



新一代信息技术 IPC分类表

中国（长春）知识产权保护中心

China (changchun) Intellectual Property Protection Center

中国（长春）知识产权保护中心 新一代信息技术产业领域 IPC 分类表

目 录

B32B.....	1
B60Q.....	10
C09K.....	13
G01D.....	21
G01F.....	31
G01J.....	33
G01K.....	36
G01L.....	40
G01P.....	45
G02B.....	49
G02F.....	60
G03B.....	64
G03F.....	75
G04G.....	79
G05F.....	81
G06F.....	84
G06K.....	103
G06M.....	108

G06N.....	110
G06Q.....	111
G06T.....	114
G07B.....	118
G07C.....	120
G08B.....	122
G08C.....	127
G08G.....	129
G09B.....	131
G09F.....	137
G09G.....	142
G10L.....	146
G11B.....	151
G11C.....	168
G16H.....	176
H01B.....	178
H01F.....	183
H01G.....	190
H01H.....	195
H01J.....	222
H01L.....	245
H01R.....	270

H01S.....	284
H01P.....	288
H01Q.....	291
H02B.....	298
H02H.....	301
H02M.....	305
H02P.....	312
H03D	324
H03F.....	327
H03G.....	331
H03H.....	334
H03K.....	339
H03L.....	351
H03M.....	353
H04B.....	358
H04H.....	367
H04J.....	372
H04K.....	374
H04L.....	375
H04M.....	384
H04N.....	390
H04Q.....	415

H04R	419
H04W.....	423
H05B	432
H05K.....	439

B32B 层状产品，即由扁平的或非扁平的薄层，例如泡沫状的、蜂窝状的薄层构成的产品附注〔3，2010.01〕

(1) 本小类包括：不同种类的材料构成的层状产品，或不以所用的特种材料为特征的层状产品；与层状产品相似的产品，但这种产品仅由埋置于大量的塑料或物理性质类似的物质中的片材或网状材料构成，这类物质渗透所述片材或网状材料并聚结在片材或网状材料的两侧（例如以便片材或网状材料能增强塑性的物质），其条件是被埋置的片材或网状材料靠凝集力或连接力的作用基本上伸展于该产品的整个面积；因此被埋置的片材或网状材料可能是纤维制品或用十字交叉线材连接的一系列杆状材料。然而，只有当这类产品的制作过程基本上是由几层叠合成一个组件，而且它至少有一层预制的外层才将这类产品的制作方法分类入本小类。如果被埋置的材料只是由一系列

(2) 本小类不包括：

在任何产品的生产或处理过程中使用的，或与任何产品的生产或处理有关的方法或装置，如果完全适用于并且可完全分类入单一的其他方法或装置的类或小类，如 B05，B29C，B29D，B44D，C08J，C09J 或 C23；

上述产品的成分或制备或处理，除非此发明实质上局限于层状产品，而且考虑这种局限性就不能把它完全分类入另一类；

印刷电路板表面上蚀刻的金属布线图。(3)

(3) 在本小类中，若通过在薄层上涂一种物质而在其上形成薄膜，该薄膜仅起黏合剂作用，或薄膜的用途只是修饰产品的表面，则不认为该薄膜构成一层薄层。

(4) 在本小类中，下列术语或用词的含义是：

“薄层”是指薄片或薄条或指相对于其他尺度来说具有很小厚度的任何一种物质。它至少与另外一个薄层一起存在于产品中，不论该薄层是预先存在的，例如作为单独的薄片或薄条，或是在层状产品的生产过程中形成的。它可以是或可以不是同质的或黏结的；它可以是纤维的组合体或材料薄片的组合体。它可以是不连续的，如成格栅、蜂窝或构架的形状。它可以是或可以不是与邻近的薄层完全贴紧，例如贴着扁平薄层的瓦楞状薄层；

“层状产品”至少包括紧固在一起的两层。“紧固”这个术语包括把薄层接合在一起的方法，例如用针缝、压合、胶合、钉合、鸠尾接合或在中间放入黏合剂或黏合剂浸渍过的支持层。它也可以是生产最终形状并非层状物品的一个中间阶段，例如带有保护层的仪表板，当该板置于使用位置时，剥去保护层。该层是预制的薄层或在预制薄层上就地形成的薄层，并且可以由黏结的固体材料组成，包括蜂窝状和其他多孔材料，或由非黏结的固体材料组成，这类固体材料由股绳、薄条、纤维、弹性砖片或类似物组成；

“细丝薄层”是指用长度几乎不受限度的任何材料的细线或细丝（例如金属丝）有秩序地排列并紧固在一起的薄层；这种薄层可以用纺织、针织、编织、结网或交叉的线形成或并排形成以及黏合在一起；

“纤维薄层”是指长度通常受到限制的纤维或细丝构成的不规则组合物，例如毛毡、羊毛状物；纤维可以是或可以不是相互交织或连接在一起的，例如用黏合剂。

（5）在组 B32B1/00 至 B32B33/00 中，在每个等级中，适用最先位置优先原则，若无相反指示，分类入最先适当位置。

（6）如果层状产品是以制造方法而非结构或组分为特征，该制造方法应该分类入 B32B37/00 或 B32B38/00，或分类入 B29C 小类，例如 B29C45/16 或 B29C 48/18

（7）层状产品的分类包括在许多类别中，其中大部分限于特种材料。然而，为了使本小类可以为有关层状产品进行完整的检索提供根据，全部有关的主题，甚至它们也可以分入其他类的都被分入本小类。

小类索引

以下述各项为特征的层状产品

层状产品的结构

一般形状 1/00, 3/00

层状结构 3/00, 5/00

薄层之间的关系 7/00

使用的物质

沥青或柏油物质、水凝固物质 11/00, 13/00

金属、玻璃、陶瓷，无机纤维或颗粒 15/00, 17/00, 18/00, 19/00

木材、纸、纤维素塑性物质 21/00, 29/00, 23/00

橡胶、合成树脂 25/00, 27/00

其他物质 9/00

层状产品的性质 33/00

制造层状产品

用于层压的方法或装置 37/00

辅助操作 38/00

控制或监测 41/00

其他操作，例如，修理 43/00

B32B 1/00 实质上具有非平面的一般形状(layered products)的层状产品

附注

对于本组内的产品分类，忽略表面不平整度或不均匀性和各层的形状。

B32B 1/02 · 容器，如箱

B32B 1/04 · 以特定位置的形状特征为特征的，如边缘部位

B32B 1/06 · 以中空部分的填充物或附加的构件为特征的

B32B 1/08 · 管状产品

B32B 1/10 (转入 B32B 37/00)

B32B 3/00 实质上由带有外部或内部不连续的或不平整的薄层，或非平面形状的薄层构成的层状产品（纤维或细丝连续薄层入 B32B 5/02；泡沫薄层入 B32B 5/18）；实质上具有形状的特殊特征的层状产品（B32B 1/00 优先）

附注

在本组中，沟槽、空隙和空穴可以用空气以外的其他物质充填，例如用气体、液体、不同于所在薄层中的其他材料。

B32B 3/02 · 以特定位置的形状特征为特征的，如边缘部位

B32B 3/04 · · 以在边缘折叠的薄层为特征的，如覆盖于另一薄层之上

B32B 3/06 · · 用于将各薄层紧固在一起；用于将产品连接到另一构件上，如连接到支撑件上（为这些目的而使用的或预备的钉子、针或类似的单独紧固元件入 B32B 7/08）

B32B 3/08 · · 以在特殊部分附加构件为特征的

B32B 3/10 · 以不连续的薄层为特征的，即带孔的或间隔的材料片形成的

附注

在本组中，一系列间隔的单独元件实际上形成不连续的表面应该看作是一薄层。

B32B 3/12 · · 以规则排列的网格薄层，不论是整体的还是单独形成的或由分离的薄条连接而成为特征的，如蜂窝结构

B32B 3/14 · · 以间隔的材料片形成的表面薄层为特征的

B32B 3/16 · · · 紧固于挠性的背衬上

B32B 3/18 · · 以间隔的材料片形成的内部薄层为特征的

B32B 3/20 · · · 中空材料片形成的，如管子；有沟槽或空穴的材料片形成的

B32B 3/22 · · · 间隔的材料片形成的

B32B 3/24 · · 以带孔的薄层为特征的，如多孔金属网的（网状或纤维薄层入 B32B 5/02）

B32B 3/26 · 以连续薄层的截面的特殊轮廓形状为特征的；以带有空穴或内部空隙的薄层为特征的（规则的网格入 B32B 3/12）

B32B 3/28 · · 以包含变形薄板的薄层为特征的，如瓦楞薄板、皱纹薄板（B32B 29/08 优先）（3）

B32B 3/30 · · 以和凹窝或凸块组成的薄层为特征的，如有凹槽的或带肋的薄层

B32B 5/00 以非同质性或物理结构薄层为特征的层状产品（B32B 9/00 至 B32B 29/00 优先）

附注

在本组中，形成薄层或包含在薄层中的纤维、细丝、颗粒或粉末可以浸渍于、一起黏合在或埋置于如合成树脂这样的物质内。如果纤维或类似物质或浸渍的、黏合的或埋置的物质是重要的，则该物质分类入其有关组。

B32B 5/02 · 以由纤维或细丝构成的薄层的结构特征为特征的（由颗粒如碎屑、斩碎的纤维、粉末构成的入 B32B 5/16）

附注

如果纤维的性质是重要的，而特殊物质本身不重要，则除本小类类名后的附注 4

所定义的细丝薄层和纤维薄层之外，本组包括具有固有纤维物质的（如纸、木材）的薄层。

- B32B 5/04 • • 以由于其结构或排列可特别延伸的薄层为特征的
- B32B 5/06 • • 以用针缝合于另一薄层（如纤维的薄层、纸的薄层）的纤维薄层为特征的
- B32B 5/08 • • 特殊排列的或具有不同物质的薄层的纤维或细丝
- B32B 5/10 • • 以用细丝加强的纤维薄层为特征的
- B32B 5/12 • • 以相邻薄层的纤维或细丝的相对排列为特征的
- B32B 5/14 • 以不同部分在构造方面或物理性质方面有差异（例如接近其表面的部分比较密实）的薄层为特征的
- B32B 5/16 • 以由颗粒、如碎屑、斩碎的纤维、粉末构成的薄层特性为特征的
- B32B 5/18 • 以含有泡沫材料或特殊多孔材料的薄层特性为特征的
- B32B 5/20 • • 在现场起泡沫的
- B32B 5/22 • 以含有纤维、细丝、颗粒或粉末，或是泡沫或特殊多孔的两层或多层的薄层为特征的
- B32B 5/24 • • 一层是纤维或细丝薄层
- B32B 5/26 • • • 另一层也是纤维或细丝薄层
- B32B 5/28 • • • 用塑性物质浸渍的或埋置于塑性物质中的
- B32B 5/30 • • 一薄层包含颗粒或粉末
- B32B 5/32 • • 两薄层均是起泡沫的或特殊多孔的

B32B 7/00 以薄层之间的联系为特征的层状产品；特征在于薄层之间特征的相对方位，或者薄层之间可测量参数的相对值的层状产品，即包含具有不同物理性质、化学性质或物理化学性质的薄层的产品，或以薄层之间的相互连接为特征的薄层产品〔1，2006.01，2019.01〕

- B32B 7/02 • 物理、化学、物理化学性质〔1，2006.01，2019.01〕
- B32B7/022 • • 机械性质〔2019.01〕
- B32B7/023 • • 光学性质〔2019.01〕
- B32B7/025 • • 电或磁性〔2019.01〕
- B32B7/027 • • 热性质〔2019.01〕
- B32B7/028 • • • 热-收缩性〔2019.01〕
- B32B7/03 • 关于特征定向（纤维或细丝的方向入 B32B 5/12）〔2019.01〕
- B32B7/035 • • 使用拉伸薄膜例如交替排列的单轴拉伸薄膜的布置〔2019.01〕
- B32B 7/04 • 层的相互连接〔1，2006.01，2019.01〕
- B32B7/05 • • 未连接整个表面的层，例如，不连续连接或组成图案的连接（使用插入的粘合剂或间隔布置的粘接材 B32B7/14）〔2019.01〕
- B32B 7/06 • • 许可易于分离的〔1，2006.01，2019.01〕
- B32B 7/08 • • 通过机械连接方式〔1，2006.01，2019.01〕
- B32B7/09 • • • 通过缝合，针刺或缝纫（通过针刺连接的纤维层入 B32B 5/06）〔2019.01〕
- B32B 7/10 • • 具有相互作用性质的至少一层〔1，2006.01〕
- B32B 7/12 • • 使用插入的粘合剂或具有粘合性质的插入材料〔1，2006.01〕
- B32B 7/14 • • • 用于隔开的结构内，例如，条带〔1，2006.01〕

以使用的特殊物质为特征的层状产品

附注

在组 B32B 9/00 至 B32B 29/00 中，下列用词的含义是：

“特殊物质”包括指定的替换物质，如果这些物质都包括在单一的大组内；

“颗粒的薄层”是指颗粒薄层，如碎屑、斩碎的纤维、粉末。

B32B 9/00 实质上由不包含在组 B32B 11/00 至 B32B 29/00 的特殊物质组成的层状产品

B32B 9/02 · 由动物或植物物质组成

B32B 9/04 · 由这类物质组成作为薄层的主要的或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴

B32B 9/06 · · 纸或纸板的

B32B 11/00 实质上由沥青或焦油物质组成的层状产品

B32B 11/02 · 有纤维或颗粒埋置在层状产品中，或与层状产品黏合

B32B 11/04 · 由这类物质组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层特定物质构成的薄层相贴

B32B 11/06 · · 纸或纸板的

B32B 11/08 · · 金属的

B32B 11/10 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴

B32B 11/12 · 与一层颗粒薄层相贴

B32B 13/00 实质上由水凝物质，如混凝土、熟石膏、石棉胶浆或类似的建筑材料，组成的层状产品

B32B 13/02 · 有纤维或颗粒埋置在层状产品中，或与层状产品黏合

B32B 13/04 · 由这类物质组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层特定物质构成的薄层相贴

B32B 13/06 · · 金属的

B32B 13/08 · · 纸或纸板的

B32B 13/10 · · 木质的；木质碎料板的

B32B 13/12 · · 合成树脂的

B32B 13/14 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴

B32B 15/00 实质上由金属组成的层状产品

B32B 15/01 · 所有各薄层只是金属的 (3)

B32B 15/02 · 用金属片之外的其他形式，如金属丝、金属颗粒

B32B 15/04 · 由金属组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴

B32B 15/06 · · 橡胶的

B32B 15/08 · · 合成树脂的

B32B 15/082 · · · 含有乙烯基树脂；含有丙烯酸树脂 (8)

B32B 15/085 · · · 含有聚烯烃 (8)

B32B 15/088 · · · 含有聚酰胺 (8)

B32B 15/09 · · · 含有聚酯 (8)

- B32B 15/092 ··· 含有环氧树脂〔8〕
- B32B 15/095 ··· 含有聚氨酯〔8〕
- B32B 15/098 ··· 含有醛的缩合树脂，例如，与酚类、脲类或三聚氰胺类的缩合树脂〔8〕
- B32B 15/10 ··· 木质的
- B32B 15/12 ··· 纸或纸板的
- B32B 15/14 ··· 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 15/16 ··· 与一层颗粒薄层相贴
- B32B 15/18 ··· 由铁或钢组成
- B32B 15/20 ··· 由铝或铜组成

B32B 17/00 实质上由玻璃片或玻璃纤维、矿渣或类似物组成的层状产品

- B32B 17/02 ··· 以纤维或细丝的形式
- B32B 17/04 ··· 与塑性物质黏合的或埋置于塑性物质之中的
- B32B 17/06 ··· 由玻璃组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 17/08 ··· 纤维素塑性物质的
- B32B 17/10 ··· 合成树脂的
- B32B 17/12 ··· 与一层纤维的或细丝的薄层相贴

B32B 18/00 实质上由陶瓷如耐火制品组成的层状产品〔4〕

B32B 19/00 实质上由天然无机纤维或颗粒，如石棉、云母，组成的层状产品

- B32B 19/02 ··· 与塑性物质黏合的或埋置于塑性物质之中的
- B32B 19/04 ··· 与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 19/06 ··· 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 19/08 ··· 由石棉组成的

B32B 21/00 实质上由木料，如木板、薄木片、木质碎料板组成的层状产品

- B32B 21/02 ··· 以纤维、碎屑或颗粒的形式
- B32B 21/04 ··· 由木料组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 21/06 ··· 纸或纸板的
- B32B 21/08 ··· 合成树脂的；纤维加强树脂的
- B32B 21/10 ··· 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 21/12 ··· 与一层颗粒薄层相贴
- B32B 21/13 ··· 所有各薄层只是木料的〔3〕
- B32B 21/14 ··· 由木板或薄木片组成的

B32B 23/00 实质上由纤维素塑性物质组成的层状产品

- B32B 23/02 · 以纤维或细丝的形式
- B32B 23/04 · 由这类物质组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 23/06 · · 纸或纸板的
- B32B 23/08 · · 合成树脂的
- B32B 23/10 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 23/12 · 与一层颗粒薄层相贴
- B32B 23/14 · 以含有特殊的配料为特征的
- B32B 23/16 · · 改良剂
- B32B 23/18 · · 填充物
- B32B 23/20 · 由酯类组成
- B32B 23/22 · 由醚类组成

B32B 25/00 实质上由天然或合成橡胶组成的层状产品

- B32B 25/02 · 具有埋置于其中或与其黏合的纤维或颗粒的
- B32B 25/04 · 由橡胶组成作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 25/06 · · 纸或纸板的
- B32B 25/08 · · 合成树脂的
- B32B 25/10 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 25/12 · 由天然橡胶组成的
- B32B 25/14 · 由共聚物组成的，其中合成橡胶成分起主要作用
- B32B 25/16 · 由聚二烯或聚卤二烯组成的
- B32B 25/18 · 由丁基橡胶或卤丁基橡胶组成的
- B32B 25/20 · 由硅酮橡胶组成的

B32B 27/00 实质上由合成树脂组成的层状产品

- B32B 27/02 · 以纤维或细丝的形式
- B32B 27/04 · 作为浸渍、黏合或埋置物质
- B32B 27/06 · 作为薄层的主要或唯一的成分，它与另一层由一种特定物质构成的薄层相贴
- B32B 27/08 · · 不同种类合成树脂的
- B32B 27/10 · · 纸或纸板的
- B32B 27/12 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
- B32B 27/14 · 与一层颗粒薄层相贴
- B32B 27/16 · 特殊处理的，如辐射处理
- B32B 27/18 · 以使用特殊添加剂为特征的
- B32B 27/20 · · 使用填料、颜料、触变剂
- B32B 27/22 · · 使用增塑剂
- B32B 27/24 · · 使用溶剂或膨胀剂
- B32B 27/26 · · 使用固化剂
- B32B 27/28 · 由未全部包含在下列任一小组的合成树脂的共聚物组成的

B32B 27/30 · 由乙烯基树脂组成的；由丙烯基树脂组成的
B32B 27/32 · 由聚烯烃组成的
B32B 27/34 · 由聚酰胺组成的
B32B 27/36 · 由聚酯组成的
B32B 27/38 · 含有环氧树脂
B32B 27/40 · 由聚氨酯组成的
B32B 27/42 · 由含有醛的缩合树脂组成的，例如，与酚类、脲类或三聚氰胺类的缩合树脂

B32B 29/00 实质上由纸或纸板组成的层状产品

B32B 29/02 · 与一层纤维的或细丝的薄层相贴
B32B 29/04 · 与一层颗粒薄层相贴
B32B 29/06 · 特殊处理的，如表面处理的、羊皮化处理的
B32B 29/08 · 瓦楞纸或纸板〔3〕

B32B 31/00 至（转入 B32B 37/00）

B32B 31/10
B32B 31/12（转入 B32B 37/00、B32B 38/00）
B32B 31/14 至（转入 B32B 37/00）
B32B 31/28
B32B 31/30（转入 B32B 37/00）

B32B 33/00 以特殊性质或特殊表面特性，如特殊表面涂层为特征的层状产品（表面不平整度或不均匀性入 B32B 3/00）；不包含在其他单独一个大组中的、为特殊目的设计的层状产品

B32B 35/00（转入 B32B 38/00 至 B32B 43/00）

用于生产层压制品的方法和装置；各层或层压制品的处理〔8〕

附注

在组 B32B 37/00 和 B32B 39/00 中，下列词的含义是：

“层压”是指将先前不连在一起的各层变成其各层保持在一起的一件产品的结合作用；

“部分层压”发生在当一层不完全覆盖另一层表面时，其中具有较大面积的层只是在其部分表面上发生层压；

“黏合的”是指以任何状态或以任何方式涂覆的一层或一层的一部分，它的目的是黏接在一起。（8）

B32B 37/00 用于层压的方法和装置，例如，通过固化或通过超声黏接〔8〕

B32B 37/02 · 以层压步骤的顺序为特征的，例如，通过在连续层压工位上加入新层〔8〕
B32B 37/04 · 以至少一层是部分熔融为特征的〔8〕

- B32B 37/06 · 以加热方法为特征的〔8〕
- B32B 37/08 · 以冷却方法为特征的〔8〕
- B32B 37/10 · 以压制技术为特征，例如，使用真空或流体压力的直接作用〔8〕
- B32B 37/12 · 以使用黏合剂为特征的〔8〕
- B32B 37/14 · 以各层的性质为特征的〔8〕
- B32B 37/15 · · 带有至少一层在达到其稳定状态之前被制造并立即层压的层，例如，其中的一层是在半熔融状态被挤出并层压的〔8〕
- B32B 37/16 · · 所有的层在层压之前都呈现黏合在一起的形式〔8〕
- B32B 37/18 · · · 仅涉及不连续的片材或板材的组合〔8〕
- B32B 37/20 · · 仅涉及连续网的组合〔8〕
- B32B 37/22 · · · 既涉及不连续层也涉及连续层的组合〔8〕
- B32B 37/24 · · 带有至少一层在层压之前不黏接在一起的层，例如，由撒在基材上的颗粒材料制作的（B32B 37/15 优先）〔8〕
- B32B 37/26 · · 带有至少一层在层压加工期间影响黏合的层，例如，剥离层或压力均衡层〔8〕
- B32B 37/28 · 仅涉及在以后的步骤中压平的非平坦的中间产品（例如，管子）的组合〔8〕
- B32B 37/30 · 部分层压〔8〕

B32B 38/00 与层压方法有关的辅助操作〔8〕

- B32B 38/04 · 冲孔、切缝或打孔〔8〕
- B32B 38/06 · 压花〔8〕
- B32B 38/08 · 浸渍〔8〕
- B32B 38/10 · 用机械或化学方法除去层或层的一部分（冲孔、切缝或打孔入 B32B 38/04）〔8〕
- B32B 38/12 · 深拉〔8〕
- B32B 38/14 · 印刷或上色〔8〕
- B32B 38/16 · 烘干；软化；清洗〔8〕
- B32B 38/18 · 各层或层压的处理〔8〕

B32B 39/00 装置或设备的布置，例如，模块化的层压系统〔8〕

B32B 41/00 用于控制或监视层压过程的装置；安全装置〔8〕

- B32B 41/02 · 安全装置〔8〕

B32B 43/00 不包含在其他类目中的、专门适合用于层状产品的操作，如用于修理；所用的装置〔8〕

B60Q 一般车辆照明或信号装置的布置, 及其安装或支承或其电路〔4〕

附注〔1, 7〕

1. 本小类也包含照明装置的操控, 如:
车辆的照明开关或信号发生装置的布置或配置。
车辆照明装置的整体控制, 如平行、旋转或指向。
2. 本小类不包含照明装置内部的光学、机械、热的或电的布置, 这些包含在小组 F21S 41/00-F21S 45/00。
3. 注意 B60 类名下面的附注。

B60Q 1/00 光学信号或照明装置的布置, 及其安装或支承或其所用电路〔用于车辆内部照明的入 B60Q 3/00〕〔4〕

- B60Q 1/02 · 装置主要用于照亮前方路程或照亮路程或周围的其他区域
- B60Q 1/04 · · 装置是前大灯
- B60Q 1/05 · · · 可伸缩的〔5〕
- B60Q 1/06 · · · 可调节的, 例如在车内遥控的 (B60Q 1/05 优先)〔5〕
- B60Q 1/064 · · · · 用流体装置的〔5〕
- B60Q 1/068 · · · · 用机械装置的〔5〕
- B60Q 1/072 · · · · · 具有可弯曲部件的, 例如链条〔5〕
- B60Q 1/076 · · · · · 用电装置的〔5〕
- B60Q 1/08 · · · · · 自动的
- B60Q 1/10 · · · · · 由于车辆倾斜, 例如由于货物分布
- B60Q 1/105 · · · · · · 用流体装置的〔5〕
- B60Q 1/11 · · · · · · 用机械装置的〔5〕
- B60Q 1/115 · · · · · · 用电装置的〔5〕
- B60Q 1/12 · · · · · 由于转向位置
- B60Q 1/124 · · · · · · 用机械装置的〔5〕
- B60Q 1/128 · · · · · · 具有可弯曲部件的, 例如链条〔5〕
- B60Q 1/132 · · · · · · 具有齿轮啮合部件的〔5〕
- B60Q 1/136 · · · · · · 具有刚性杆系部件的〔5〕
- B60Q 1/14 · · · 有变近光装置的
- B60Q 1/16 · · · 不对称地照亮路程的
- B60Q 1/18 · · · 是附加的前灯
- B60Q 1/20 · · · · 雾灯
- B60Q 1/22 · · 用于倒车行驶的
- B60Q 1/24 · · 不仅用于前方路程还包括其他区域的照明
- B60Q 1/26 · 装置主要用于向其他交通工具指明车辆及其部件或发出信号
- B60Q 1/28 · · 用于指明车辆前部的
- B60Q 1/30 · · 用于指明车辆后部的, 例如用反射面的
- B60Q 1/32 · · 用于指明车辆侧面的
- B60Q 1/34 · · 用于指明行驶方向变化的 (B60Q 1/22 优先)
- B60Q 1/36 · · · 使用活动部件的, 例如使用装有闪光灯的臂

B60Q 1/38 · · · 使用固定安装光源的，例如使用固定式闪光灯的〔1，2006.01〕
B60Q 1/40 · · · 能自动回复到不工作位置上的
B60Q 1/42 · · · · 用于方向盘的位置
B60Q 1/44 · · 用于指明制动作用的
B60Q 1/46 · · 用于在行车时发出闪光警告信号的，而不是发出行驶方向改变的信号，例如前大灯闪光
B60Q 1/48 · · 停车用的
B60Q 1/50 · · 用于指明其他意图或情况的，例如请求等候或超车的
B60Q 1/52 · · · 用于指明紧急情况的
B60Q 1/54 · · · 用于指明速度的
B60Q 1/56 · · 用于照亮牌照或类似件的

B60Q 3/00 车辆内部照明装置的布置；专门适用于车辆内部的照明装置〔1，4，2006.01，2017.01〕

B60Q 3/02 (转入 B60Q 3/00, B60Q 3/20-B60Q 3/292, B60Q 3/40-B60Q 3/88)
B60Q 3/04 (转入 B60Q 3/10-B60Q 3/18, B60Q 3/40-B60Q 3/78)
B60Q 3/06 (转入 B60Q 3/30-B60Q 3/35, B60Q 3/60-B60Q 3/88)
B60Q 3/10 · 用于仪表板的〔2017.01〕
B60Q 3/12 · · 光照在被照亮的表面上的〔2017.01〕
B60Q 3/14 · · 光穿过被照亮的表面的〔2017.01〕
B60Q 3/16 · · 电路；控制装置〔2017.01〕
B60Q 3/18 · · · 用于改变光强度的〔2017.01〕
B60Q 3/20 · 用于照亮乘客或驾驶室的特殊配件的；安装在乘客或驾驶室的特殊配件上的（仪表板的照明入 B60Q 3/10）〔2017.01〕
B60Q 3/208 · · 遮阳顶；车窗〔2017.01〕
B60Q 3/217 · · 车门，如门槛；踏板〔2017.01〕
B60Q 3/225 · · 小隔室，如手套箱〔2017.01〕
B60Q 3/233 · · 座椅；扶手；头枕〔2017.01〕
B60Q 3/242 · · 安全带；护身带〔2017.01〕
B60Q 3/252 · · 遮阳板〔2017.01〕
B60Q 3/258 · · 后视镜〔2017.01〕
B60Q 3/267 · · 门把手；手柄〔2017.01〕
B60Q 3/275 · · 吸烟用具，如点烟器或烟灰缸〔2017.01〕
B60Q 3/283 · · 方向盘；变速杆〔2017.01〕
B60Q 3/292 · · 点火开关〔2017.01〕
B60Q 3/30 · 用于除乘客或驾驶室以外的舱室，如行李箱或发动机舱〔2017.01〕
B60Q 3/35 · · 便携式照明装置〔2017.01〕
B60Q 3/40 · 专门适用于特殊车辆类型的〔2017.01〕
B60Q 3/41 · · 用于公共交通工具的，例如公共汽车〔2017.01〕
B60Q 3/43 · · · 一般照明〔2017.01〕
B60Q 3/44 · · · 聚光灯，例如阅读灯〔2017.01〕
B60Q 3/46 · · · 应急灯，例如用于逃生通道的〔2017.01〕
B60Q 3/47 · · · 电路；控制装置〔2017.01〕
B60Q 3/49 · · 用于具有非固定车顶车辆的，例如可转换的〔2017.01〕

B60Q 3/50 • 固定装置（用于除乘客或驾驶室以外的舱室的入 B60Q3/30；特别适用于特殊车辆类型的入 B60Q3/40）（2017.01）
B60Q 3/51 ••用于将照明装置固定在车内的，例如装在顶板或地板上的（2017.01）
B60Q 3/53 •••模块化固定系统，例如使用导轨、轨道或多用插头的（2017.01）
B60Q 3/54 ••照明装置嵌入到内饰中的，例如车顶衬垫中（2017.01）
B60Q 3/56 ••照明装置固定在伸长支架上的，例如柔性臂上（2017.01）
B60Q 3/57 ••可收缩或可隐藏的照明装置（2017.01）
B60Q 3/59 ••照明装置固定在车辆内部且适合便携的（2017.01）
B60Q 3/60 •以光学方面为特征的（2017.01）
B60Q 3/62 ••使用光导的（2017.01）
B60Q 3/64 •••用于单独的照明装置（2017.01）
B60Q 3/66 •••用于在几个照明装置中分配光的（2017.01）
B60Q 3/68 ••使用紫外光的（2017.01）
B60Q 3/70 •以用途为特征的（2017.01）
B60Q 3/72 ••防止驾驶员炫目的（2017.01）
B60Q 3/74 ••用于整个车厢照明；与特殊照明结合照明整个车厢，例如具有阅读灯的室内灯（安装在特殊装置上的一般照明入 B60Q3/20；用于公共交通工具的一般照明入 B60Q3/43）（2017.01）
B60Q 3/76 ••用于聚光照明的，例如阅读灯（特殊装置的聚光照明入 B60Q3/20；公共交通工具的聚光照明入 B60Q3/44）（2017.01）
B60Q 3/78 ••产生发光带的，例如用于标记装饰部件边缘的（2017.01）
B60Q 3/80 •电路；控制装置（用于仪表板的入 B60Q3/16；用于公共交通工具的入 B60Q3/47）（2017.01）
B60Q 3/82 ••特别适用于车辆内部照明的开关，例如倾斜透镜开关（2017.01）
B60Q 3/85 ••用于手动控制光，例如颜色、方向或亮度（2017.01）
B60Q 3/88 ••用于插入车辆电源的装置，例如使用点烟器插口（2017.01）

B60Q 5/00 声响信号装置的布置或配置

B60Q 7/00 车辆上的轻便应急信号装置的布置或配置（在道路上用于进行警告的装置，例如，标志杆，入 E01F 9/00；标记入 G09F，例如，反射警告三角标记，G09F 13/16）

B60Q 7/02 • 装在车辆外伸货物或加长部件上的

B60Q 9/00 不包含在 B60Q 1/00 至 B60Q 7/00 任一大组中的信号的布置或配备装置

C09K 不包含在其他类目中的各种应用材料；不包含在其他类目中的材料的各种应用

附注

1. 本小类也包括特殊材料的一般应用或它们在其他类目所不包括方面的应用。
2. 在本小类中，下列术语的意思是：
“材料”包括组合物。（4）

C09K 3/00 不包含在其他类目中的材料〔2〕

- C09K 3/10 · 用于接头或盖的密封或包装
- C09K 3/12 · 用于防止泄漏，例如在散热器中或料槽中
- C09K 3/14 · 防滑材料；研磨材料（含高分子物质的磨料或摩擦体或者成型磨料的制造入 C08J 5/14）（4）
- C09K 3/16 · 抗静电材料（4）
- C09K 3/18 · 用于表面以减少对冰、雾或水的黏附；用在表面上的融化或防冻材料（4）
- C09K 3/20 · 用作甘油在非化学方面的使用中的取代物，例如用作雪花膏或药膏中的底子
- C09K 3/22 · 用于防尘或吸尘（4）
- C09K 3/24 · 用于模仿冰或雪（4）
- C09K 3/30 · 用于空气溶胶（4）
- C09K 3/32 · 用于处理液体污染物，例如油、汽油或脂肪（通过在物质中产生化学变化使有害的化学物质无害或减低危害的方法入 A62D3/00）

C09K 5/00 传热、热交换或储热的材料，如制冷剂；用于除燃烧外的化学反应方式制热或制冷的材料〔2〕

- C09K 5/02 · 在使用时发生物理状态变化的材料（C09K 5/16、C09K 5/20 优先）（2）
- C09K 5/04 · · 相态变化是由液体到蒸气或相反（2）
- C09K 5/06 · · 相态变化是由液体到固体或相反（2）
- C09K 5/08 · 在使用时未发生物理状态变化的材料（C09K 5/16、C09K 5/20 优先）（7）
- C09K 5/10 · · 液体材料（7）
- C09K 5/12 · · · 熔融材料，即在室温下为固体的材料，如金属或盐（7）
- C09K 5/14 · · 固体材料，如粉末或颗粒（7）
- C09K 5/16 · 在使用时发生化学反应的材料（7）
- C09K 5/18 · · 不可逆的化学反应（7）
- C09K 5/20 · 其中所用的防冻剂，如用于散热器用液（7）

C09K 7/00（转入 C09K8/02）

- C09K 7/02（转入 C09K8/04）
- C09K 7/04（转入 C09K8/05）
- C09K 7/06（转入 C09K8/32）

C09K 7/08 (转入 C09K8/38)

C09K 8/00 用于钻孔或钻井的组合物；用来处理孔或井的组合物，例如，用于完成或修复操作〔8〕

C09K 8/02 · 钻井组合物〔8〕

附注

在 C09K8/03 至 C09K8/38 各组中，采用最后位置规则，即在每一个等级结构中，如无相反指示，分类分入最后的适当位置。〔8〕

C09K 8/03 · · 在钻井组合物中一般使用的特殊添加剂〔8〕

C09K 8/035 · · · 有机添加剂〔8〕

C09K 8/04 · · 液态钻井组合物〔8〕

C09K 8/05 · · · 仅含无机化合物的，例如黏土和盐的混合物〔8〕

C09K 8/06 · · · 无黏土组合物（仅含无机化合物的入 C09K 8/05）〔8〕

C09K 8/08 · · · · 含天然有机化合物，例如多糖，或其衍生物〔8〕

C09K 8/10 · · · · · 纤维素或其衍生物〔8〕

C09K 8/12 · · · · · 含合成有机高分子化合物或其前体的〔8〕

C09K 8/14 · · · 含黏土的组合物（含仅无机化合物的入 C09K 8/05）〔8〕

C09K 8/16 · · · · 以黏土以外的无机化合物为特征的〔8〕

C09K 8/18 · · · · 以有机化合物为特征的〔8〕

C09K 8/20 · · · · · 天然有机化合物或其衍生物，例如多糖或木质素衍生物〔8〕

C09K 8/22 · · · · · 合成有机化合物〔8〕

C09K 8/24 · · · · · 聚合物〔8〕

C09K 8/26 · · · 水包油乳液〔8〕

C09K 8/28 · · · · 含有机添加剂〔8〕

C09K 8/32 · · 非水的钻井组合物，例如油基组合物〔8〕

C09K 8/34 · · · 有机液体〔8〕

C09K 8/36 · · · 油包水乳液〔8〕

C09K 8/38 · · 气态或泡沫状钻井组合物〔8〕

C09K 8/40 · 隔离组合物，如用于黏合物质与钻井分离的组合物〔8〕

C09K 8/42 · 黏合组合物，例如将孔套黏接到孔眼上；堵漏组合物，例如填井（涂抹井眼壁组合物入 C09K 8/50）〔8〕

C09K 8/44 · · 仅含有机黏合剂〔8〕

C09K 8/46 · · 含无机黏合剂，例如硅酸盐水泥〔8〕

C09K 8/467 · · · 含特殊用途的添加剂〔8〕

C09K 8/473 · · · · 用于降低密度的添加剂，例如用于获取泡沫水泥的组合物〔8〕

C09K 8/48 · · · · 用于提高密度或增重的添加剂〔8〕

C09K 8/487 · · · · 控制流动损失的添加剂；用于降低或防止循环损失的添加剂〔8〕

C09K 8/493 · · · · 用于减少或阻止气体迁移的添加剂〔8〕

C09K 8/50 · 涂抹井眼壁用的组合物，即用于暂时固结井眼壁的组合物〔8〕

C09K 8/502 · · 油基组合物〔8〕

C09K 8/504 · · 水基或极性溶剂的组合物（C09K 8/502 优先）〔8〕

C09K 8/506 · · · 含有机化合物〔8〕

C09K 8/508 · · · · 高分子化合物〔8〕

C09K 8/512 ····含交联剂〔8〕
 C09K 8/514 ····来自天然原料, 例如多糖、纤维素 (C09K 8/512 优先)〔8〕
 C09K 8/516 ··以它们的形状或其组分的形状为特征的, 例如胶囊状物质〔8〕
 C09K 8/518 ···泡沫状〔8〕
 C09K 8/52 ·用于防止、限制或减少沉积的组合物, 例如清洗〔8〕
 C09K 8/524 ··有机沉积物, 例如石蜡或沥青烯〔8〕
 C09K 8/528 ··无机沉积物, 例如硫酸盐或碳酸盐〔8〕
 C09K 8/532 ···硫磺〔8〕
 C09K 8/536 ··以它们的形状或其组分的形状为特征的, 例如胶囊状物质〔8〕
 C09K 8/54 ·孔眼或井中就地抑制腐蚀的组合物〔8〕
 C09K 8/56 ·用于固定井四周的散沙或类似物但不会过度降低其渗透性的组合物〔8〕
 C09K 8/565 ··油基组合物〔8〕
 C09K 8/57 ··水基或极性溶剂组合物 (C09K 8/565 优先)〔8〕
 C09K 8/575 ···含有有机化合物〔8〕
 C09K 8/58 ·提高获得碳氢化合物的回收方法的组合物, 即用于提高油的迁移率, 例如顶替液〔8〕
 C09K 8/582 ··以使用细菌为特征的〔8〕
 C09K 8/584 ··以使用特殊的表面活性剂为特征的〔8〕
 C09K 8/588 ··以使用特殊的聚合物为特征的〔8〕
 C09K 8/592 ··与产生的热量(例如, 通过蒸气注射)结合使用的组合物〔8〕
 C09K 8/594 ··与注射的气体结合使用的组合物(C09K 8/592 优先)〔8〕
 C09K 8/60 ·通过作用于地下结构增加产出的组合物〔8〕
 C09K 8/62 ··形成裂缝或破裂的组合物〔8〕
 C09K 8/64 ···油基组合物〔8〕
 C09K 8/66 ···水基或极性溶剂组合物 (C09K 8/64 优先)〔8〕
 C09K 8/68 ···含有有机化合物〔8〕
 C09K 8/70 ···以它们的形状或其组分的形状为特征的, 例如泡沫状〔8〕
 C09K 8/72 ···腐蚀化学药品, 例如酸〔8〕
 C09K 8/74 ····与特殊用途的添加剂结合〔8〕
 C09K 8/76 ····用于阻止或降低液体损失〔8〕
 C09K 8/78 ····用于防止封闭层形成〔8〕
 C09K 8/80 ··用于加强破裂作用的组合物, 例如用于保持破裂开启的支撑剂 (proppants) 组合物〔8〕
 C09K 8/82 ··油基组合物 (C09K 8/64 优先)〔8〕
 C09K 8/84 ··水基或极性溶剂组合物 (C09K 8/66、C09K 8/82 优先)〔8〕
 C09K 8/86 ···含有有机化合物〔8〕
 C09K 8/88 ····高分子化合物〔8〕
 C09K 8/90 ····来自天然原料, 例如多糖、纤维素〔8〕
 C09K 8/92 ··以它们的形状或其组分的形状为特征的, 如胶囊状物质(C09K 8/70 优先)〔8〕
 C09K 8/94 ···泡沫状〔8〕

C09K 9/00 变色荧光材料，即受某种形式能量的激发而引起能量吸收波长范围变化的材料〔2〕

C09K 9/02 · 有机变色荧光材料〔2〕

C09K 11/00 发光材料，例如电致发光材料、化学发光材料〔2〕

C09K 11/01 · 发光材料的回收〔3〕

C09K 11/02 · 以特殊材料作为黏合剂，用于粒子涂层或作悬浮介质〔2〕

C09K 11/04 · 含有天然或人造放射性元素或未经指明的放射性元素〔2〕

C09K 11/06 · 含有机发光材料〔2〕

C09K 11/07 · · 具有化学相互作用的组分，如反应性的化学发光组合物〔3〕

C09K 11/08 · 含无机发光材料〔2〕

附注

在 C09K11/54 至 C09K11/89 组中，采用最后位置规则，即在每一个等级结构中，如无相反的指示时，材料的分类入最后适当的位置；而发光材料的活性组分并不在分类时予以注意。〔4〕

C09K 11/54 · · 含锌或镉〔4〕

C09K 11/55 · · 含铍、镁、碱金属或碱土金属〔4〕

C09K 11/56 · · 含硫〔4〕

C09K 11/57 · · 含锰或铈〔4〕

C09K 11/58 · · 含铜、银或金〔4〕

C09K 11/59 · · 含硅〔4〕

C09K 11/60 · · 含铁、钴或镍〔4〕

C09K 11/61 · · 含氟、氯、溴、碘或未指明的卤素元素〔4〕

C09K 11/62 · · 含镓、铟或铊〔4〕

C09K 11/63 · · 含硼〔4〕

C09K 11/64 · · 含铝〔4〕

C09K 11/65 · · 含碳〔4〕

C09K 11/66 · · 含锗、锡或铅〔4〕

C09K 11/67 · · 含难熔金属〔4〕

C09K 11/68 · · · 含铬、钼或钨〔4〕

C09K 11/69 · · · 含矾〔4〕

C09K 11/70 · · 含磷〔4〕

C09K 11/71 · · · 还含碱土金属〔4〕

C09K 11/72 · · · 还含卤素，如卤化磷酸盐〔4〕

C09K 11/73 · · · · 还含碱土金属〔4〕

C09K 11/74 · · 含砷、锑或铋〔4〕

C09K 11/75 · · · 含锑〔4〕

C09K 11/76 · · · · 还含磷和卤素，如卤磷酸盐〔4〕

C09K 11/77 · · 含稀土金属〔4〕

C09K 11/78 · · · 含氧〔4〕

C09K 11/79 · · · 含硅〔4〕

C09K 11/80 · · · 含铝或镓〔4〕

C09K 11/81 · · · 含磷〔4〕

- C09K 11/82 ···含钒 (4)
- C09K 11/83 ···含钒和磷 (4)
- C09K 11/84 ···含硫, 如硫氧化物 (4)
- C09K 11/85 ···含卤素 (4)
- C09K 11/86 ···含氧和卤素, 如卤氧化物 (4)
- C09K 11/87 ···含铂族金属 (4)
- C09K 11/88 ···含硒、碲或未指明的硫属元素 (4)
- C09K 11/89 ···含汞 (4)

C09K 13/00 蚀刻, 表面光亮或浸蚀组合物〔2〕

附注

在 C09K13/02-C09K13/12 组中, 采用最后位置规则, 即在每一个等级结构中, 若无相反指示, 组合物分类入最后适当位置。〔2〕

- C09K 13/02 ·含一种碱金属的氢氧化物 (2)
- C09K 13/04 ·含一种无机酸 (2)
- C09K 13/06 ···带有机材料的 (2)
- C09K 13/08 ···含一种氟化物 (2)
- C09K 13/10 ···含一种硼化物 (2)
- C09K 13/12 ·含至少为非溶剂组分 50 量的重金属盐 (2)

C09K 15/00 抗氧剂组合物; 抑制化学变化的组合物〔4〕

附注

1. 在 C09K15/02-C09K15/34 组中, 采用最后位置规则, 即在每一个等级结构中, 若无相反指示, 组合物分类入最后适当位置。〔2〕
2. 在 C09K15/02 至 C09K15/34 组中, 有机金属化合物的金属盐按该化合物分类。〔2〕

- C09K 15/02 ·含无机化合物 (2)
- C09K 15/04 ·含有机化合物 (2)
- C09K 15/06 ···含氧的 (2)
- C09K 15/08 ···含 1 个酚或一部分醌的 (2)
- C09K 15/10 ···含硫的 (2)
- C09K 15/12 ···含硫及氧的 (2)
- C09K 15/14 ···含 1 个酚或一部分醌的 (2)
- C09K 15/16 ···含氮的 (2)
- C09K 15/18 ···含 1 个胺或一部分亚胺的 (2)
- C09K 15/20 ···含氮及氧的 (2)
- C09K 15/22 ···含 1 个酰胺或一部分酰亚胺的 (2)
- C09K 15/24 ···含 1 个酚或一部分醌的 (2)
- C09K 15/26 ···含氮及硫的 (2)
- C09K 15/28 ···含氮、氧及硫的 (2)
- C09K 15/30 ···含至少有 1 个氮原子作为环节的杂环的 (2)
- C09K 15/32 ···含硼、硅、磷、硒、碲或一种金属的 (2)
- C09K 15/34 ·含未知成分的动物或植物材料 (2)

C09K 17/00 土壤调节材料或土壤稳定材料〔3〕

附注：

1. 本组包括以其土壤调节或土壤稳定活性为特征的土壤调节或土壤稳定材料与肥料的混合物。(6)
2. 本组不包括以其肥料活性为特征的土壤调节或土壤稳定材料与肥料的混合物，它包括在C05G小类中。(6)
3. 组合物中存在的肥料在本组分类时不予以考虑。(6)
4. 在C09K17/02至C09K17/40组中，采用最后位置规则，即在每一个等级结构中，如无相反指示时，材料的分类分入最后适当位置。
5. 在本组中最好加注C09K101/00至C09K109/00组中的引得码。(6)

C09K 17/02·只含无机化合物(6)

C09K 17/04··以除了溶液或浆的形式使用的，例如颗粒或气体(6)

C09K 17/06··钙化合物，如石灰(6)

C09K 17/08··铝化合物，如氢氧化铝(6)

C09K 17/10··水泥，如硅酸盐水泥(6)

C09K 17/12··水溶性硅酸盐，如水玻璃(6)

C09K 17/14·只含有机化合物(6)

C09K 17/16··以除了溶液或浆的形式使用的，如片或颗粒(6)

C09K 17/18··预聚物；高分子化合物(6)

C09K 17/20···乙烯基聚合物(6)

C09K 17/22···聚丙烯酸酯；聚甲基丙烯酸酯(6)

C09K 17/24···醛或酮的缩聚物(6)

C09K 17/26···酚醛缩聚物(6)

C09K 17/28···尿醛缩聚物(6)

C09K 17/30···聚异氰酸酯；聚氨酯(6)

C09K 17/32···源于天然的，如纤维素材料(6)

C09K 17/34···沥青材料(6)

C09K 17/36··具有1个或多个碳-硅键的化合物(6)

C09K 17/38···硅氧烷(6)

C09K 17/40·含有无机和有机化合物混合物的(6)

C09K 17/42··与有机活性组分如促进剂相混合的无机化合物(6)

C09K 17/44···无机化合物是水泥(6)

C09K 17/46···无机化合物是水溶性硅酸盐(6)

C09K 17/48··与无机活性组分如聚合催化剂相混合的有机化合物(6)

C09K 17/50···有机化合物是源于天然的，如纤维素衍生物(6)

C09K 17/52·覆盖物(6)

C09K 19/00 液晶材料〔4〕

附注

在C09K19/02至C09K19/60组中，采用最后位置规则，即在每一个等级结构中，如无相反指示，材料分类入最后适当位置。(4)

C09K 19/02·一般以组分的光、电或物理性质为特征的(4)

C09K 19/04·以液晶组分的化学结构为特征的(4)

C09K 19/06 · · 非甾族液晶化合物〔4〕
 C09K 19/08 · · · 至少含两个非稠环的〔4〕
 C09K 19/10 · · · · 至少含两个苯环的〔4〕
 C09K 19/12 · · · · · 至少两个苯环是直接连接的, 如联苯〔4〕
 C09K 19/14 · · · · · 用碳链连接的〔4〕
 C09K 19/16 · · · · · · 含碳-碳双键的链, 如均二苯代乙烯〔4〕
 C09K 19/18 · · · · · · 含碳-碳三键的链, 如二苯乙炔〔4〕
 C09K 19/20 · · · · · 用含碳和氧原子链为链键连接的, 如酯〔4〕
 C09K 19/22 · · · · · 用含碳和氮原子链为链键连接的, 如席夫碱(Schiff 碱)〔4〕
 C09K 19/24 · · · · · 用含氮-氮键的链连接的〔4〕
 C09K 19/26 · · · · · · 氧化偶氮化合物〔4〕
 C09K 19/28 · · · · · 用含碳和硫原子链为链键连接的, 如硫酯〔4〕
 C09K 19/30 · · · · · 含饱和的或不饱和的非芳环, 如环己烷的环〔4〕
 C09K 19/32 · · · 含稠环系, 例如稠合、桥连或螺环系〔4〕
 C09K 19/34 · · · 至少含 1 个杂环〔4〕
 C09K 19/36 · · 甾族的液晶化合物〔4〕
 C09K 19/38 · · 聚合物, 如聚酰胺〔4〕
 C09K 19/40 · · 含除碳、氢、卤素、氧、氮或硫以外的元素, 如硅、金属〔4〕
 C09K 19/42 · · 包括在以上 C09K 19/06 至 C09K 19/40 组内的两个组或两个组以上的液晶化合物的混合物〔4〕

附注

1. 本组中不包含混合物—含有包含在 C09K 19/04 至 C09K 19/40 各组中同一组内的两种或多种液晶化合物的混合物, 分类只分入该组内。〔4〕
2. 如果分入本组中的混合物的液晶组分是重要的组分, 则它们也应按在 C09K 19/04 至 C09K 19/40 组内的化合物分类。〔4〕

C09K 19/44 · · · 含与苯环直接键合的化合物〔4〕
 C09K 19/46 · · · 含酯的〔4〕
 C09K 19/48 · · · 含席夫碱的(Schiff 碱)〔4〕
 C09K 19/50 · · · 含甾族液晶化合物的〔4〕
 C09K 19/52 · 以非液晶的成分为特征的, 如添加剂〔4〕
 C09K 19/54 · · 无特定中间相的添加剂〔4〕
 C09K 19/56 · · · 调节剂〔4〕
 C09K 19/58 · · 掺杂剂或电荷传递剂〔4〕
 C09K 19/60 · · 多色染料〔4〕

C09K 21/00 耐火材料〔4〕

附注

在 C09K21/02 至 C09K21/14 组中, 采用最后位置规则, 即在每一个等级结构中, 如无相反指示, 材料分入最后适当位置。〔4〕

C09K 21/02 · 无机材料〔4〕
 C09K 21/04 · · 含磷〔4〕
 C09K 21/06 · 有机材料〔4〕
 C09K 21/08 · · 含卤素〔4〕

C09K 21/10 · · 含氮 (4)
C09K 21/12 · · 含磷 (4)
C09K 21/14 · 高分子材料 (4)

与 C09K 17/00 相关的的引得表，涉及土壤调节或土壤稳定材料的用途或预期效果。〔6〕

C09K 101/00 农业用途 (6)
C09K 103/00 土木工程用途 (6)
C09K 105/00 防止风化 (6)
C09K 107/00 抗渗透 (6)
C09K 109/00 调节 pH (6)

G01D 非专用于特定变量的测量；不包含在其他单独小类中的测量两个或多个变量的装置；计费设备；非专用于特定变量的传输或转换装置；未列入其他类目的测量或测试

附注：

1. 本小类包括：

并非专用于对其他单独小类所包括的变量的测量结果进行指示或记录的设备；

其中输入量不是待测变量的模拟设备，如输入为手动操作信号；

测量仪器的通用零部件；

未列入其他类目并且不只用于测量特定的单个变量的测量变送器，即用于将传感元件的输出变换为另一变量的装置，其中传感元件的类型和特性不限制变换装置；未列入其他类目的测量或测试。

2. 应注意大类 G01 类名后面的附注。

小类索引

一般的测量装置

将数据恢复成为除其瞬时值以外的其他形式 G01D 1/00

提供用于特定目的 G01D 3/00

非专用于特定变量的传输或转换装置 G01D 5/00

组件 G01D 11/00

指示；指示器组件 G01D 7/00，G01D 13/00

记录；记录器组件 G01D 9/00，G01D 15/00

测试或校准 G01D 18/00

未列入其他类目的测量或测试 G01D 21/00

计费设备 G01D 4/00

G01D 1/00 给出变量的非瞬时值结果的通用测量装置（G01D 3/00 优先；在计费设备中的入

G01D 4/00；非专用于特定变量的变换器入 G01D 5/00）

G01D 1/02 · 给出平均值，如均方根值（测量电流或电压的均方根值入 G01R 19/02）

G01D 1/04 · 给出积分值（给出平均值入 G01D 1/02）

G01D 1/06 · · · 采用间断累加法

G01D 1/08 · · · 在固定的时间期间内

G01D 1/10 · 给出微分值

G01D 1/12 · 给出一个量的最大值或最小值

G01D 1/14 · 给出数值的分布函数，即该数值在特定的幅值范围内出现的次数

G01D 1/16 · 给出两个或两个以上量的函数值，如乘积、比值

G01D 1/18 · 对非指定参量超过预定值发出信号的装置（G01D 1/14 优先）（3）

G01D 3/00 用于本组各小组中所列特定用途的测量装置

G01D 3/02 · 用于改变或校正传递函数

G01D 3/024 · · 用于范围改变；用另一个代替一个传感元件的装置（6）

G01D 3/028 · 减轻不希望产生的影响，例如温度、压力（6）

- G01D 3/032 · · 作用于输入信号，例如通过平均；控制不希望产生的信号〔6〕
- G01D 3/036 · · 测量装置自身〔6〕
- G01D 3/06 · 用于通过调零办法进行操作
- G01D 3/08 · 用于保护设备，如防止非正规操作，防止击穿
- G01D 3/10 · 用于接入附加或辅助指示器或记录器

G01D 4/00 计费设备（在出租汽车计费表中的入 G07B 13/00；由硬币、磁卡或者有仪表控制的分配液体、气体或电的设备入 G07F 15/00）

- G01D 4/02 · 零部件
- G01D 4/04 · · 复位机构，如用于指示的构件
- G01D 4/06 · · 驱动和指示构件之间的离合装置，如磁滞作用离合器（G01D 4/04 优先）
- G01D 4/08 · · 从一个计数器到总和计数器的指示传递
- G01D 4/10 · 最大值指示或记录仪表，即根据一段时间内的最大需求量计算该时间内的费用
- G01D 4/12 · · 用于指示或记录递增的最大值的仪器
- G01D 4/14 · · 固定需求量的指示或记录仪表，即在大于或小于预定的时间间隔内当耗用了预定的数量时给出指示
- G01D 4/16 · 最大或最小负载时数的指示或记录仪表
- G01D 4/18 · 应用反向转矩的过消耗指示或记录仪表，该反向转矩在超过预定数量时发生作用，如减法表

G01D 5/00 用于传递传感构件的输出的机械装置；将传感构件的输出变换成不同变量的装置，其中传感构件的形式和特性不限制变换装置；非专用于特定变量的变换器（G01D 3/00 优先；专门适用于给出除变量的瞬时值以外的结果的仪表入 G01D 1/00）〔6〕

附注：

G01D 5/02 至 G01D 5/54 各组是通过最具重要性的装置区分的。因此仅仅采用给出最后指示的其他装置的应用并不影响其分类。

- G01D 5/02 · 采用机械装置
- G01D 5/04 · · 应用杠杆；应用凸轮；应用齿轮
- G01D 5/06 · · 通过箱壁或外罩起作用，例如通过风箱，通过磁耦合
- G01D 5/08 · · 减少摩擦的影响，如通过应用振动
- G01D 5/10 · · 用外力来增强可用于操作指示或记录零件的力
- G01D 5/12 · 采用电或磁装置（G01D 5/06 优先）〔3〕
- G01D 5/14 · · 影响电流或电压的大小
- G01D 5/16 · · · 通过改变电阻
- G01D 5/165 · · · · 通过一触点和电阻导向装置的相对移动〔6〕
- G01D 5/18 · · · 通过改变放电管或半导体器件的有效阻抗
- G01D 5/20 · · · 通过改变电感，如采用可动电枢
- G01D 5/22 · · · · 差动地影响两个线圈
- G01D 5/24 · · · 通过改变电容
- G01D 5/241 · · · · 通过电容器电极的相对移动〔6〕

- G01D 5/242 . . . 通过改变电动装置的输出，如测速发电机的输出
- G01D 5/243 . . . 影响交流量的相位或频率
- G01D 5/244 . . . 影响脉冲或脉冲序列的特性；产生脉冲或脉冲序列（6）
- G01D 5/245 . . . 应用脉冲数目可变的脉冲序列
- G01D 5/246 . . . 通过改变单个脉冲的持续时间
- G01D 5/247 . . . 应用脉冲的时间移动
- G01D 5/248 . . . 通过改变脉冲的重复频率
- G01D 5/249 . . . 应用脉冲编码
- G01D 5/25 . . . 从多个导电体或通道中选择一个或多个导电体或通道，如通过闭合接点
- G01D 5/251 . . . 一个导电体或通道
- G01D 5/252 . . . 多个导电体或通道的组合
- G01D 5/26 . . . 采用光学装置，即应用红外光、可见光或紫外光
- G01D 5/28 . . . 利用光束的偏转，例如直接的光指示（G01D 5/40 优先）
- G01D 5/30 . . . 利用光电元件检测光束
- G01D 5/32 . . . 利用光束的减弱或者全部或局部的闭塞（G01D 5/40 优先）
- G01D 5/34 . . . 利用光电元件检测光束
- G01D 5/347 . . . 利用位移编码度盘（6）
- G01D 5/353 . . . 影响光纤的传输特性（6）
- G01D 5/36 . . . 将光线形成脉冲
- G01D 5/38 . . . 用衍射光栅
- G01D 5/39 . . . 对被测量值的可见指示进行扫描并且在远处重现这一指示，如在阴极射线管的屏幕上予以重现
- G01D 5/40 . . . 专门用来和红外线一起使用的
- G01D 5/42 . . . 采用流体装置
- G01D 5/44 . . . 应用流体喷嘴
- G01D 5/46 . . . 通过对流体的偏转或节流
- G01D 5/48 . . . 采用波或粒子辐射装置（G01D 5/26 优先）
- G01D 5/50 . . . 从放射性源发出的
- G01D 5/52 . . . 用计数管检测
- G01D 5/54 . . . 采用 G01D 5/02, G01D 5/12, G01D 5/26, G01D 5/42 和 G01D 5/48 中两个或更多个组中所列出的装置

附注：

只有当没有其他的组可被选作为主要可适用的组时，才可分入本组。

附注：

对于上述两种或两种以上详细说明的装置的组合，G01D 5/56 至 G01D 5/62 组中第一可适用的组应优先于这些组中的任何其他组。

G01D 5/56 . . . 采用电或磁的装置

G01D 5/58 . . . 采用光学装置，即利用红外光、可见光或紫外光

G01D 5/60 . . . 利用流体装置

G01D 5/62 . . . 利用不包括在 G01D 5/58 中的波或粒子辐射装置

G01D 7/00 测量值的指示

- G01D 7/02 · 同时指示两个或更多个变量的值
- G01D 7/04 · · 每一个变量用单独的指示元件
- G01D 7/06 · · · 投射在一个公共屏幕上的发光指示
- G01D 7/08 · · 两个或更多个变量应用一个公共指示元件
- G01D 7/10 · · · 以坐标形式给出指示
- G01D 7/12 · 仪表读数的听觉指示，如供盲人使用的〔2〕

G01D 9/00 测量值的记录

- G01D 9/02 · 提供单个变量值的一个或多个记录
- G01D 9/04 · · 具有用于多路或交替式记录的
- G01D 9/06 · · · 多路记录，如复式记录
- G01D 9/08 · · · · 同时给出图形和数值记录
- G01D 9/10 · · 用变量控制的记录元件，如记录笔，以及依照时间控制的记录介质，如纸滚筒
- G01D 9/12 · · · 连续记录
- G01D 9/14 · · · · 依据所记录的变量大小来改变记录介质的速度
- G01D 9/16 · · · 间断的记录，如采用落弓
- G01D 9/18 · · · · 仅由变量的变化来驱动的记录元件
- G01D 9/20 · · 依照时间来控制的记录元件，如记录笔，以及由变量控制的记录介质，如纸滚筒
- G01D 9/22 · · · 连续记录
- G01D 9/24 · · · 间断的记录，如采用落弓
- G01D 9/26 · · 记录元件，如记录笔，或者记录介质，如纸滚筒，都是依照时间和变量来控制的
- G01D 9/28 · 产生一个或多个记录，而每一个记录表示两个或更多个不同变量的数值（G01D 9/38，G01D 9/40 优先）
- G01D 9/30 · · 每一个变量用单独的记录元件，如多笔记录器
- G01D 9/32 · · 两个或更多个变量使用一公共记录元件
- G01D 9/34 · · · 按预定顺序对变量进行记录
- G01D 9/36 · · · · 按分开纵列进行记录
- G01D 9/38 · 产生一个或多个记录，每一个记录是由一个变量控制记录元件，如记录笔，并且由另一个变量控制记录介质（如纸滚筒）而获得的
- G01D 9/40 · 产生一个或多个记录，每个记录是由两个或更多个变量控制记录元件（如记录笔或记录介质，如纸滚筒）而获得的
- G01D 9/42 · 利用照相装置来记录测量仪器的指示，如对计数器的指示进行记录

G01D 11/00 非专用于特定变量的测量装置的组件（G01D 13/00，G01D 15/00 优先）

- G01D 11/02 · 可动部件的轴承或悬挂
- G01D 11/04 · · 刀刃式轴承
- G01D 11/06 · · 悬带或悬丝，如处在拉力状态下的
- G01D 11/08 · 平衡运动部件的元件

- G01D 11/10 · 阻尼部件运动的元件
- G01D 11/12 · · 应用流体阻尼
- G01D 11/14 · · 应用磁感应阻尼
- G01D 11/16 · 限制或防止部件运动的元件，如调零点用的（可动部件不使用时的锁定入 G01D 11/20）
- G01D 11/18 · · 弹簧（G01D 11/06 优先）
- G01D 11/20 · 可动部件不使用时的锁定装置
- G01D 11/22 · · 自动操作的
- G01D 11/24 · 外壳
- G01D 11/26 · · 窗口；玻璃罩盖；其密封
- G01D 11/28 · 与仪表结构相结合的照明装置
- G01D 11/30 · 专门适用于一台仪器的支架；专门适用于一组仪器的支架

G01D 13/00 非专用于特定变量的测量装置的指示器的组件

- G01D 13/02 · 刻度盘，分度盘
- G01D 13/04 · · 结构
- G01D 13/06 · · · 移动带（G01D 13/10 优先）
- G01D 13/08 · · · 旋转滚筒（G01D 13/10 优先）
- G01D 13/10 · · · 具有可调刻度盘；具有辅助刻度盘，如游标尺
- G01D 13/12 · · 分度
- G01D 13/14 · · · 用于大于 360° 的旋转
- G01D 13/16 · · · 有交错标记的
- G01D 13/18 · · · 具有凸起或凹进标记的
- G01D 13/20 · · · 具有发光标记的
- G01D 13/22 · 指针，如可调指针的
- G01D 13/24 · · 用于指示一个最大值或最小值的
- G01D 13/26 · · 用于执行下一步操作的，如形成电接触的
- G01D 13/28 · · 具有发光标记的

G01D 15/00 非专用于特定变量的测量装置的记录器的组件

- G01D 15/02 · 使记录表面发生机械变形或穿孔的笔尖或其他记录元件（打印记录元件入 G01D 15/20）
- G01D 15/04 · · 在记录表面上进行穿孔的
- G01D 15/06 · 电记录元件，如电解式的
- G01D 15/08 · · 电火花腐蚀用的
- G01D 15/10 · 作用于热敏层上的加热记录元件
- G01D 15/12 · 磁记录元件
- G01D 15/14 · 光学记录元件；应用 X 射线或核辐射的记录元件
- G01D 15/16 · 传递记录材料的记录元件，如将墨水传递到记录表面所用的（打印记录元件入 G01D 15/20）
- G01D 15/18 · · 喷出记录材料的喷嘴
- G01D 15/20 · 用墨水进行打印的记录元件或通过使记录表面变形或穿孔进行打印的记录元件，如压纹记录
- G01D 15/22 · 使记录元件与记录表面相接触的落弓

G01D 15/24 · 未列入 G01D 5/00 组的记录元件或记录表面的驱动机构
G01D 15/26 · · 由钟表机构驱动的
G01D 15/28 · 记录表面的支承装置；记录表面的引导装置；记录表面的交换装置
G01D 15/30 · · 用于可折叠的条状记录图表
G01D 15/32 · · 用于环状记录图表
G01D 15/34 · 记录表面

G01D 18/00 测试或校准大组 G01D1/00-G01D15/00 中列入的设备或装置〔1, 2006. 01〕

G01D 21/00 未列入其他类目的测量或测试〔1, 2006. 01〕
G01D 21/02 · 用不包括在其他单个小类中的装置来测量两个或更多个变量

G01F 容积、流量、质量流量或液位的测量；按容积进行测量〔2, 5〕

附注：

应注意大类 G01 类名后面的附注。

小类索引

容积的测量 G01F17/00, G01F19/00, G01F22/00

流量的测量

连续流；非连续流；按流量的比例 G01F1/00；G01F3/00；G01F5/00

有多个计量范围的 G01F7/00

借助与另一值作比较的 G01F9/00

液位、料面指示器 G01F23/00

借助容积进行的计量 G01F11/00, G01F 13/00

零部件、附件 G01F15/00

测试，校准 G01F25/00

流量的测量

G01F 1/00 测量连续通过仪表的流体或流动固体材料的流量或质量流量（测量流量比例入 G01F 5/00）〔2〕

附注：

G01F 1/704 至 G01F 1/76 各组优先于 G01F 1/05 至 G01F 1/68 各组。（2）

G01F 1/05 · 应用机械效应〔2〕

G01F 1/06 · · 应用带有切向进料的旋转叶片〔2〕

G01F 1/07 · · · 与指示装置具有机械联结的〔2〕

G01F 1/075 · · · 与指示装置具有磁或电磁耦合的〔2〕

G01F 1/08 · · · 调整、校正或其补偿装置〔2〕

G01F 1/10 · · 应用带有轴向进料的旋转叶片〔2〕

G01F 1/11 · · · 与指示装置具有机械联结的〔2〕

G01F 1/115 · · · 与指示装置具有磁或电磁耦合的〔2〕

G01F 1/12 · · · 调整、校正或其补偿装置

G01F 1/20 · · 通过检测流体流动的动力效应的〔2〕

G01F 1/22 · · · 应用可调截面的仪表〔2〕

G01F 1/24 · · · · 与指示装置具有磁或电耦合〔2〕

G01F 1/26 · · · · 阀式的〔2〕

G01F 1/28 · · · 应用曳力，例如叶片式或冲击式流量计〔2〕

G01F 1/30 · · · · 用于流动的固体材料的〔2〕

G01F 1/32 · · · 应用旋涡流量计，例如，应用 Karman 涡旋器〔2〕

G01F 1/34 · · 通过测量压力或压差〔2〕

G01F 1/36 · · · 应用流动收缩产生的压力或压差〔2〕

G01F 1/37 · · · · 利用流体水平面可变动的连通管或容器测量压力或压差，例如，应用 U 型管〔2〕

G01F 1/38 · · · · 利用可动元件例如薄膜、活塞、波登管或活动膜盒测量压力或压差〔2〕

- G01F 1/40 ····流体收缩装置的结构零部件 (2)
- G01F 1/42 ····孔板或喷嘴 (2)
- G01F 1/44 ····文丘利管 (2)
- G01F 1/46 ····皮托管 (2)
- G01F 1/48 ····用毛细管元件产生的压力或压差 (2)
- G01F 1/50 ····校正或补偿装置 (2)
- G01F 1/52 ····通过测量流体的流动的提升力而产生的液面高度 (2)
- G01F 1/54 ····利用放在液流中的并由液流带动的链、带或线 (2)
- G01F 1/56 ····应用电或磁效应 (G01F 1/66 优先) (2)
- G01F 1/58 ····应用电磁流量计 (2)
- G01F 1/60 ····其所用电路 (2)
- G01F 1/64 ····通过测量经过液流的电流; 通过测量由液流产生的电位, 例如, 由电化学、接触或摩擦效应产生的 (G01F 1/58 优先) (2)
- G01F 1/66 ····通过测量电磁波或其他波的频率、相位移或传播时间, 例如, 超声波流量计 (2)
- G01F 1/68 ····应用热效应 (2)
- G01F 1/684 ····结构配置; 元件安装, 例如与液流有关的 (6)
- G01F 1/688 ····利用特殊类型的加热、冷却或传感元件 (6)
- G01F 1/69 ····电阻型的 (6)
- G01F 1/692 ····薄膜配置 (6)
- G01F 1/696 ····其电路, 例如恒流流量计 (6)
- G01F 1/698 ····反馈或再平衡电路, 例如, 自加热恒温流量计 (6)
- G01F 1/699 ····通过对单独的加热或冷却元件的控制 (6)
- G01F 1/704 ····应用标记区域或液流内存在的不均匀性, 例如应用一液体参数统计性地发生的变化 (G01F 1/76, G01F 25/00 优先) (4)
- G01F 1/708 ····测量液流经过一固定距离需用的时间 (4)
- G01F 1/712 ····应用自相关或互相关检测方法 (4)
- G01F 1/716 ····应用电顺磁共振 (EPR) 或核磁共振 (NMR) 方法 (4)
- G01F 1/72 ····测量脉动液流流量的装置 (2)
- G01F 1/74 ····测量流体的流量或悬浮在其他流体中的流动固态材料的流量的装置 (2)
- G01F 1/76 ····测量流体或流动固体材料质量流量的装置 (2)
- G01F 1/78 ····直接式质量流量计 (2)
- G01F 1/80 ····靠测量赋予旋转运动的液流的压力、力、动量或频率操作的 (2)
- G01F 1/82 ····应用一驱动齿轮作为推进器, 同时利用其他一个或多个在角度上受到一弹性件 (例如弹簧) 限制的齿轮或可动元件作为测量装置 (2)
- G01F 1/84 ····科里奥利或回转质量流量计 (2)
- G01F 1/86 ····间接式质量流量计, 例如, 测量流量、密度、温度或压力 (2)
- G01F 1/88 ····测量压差以确定流量 (2)
- G01F 1/90 ····用正位移流量计或涡轮流量计测定流量 (2)

G01F 3/00 测量顺序地及多少有些断续地通过仪表并驱动仪表的流体或流动固体材料的流量（测量流量比例的入 G01F 5/00）

- G01F 3/02 · 使用测量时可伸缩的计量室
- G01F 3/04 · · 有坚固的可活动的壁
- G01F 3/06 · · · 在罩壳内包含有以流体密封或基本上流体密封方式旋转部件的
- G01F 3/08 · · · · 旋转活塞或环形活塞的测量计
- G01F 3/10 · · · · 齿轮或凸轮推进器的测量计
- G01F 3/12 · · · · 带章动元件的，例如，带圆盘的测量计
- G01F 3/14 · · · 包含有往复作用活塞的，例如，在旋转体内往复的
- G01F 3/16 · · · · 在静止汽缸中的
- G01F 3/18 · · · · · 包含两个或多个汽缸的
- G01F 3/20 · · 具有挠性可活动的箱壁，例如，膜片、波纹管式的
- G01F 3/22 · · · 用于气体的
- G01F 3/24 · 使用操作时移动的计量室（湿气计入 G01F 3/30）
- G01F 3/26 · · 带倾斜收集器的测量计
- G01F 3/28 · · 靠测量室内液体重量使载体旋转的
- G01F 3/30 · 湿气计
- G01F 3/32 · · 包含有在液体中旋转或垂动的隔断鼓状物的
- G01F 3/34 · · 包含有在液体中往复运动的钟形构件的
- G01F 3/36 · 使用测量时具有恒定容积的静止计量室的（测量时用可伸缩的计量室入 G01F 3/02）
- G01F 3/38 · · 只有一个测量室的

G01F 5/00 测量流量的比例

G01F 7/00 有两个或多个量程的流量计量装置；组合仪表

G01F 9/00 测量相对于另一变量的流量，例如，发动机用的液体燃料的流量

- G01F 9/02 · 其中另一变量为车辆的速度

借助容量进行的测量

G01F 11/00 在每一次重复的同样操作中，要求作外部操作的装置，适用于测量，并且从流源或容器分离出预定体积的流体或流动固体材料并输送出去但不考虑称重

- G01F 11/02 · 使用测量时可伸缩的计量室
- G01F 11/04 · · 自由活塞式的
- G01F 11/06 · · · 具有改变活塞冲程装置的
- G01F 11/08 · · 膜片或波纹管式的
- G01F 11/10 · 使用操作时移动的计量室
- G01F 11/12 · · 阀式的，即由流体密封或粉末密封动作实现分离（含流源容器倾倒或倒置的入 G01F 11/26）

- G01F 11/14 ··· 其中计量室是往复的
- G01F 11/16 ···· 液体或半液体用的
- G01F 11/18 ···· 流动的固体材料用的
- G01F 11/20 ··· 其中计量室是转动或振动的
- G01F 11/22 ···· 液体或半液体用的
- G01F 11/24 ···· 流动的固体材料用的
- G01F 11/26 ·· 通过倾斜或倒置流源容器注满或倒空计量容器，例如瓶的倒空装置
- G01F 11/28 · 测量时具有恒定容量的静止计量室
- G01F 11/30 ·· 有升液型或旋塞升液型供给和排放阀门的
- G01F 11/32 ···· 液体或半液体用的
- G01F 11/34 ···· 流动的固体材料用的
- G01F 11/36 ·· 有直线滑动式供给和排放阀门的
- G01F 11/38 ···· 液体或半液体用的
- G01F 11/40 ···· 流动的固体材料用的
- G01F 11/42 ·· 有旋转或振动式供给和排放阀门的
- G01F 11/44 ···· 液体或半液体用的
- G01F 11/46 ···· 流动的固体材料用的

G01F 13/00 未列入以上各组的借助容量进行测量和输送流体或流动固体材料的仪表

G01F 15/00 用于组 G01F 1/00 至 G01F 13/00 范围的零部件或仪器的，但不专用于其中特定类型仪器的零件或附件

- G01F 15/02 · 压力、密度、温度变化的补偿或校正
- G01F 15/04 ·· 测量气体用的
- G01F 15/06 · 指示或记录装置，例如，用于远距离指示
- G01F 15/07 · 总流量的累计，例如，应用机械操作的累计机构的 (2)
- G01F 15/075 ·· 应用电操作的累计机构 (2)
- G01F 15/08 · 与液体流量计组合的空气或气体分离器；与气体流量计组合的液体分离器
- G01F 15/10 · 防止由于冻结或过压力以及压力不足引起损坏的
- G01F 15/12 · 清洁装置；过滤器
- G01F 15/14 · 箱子，例如特殊材料的
- G01F 15/16 · 膜片；波纹管；及其安装件
- G01F 15/18 · 仪表的支架或连接装置

测量容积

G01F 17/00 用于测定容器或空腔的容量，或用于测定固体体积的方法或设备（测量线性尺寸以确定体积的入 G01B）

G01F 19/00 用于流体或流动固体材料的标定容量的测量，例如量杯

G01F 22/00 未列入其他类目的用于测量流体或流动固体材料的体积的方法或设备〔5〕

G01F 22/02 · 包含压力的测量〔5〕

液面指示器

G01F 23/00 液体液面或流动的固态材料料面的指示或测量，例如，用容积指示，应用报警装置的指示

G01F 23/02 · 应用玻璃液位计或其他带有小窗口或透明管可直接观察被测液面或直接观察与液体主体自由连通的液柱的仪表

G01F 23/04 · 应用倾斜构件，例如，倾斜杆

G01F 23/14 · 通过测量压力

G01F 23/16 · · 依靠机械或流体装置而运转的指示，记录或报警装置，例如，应用气体、水银或膜片作为传递元件，或用液柱

G01F 23/18 · · 电操作的指示、记录或报警装置

G01F 23/20 · 通过重量的计量，例如，测定贮存的液化气体的液面

G01F 23/22 · 通过测量除线性尺寸、压力或重量以外的其他与被测液面有关的物理变量，例如，通过测量蒸汽或水传热的差异（含浮标的应用入 G01F 23/30）

G01F 23/24 · · 通过测量由于电阻器与导电流体接触产生的电阻变化

G01F 23/26 · · 通过测量由于液体或流动的固态材料处于电场或电磁场中所引起的电容器或电感器的电容或电感的变化

G01F 23/28 · · 通过测量直接施加到液体或流动的固态材料上的电磁波或声波参数的变化〔6〕

G01F 23/284 · · · 电磁波〔6〕

G01F 23/288 · · · · X射线； γ 射线〔6〕

G01F 23/292 · · · · 光〔6〕

G01F 23/296 · · · 声波〔6〕

G01F 23/30 · 通过浮标〔4〕

G01F 23/32 · · 用可转动的臂或其他可回转的传输元件〔4〕

G01F 23/34 · · · 用机械操作的指示装置〔4〕

G01F 23/36 · · · 用电气操作的指示装置〔4〕

G01F 23/38 · · · 用磁性操作的指示装置〔4〕

G01F 23/40 · · 应用带或线作为传输元件〔4〕

G01F 23/42 · · · 用机械操作的指示装置〔4〕

G01F 23/44 · · · 用电气操作的指示装置〔4〕

G01F 23/46 · · · 用磁性操作的指示装置〔4〕

G01F 23/48 · · 利用扭曲轴作为传输元件〔4〕

G01F 23/50 · · · 利用机械操作的指示装置〔4〕

G01F 23/52 · · · 利用电气操作的指示装置〔4〕

G01F 23/54 · · · 利用磁性操作的指示装置〔4〕

G01F 23/56 · · 利用与浮标刚性紧固并随其直线运动的元件作为传输元件〔4〕

- G01F 23/58 . . . 利用机械操作的指示装置 (4)
- G01F 23/60 . . . 利用电气操作的指示装置 (4)
- G01F 23/62 . . . 利用磁性操作的指示装置 (4)
- G01F 23/64 . . . 利用自由浮动式的 (4)
- G01F 23/66 . . . 利用机械操作的指示装置 (4)
- G01F 23/68 . . . 利用电气操作的指示装置 (4)
- G01F 23/70 . . . 仅在不连续的点上检测液面变化的 (4)
- G01F 23/72 . . . 利用磁性操作的指示装置 (4)
- G01F 23/74 . . . 仅在不连续的点上检测液面变化的 (4)
- G01F 23/76 . . . 特征在于浮标的结构的 (4)

G01F 25/00 用于测量容量、流量、液面或借助容积进行计量的仪表设备的检定或校正 [1, 2006.01]

G01J 红外光、可见光、紫外光的强度、速度、光谱成分，偏振、相位或脉冲特性的测量；比色法；辐射高温测定法〔2〕

附注：

- 1 本小类包括未列入其他类目的关于红外光、可见光或紫外光存在与否的检测。
- 2 应注意 G01 大类类名下面的附注。

小类索引

光度测定法；高温测定法 1/00；5/00

光谱测定法；测量：偏振；速度；相位；脉冲 3/00；4/00；7/00；9/00；11/00

G01J 1/00 光度测定法，例如照相的曝光表（分光光度测定法入 G01J 3/00；专用于辐射高温测定法的入 G01J 5/00）

G01J 1/02 · 零部件

G01J 1/04 · · 光学或机械部件

G01J 1/06 · · · 限制入射光的角度

G01J 1/08 · · 专用于光度测定法的光源装置

G01J 1/10 · 采用与基准光或基准电参数相比较的方法

G01J 1/12 · · 完全采用视觉的方法（G01J 1/20 优先）

G01J 1/14 · · · 采用与不同级别亮度的表面作比较的方法

G01J 1/16 · · 采用电辐射检测器（G01J 1/20 优先）

G01J 1/18 · · · 采用与基准电参数作比较的方法

G01J 1/20 · · 改变被测的或基准值的强度，使它们在检测器产生相等的效应，例如通过改变入射角

G01J 1/22 · · · 在光通路中应用可变元件，例如用滤光器、偏振装置（G01J 1/34 优先）

G01J 1/24 · · · · 采用电辐射检测器

G01J 1/26 · · · · · 用于被测值或基准值的自动变化

G01J 1/28 · · · 利用光源的强度或距离的改变（G01J 1/34 优先）

G01J 1/30 · · · · 采用电辐射检测器

G01J 1/32 · · · · · 用于被测值或基准值的自动变化

G01J 1/34 · · · 交替或依次地应用分开的光通路，例如，闪光器

G01J 1/36 · · · · 采用电辐射检测器

G01J 1/38 · 完全用视觉的方法（G01J 1/10 优先）

G01J 1/40 · · 采用可见度的极限或消光作用

G01J 1/42 · 采用电辐射检测器（光学或机械部件入 G01J 1/04；与基准光或基准电参数作比较的入 G01J 1/10）

G01J 1/44 · · 电路

G01J 1/46 · · · 采用电容器的

G01J 1/48 · 利用化学效应

G01J 1/50 · · 利用指示器的颜色变化，例如，感光计

G01J 1/52 · · 利用照相效应

G01J 1/54 · · 通过观察气体间的光反应

G01J 1/56 · 利用辐射压力或辐射计效应

G01J 1/58 · 利用光致发光
G01J 1/60 · 通过测量瞳孔的方法

G01J 3/00 光谱测定法；分光光度测定法；单色器；测定颜色〔4〕

G01J 3/02 · 零部件
G01J 3/04 · · 狭缝装置
G01J 3/06 · · 扫描装置
G01J 3/08 · · 光束开关装置
G01J 3/10 · · 专用于光谱学或色度学的光源装置
G01J 3/12 · 光谱的产生；单色器
G01J 3/14 · · 利用折射元件；例如，棱镜（G01J 3/18，G01J 3/26 优先）
G01J 3/16 · · · 有自准直装置的
G01J 3/18 · · 利用衍射元件，例如光栅
G01J 3/20 · · · 罗兰（Rowland）圆光谱仪
G01J 3/22 · · · 利特罗（Littrow）镜式光谱仪
G01J 3/24 · · · 采用外形对特定级有利的光栅
G01J 3/26 · · 应用多次反射，例如，法布里—珀罗（Fabry-perot）干涉仪，可变干涉滤光器
G01J 3/28 · 光谱测试（应用滤色器的入 G01J 3/51）〔4〕
G01J 3/30 · · 直接从光谱本身测量谱线强度（G01J 3/42，G01J 3/44 优先）
G01J 3/32 · · · 利用单个检测器顺序地测试谱带
G01J 3/36 · · · 利用分开的检测器测试两个或更多的谱带
G01J 3/40 · · 利用测定光谱照片密度的方法测量谱线强度；摄谱仪（G01J 3/42，G01J 3/44 优先）〔4〕
G01J 3/42 · · 吸收光谱法；双束光谱法；闪烁光谱法；反射光谱法（光束开关装置入 G01J 3/08）〔4〕
G01J 3/427 · · · 双波长光谱法〔4〕
G01J 3/433 · · · 调制光谱法；微分光谱法〔4〕
G01J 3/44 · · 喇曼光谱法；散射光谱法〔4〕
G01J 3/443 · · 发射光谱法〔4〕
G01J 3/447 · · 偏振光谱法〔4〕
G01J 3/45 · · 干涉光谱法〔4〕
G01J 3/453 · · · 利用振幅的相关性〔4〕
G01J 3/457 · · 相关光谱法，例如强度的（G01J 3/453 优先）〔4〕
G01J 3/46 · 颜色的测量；颜色测量装置，例如色度计（测量色温入 G01J 5/60）〔4〕
G01J 3/50 · · 用电辐射检测器〔4〕
G01J 3/51 · · · 用滤色器的〔4〕
G01J 3/52 · · 用色图表

G01J 4/00 测量光的偏振〔2〕

G01J 4/02 · 分隔视场型的偏振计；半影式偏振计〔2〕
G01J 4/04 · 用电检测方法的偏振计（G01J 4/02 优先）〔2〕

G01J 5/00 辐射高温测定法

- G01J 5/02 · 零部件
- G01J 5/04 · · 壳体
- G01J 5/06 · · 消除干扰辐射影响的装置
- G01J 5/08 · · 光学特征
- G01J 5/10 · 用电辐射检测器
- G01J 5/12 · · 用热电元件, 例如热电偶
- G01J 5/14 · · · 电学特征
- G01J 5/16 · · · · 与冻结有关的装置; 环境温度或其他可变因素影响的补偿
- G01J 5/18 · · · · 专用于指示或记录的
- G01J 5/20 · · 用对辐射敏感的电阻器, 热敏电阻器或半导体 (1, 2006.01)
- G01J 5/22 · · · 电学特征
- G01J 5/24 · · · · 采用专用电路, 例如, 桥路
- G01J 5/26 · · · · 专用于指示或记录的
- G01J 5/28 · · 用光发射管、光导管或光伏特电池
- G01J 5/30 · · · 电学特征
- G01J 5/32 · · · · 专用于指示或记录的
- G01J 5/34 · · 用电容器
- G01J 5/36 · · 利用气体的电离
- G01J 5/38 · 利用固体或流体的延伸或膨胀
- G01J 5/40 · · 用双金属元件
- G01J 5/42 · · 用高利 (Golay) 电池
- G01J 5/44 · · 利用谐振频率的改变, 例如, 用压电晶体
- G01J 5/46 · 利用辐射压力或辐射计效应
- G01J 5/48 · 完全用视觉的方法
- G01J 5/50 · 用下列各组指明的技术
- G01J 5/52 · · 应用与参考源作比较的方法, 例如, 隐丝高温计
- G01J 5/54 · · · 光学特征
- G01J 5/56 · · · 电学特征
- G01J 5/58 · · 利用吸收; 利用偏振; 利用消光效应
- G01J 5/60 · · 利用测定色温度
- G01J 5/62 · · 利用斩光装置

G01J 7/00 测量光速

G01J 9/00 测量光学相位差; 测定相干性的程度; 测量光学波长 (光谱测定法入 G01J 3/00) [3]

- G01J 9/02 · 采用干涉法 (3)
- G01J 9/04 · 通过差拍同一光源但频率不同的两个波而测量所获得的较低频率的相位偏移 (3)

G01J 11/00 测量单个光脉冲或光脉冲序列的特性 [5]

G01K 温度测量；热量测量；未列入其他类目的热敏元件（辐射高温测定法入 G01J 5/00）

附注：

- 1 在本小类中，下列术语以指定的含义使用：
“温度计”包括未列入其他小类的热敏元件。
- 2 注意大类 G01 类名后面的附注：。

小类索引

测量温度

特征在于工作原理 G01K5/00, G01K7/00, G01K9/00, G01K11/00

给出非瞬时值指示的温度计 G01K3/00

非专门适合于特定类型温度计的零部件 G01K1/00

特殊用途的温度计

G01K13/00

温度计的检测和校准 G01K15/00

测量热量；量热计的检定和校准 G01K17/00；G01K19/00

G01K 1/00 非专用于特殊类型温度计的零部件（用于减小热惯性的电路入 G01K 7/42）〔6〕

G01K 1/02 · 指示或记录装置的特殊应用，例如，用于远距离指示

G01K 1/04 · · 标度

G01K 1/06 · · · 方便读数的装置，例如照明、放大镜

G01K 1/08 · 保护装置，例如，外壳

G01K 1/10 · · 防止化学腐蚀的

G01K 1/12 · · 防止过热损坏的

G01K 1/14 · 支撑；固定装置；在特殊位置安装温度计

G01K 1/16 · 用于从物体至传感元件传热的专门装置

G01K 1/18 · · 用于减少热惯性的

G01K 1/20 · 补偿除被测温度外的其他温度变化产生的影响，例如，环境温度的变化

G01K 1/22 · · 利用空心容器中的流体所产生的压力使容器装有的部件可发生变形或位移

G01K 1/24 · · 应用复合的片或板，例如，双金属片

G01K 1/26 · 补偿由于压力变化产生的影响

G01K 3/00 给出除温度瞬时值外其他结果的温度计（G01K 7/42 优先）〔6〕

G01K 3/02 · 给出平均值；给出积分值

G01K 3/04 · · 对应于时间的

G01K 3/06 · · 对应于空间的

G01K 3/08 · 给出差值的；给出微分值的

G01K 3/10 · · 对应于时间的，例如，仅对温度的快速变化起反应的

G01K 3/12 . . . 根据材料的膨胀或收缩
G01K 3/14 . . . 对应于空间的

**G01K 5/00 以材料的膨胀或收缩为基础的温度测量 (G01K 9/00 优先;
给出除温度瞬时值外其他结果的入 G01K 3/00)**

G01K 5/02 . 材料是液体的 (G01K 5/32 优先)
G01K 5/04 . . 零部件
G01K 5/06 . . . 使液体柱复位的结构
G01K 5/08 . . . 毛细管
G01K 5/10 . . . 液体的容器
G01K 5/12 . . . 液体成分的选择
G01K 5/14 . . 该液体使一段较远的液柱或一个固体移动的 (最大或最小指示入
G01K 5/20)
G01K 5/16 . . 有电触点的
G01K 5/18 . . 带有最终指示用的电变换装置
G01K 5/20 . . 有指示最大或最小值或兼有两种指示的装置 (G01K 5/22 优先)
G01K 5/22 . . 考虑到膨胀指示不超过几度的温度计, 例如, 体温计
G01K 5/24 . . 具有测量两温度差值用的装置
G01K 5/26 . . 具有供刻度调零用的装置, 例如, Beckmann 温度计
G01K 5/28 . 材料是气体的 (G01K 5/32 优先)
G01K 5/30 . . 该气体使一段液柱移动的
G01K 5/32 . 材料是装在空心容器中的流体, 容器装有的部件在此材料所产生压
力作用下, 可发生变形或移动 (处于蒸发所产生的压力作用下的入 G01K 11/04)
G01K 5/34 . . 容器是盒式的 (G01K 5/36, G01K 5/42 优先)
G01K 5/36 . . 容器是管形弹簧, 例如, 布尔登管
G01K 5/38 . . . 盘旋形的
G01K 5/40 . . . 螺旋形的
G01K 5/42 . . 容器是波纹管
G01K 5/44 . . 容器是汽缸和活塞
G01K 5/46 . . 带有最终指示用的电变换装置
G01K 5/48 . 材料是固体
G01K 5/50 . . 为可自由膨胀或收缩而安排的
G01K 5/52 . . . 带有最终指示用的电变换装置
G01K 5/54 . . 由枢轴连接的组件构成的
G01K 5/56 . . 为引起固体膨胀或收缩而加约束的
G01K 5/58 . . . 固体材料, 例如, 杆、板、薄膜多点受约束的 (G01K 5/62 优
先)
G01K 5/60 固体材料是易弯曲的线或带
G01K 5/62 固体是由复合的带或片构成的, 例如, 双金属片
G01K 5/64 复合装置的零部件
G01K 5/66 装置组件构成的选择
G01K 5/68 装置的形状
G01K 5/70 专用于指示或记录的
G01K 5/72 带有最终指示用的电传输装置

G01K 7/00 以利用直接对热敏感的电或磁性元件为基础的温度测量 (给出除温度瞬时值之外其他结果的入 G01K 3/00)

- G01K 7/01 · 利用具有 PN 结的半导体元件 (G01K 7/02, G01K 7/16, G01K 7/30 优先) (6)
- G01K 7/02 · 利用热电元件, 例如热电偶
- G01K 7/04 · · 被测物体本身不构成热电材料之一
- G01K 7/06 · · · 将一种热电材料装在另一种里面, 露在被测物体中的一端有接头, 例如, 护套式的
- G01K 7/08 · · 被测物体本身构成热电材料之一, 例如, 尖端型的
- G01K 7/10 · · 为修正参数, 例如, 引线长度的补偿装置
- G01K 7/12 · · · 关于冷接装置, 例如, 防止周围空气温度影响的
- G01K 7/13 · · · · 冷接补偿电路 (6)
- G01K 7/14 · · 改善输出特性的装置, 例如线性
- G01K 7/16 · 利用电阻元件
- G01K 7/18 · · 元件为线性电阻, 例如, 铂电阻温度计 (G01K 7/26 优先)
- G01K 7/20 · · · 置于专门采用的电路内, 例如, 桥路
- G01K 7/21 · · · · 用于改善输出特性, 例如线性 (6)
- G01K 7/22 · · 元件为非线性电阻, 例如, 热敏电阻 (G01K 7/26 优先)
- G01K 7/24 · · · 置于专门采用的电路内的, 例如, 桥路
- G01K 7/25 · · · · 用于改善输出特性, 例如线性 (6)
- G01K 7/26 · · 元件为电解质
- G01K 7/28 · · · 置于专门采用的电路内, 例如, 桥路
- G01K 7/30 · 利用电阻或导体的热噪声
- G01K 7/32 · 利用晶体谐振频率的变化
- G01K 7/34 · 利用电容性元件
- G01K 7/36 · 利用磁性元件, 例如磁体、线圈
- G01K 7/38 · · 温度变化影响磁导率的
- G01K 7/40 · 利用气体的电离
- G01K 7/42 · 减少热惯性电路; 预测温度稳定值电路 (6)

G01K 9/00 以重量再分布引起运动为基础的温度测量, 例如, 倾斜温度计 (不给出温度瞬时值的入 G01K 3/00)

G01K 11/00 不包括在 G01K 3/00, G01K 5/00, G01K 7/00 或 G01K 9/00 各组的以物理或化学变化为基础的温度测量

- G01K 11/02 · 应用蒸发或升华作用, 例如, 通过观察沸腾
- G01K 11/04 · · 在空心容器中的材料的蒸发或升华的蒸汽产生的压力作用下, 容器装有的部件可发生变形或位移的
- G01K 11/06 · 应用融化、冻结或软化
- G01K 11/08 · · 可互换的测试元件, 例如, 圆锥体 (1, 2006.01)
- G01K 11/10 · 采用烧结
- G01K 11/12 · 利用颜色或透明度的变化 (G01K 11/32 优先) (6)
- G01K 11/14 · · 无机材料的

- G01K 11/16 · · 有机材料的
- G01K 11/18 · · 变透明度材料的
- G01K 11/20 · 利用热发光材料 (G01K 11/32 优先) (6)
- G01K 11/22 · 利用测量声学效应的
- G01K 11/24 · · 声音传播速度的
- G01K 11/26 · · 共振频率的
- G01K 11/28 · 利用密度测量的
- G01K 11/30 · 利用测量材料对 X 射线、 γ 射线或粒子辐射的效应 (5)
- G01K 11/32 · 利用在光纤中的透射、散射或荧光的变化 (6)

G01K 13/00 适用于特殊目的的温度计

- G01K 13/02 · 用于测量运动流体或可流动颗粒材料的温度
- G01K 13/04 · 用于测量运动固体温度的
- G01K 13/06 · · 线性运动的
- G01K 13/08 · · 旋转运动的
- G01K 13/10 · 用于测量堆积或垛叠材料中的温度 (从被测物体至传感元件的热传导采用专门装置的入 G01K 1/16)
- G01K 13/12 · 与取样装置组合用于测量材料试样温度的

G01K 15/00 温度计的测试或校准 [1, 2006. 01]

G01K 17/00 测量热量

- G01K 17/02 · 应用指示物质迁移的量热计, 例如, 蒸发量热计
- G01K 17/04 · 应用补偿方法的量热计
- G01K 17/06 · 测量流动介质传递的热量的, 例如, 在加热系统中 (G01K 17/02, G01K 17/04 优先)
- G01K 17/08 · · 根据温差测量的
- G01K 17/10 · · · 在入口和出口处之间测量温度差与测量介质流速相结合
- G01K 17/12 · · · · 直接指示温差和流量的乘积
- G01K 17/14 · · · · · 两种测量都用机械方法
- G01K 17/16 · · · · · 两种测量都应用电学方法
- G01K 17/18 · · · · · 一种测量应用电学方法, 另一种应用机械方法
- G01K 17/20 · · · 横跨一个辐射面, 同确定热传输系数相结合

G01K 19/00 量热器的试验或校准 [1, 2006. 01]

G01L 测量力、应力、转矩、功、机械功率、机械效率或流体压力（称量入 G01G）〔4〕

附注：

应注意大类 G01 类名后面的附注：。

小类索引

测量力、应力、转矩、功、机械功率、机械效率

一般方法；适用于特定用途的仪表 G01L1/00, G01L3/00; G01L5/00

测量流体压力

测量方法 G01L7/00, G01L9/00, G01L11/00

差动或多个压力值的测量 G01L13/00, G01L15/00

仪表的零部件或附件 G01L19/00

专用的测量仪表

充气物体的压力测量计 G01L17/00

真空计 G01L21/00

快速变化，特别是在流体压力发动机

运转时的快速变化的指示器 G01L23/00;

检测或校准 G01L25/00, G01L27/00

G01L 1/00 力或应力的一般计量（测量由于冲击产生的力入 G01L 5/00）〔4〕

G01L 1/02 • 利用液压或气动装置

G01L 1/04 • 通过测量量规的弹性变形，例如，弹簧的变形

G01L 1/06 • 通过测量量规的永久变形，例如，测量被压缩物体的永久变形

G01L 1/08 • 利用力的平衡

G01L 1/10 • 通过测量受应力的振动元件的频率变化，例如，受应力的带的（应用电阻应变仪的入 G01L 1/22）

G01L 1/12 • 通过测量施加应力引起的材料磁性质的变化

G01L 1/14 • 通过测量电元件的电容量或电感量的变化，例如，测量电振荡器的频率变化

G01L 1/16 • 利用压电器件的性质

G01L 1/18 • 利用压电电阻材料的性质，即材料的欧姆电阻随作用于材料上的力的大小或方向的改变而变化的性质

G01L 1/20 • 通过测量固体材料或导电流体欧姆电阻变化（属压电电阻材料的入 G01L 1/18）；应用动力电池，即施加应力后会产生或改变其电位的液体电池

G01L 1/22 • • 利用电阻应变仪

G01L 1/24 • 通过测量材料受应力时其光学性质的变化，例如，应用光弹性应力分析

G01L 1/25 • 利用波或粒子辐射，例如，X 射线、中子（G01L 1/24 优先）〔4〕

G01L 1/26 • 进行与力的测量有关的辅助测量的或与此有关的设备的，例如，用来防止力的横向分量影响的，防止过负载的

G01L 3/00 转矩、功、机械功率、机械效率的一般计量

- G01L 3/02 · 旋转输送式测力计
- G01L 3/04 · · 其中转矩传动元件包含抗挠性轴
- G01L 3/06 · · · 含有机械指示装置
- G01L 3/08 · · · 含有光学指示装置
- G01L 3/10 · · · 含有电或磁的指示装置
- G01L 3/12 · · · · 含有光电装置
- G01L 3/14 · · 其中转矩传动元件不包含抗挠性轴
- G01L 3/16 · 旋转吸附式测力计, 例如, 制动式的
- G01L 3/18 · · 机械操作的
- G01L 3/20 · · 流体操作的
- G01L 3/22 · · 电或磁操作的
- G01L 3/24 · 测量功率值的装置, 例如, 通过测定转矩值并和单位时间的转数相乘进行测量, 通过将牵引力或推进力和速度相乘进行测量(测量速度本身入 G01P)
- G01L 3/26 · 测定效率的装置, 即测定输出功率和输入功率的比值的装置

G01L 5/00 适用于特殊目的的, 用来测量诸如由冲击产生的力、功、机械功率或转矩的装置或方法

- G01L 5/03 · 测量滑雪安全绑带的释放力
- G01L 5/04 · 测量绳、缆、线、带或类似柔性元件的张力
- G01L 5/06 · · 应用机械装置
- G01L 5/08 · · 应用流体装置
- G01L 5/10 · · 应用电装置
- G01L 5/12 · 测量转轴的轴向推力, 例如, 推进设备的
- G01L 5/13 · 测量车辆的牵引或推进功率
- G01L 5/14 · 测量爆破力; 测量抛射体的能量
- G01L 5/16 · 用于测量力的分量的
- G01L 5/18 · 用于测量力的比率的
- G01L 5/20 · 测量齿轮的旁推力
- G01L 5/22 · 测量施加到控制元件上的力, 例如, 车辆的控制构件上的, 触发器上的
- G01L 5/24 · 用于测定紧固螺母或受类似应力作用的其他构件的力矩或扭转力矩的
- G01L 5/26 · 用于测定与单位时间转数有关的转矩的特性的
- G01L 5/28 · 用于检测制动器的 (1, 2006. 01)

测量流体压力

G01L 7/00 用机械的或流体的压敏元件测量流体或流动固体材料的稳定或准稳定压力（用电或磁的方法传递或指示机械压敏元件的位移的入 G01L 9/00；测量两个或更多个压力差值的入 G01L 13/00；同时测量两个或更多个压力值的入 G01L 15/00）

- G01L 7/02 · 弹性形变量计式的
- G01L 7/04 · · 可挠、可变形管式的，例如，布尔登（Bourdon）量计
- G01L 7/06 · · 波纹管式的
- G01L 7/08 · · 可挠膜片式的
- G01L 7/10 · · 膜盒式的
- G01L 7/12 · · · 带排气室的；无液气压表式的
- G01L 7/14 · · · · 有调零装置的
- G01L 7/16 · 活塞式的
- G01L 7/18 · 应用液体作为压敏介质的，例如，液柱量计
- G01L 7/20 · · 在液面上方有排气的或容纳低压气体的密闭室的；液体气压表
- G01L 7/22 · · 含有浮体的，例如，浮铃
- G01L 7/24 · · 含有部分充以液体的环式天平的

G01L 9/00 用电或磁的压敏元件测量流体或流动固体材料的稳定或准稳定压力；用电或磁的方法传递或指示机械压敏元件的位移，该机械压敏元件是用来测量流体或流动固体材料的稳定或准稳定压力的（测量两个或多个压力差值的入 G01L 13/00；同时测量两个或多个压力值的入 G01L 15/00）

- G01L 9/02 · 利用改变欧姆电阻值的，例如，使用电位计
- G01L 9/04 · · 电阻应变仪的
- G01L 9/06 · · 压电电阻器件的
- G01L 9/08 · 利用压电器件的
- G01L 9/10 · 利用电感量变化的
- G01L 9/12 · 利用电容量变化的
- G01L 9/14 · 涉及磁体位移的，例如，电磁体位移的
- G01L 9/16 · 利用材料受应力作用引起的磁性质的变化
- G01L 9/18 · 利用动力电池的，即加应力于其上会产生或改变电位的液体电池的

G01L 11/00 用不包括在 G01L 7/00 或 G01L 9/00 组中的方法的流体或流动固体材料的稳定或准稳定压力的计量

- G01L 11/02 · 应用光学方法的（6）
- G01L 11/04 · 应用声学方法的（6）
- G01L 11/06 · · 用超声方法的（6）

G01L 13/00 测量两个或更多个流体压力差值的设备或仪表

G01L 13/02 · 应用弹性形变构件或活塞为传感元件的

G01L 13/04 · 应用浮体或液体作为传感元件的

G01L 13/06 · 应用电或磁的压敏元件的

G01L 15/00 同时测量两个或更多个流体压力值的设备或仪表

G01L 17/00 测量轮胎压力或其他充气物体压力的设备或仪表

G01L 19/00 用于测量流动介质的稳定或准稳定压力的仪表的零部件或附件，就这些零部件或附件而论不是特殊形式的压力计所专用的

G01L 19/02 · 防止或补偿计量设备的倾斜或加速度影响的装置；调零装置（无液气压表的调零装置入 G01L 7/14）

G01L 19/04 · 补偿温度变化影响的装置

G01L 19/06 · 防止过负载的装置或防止被测介质对测量设备产生有害影响的装置或防止测量设备对被测介质产生有害影响的装置

G01L 19/08 · 指示或记录装置，例如，用于远距离指示的

G01L 19/10 · · 机械的

G01L 19/12 · · 报警器或信号器的

G01L 19/14 · 外壳

G01L 19/16 · 刻度盘；刻度盘的安装

G01L 21/00 真空计

G01L 21/02 · 具有压缩待测气体的压缩室的

G01L 21/04 · · 压缩室被液体封闭的；麦克劳德（McLeod）型真空计

G01L 21/06 · · · 通过旋转或翻转测量装置起动仪表的

G01L 21/08 · 通过测量在介质中传播的声波变化而测出介质压力的

G01L 21/10 · 通过测量介质热导率的变化而测出介质压力的

G01L 21/12 · · 检测测量元件电阻变化的，例如，细丝的电阻变化的；皮拉尼（Pirani）型真空计

G01L 21/14 · · 应用热电偶

G01L 21/16 · 通过测量气体摩擦阻力变化的

G01L 21/18 · · 应用悬摆

G01L 21/20 · · 应用相对垂直轴振荡的构件

G01L 21/22 · · 应用振动物体的共振效应；克隆布（Klumb）型真空计

G01L 21/24 · · 应用旋转构件；朗缪尔（Langmuir）型真空计

G01L 21/26 · 利用辐射作用的，即利用由较热构件进入到较冷构件的分子动量引起的压力的作用的；孔德森（Knudsen）型真空计

G01L 21/28 · · 利用回转测量元件扭矩的

G01L 21/30 · 利用电离效应的

G01L 21/32 · · 应用具有热阴极的放电管

G01L 21/34 · · 应用具有冷阴极的放电管

G01L 21/36 · · 应用放射性物质

G01L 23/00 用于测量、指示或记录蒸汽、气体或液体压力的振荡等快速变化的设备或仪表；由工作流体的状态测定蒸汽机、内燃机或其他流体压力发动机的功或能量的指示器

G01L 23/02 · 含有机电指示或记录装置和含有卸载或复位弹簧的

G01L 23/04 · 含有承受已知的平衡压力的装置的

G01L 23/06 · 含有光学指示或记录装置的

G01L 23/08 · 电操作的

G01L 23/10 · · 采用压电型的压敏元件

G01L 23/12 · · 通过改变电容量和电感量的

G01L 23/14 · · 采用电磁元件

G01L 23/16 · · 采用光电装置

G01L 23/18 · · 采用电阻应变仪

G01L 23/20 · 与面积仪或积分仪相组合

G01L 23/22 · 用于指示或检测内燃机点火时爆震的装置；由压敏元件与引燃内燃机中的点火装置相结合构成的部件

G01L 23/24 · 用于测量内燃机的进气或排气管口处压力的

G01L 23/26 · 零部件或附件

G01L 23/28 · · 冷却装置

G01L 23/30 · · 与压力指示器相结合的用来连续指示内燃机的活塞或曲轴位置的装置

G01L 23/32 · · 专门适用于记录由指示器测量的压力变化的仪表

G01L 25/00 用于测量力、转矩、功、机械功率或机械效率的仪表的检测或校准〔1, 2, 2006.01〕

G01L27/00 用于测量流体压力的仪表的检测或校准〔1, 2, 2006.01〕

G01L 27/02 · 指示器的〔1, 2006.01〕

G01P 线速度或角速度、加速度、减速度或冲击的测量；运动的存在或不存在的指示；运动的方向的指示（利用陀螺效应测量角速率入 G01C 19/00；用于测量两个或多个运动变量的组合测量设备入 G01C 23/00；声速测量入 G01H 5/00；光速测量入 G01J 7/00；通过无线电波或其他波的反射或再辐射，且基于传播效应（例如多普勒效应）、传播时间或传播方向来测量固体物体的方向或速度入 G01S；核辐射速度的测量入 G01T）

附注：

1 本小类包括利用无线电波或其他波在流体本身中所引起的传播效应来测量流体流动的方向和速度，例如利用激光风速计，利用具有“声循环系统”的超声波流量计。（4）

2 应注意 G01 大类类名下面的附注：。

小类索引

运动或运动方向的指示 3/00

固体的线速度或角速度的测量

以测速装置的主要动作原理为特征的 3/00

应用积分；通过陀螺效应；采用平均值的方法 7/00；9/00；11/00

测量流体的速度或固体对流体或流体对固体的相对速度 5/00

测量加速度或加速度突变 15/00

零部件 1/00

功能试验或校准 21/00

G01P 1/00 仪器的零部件

G01P 1/02 · 外壳

G01P 1/04 · 专用的驱动装置

G01P 1/07 · 指示装置，例如遥控指示装置（3）

G01P 1/08 · · 刻度尺、指针、指示灯或声指示器的装置，例如汽车上速度表中的

G01P 1/10 · · · 指示预定速度的

G01P 1/11 · · · · 通过指示器指针位置检测的（3）

G01P 1/12 · 记录装置（3）

G01P 1/14 · · 用于永久性的记录（3）

G01P 1/16 · · 用于可消除的记录，例如磁记录（3）

G01P 3/00 线速度或角速度的测量；线速度或角速度差值的测量（G01P 5/00 至 G01P 11/00 优先；利用陀螺效应测量角速率入 G01C 19/00）

附注：

G01P 3/02 至 G01P 3/64 组系按具有重大价值的测量方法进行区别。因此仅仅应用给出最终指示的其他方法并不影响其分类。

G01P 3/02 · 以应用机械方法为特征的装置

G01P 3/04 • • 通过两个速度的比较
 G01P 3/06 • • • 应用摩擦装置
 G01P 3/08 • • • 应用差动齿轮传动装置
 G01P 3/10 • • 通过固定时间内驱动指示元件，例如指针
 G01P 3/12 • • 通过用冲击激励的系统
 G01P 3/14 • • 通过激发一个或多个机械谐振系统
 G01P 3/16 • • 通过用固体的离心力
 G01P 3/18 • • • 通过机械的方法传送到指示器
 G01P 3/20 • • • 通过流体的方法传送到指示器
 G01P 3/22 • • • 通过电或磁的方法传送到指示器
 G01P 3/24 • • 通过用摩擦作用 (G01P 3/06 优先)
 G01P 3/26 • 按所用流体为特征的装置
 G01P 3/28 • • 通过用泵的
 G01P 3/30 • • 通过用流体离心力的
 G01P 3/32 • • • 连通固定容器的旋转容器
 G01P 3/34 • • 通过用摩擦作用的
 G01P 3/36 • 按所用的光学方法为特征的装置，例如利用红外光、可见光或紫外光 (G01P 3/68 优先)
 G01P 3/38 • • 利用照相方法
 G01P 3/40 • • 利用频闪方法
 G01P 3/42 • 以所用电或磁的方法为特征的装置 (G01P 3/66 优先)
 G01P 3/44 • • 用于角速度的测量 (G01P 3/56 优先)
 G01P 3/46 • • • 通过测量所产生的电流或电压幅度
 G01P 3/48 • • • 通过测量所产生的电流或电压频率
 G01P 3/481 • • • • 脉冲信号的 (3)
 G01P 3/482 • • • • • 由核辐射检测器提供的 (3)
 G01P 3/483 • • • • • 由可变电容检测器提供的 (3)
 G01P 3/484 • • • • • 由接触开关提供的 (3)
 G01P 3/486 • • • • • 由光—电检测器提供的 (3)
 G01P 3/487 • • • • • 由旋转磁体提供的 (3)
 G01P 3/488 • • • • • 由可变磁阻检测器提供的 (3)
 G01P 3/489 • • • • • 其数字电路 (3)
 G01P 3/49 • • • 利用涡流
 G01P 3/495 • • • • • 其中指示装置受涡流和形成磁场所产生的力的控制 (3)
 G01P 3/50 • • 用于线速度的测量 (G01P 3/56 优先)
 G01P 3/52 • • • 测量所产生的电流或电压幅度
 G01P 3/54 • • • 测量所产生的电流或电压频率
 G01P 3/56 • • 用于比较两种速度
 G01P 3/58 • • • 测量或比较所产生的电流或电压幅度
 G01P 3/60 • • • 测量或比较所产生的电流或电压频率
 G01P 3/62 • 以测定不同高度大气压力的变化来计量速度垂直分量为特征的装置
 G01P 3/64 • 以测量移动一定距离所需要时间为特征的装置
 G01P 3/66 • • 采用电或磁的方法 (G01P 3/80 优先) (4)
 G01P 3/68 • • 采用光学方法，即采用红外光、可见光或紫外光 (G01P 3/80 优

先) (4)

G01P 3/80 · · 采用自相关或互相关检测方法 (4)

G01P 5/00 测量流体的速度，例如空气流；测量物体相对于流体的速度，例如船、航行器的速度 (计量流量的速度测量装置的应用入 G01F)

G01P 5/01 · 利用涡流式流量计 (3)

G01P 5/02 · 通过测量流体作用于固体上的力，例如风速表

G01P 5/04 · · 应用挡板的偏转

G01P 5/06 · · 应用叶片的旋转

G01P 5/07 · · · 与指示装置具有电耦合 (3)

G01P 5/08 · 通过测量受流量直接影响的电变量的变化，例如应用机—电效应的

G01P 5/10 · 通过测量热变量

G01P 5/12 · · 应用加热导体的电阻变化

G01P 5/14 · 通过测量流体中的压差

G01P 5/16 · · 应用皮托 (pitot) 管

G01P 5/165 · · · 皮托 (pitot) 管的布局或结构 (3)

G01P 5/17 · · · 与指示器的联接装置 (3)

G01P 5/175 · · · · 有测定马赫数的 (3)

G01P 5/18 · 通过测量流体移动一定距离所需的时间 (1, 7)

G01P 5/20 · · 用流束夹带颗粒的方法 (G01P 5/22 优先) (4)

G01P 5/22 · · 用自相关或互相关检测方法 (4)

G01P 5/24 · 通过测量流动中的流体对检测用声波性质的直接影响 (7)

G01P 5/26 · 通过测量流动中的流体对检测用光波性质的直接影响 (7)

G01P 7/00 用积分加速度的方法测量速度 (惯性导航，即通过速度和加速度的积分在被导航物体上计算位置或速度入 G01C 21/16)

G01P 9/00 (转入 G01C 19/00)

G01P 9/02 (转入 G01C 19/02)

G01P 9/04 (转入 G01C 19/56-G01C 19/5783)

G01P 11/00 测量速度的平均值 (通过测量移动一定距离所需的时间入 G01P 3/64, G01P 5/18)

G01P 11/02 · 测量一定数量物体的平均速度，例如为交通控制测量车辆的平均速度

G01P 13/00 指示或记录运动的存在或不存在；指示或记录运动的方向

G01P 13/02 · 仅指示方向的，例如用风向标

G01P 13/04 · · 指示直线运动的正向或反向，或旋转运动的顺时针或逆时针方向 (3)

G01P 15/00 测量加速度；测量减速度；测量冲击即加速度的突变

- G01P 15/02 · 利用惯性力 (G01P 15/14 优先) (1, 7, 2013.01)
- G01P 15/03 · · 利用非电的方法 (3)
- G01P 15/04 · · 用于指示最大值
- G01P 15/06 · · · 利用发生永久变形的构件
- G01P 15/08 · · 用变换成电或磁量
- G01P 15/09 · · · 应用压电变送器 (3)
- G01P 15/093 · · · 采用光电法取样 (7)
- G01P 15/097 · · · 采用振动元件 (7)
- G01P 15/10 · · · · 应用振弦
- G01P 15/105 · · · · 采用磁敏装置 (7)
- G01P 15/11 · · · · 应用电感变送器 (3)
- G01P 15/12 · · · 应用电阻值的改变
- G01P 15/125 · · · 应用电容变送器 (3)
- G01P 15/13 · · · 通过测量使承受惯性力的检测质量恢复至零位所需要的力 (3)
- G01P 15/135 · · · 利用由可移动的惯性质量驱动的触点 (3)
- G01P 15/14 · 通过利用陀螺仪 (1, 7, 2013.01)
- G01P 15/16 · 通过计算被测速度信号的时间导数 (3, 7, 2013.01)
- G01P 15/18 · 在二维或更高维空间中 (7, 2013.01)

G01P 21/00 包含在本小类其他组中的仪表或装置的测试或校准

- G01P 21/02 · 速度计的

G02B 光学元件、系统或仪器（G02F 优先；专用于照明装置或系统的光学元件入 F21V1/00 至 F21V13/00；测量仪器见 G01 类的有关小类，例如，光学测距仪入 G01C；光学元件、系统或仪器的测试入 G01M11/00；眼镜入 G02C；摄影、放映或观看用的装置或设备入 G03B；声透镜入 G10K11/30；电子和离子“光学”入 H01J；X 射线“光学”入 H01J，H05G1/00；结构上与放电管相组合的光学元件入 H01J5/16，H01J29/89，H01J37/22；微波“光学”入 H01Q；光学元件与电视接收机的组合入 H04N5/72；彩色电视系统的光学系统或布置入 H04N9/00；特别适用于透明或反射区域的加热布置入 H05B3/84）〔1，7〕

附注：（7）

1. 在本小类中，下列词语以指定的含义使用：

“简单透镜或棱镜”指单个透镜或棱镜；

“复合透镜或棱镜”指一种光学组件，其组合方式系为无空气间隙贴在一起的（除 G02B11/00 组外）或者是“断开接触”，即组件之间虽有空气间隙但并无重要的光学影响；

“物镜”指设计成能产生实物的实像的透镜或光学系统；

“目镜”指设计成能产生供眼或其他光学系统观看的虚像的透镜或光学系统；

“前”或“后”是从更远距离的共轭点观测确定的。

2. 注意大类 B81 及小类 B81B 类名后面与“微结构装置”及“微结构系统”有关的附注。

小类索引

光学元件

按其结构特征区分的；

透镜；光导；其他元件 3/00；6/00；5/00

按其材料特征区分的：1/00

光学系统

一般结构：按光学组件的数目和排列顺序的 9/00，11/00

特殊结构：根据用途的；

有可变放大率的；有反射面的 13/00；15/00；17/00

其他系统 27/00

包含光导和其他光学元件的装置的结构零部件 6/00

光学仪器

聚光镜 19/00

显微镜 21/00

望远镜，潜望镜，观察中空体内部的仪器，取景器，瞄准或

观测器 23/00

目镜，放大镜 25/00

其他仪器 27/00

光的控制 26/00

安装，调整装置，不漏光的连接 7/00

G02B 1/00 按制造材料区分的光学元件（光学玻璃的成分入 C03C 3/00）；用于光学元件的光学涂层

- G02B 1/02 · 由晶体（例如岩盐）半导体，制成的（G02B 1/08 优先）
- G02B 1/04 · 由有机材料（例如塑料）制成的（G02B 1/08 优先）
- G02B 1/06 · 由在透明容器内装入流体制成
- G02B 1/08 · 由偏振材料制成的
- G02B 1/10 · 对光学元件表面涂覆或对其进行表面处理后所产生的光学涂层（G02B1/08 优先）〔1, 2015.01〕
- G02B 1/11 · · 抗反射涂层〔6, 2015.01〕
- G02B 1/111 · · · 使用包含有机材料的层〔2015.01〕
- G02B1/113 · · · 仅使用无机材料〔2015.01〕
- G02B1/115 · · · · 多层〔2015.01〕
- G02B1/116 · · · · · 包含导电层〔2015.01〕

附注：

- 当导电层也表现出抗静电效应时，同时分入组 G02B1/16。〔2015.01〕
- G02B1/118···具有设计成亚光学波长的表面结构，以提供更高的透射率，例如，蛾眼结构〔2015.01〕
- G02B1/14··保护涂层，例如，硬涂层〔2015.01〕
- G02B1/16··具有抗静电效应，例如，导电层〔2015.01〕
- G02B1/18··用于保持光学表面清洁的涂层，例如，疏水或光催化薄膜（G02B1/16 优先）〔2015.01〕

- G02B 1/12 · · 用表面处理，例如，用辐照的方法

G02B 3/00 简单或复合透镜（人造眼入 A61F 2/14；眼睛用透镜或接触透镜入 G02C；钟表玻璃入 G04B 39/00）

- G02B 3/02 · 具有非球面的（G02B 3/10 优先）
- G02B 3/04 · · 具有不同于实际球体的旋转对称的连续面的
- G02B 3/06 · · 具有圆柱面或复曲面的
- G02B 3/08 · · 具有不连续面的，例如，菲涅耳（Fresnel）透镜
- G02B 3/10 · 双焦透镜；多焦透镜
- G02B 3/12 · 充入液体或抽空的透镜
- G02B 3/14 · · 可变焦距的

G02B 5/00 除透镜外的光学元件（光波导入 G02B 6/00；光学逻辑元件入 G02F 3/00）〔4〕

- G02B 5/02 · 漫射元件；远焦元件
- G02B 5/04 · 棱镜
- G02B 5/06 · · 充入流体或抽空的棱镜
- G02B 5/08 · 反射镜
- G02B 5/09 · · 多面或多角反射镜〔6〕
- G02B 5/10 · · 具有曲面的
- G02B 5/12 · 反射式反射器

- G02B 5/122 · · 立体角、三边或三面反射型 (2)
- G02B 5/124 · · · 形成单个板状或片状部分的多个反射元件 (2)
- G02B 5/126 · · 包括有折射曲面的 (2)
- G02B 5/128 · · · 被嵌入基体的透明球体 (2)
- G02B 5/13 · · · 形成单体之一部分的多个曲面折射元件 (2)
- G02B 5/132 · · · 具有单个反射镜的固定装置的 (2)
- G02B 5/134 · · · · 带有螺纹的安装构件 (2)
- G02B 5/136 · · 形成单体之一部分的多个反射元件 (G02B 5/124 优先) (2)
- G02B 5/18 · 衍射光栅
- G02B 5/20 · 滤光片 (偏振元件入 G02B 5/30; 特别用于摄影目的滤光片入 G03B 11/00)
- G02B 5/22 · · 吸收滤光片
- G02B 5/23 · · · 彩色滤光片 (2)
- G02B 5/24 · · · 液体滤光片 (G02B 5/23 优先) (2)
- G02B 5/26 · · 反射滤光片 (G02B 5/28 优先)
- G02B 5/28 · · 干涉滤光片
- G02B 5/30 · 偏振元件 (光调制器件入 G02F 1/00)
- G02B 5/32 · 用作光学单元的全息图像 (产生全息图的方法或仪器入 G03H) (2)

G02B 6/00 光导; 包含光导和其他光学元件 (如耦合器) 的装置的结构零部件 [4, 6]

- G02B 6/02 · 带有包层的光导纤维 (用于提供抗拉强度和外部保护的机械结构入 G02B 6/44) (4, 8)
- G02B 6/024 · · 具有偏振维持特性的 (8)
- G02B 6/028 · · 具有渐变折射率的芯或包层 (8)
- G02B 6/032 · · 具有非实体芯或包层的 (8)
- G02B 6/036 · · 包含多层的芯或包层 (8)
- G02B 6/04 · 由若干束光导纤维所形成的 (G02B 6/24 优先) (4)
- G02B 6/06 · · 光导纤维的相对位置在两端是相同的, 例如, 用于传输图像的 (4)
- G02B 6/08 · · · 成板状的光导纤维束 (4)
- G02B 6/10 · 光波导式的 (G02B 6/02, G02B 6/24 优先, 用电、磁、电磁或电声装置进行光的控制入 G02F 1/00; 变换受调制光的调制入 G02F 2/00; 光学逻辑元件入 G02F 3/00; 光学模拟/数字变换器入 G02F 7/00; 使用电光元件的存储器入 G11C 11/42; 电波导管入 H01P; 通过光学装置传输信息的入 H04B 10/00; 多路系统入 H04J 14/00) (4, 8)
- G02B 6/12 · · 集成光路类型 (单晶的制备和加工入 C30B; 集成电路入 H01L 27/00) (4)
- G02B 6/122 · · · 基本光学元件, 例如, 传导光的光路 (6)
- G02B 6/124 · · · · 短程透镜或集成光栅 (6)
- G02B 6/125 · · · · 弯转、分支或交叉 (6)
- G02B 6/126 · · · 利用偏振效应 (6)
- G02B 6/13 · · · 以制作方法为特征的集成光路 (6)
- G02B 6/132 · · · · 用薄膜沉积法 (6)
- G02B 6/134 · · · · 用掺杂原子置换法 (6)

- G02B 6/136 用蚀刻法 (6)
- G02B 6/138 用聚合反应 (6)
- G02B 6/14 . . 模式变换器 (4)
- G02B 6/16 (包含在 G02B 6/02 中)
- G02B 6/17 (转入 G02B 6/024)
- G02B 6/18 (转入 G02B 6/028)
- G02B 6/20 (转入 G02B 6/032)
- G02B 6/22 (转入 G02B 6/036)
- G02B 6/24 . 光波导的耦合 (电波导的耦合入 H01P 1/00) (4, 5)
- G02B 6/245 . . 在耦合之前去除光导的保护层 (5)
- G02B 6/25 . . 耦合用光导端面的制备, 例如通过切割 (5)
- G02B 6/255 . . 光导的连接, 例如通过熔融或粘接 (5)
- G02B 6/26 . . 光耦合装置 (G02B 6/36, G02B 6/42 优先) (4)
- G02B 6/27 . . . 带有偏振选择和调节装置 (一般偏振元件入 G02B 5/30; 一般偏振系统入 G02B 27/28; 光学偏振多路传输系统入 H04J 14/06) (6)
- G02B 6/28 . . . 有数据总线装置的, 即多个相互连接的波导和通过混合和分离信号提供一个特有的双向作用系统 (4)
- G02B 6/287 由加热形成光学元件的光导的构成 (G02B 6/255 优先) (6)
- G02B 6/293 有波长选择装置的 (用于使用的光学元件的, 见本小类的相关小组; 波分复用系统入 H04J 14/02) (6)
- G02B 6/30 . . . 供光导纤维和薄膜器件之间使用的 (4)
- G02B 6/32 . . . 有透镜调焦装置的 (4)
- G02B 6/34 . . . 利用棱镜或光栅 (4)
- G02B 6/35 . . . 有切换装置的 (一般的光学切换入 G02B 26/08; 通过改变介质的光学特性的入 G02F 1/00) (6)
- G02B 6/36 . . 机械连接装置 (G02B 6/255, G02B 6/42 优先) (4, 5)
- G02B 6/38 . . . 有纤维对纤维的匹配装置 (4)
- G02B 6/40 . . . 有纤维束匹配装置 (4)
- G02B 6/42 . . 光波导与光电元件的耦合 (4)
- G02B 6/43 . . . 包含有多个光电元件和相应的光学互连器的装置 (发光或光敏半导体器件入 H01L 27/00, H01L 31/00, H01L 33/00; 与其他部件单片集成的半导体激光器入 H01S 5/026) (6)
- G02B 6/44 . 用于为光导纤维提供抗拉强度和外部保护的机械结构, 例如, 光学传输电缆 (配有导电体和光纤的缆线入 H01B 11/22) (4)
- G02B 6/46 . 适于安装光纤或光缆的方法或装置 (配有导电体和光纤的缆线安装入 H02G) (6)
- G02B 6/48 . . 架空安装 (6)
- G02B 6/50 . . 地下或水下安装; 通过装管、电缆管道或输送管安装 (6)
- G02B 6/52 . . . 使用流体, 如空气 (6)
- G02B 6/54 . . . 用机械装置, 如推或拉的装置 (6)

G02B 7/00 光学元件的安装、调整装置或不漏光连接

- G02B 7/02 . 用于透镜
- G02B 7/04 . . 有聚焦或改变放大率的机构 (2)

- G02B 7/06 . . . 双目镜的聚焦
- G02B 7/08 . . . 用于和遥控机构相配合的
- G02B 7/09 . . . 适于自动聚焦或改变放大率的(聚焦信号的自动发生入 G02B 7/28) (5)
- G02B 7/10 . . . 通过几个透镜的相对轴向运动, 例如变焦物镜各透镜的相对轴向运动
- G02B 7/105 . . . 有特别适用于近距离聚焦的可移动的透镜装置 (4)
- G02B 7/12 . . . 双筒镜对瞳距的调节
- G02B 7/14 . . . 适用于互换透镜的
- G02B 7/16 . . . 透镜旋转台
- G02B 7/18 . 用于棱镜; 用于反光镜
- G02B 7/182 . . 用于反光镜(利用可移动的或可变形的光学元件以控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的光学器件或装置入 G02B 26/00) (5)
- G02B 7/183 . . . 特别适用于大型反射镜, 如用于天文的(G02B 7/185, G02B 7/192, G02B 7/198 优先) (6)
- G02B 7/185 . . . 带有反光镜表面形状调整装置的(带有弯曲的反光镜入 G02B 5/10) (5)
- G02B 7/188 . . . 薄膜反光镜 (5)
- G02B 7/192 . . . 带有能将反光镜内应力减至最小装置的 (5)
- G02B 7/195 . . . 液体冷却反光镜 (5)
- G02B 7/198 . . . 带有反光镜相对其支座调整装置的 (5)
- G02B 7/20 . 可移动的光学元件的不漏光连接
- G02B 7/22 . . 可延伸的连接, 例如, 波纹管
- G02B 7/24 . . 枢轴连接
- G02B 7/28 . 聚焦信号的自动发生系统(测距本身入 G01C, G01S; 使用该信号以控制特殊仪器焦点, 参见该仪器的有关小类, 例如 G03B, G03F) (5)
- G02B 7/30 . . 利用带有基线的视差三角形的 (5)
- G02B 7/32 . . . 利用激活手段, 例如光发射器的 (5)
- G02B 7/34 . . 利用光瞳面上不同区域的 (5)
- G02B 7/36 . . 利用图像锐化技术 (5)
- G02B 7/38 . . . 在光轴上的不同点测出来的 (5)
- G02B 7/40 . . 利用反射波(例如超声波)的时间延迟 (5)

G02B 9/00 特征在于既按组件的数目又按根据其符号(即“+”或“-”)配置的光学物镜(G02B 13/00, G02B 15/00 优先)

附注:

在本组中, 组件被认为是指简单透镜或复合透镜, 或相当于简单或复合透镜的分离透镜。

- G02B 9/02 . 只有 1 个“+”号组件(简单透镜入 G02B 3/00)
- G02B 9/04 . 只有两个组件的
- G02B 9/06 . . 两个“+”号的组件
- G02B 9/08 . . . 安置在光圈的附近
- G02B 9/10 . . 1 个“+”号和 1 个“-”号的组件
- G02B 9/12 . 只有 3 个组件的

- G02B 9/14 · · 按“+-+”号排列的
- G02B 9/16 · · · 所有组件为简单透镜的
- G02B 9/18 · · · 只有 1 个组件为复合透镜的 (G02B 9/30 优先)
- G02B 9/20 · · · · 后组件为复合透镜的
- G02B 9/22 · · · · 中间组件为复合透镜的
- G02B 9/24 · · · 组件中有两个为复合透镜的 (G02B 9/30 优先)
- G02B 9/26 · · · · 前后组件为复合透镜的
- G02B 9/28 · · · · 中间和后组件为复合透镜的
- G02B 9/30 · · · 中间组件为具有“+”透镜的“-”号复合凹凸透镜
- G02B 9/32 · · · · “+”号透镜是弯月面的
- G02B 9/34 · 只有 4 个组件的
- G02B 9/36 · · 按“+---+”号排列的

附注:

在本小组中, 适用于最先位置规则

- G02B 9/38 · · · 两个“-”号组件都是弯月面的
- G02B 9/40 · · · · 其中 1 个“-”号组件为复合透镜
- G02B 9/42 · · · · 两个“-”号组件都是复合透镜
- G02B 9/44 · · · 两个“-”号组件都是双凹面的
- G02B 9/46 · · · · 其中 1 个“-”号组件为复合透镜
- G02B 9/48 · · · · 两个“-”号组件都是复合透镜
- G02B 9/50 · · · 两个“+”号组件都是弯月面的
- G02B 9/52 · · · 其中后面的“+”号组件为复合透镜
- G02B 9/54 · · · 其中前面的“+”号组件为复合组件
- G02B 9/56 · · · 所有组件均为简单透镜的
- G02B 9/58 · · 按“-+++”号排列的
- G02B 9/60 · 只有 5 个组件的
- G02B 9/62 · 只有 6 个组件的
- G02B 9/64 · 有多于 6 个组件的

G02B 11/00 按构成物镜的简单及复合透镜的总数目及其排列形式区分的光学物镜 (G02B 9/00 优先; 只有一个简单透镜的入 G02B 3/00)

附注:

在 G02B11/02 至 G02B11/34 组中, 非接触的透镜是分开计数的。“L”代表简单透镜, “C”代表复合透镜, 第一个提到的是前透镜。

- G02B 11/02 · 只有两个透镜的
- G02B 11/04 · · 按“CC”排列的
- G02B 11/06 · 只有 3 个透镜的
- G02B 11/08 · · 按“LLL”排列的
- G02B 11/10 · · 按“LCL”排列的
- G02B 11/12 · · 按“LLC”排列的
- G02B 11/14 · · 按“CLC”排列的
- G02B 11/16 · · 按“CCL”排列的
- G02B 11/18 · · 按“CCC”排列的
- G02B 11/20 · 只有 4 个透镜的

- G02B 11/22 · · 按“LLLL”排列的
- G02B 11/24 · · 按“CLLC”排列的
- G02B 11/26 · · 按“LCCL”排列的
- G02B 11/28 · · 按“CCCC”排列的
- G02B 11/30 · 只有 5 个透镜的
- G02B 11/32 · 只有 6 个透镜的
- G02B 11/34 · 多于 6 个透镜的

G02B 13/00 为下述用途专门设计的光学物镜(有可变放大率的入 G02B 15/00)

- G02B 13/02 · 望远物镜, 即“+-”式系统, 其中前顶点至像面的距离小于等效焦距的
- G02B 13/04 · 反向望远物镜
- G02B 13/06 · 全景物镜; 所谓“天空广角摄影镜头 (Skylenses)”
- G02B 13/08 · 变形物镜
- G02B 13/10 · · 包含棱镜的 (G02B 13/12 优先)
- G02B 13/12 · · 有可变放大率的
- G02B 13/14 · 用于红外或紫外辐射的 (G02B 13/16 优先)
- G02B 13/16 · 与图像变换器或增强器联合使用的
- G02B 13/18 · 采用具有一个或多个非球面的透镜, 例如, 用于减少几何象差
- G02B 13/20 · 软焦点物镜 (散射元件一般入 G02B 5/02)
- G02B 13/22 · 远心物镜或透镜系统
- G02B 13/24 · 用于短物距内的再现或复制
- G02B 13/26 · · 用于以单一放大倍率进行再现 (3)

G02B 15/00 具有改变放大率装置的光学物镜(变形物镜入 G02B 13/08)

- G02B 15/02 · 通过改变、加入或减去物镜的一部分, 例如, 可变换的物镜
- G02B 15/04 · · 通过改变一部分
- G02B 15/06 · · · 通过改变其前面的部件的
- G02B 15/08 · · · 通过改变其后面物镜的
- G02B 15/10 · · 通过加入一部分, 例如, 特写镜头附加装置
- G02B 15/12 · · · 通过加入望远镜附件 (G02B 15/14 优先)
- G02B 15/14 · 利用一个透镜或多个透镜或透镜组相对于成像平面作轴向移动, 以便连续改变物镜的等效焦距 (4)
- G02B 15/15 · · 仅以一种移动或仅以线性的相对移动的补偿, 例如, 光学补偿 (4)
- G02B 15/16 · · 具有在一种透镜或透镜组和另一个透镜或透镜组之间的相互影响的非线性相对移动的 (G02B 15/22 优先) (4)
- G02B 15/163 · · · 在一个固定的透镜或透镜组的前面有第一个可移动的透镜或透镜组和第二个可移动的透镜或透镜组 (G02B 15/177 优先) (4)
- G02B 15/167 · · · · 有一个辅加的固定的前透镜或透镜组 (4)
- G02B 15/17 · · · · 按“+--”排列的 (4)
- G02B 15/173 · · · · 按“++”排列的 (4)
- G02B 15/177 · · · 有一个负的前透镜或透镜组的 (4)

- G02B 15/20 ····具有辅加的可移动的透镜或透镜组以改变物镜焦距的〔4〕
- G02B 15/22 ····有可移动的特别适用于近距离聚焦的透镜装置的〔4〕
- G02B 15/24 ····在一个固定的透镜或透镜组前面有一个固定的前透镜或透镜组和两个可移动的透镜或透镜组的〔4〕
- G02B 15/26 ····按“+—”排列的〔4〕
- G02B 15/28 ····按“++”排列的〔4〕

G02B 17/00 有或无折射元件的具有反射面的系统（显微镜入 G02B 21/00；望远镜、潜望镜入 G02B 23/00；其他位置不包括的光束整形入 G02B 27/09 光束分解或合成入 G02B 27/10；光学投影入 G02B 27/18）〔6〕

- G02B 17/02 · 反射光系统，例如，影像竖立和倒向系统
- G02B 17/04 ····只用棱镜的
- G02B 17/06 ····只用反射镜的
- G02B 17/08 · 折反射系统

G02B 19/00 聚光镜（用于显微镜的入 G02B 21/08）

G02B 21/00 显微镜（目镜入 G02B 25/00；偏振系统入 G02B 27/28；测量显微镜入 G01B 9/04；显微镜用切片入 G01N 1/06；扫描探针技术或设备入 G01Q）〔1, 7〕

- G02B 21/02 · 物镜
- G02B 21/04 ····包含反射镜的
- G02B 21/06 · 试样的照明装置
- G02B 21/08 ····聚光镜
- G02B 21/10 ····供暗场照明（G02B 21/14 优先）
- G02B 21/12 ····供亮场照明（G02B 21/14 优先）
- G02B 21/14 ····供相衬观察照明的
- G02B 21/16 · 用于紫外照明的
- G02B 21/18 · 具有多光路的布置，例如，用于比较两个试样
- G02B 21/20 ····双筒镜布置
- G02B 21/22 ····立体布置
- G02B 21/24 · 底座结构
- G02B 21/26 ····平台；其调节装置
- G02B 21/28 ····具有冷却装置
- G02B 21/30 ····具有加热装置
- G02B 21/32 · 结构上与显微镜组合的微型控制器
- G02B 21/33 · 浸润油〔6〕
- G02B 21/34 · 显微镜载物片，例如，在载物片上安装试样（供研究用试样的制备入 G01N 1/28；供电子显微镜分析用的物体或材料的支撑装置入 H01J 37/20）
- G02B 21/36 · 照相或投影用的布置（G02B 21/18 优先）

G02B 23/00 望远镜，例如，双筒望远镜（测量望远镜入 G01B 9/06）；潜望镜；用于观察空心体内部的仪器（诊断仪器入 A61B）；取景器（物镜入 G02B 9/00，G02B 11/00，G02B 15/00，G02B 17/00；目镜入 G02B 25/00）；光学瞄准或观测设备（武器瞄准器或瞄准设备的非光学方面入 F41G）〔4〕

G02B 23/02 · 包含棱镜或反射镜（G02B 23/14 优先）

G02B 23/04 · · 用于分解或组合光束，例如，配备供多个观测者用的目镜（G02B 23/10 优先）

G02B 23/06 · · 具有聚焦作用，例如，抛物面反射镜

G02B 23/08 · · 潜望镜

G02B 23/10 · · 将附加指示反射到视场中，例如，从准直仪的（准直仪一般入 G02B 27/30；十字线入 G02B 27/34）

G02B 23/12 · 具有用于图像变换或增强的装置（图像变换或增强用的物镜入 G02B 13/16；有光学输入及输出的电学图像变换器入 H01J 31/50）

G02B 23/14 · 取景器（用于照相设备的入 G03B 13/02）

G02B 23/16 · 外罩；盖子；安装架；支座，例如，有平衡物的（盒子或容器入 A45C）

G02B 23/18 · · 用于双筒镜布置

G02B 23/20 · · 可折叠外罩（G02B 23/18 优先）

G02B 23/22 · · 水下设备，例如，用于潜水艇潜望镜的

G02B 23/24 · 用于观察空心体内部的仪器，例如，纤维内窥镜〔4〕

G02B 23/26 · · 利用光导的〔4〕

G02B 25/00 目镜；放大镜（简单透镜入 G02B 3/00）

G02B 25/02 · 具有被观察目标照明的装置

G02B 25/04 · 提供广角观察的，例如，通过一个观察孔

G02B 26/00 利用可移动的或可变形的光学元件控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的光学器件或装置，例如，开关、选通、调制（用于控制灯光顺序的照明装置的可机械操作的部分入 F21V；专门用于测量光特性的装置入 G01J；其光学操作随介质光学性质的改变而改变的器件或装置入 G02F1/00；光控制一般入 G05D25/00；光源的控制入 H01S3/10，H05B37/00 至 H05B43/00）〔4，2006.01〕

G02B 26/02 · 控制光的强度〔4〕

G02B 26/04 · · 通过周期性地改变光的强度，例如，使用光调制盘〔4〕

G02B 26/06 · 控制光的相位（G02B 26/08 优先）〔4〕

G02B 26/08 · 控制光的方向（光导中的入 G02B 6/35）〔4〕

G02B 26/10 · · 扫描系统（对于特殊的应用，参见有关的分类，例如，G03B 27/32，G03F 3/08，G03G 15/04，G09G 3/00，H04N）〔4〕

G02B 26/12 · · · 用多面反射镜的〔6〕

G02B 27/00 其他光学系统；其他光学仪器（使商店橱窗或陈列柜产生特别光学效果的装置入 A47F，例如，A47F 11/06；光学玩具入 A63H 33/22；以具有特殊光学效果为特征的设计或图样入 B44F 1/00）

G02B 27/01 · 加盖显示器〔6〕

G02B 27/02 · 观看或阅读仪器（立体光学系统本身入 G02B 27/22；投影式的入 G03B；幻灯片变换的装置入 G03B）

G02B 27/04 · · 具有折叠部件的

G02B 27/06 · · 具有电影效果的

G02B 27/08 · · 万花筒

G02B 27/09 · 其他位置不包括的光束整形，例如改变横截面积〔6〕

G02B 27/10 · 光束分解或组合系统（利用光波导混合和分解光信号的入 G02B 6/28；偏振系统入 G02B 27/28）〔4〕

G02B 27/12 · · 只依靠折射操作

G02B 27/14 · · 只依靠反射操作

G02B 27/16 · · 用作聚焦辅助装置的

G02B 27/18 · 用于光学投影，例如，反光镜和聚光镜及物镜的组合

G02B 27/20 · · 用于微小物体的成像，例如，光指示器

G02B 27/22 · 用于产生立体或其他三维效果的（显微镜用的入 G02B 21/22；观察仪器入 G02B 27/02）

G02B 27/24 · · 只包含反射棱镜及反射镜的

G02B 27/26 · · 包含偏振装置的

G02B 27/28 · 用于偏振（立体镜用的入 G02B 27/26）

G02B 27/30 · 准直仪

G02B 27/32 · 在光学系统内的基准标记和测量度盘

G02B 27/34 · · 光照的

G02B 27/36 · · 可调的

G02B 27/40 · 光学聚焦辅助装置（光束分解或组合系统入 G02B 27/10）

G02B 27/42 · 衍射光学（G02B 27/60 优先）〔3〕

G02B 27/44 · · 光栅系统；波带片系统（G02B 27/46 优先，光谱测定法入 G01J）〔3〕

G02B 27/46 · · 利用空间滤波器的系统（字符识别入 G06K 9/00）〔3〕

附注：

在本小组中，滤光器可处于任意面，例如，像面或傅立叶变换面〔3〕

G02B 27/48 · 激光斑纹光学（全息照相中的斑纹消除入 G03H 1/32）〔3〕

G02B 27/50 · 物体相位显形光学（显微镜中的入 G02B 21/14）〔3〕

G02B 27/52 · · 相衬光学〔3〕

G02B 27/54 · · 纹影光学系统

G02B 27/56 · 利用损耗波即非均匀波的光学〔3〕

G02B 27/58 · 变迹法或超高分辨光学；光学合成光圈系统〔3〕

G02B 27/60 · 利用莫尔条纹的系统（采用衍射光栅转换传感元件输出的装置入 G01D 5/38）〔3〕

G02B 27/62 · 组装光学系统过程中专用于调节光学元件的光学仪器（调节装置是被组装系统的一部分的入 G02B 7/00）〔3〕

G02B 27/64 • 利用稳定像的横向和斜向位置的光学元件的成像系统（聚焦系统入 G02B 7/04；相对于成像面或物面的光学系统的调节入 G03B 5/00）（3）

G02F 用于控制光的强度、颜色、相位、偏振或方向的器件或装置，例如转换、选通、调制或解调，上述器件或装置的光学操作是通过改变器件或装置的介质的光学性质来修改的；用于上述操作的技术或工艺；变频；非线性光学；光学逻辑元件；光学模拟/数字转换器〔2，4〕

G02F 1/00 控制来自独立光源的光的强度、颜色、相位、偏振或方向的器件或装置，例如，转换、选通或调制；非线性光学〔1，2，4，2006.01〕

附注：

本组只包括：

诸如具有光电元件的器件或装置，通过影响或控制物理参数，如电场、电流、磁场、声或机械振动、应力或热效应来改变器件或设备的介质的光学性质，进而改进对器件或装置的光学操作；〔2〕

光束的电场或磁场分量影响介质的光学性质的器件或装置，即非线性光学的；〔2〕

通过电磁波（例如无线电波），或通过电子或其他的基本粒子对光进行控制。〔2〕

G02F 1/01 • 对强度、相位、偏振或颜色的控制（G02F 1/29、G02F 1/35 优先）〔2，7〕

G02F 1/015 •• 基于至少有一个跃迁势垒的半导体元件的，例如，PN、PIN 结（G02F 1/03 优先）〔3〕

G02F 1/017 ••• 具有周期性或准周期性电势变化的结构，例如超点阵结构、量子阱〔7〕

G02FG02F 1/025 ••• 在光导设备中的（G02F 1/017 优先）〔5，7〕

G02F 1/03 •• 基于陶瓷或电—光晶体的，例如，显示泡克耳斯（Pockels）或科尔（Kerr）效应的（G02F 1/061 优先）〔2，4，7〕

G02F 1/035 ••• 在光波导结构中的〔5〕

G02F 1/05 ••• 具有铁电性的（G02F 1/035，G02F 1/055 优先）〔2，5〕

G02F 1/055 ••• 用陶瓷作活性材料的（G02F 1/035 优先）〔4，5〕

G02F 1/061 •• 基于电光有机材料的（G02F 1/07 优先）〔7〕

G02F 1/065 ••• 在光波导结构中的〔7〕

G02F 1/07 •• 基于呈现科尔效应的电—光液的〔2〕

G02F 1/09 •• 基于磁—光元件的，例如，呈现法拉第效应的〔2〕

G02F 1/095 ••• 在光导设备中的〔5〕

G02F 1/11 •• 基于声—光元件的，例如，利用声或类似的机械波的可变衍射作用（声光的偏转作用入 G02F 1/33）〔2〕

G02F 1/125 ••• 在光波导结构中的〔5〕

G02F 1/13 •• 基于液晶的，例如单位液晶显示单元〔2〕

G02F 1/133 ••• 构造上的设备；液晶单元的工作；电路装置（用于控制矩阵中液晶元件并且在结构上不与这些元件相连的装置或电路入 G09G 3/36）〔3，7〕

G02F 1/1333 •••• 构造上的设备（G02F 1/135，G02F 1/136 优先）〔5〕

G02F 1/1334 ••••• 基于聚合物分散型液晶，例如微囊密封型液晶的〔7〕

G02F 1/1335 与液晶单元结构相连的光学装置，例如偏振器或反射器（5，2006.01）

G02F 1/13357 照明装置（7）

G02F 1/13363 双折射元件，例如用于光学补偿的（7）

G02F 1/1337 液晶分子的表面诱导取向，例如借助列向层（5）

G02F 1/1339 垫圈；间隔体；液晶单元的密封（5，2006.01）

G02F 1/1341 液晶单元的充料或封闭（5，2006.01）

G02F 1/1343 电极（5）

G02F 1/1345 将电极与液晶单元引线连接的导体（5）

G02F 1/1347 液晶层或液晶单元的排列，其中一个光束的最终状况由二层或多层或单元的效应的叠加来实现（5）

G02F 1/135 结构上与一光导层或铁电层相结合的液晶单元，可以从光学方面或电学方面改变其性能的（3）

G02F 1/136 结构上与一半导体层或基片相结合的液晶单元，例如形成集成电路部分的液晶单元（G02F 1/135 优先）（5）

G02F 1/1362 有源矩阵寻址单元（7）

G02F 1/1365 其中开关元件为双电极装置（7）

G02F 1/1368 其中开关元件为三电极装置（7）

G02F 1/137 用电—光或磁—光效应来区分的，例如，场感应相变、取向效应、宾—主相互作用、动态散射（3，2006.01）

G02F 1/139 基于取向效应的，其中液晶保持透明的（6）

G02F 1/141 使用铁电液晶的（6）

G02F 1/15 基于电色效应的（5，2006.01，2019.01）

G02F1/1503 由有机溶液中的氧化还原反应引起，例如，紫精溶液（2019.01）

G02F1/1506 基于电沉积，例如，在电极上或接近于电极的无机材料的电解沉积（2019.01）

G02F1/1514 以电致变色材料为特征的，例如以电沉积材料为特征的（2019.01）

G02F1/1516 包含有机材料（2019.01）

G02F1/1523 包含无机材料（2019.01）

G02F1/1524 过渡金属化合物（2019.01）

G02F 1/153 结构上的布置细节（5，2006.01）

G02F 1/155 电极（5，2006.01）

G02F 1/157 与液晶单元结构相连的光学装置，例如反射器或照明装置（5，2006.01）

G02F 1/161 垫圈；间隔体；液晶单元的密封；液晶单元的充料或封闭（5，2006.01）

G02F 1/163 电色单元的运转，例如电沉积单元；用于其的电路布置（5，2006.01）

G02F1/165 基于在施加场的影响下的流体中的粒子的平移运动（2019.01）

G02F1/166 以电光或磁光效应为特征（2019.01）

G02F 1/167 基于电泳的（5，2006.01，2019.01）

G02F1/1671 涉及干调色剂（2019.01）

G02F1/1673 基于磁泳（2019.01）

G02F1/1675 ···构造的细节 (2019.01)
G02F1/16753 ····用于支撑或安装单元的结构,例如,框架或边框 (2019.01)
G02F1/16755 ····基板 (2019.01)
G02F1/16756 ····绝缘层 (2019.01)
G02F1/16757 ····微胶囊 (2019.01)
G02F1/1676 ····电极 (2019.01)
G02F1/16761 ····工作电极和反电极的并排布置 (2019.01)
G02F1/16762 ····每个像素具有三个或更多的电极 (2019.01)
G02F1/16766 ····用于主动矩阵 (2019.01)
G02F1/1677 ····如反射器、照明装置的光学装置与单元的结构结合 (2019.01)
G02F1/1679 ····垫圈;间隔体;单元的密封;单元的充料和封闭 (2019.01)
G02F1/1681 ····具有两个或更多个被壁分隔的微单元,例如微杯型 (2019.01)
G02F1/1685 ···单元的操作;影响整个单元的电路布置 (2019.01)
G02F1/169 ···基于具有共同光学特性的可定向非球形颗粒,例如反射金属片的悬浮颗粒 (2019.01)

G02F 1/17 ···G02F1/015 至 G02F1/167 不包括的基于可变的吸收元件的 (2, 5, 2006.01, 2019.01)

G02F 1/19 ···G02F1/015 至 G02F1/167 不包括的基于可变的反射或折射元件的 (2, 5, 2006.01, 2019.01)

G02F 1/21 ···应用于干涉作用的 (2)

G02F 1/225 ····在光波导结构中的 (5)

G02F 1/23 ···颜色的控制 (G02F 1/03 至 G02F 1/21 优先) (2)

G02F 1/25 ····对于色调或主波长 (2)

G02F 1/29 ···用于光束的位置或方向的控制,即偏转 (4)

G02F 1/295 ····在光波导结构中的 (G02F 1/313, G02F 1/335 优先) (5)

G02F 1/31 ···数字偏转器件 (G02F 1/33 优先) (2)

G02F 1/313 ····在光波导结构中的 (5)

G02F 1/315 ····基于采用受控全内反射的 (3)

G02F 1/33 ····声—光偏转器件 (2)

G02F 1/335 ····有一光波导结构的 (5)

G02F 1/35 ···非线性光学 (2, 5)

G02F 1/355 ····以所用材料为特征的 (7)

G02F 1/361 ····有机材料 (7)

G02F 1/365 ····在光波导结构中的 (G02F 1/377 优先) (7)

G02F 1/37 ···用于二次谐波产生的 (2)

G02F 1/377 ····在光波导结构中 (7)

G02F 1/383 ·····光纤式的 (7)

G02F 1/39 ···用于可见光、红外光或紫外光波的参数产生或放大的 (2)

G02F 2/00 光的解调; 调制光的调制变换; 光的变频 (G02F 1/35 优先) [2]

G02F 2/02 ···光的变频,例如,应用量子计数器的 (2)

G02F 3/00 光学逻辑元件；光学双稳态装置〔5〕

G02F 3/02 · 光双稳态装置〔5〕

G02F 7/00 光学模拟/数字转换器

附注：

本组仅仅包括基本上基于包括在 G02F 1/00 组内的元件的变换器。〔4〕

G03B 摄影、放映或观看用的装置或设备；利用了光波以外其他波的类似技术的装置或设备；以及有关的附件（这些装置的光学部分入 G02B；照相用的感光材料或加工方法入 G03C；加工曝光后的照相材料的设备入 G03D）〔4〕

附注：

就所涉及的工艺过程而言，本小类中只包括以本身可列入本小类中的各种设备的使用或操作为特征的工艺过程。

小类索引

零部件

至少为照相机（摄影机）、放映机和印刷机中两种设备的通用件 G03B1/00 至 G03B5/00

照相机和摄影机的通用件

曝光，及其控制 G03B7/00，G03B9/00

取景器，聚焦辅助装置 G03B13/00

滤光器；结构零部件，附件 G03B11/00；G03B17/00

摄影的特殊程序 G03B15/00

只用于放映机的 G03B21/00，G03B23/00

只用于印刷机的 G03B27/00

设备

照相机、摄影机 G03B19/00

放映机，阅读机；变换图像的装置 G03B21/00，G03B25/00；G03B23/00

印刷设备 G03B27/00

与其他设备组合的 G03B29/00

特殊技术

和音响设备联合工作 G03B31/00

彩色摄影术；立体摄影术；全景摄影术；高速摄影术 G03B33/00；G03B35/00；

G03B37/00；G03B39/00

其他技术 G03B41/00

利用光波以外的波，显像 G03B42/00

测试 G03B43/00

用于照相机（摄影机）、放映机和印片机中至少两类设备的通用零部件

G03B 1/00 一般所关心的照相机，放映机或打印机的胶卷装卸

G03B 1/02 · 胶卷从其端部拉引的

G03B 1/04 · · 由卷轴拉引

G03B 1/06 · · · 依靠杆操纵的棘轮和爪而转动的

G03B 1/08 · · · 由传送带、链条、导轨或其他线性往复操作而转动的

G03B 1/10 · · · 通过齿轮依靠转动旋钮而转动的

G03B 1/12 · · · 依靠电动机转动，例如，弹簧

- G03B 1/14 · · 保证胶片移动一定长度的特殊装置
- G03B 1/16 · · · 用胶片制动销的
- G03B 1/18 · 对两端之间的胶卷起作用的胶卷移动装置
- G03B 1/20 · · 执行装置
- G03B 1/22 · · · 插入胶片中的孔的爪或销
- G03B 1/24 · · · 插入胶片上的啮合孔的带齿卷盘
- G03B 1/26 · · · 齿轮或销钉不穿透胶片
- G03B 1/28 · · · 往复式馈送
- G03B 1/30 · · · 传送带馈送
- G03B 1/32 · · · 摩擦式抓取装置或滚筒
- G03B 1/34 · · · 拍打器
- G03B 1/36 · · · 气动操作装置
- G03B 1/38 · · 含有间歇运动, 例如, 马氏十字轮传动
- G03B 1/40 · 含有摩擦对或离合器
- G03B 1/42 · 引导、框定或强制胶片处于透镜系统中所要求的位置
- G03B 1/44 · · 导向器约束胶片的边缘 (片门入 G03B 1/48)
- G03B 1/46 · · 辊轮, 例如鼓轮、腰形轮、锥形轮约束胶片的表面 (片门入 G03B 1/48)
- G03B 1/48 · · 片门或挤压器件, 例如, 板
- G03B 1/50 · · · 可调或可更换的, 例如, 用于不同宽度的胶片
- G03B 1/52 · · · 气动挤压器件
- G03B 1/54 · · 拉紧或片环保持器件
- G03B 1/56 · 穿片; 片环形成
- G03B 1/58 · · 自动的
- G03B 1/60 · 已用或未用的胶片长度的计量或指示; 曝光次数的计数
- G03B 1/62 · · 含有锁定或停止运动的装置
- G03B 1/64 · · 靠测定胶片在卷轴上卷绕半径的装置
- G03B 1/66 · · 计数曝光的次数

G03B 3/00 一般所关心的照相机、放映机或打印机的聚焦装置

- G03B 3/02 · 镜头沿底座移动的
- G03B 3/04 · 不用移动镜头而调节像面位置的
- G03B 3/06 · · 应用可动反射镜以改变光路长度
- G03B 3/10 · 动力操纵的聚焦
- G03B 3/12 · · 适用于远距离控制

G03B 5/00 一般所关心的照相机, 放映机或打印机的除聚焦外相对于成像面或景物面的光学系统的调节

- G03B 5/02 · 镜头的横向调节
- G03B 5/04 · 镜头的垂直调节; 提升前部
- G03B 5/06 · 镜头垂直于光轴的摆动
- G03B 5/08 · 旋动底座

照相机（摄影机）的通用零部件

G03B 7/00 通过分别或联合调节快门、光圈、滤光器控制曝光（在电视摄影机中通过电路系统改变摄像机的光学部分控制曝光入 H04N 5/238〔1, 2014.01〕

- G03B 7/01 • 具有手动或自动模式选择的〔2014.01〕
- G03B 7/02 • 根据照相机或摄影机外带的或内装的光表提供的指示或读数，通过调整照相机或摄影机上的有刻度的构件进行控制
- G03B 7/04 • 靠手调一个部件来实现控制，这个部件反映机内光强指示器的指示值，例如，靠恢复指示器指到一个固定的参考符号来实现控制
- G03B 7/06 • • 利用与指示器相关的参考标记的随动移动
- G03B 7/08 • 完全靠装在机内的光敏器件控制其接受的光强度的响应〔1, 2014.01〕
- G03B 7/0805 • • 优先模式设置〔1, 2014.01〕
- G03B 7/081 • • 模拟量电路〔3〕
- G03B 7/083 • • • 用于控制曝光时间〔3〕
- G03B 7/085 • • • 用于控制光圈〔3〕
- G03B 7/087 • • • 用于控制曝光时间和光圈〔3〕
- G03B 7/089 • • • 用于在镜反射照相机或摄影机内储存曝光参数〔3〕
- G03B 7/091 • • 数字电路〔3〕
- G03B 7/093 • • • 用于控制曝光时间〔3〕
- G03B 7/095 • • • 用于控制光圈〔3〕
- G03B 7/097 • • • 用于控制曝光时间和光圈〔3〕
- G03B 7/099 • • 照相机或摄影机上面或内部的光电元件的配置〔3, 2014.01〕
- G03B 7/0993 • • • 在照相机或摄影机内部〔2014.01〕
- G03B 7/0997 • • • 通过透镜（TTL）测量〔2014.01〕
- G03B 7/10 • • 由伺服电动机供给能量使调整构件运动
- G03B 7/12 • • 用手操作一构件从一位置运动到另一位置提供能量使调整机件运动的，例如，按下快门释放按钮，引起分级探测器配合光敏器件的指针以调定光圈，然后释放快门
- G03B 7/14 • • • 同时调定快门和光圈使其在景深和曝光不足之间给出最佳折衷方案
- G03B 7/16 • 根据闪光光源的强度和目标到闪光光源的距离，例如，根据闪光泡的“指数”和相机聚焦〔1, 2014.01〕
- G03B 7/17 • • 通过曝光控制配置进行闪光单元模式的选择〔2014.01〕
- G03B 7/18 • 根据镜头上的或所使用的滤光器或其他遮光器的“减光因数”
- G03B 7/20 • 根据镜头的改变
- G03B 7/22 • 根据温度或高度，例如，在飞机上
- G03B 7/24 • 自动地根据嵌在机内底片盒上指示胶片速度或类别的标志或其他装置〔3〕
- G03B 7/26 • 电源；接通电源的电路系统或设备；检查电源电压的电路系统〔3〕
- G03B 7/28 • 测量或考虑景物对比的电路系统〔3〕
- G03B 7/30 • 用于曝光控制的安全配置〔2014.01〕

G03B 9/00 曝光快门；光圈

G03B 9/02 · 光圈 (2)

G03B 9/04 · · 有两个或多个定级光圈的单片可动板，例如，滑动板、旋转板

G03B 9/06 · · 有两个或多个配合的旋转叶片，例如，可变光圈 (限定开放程度而起光圈作用的快门入 G03B 9/08)

G03B 9/07 · · 有预先调定光圈装置的

G03B 9/08 · 快门 (2)

G03B 9/10 · · 叶片或圆盘绕着大致垂直其本身平面的轴旋转

G03B 9/12 · · · 有两个相对可调、孔 (缝) 隙一定的构件作为一个整体移动

G03B 9/14 · · · 两个分离的构件以相反方向移动

G03B 9/16 · · · 两个分离的构件以同一方向移动

G03B 9/18 · · · 多于两个构件

G03B 9/20 · · · · 每一构件在单个方向移动，先开启然后关闭

G03B 9/22 · · · · 每一构件在一个方向运动开启，然后以相反方向运动关闭，例如，可变光圈

G03B 9/24 · · · 调节由构件构成的小孔的大小，当完全开启时实际成为可调节的光圈

G03B 9/26 · · · 备有单个或多个遮盖叶片

G03B 9/28 · · 滚动遮帘或可挠曲的片

G03B 9/30 · · · 有多个长孔或其他形状缝隙的单遮帘

G03B 9/32 · · · 双遮帘

G03B 9/34 · · · · 具有可调的缝隙；具有控制遮帘相对移动形成缝隙的机构

G03B 9/36 · · 滑动的硬片

G03B 9/38 · · · 有多个长孔或其他形状缝隙的单个硬片

G03B 9/40 · · · 双硬片

G03B 9/42 · · · · 有可调的缝隙；有控制硬片相对移动形成缝隙的机构

G03B 9/44 · · · 曲形轨道和片

G03B 9/46 · · 帘式快门，它的转动轴在瓣片平面内

G03B 9/48 · · · 双瓣片式

G03B 9/50 · · · 百叶窗式

G03B 9/52 · · 筒形快门

G03B 9/54 · · 锥形快门；旋转片的转轴倾斜于快门光轴的

G03B 9/58 · 改变快门“开放”持续时间的装置

G03B 9/60 · · 靠改变遮闭构件的运动速度

G03B 9/62 · · 通过改变开放运动终止和关闭运动开始之间的时间间隔

G03B 9/64 · 快门开启的延时机构 (与快门分开的入 G03B 17/38)

G03B 9/66 · 与快门释放机构分开的上快门机构

G03B 9/68 · · 由胶片的移动引起的上紧快门

G03B 9/70 · 有同步闪光触点

G03B 11/00 专门适用于摄影用途的滤光器或其他遮光器

G03B 11/02 · 天空光遮蔽罩

G03B 11/04 · 从镜头、取景器或聚焦的辅助装置消除不必要的光线的罩或帽

G03B 11/06 · · 曝光用的镜头帽

G03B 13/00 取景器；照相机聚焦的辅助装置；照相机的聚焦装置；照相机的自动聚焦系统〔5〕

G03B 13/02 · 取景器

G03B 13/04 · · 直观式的，例如，框架、瞄准标志

G03B 13/06 · · 带有镜头，可能带也可能不带反光器

G03B 13/08 · · · 有框架的反射像

G03B 13/10 · · 调整取景器的视场

G03B 13/12 · · · 补偿镜头或图像尺寸的变动

G03B 13/14 · · · 补偿短距离产生的视差

G03B 13/16 · · 与辅助聚焦装置相结合的

G03B 13/18 · 辅助聚焦装置

G03B 13/20 · · 测距器与聚焦装置联动，例如，测距器的调整自动地使相机聚焦

G03B 13/22 · · · 联动提供了对相机镜头变动的补偿

G03B 13/24 · · 聚焦屏

G03B 13/26 · · · 带有观察屏上形成的景象的放大器

G03B 13/28 · · · 景象分解装置

G03B 13/30 · · 景深指示〔5〕

G03B 13/32 · 聚焦装置〔5〕

G03B 13/34 · · 电动聚焦〔5〕

G03B 13/36 · · · 自动聚焦系统〔5〕

G03B 15/00 摄影的特殊操作；所用的设备

G03B 15/02 · 场面照明

G03B 15/03 · · 相机和灯光设备的联合；闪光单元

G03B 15/035 · · · 相机和白炽灯的联合

G03B 15/04 · · · 相机和非电子闪光设备的联合；非电子闪光单元

G03B 15/05 · · · 相机和电子闪光设备的联合；电子闪光单元

G03B 15/06 · · 屏蔽、散射或反射装置的特殊结构，例如，在摄影室的

G03B 15/07 · · · 摄影室灯光的布置

G03B 15/08 · 特技摄影

G03B 15/10 · · 应用背景投影，即以真实前景与人为的背景融合

G03B 15/12 · · 应用反射镜

G03B 15/14 · 医疗手术时的摄影

G03B 15/16 · 用于运动物体轨迹的摄影（高速摄影术入 G03B39/00）

G03B 17/00 照相机零部件或照相机的机身；及其附件（镜头罩或帽入 G03B 11/04）

G03B 17/02 · 机身

G03B 17/04 · · 可收缩的、可折叠的或可伸长的，例如，书本式

G03B 17/06 · · 机身内装有曝光表或其他指示器，但不与其他相机构件连接的

G03B 17/08 · · 防水机身和外壳

- G03B 17/10 · · 隔音机身
- G03B 17/12 · · 带有物镜、附加镜头、滤光器罩或旋转台等的支撑装置的
- G03B 17/14 · · · 能互换的
- G03B 17/16 · · 即可装摄影机又可装照相机的
- G03B 17/17 · · 在成像的光路里带有反光镜，例如为了缩小照相机尺寸的
- G03B 17/18 · 相机构件状态或光的适合性的指示信号（景深的指示入 G03B 13/30）
- G03B 17/20 · · 在取景器中可看到的
- G03B 17/22 · 带有切断胶片装置的
- G03B 17/24 · 带有在胶片上分别产生标记的装置的，例如，标题、曝光时间的标记
- G03B 17/26 · 装感光材料的盒并可用以装入相机的（X 射线胶片盒入 G03B 42/04）
（2）
- G03B 17/28 · 感光材料在相机内的定位
- G03B 17/30 · · 胶片的卷轴或其他可转动的容器的定位
- G03B 17/32 · · 底板或散页软片的定位
- G03B 17/34 · · · 底板或散页软片的替换
- G03B 17/36 · 曝光次数的计数（条片的入 G03B1/66）
- G03B 17/38 · 和快门分开的释放装置（和快门合为整体的入 G03B 9/08）
- G03B 17/40 · · 有延时或定时动作的
- G03B 17/42 · 快门操作与胶片推进之间或与底板或散页软片调换之间的联动
- G03B 17/44 · 聚焦屏和感光材料的更换装置
- G03B 17/46 · 电影摄影机单帧的曝光装置
- G03B 17/48 · 适用于同其他照相或光学设备的联合
- G03B 17/50 · · 同时与显影和定影设备的联合
- G03B 17/52 · · · 兰德（Land）式的
- G03B 17/53 · · · 在给了曝光信号，例如按一个按钮或投入一个硬币之后，自动地送出拍好的照片的
- G03B 17/54 · · 同放映机的联合
- G03B 17/55 · 备有加热或冷却设备，例如，在飞机上
- G03B 17/56 · 附件（提箱入 A45C11/38）
- G03B 17/58 · · 将相机变为反光式相机的附加装置

G03B 19/00 摄影机（零部件入 G03B 17/00）

- G03B 19/02 · 照相机
- G03B 19/04 · · 用胶卷的照相机
- G03B 19/06 · · · 适用于装进不止一个胶卷的，例如，按需要可以曝光这一个或另一个（G03B 19/07 优先）
- G03B 19/07 · · · 具有多于一个的物镜
- G03B 19/08 · · · 带有与底板或散页软片交换使用的装置的
- G03B 19/10 · · 底板或散页软片的照相机（带有与胶卷交换使用装置的入 G03B 19/08）
- G03B 19/12 · · 具有单个物镜和可动反光镜或半透半反镜的反光式照相机
- G03B 19/14 · · 有双镜头的，一镜头在照相材料上成像，另一镜头则在聚焦屏上反映出相对应的图像

- G03B 19/16 • • 针孔照相机
- G03B 19/18 • 摄影机（非间歇性走片的入 G03B 41/02）
- G03B 19/20 • • 反光式摄影机
- G03B 19/22 • • 双摄影机
- G03B 19/24 • • 适用于装进不只一个胶卷的，例如，按需要可以曝光这一个或另一个
- G03B 19/26 • • 有淡入和淡出效果的〔4〕

G03B 21/00 放映机或放映式看片机；有关附件（换片装置入 G03B23/00）

- G03B 21/02 • 多胶片设备
- G03B 21/04 • • “投币式自动图片机”
- G03B 21/06 • 只能反射式放映的
- G03B 21/08 • 能透射反射两用放映的
- G03B 21/10 • 带有内装屏幕或外装屏幕的放映机
- G03B 21/11 • • 用于缩微胶卷阅读的
- G03B 21/12 • 既适用于静止图片又适用于电影放映的（单帧的拉长显示入 G03B 21/38）
- G03B 21/13 • 使图片边缘产生特殊效果，例如使其模糊的放映机
- G03B 21/132 • 书写投影仪，即写字或绘图时能够投影的（透射反射两用的放映机入 G03B 21/08）
- G03B 21/134 • 同打字设备或印片设备结合的放映机
- G03B 21/14 • 零部件
- G03B 21/16 • • 冷却的；防止过热的
- G03B 21/18 • • 防火或灭火的
- G03B 21/20 • • 灯泡箱
- G03B 21/22 • • 隔音机身
- G03B 21/26 • • 和主影像同时独自出现的辅助材料的投影
- G03B 21/28 • • 投影光束的反射器
- G03B 21/30 • • 适于压扁或折叠的，例如为了轻便
- G03B 21/32 • • 专用于电影放映的零部件（影片通过片门连续移动的入 G03B 41/02）
- G03B 21/34 • • • 转换装置
- G03B 21/36 • • • • 淡入淡出、渐隐或划变
- G03B 21/38 • • • • 单帧的拉长显示
- G03B 21/40 • • • • 消除或减少闪烁影响的
- G03B 21/42 • • • • 防止放映机的不正常运转对影片损坏的
- G03B 21/43 • • • • 驱动机构
- G03B 21/44 • • • • 条片供片的传动机构；片门和间断供片的机械耦合
- G03B 21/46 • • • • • 能调整电影画格的
- G03B 21/48 • • • • • 为改变帧速度的；为调节影片速度稳定的
- G03B 21/50 • • • • • 当运转时由条片操作的控制装置
- G03B 21/52 • • • • • 用特别处理过的影片
- G03B 21/53 • • 自动聚焦装置，例如，为补偿热效应的自动聚焦装置〔5〕
- G03B 21/54 • 附件
- G03B 21/56 • • 放映屏幕

- G03B 21/58 ···可折叠的，例如，折合的；面积可变的（1，2014.01）
- G03B 21/585 ····平面屏幕（2014.01）
- G03B 21/60 ···以表面特性为特征的（1，2014.01）
- G03B 21/602 ····双凸透镜状的（G03B 21/625 优先）（2014.01）
- G03B 21/604 ····偏振屏幕（2014.01）
- G03B 21/606 ····用于浮雕投影（2014.01）
- G03B 21/608 ····流体屏幕（2014.01）
- G03B 21/62 ····半透明屏幕（1，2014.01）
- G03B 21/625 ·····透镜状半透明屏幕（2014.01）
- G03B 21/64 ···用于安装单个图片以便放映的装置，例如，幻灯片的框架

G03B 23/00 观看设备或放映机中的换片装置

附注：

在本大组中，下列的词语以指定的含义使用：

“图片”是指任何的平面图像，不管透明或不透明的，例如，由照相、书写或印刷产生的。

- G03B 23/02 · 图片从一储存器移出又回到同一储存器或另一储存器的；以及图片盒
- G03B 23/04 ···以直线传动的
- G03B 23/06 ···以旋转传动的
- G03B 23/08 · 图片装于可移动的载体上的
- G03B 23/10 ···鼓形或盘形载体
- G03B 23/12 ···长条形载体
- G03B 23/14 · 传送器可以将图片移入或移出放映位置或观看位置，并且在 1 个可动方式中只带 1 幅或两幅图片（G03B 23/18 优先）（4）
- G03B 23/18 · 带有淡入和淡出效果的（4）

G03B 25/00 除投影式看片器以外的看片器，利用视觉暂留作用产生电影效果，例如，活动画片式的

- G03B 25/02 · 有透镜状或线条状屏幕的

G03B 27/00 印片设备

- G03B 27/02 · 接触印制用曝光设备
- G03B 27/04 ···曝光时原稿和光源之间没有相对移动的复制设备，例如，印片框架、印片箱（1，2006.01）
- G03B 27/06 ···用于同一原稿的自动重复复制的
- G03B 27/08 ···用于几件原稿逐件自动复制的，例如，用于电影片的复制的
- G03B 27/10 ···曝光时原稿和光源之间作相对移动的复制设备（1，2006.01）
- G03B 27/12 ···用于同一原稿的自动重复复制的
- G03B 27/14 ···零部件
- G03B 27/16 ····照明布置，例如，灯光的定位、反射器的定位（曝光的控制入 G03B 27/72）
- G03B 27/18 ···在原稿和感光材料之间保持或产生接触压力的

- G03B 27/20 利用真空或流体压力
- G03B 27/22 靠铺一层弯曲表面
- G03B 27/24 从印制品分开原稿的
- G03B 27/26 冷却的
- G03B 27/28 边缘掩膜装置
- G03B 27/30 适用于和处理设备组合的
- G03B 27/32 . 投影印制设备, 例如, 放大机、复制照相机
- G03B 27/34 . . 用于此的自动聚焦装置 (4)
- G03B 27/36 利用机械连接的, 例如, 用凸轮或联动装置
- G03B 27/38 应用了不均匀螺距的螺杆
- G03B 27/40 适用于与不同焦距的透镜一起使用的
- G03B 27/42 . . 为同一原图自动连续复制的 (G03B 27/34, G03B 27/53 优先) (4)
- G03B 27/44 . . 为同一原图在同一时刻作多重复制的 (G03B 27/34, G03B 27/53 优先) (4)
- G03B 27/46 . . 为不同原图自动逐一复制的, 例如, 放大机、胶卷印片机 (G03B 27/34, G03B 27/50, G03B 27/53 优先) (4)
- G03B 27/465 在同一条片的不同位置上, 例如, 缩微胶卷 (4)
- G03B 27/47 在同一片的不同位置上, 例如, 缩微平片 (4)
- G03B 27/475 复制电影胶片 (G03B 27/48 优先) (4)
- G03B 27/48 随着条片形式的原稿连续移动并对因此而产生的影像移动给予补偿的
- G03B 27/50 . . 为了逐步曝光而带有移过原图的狭缝或类似的光圈的 (G03B 27/34 优先) (4)
- G03B 27/52 . . 零部件
- G03B 27/53 原图相对于彼此或者相对于感光层的自动对准或定位 (4)
- G03B 27/54 灯箱; 照明装置
- G03B 27/56 在立柱上安装放大机机头的
- G03B 27/58 底座、遮光框架或感光材料的其他夹持器 (G03B 27/53 优先) (4)
- G03B 27/60 应用真空或流体压力
- G03B 27/62 原图夹持器 (G03B 27/53 优先) (4)
- G03B 27/64 应用真空或流体压力
- G03B 27/66 专用于半色调屏幕的固定
- G03B 27/68 引入或校正变形的, 例如, 在同斜面投影相联系时
- G03B 27/70 印片光路中的反射镜
- G03B 27/72 . 控制或改变印片设备的光线强度、光谱成分或曝光时间
- G03B 27/73 . . 用改变光谱的成分控制曝光, 例如, 彩色印片机 (3)
- G03B 27/74 . . 在印片设备中安装曝光表的
- G03B 27/80 . . 依赖于原稿的自动分析 (G03B 27/73 优先) (3)

G03B 29/00 摄影（照相）机、放映机或洗印装置和非照相、非光学设备，如时钟或武器等的组合；具有其他物体形状的摄影机（同闪光设备结合的入 G03B15/03）

特殊技术

G03B 31/00 摄影（照相）机或放映机与录音机或放音机协同工作

- G03B 31/02 · 其中声轨在电影片上的
- G03B 31/04 · 其中声轨不在电影片上，但和影片同步的
- G03B 31/06 · 其中声轨和逐片放映的静止图片相结合的
- G03B 31/08 · 带有淡入和淡出效果的（4）

G03B 33/00 除彩色胶片的曝光或放映外的彩色照相术（印片设备入 G03B 27/00；立体彩色照相术入 G03B 35/00）

- G03B 33/02 · 利用两色分别记录，例如，红色部分和完全白色记录；应用 Land 效应
- G03B 33/04 · 利用四色或更多色分别记录的
- G03B 33/06 · 利用附加彩色放映设备的
- G03B 33/08 · 按顺序记录或放映（G03B 33/02，G03B 33/04，G03B 33/06 优先）
- G03B 33/10 · 同时记录或放映（G03B 33/02，G03B 33/04，G03B 33/06 优先）
- G03B 33/12 · · 应用光束分解或光束组合系统，例如，应用分色镜的
- G03B 33/14 · · 应用透镜状屏幕的（与胶片一体的入 G03C）
- G03B 33/16 · · 应用彩色花纹屏幕的（与胶片一体的入 G03C）、

G03B 35/00 立体摄影术

- G03B 35/02 · 按顺序记录的
- G03B 35/04 · · 在确定两个或多个观察点的系统中光束选择构件运动的
- G03B 35/06 · · 在两次曝光之间透镜或片门作轴向运动的
- G03B 35/08 · 同时记录的
- G03B 35/10 · · 具有立体镜定基系统的单个摄影（照相）机的
- G03B 35/12 · · 在一张彩色片上对不同观看点的像以不同的颜色记录的
- G03B 35/14 · 专用于不同类型记录之间转换的印片设备（G03B 42/08 优先）（4）
- G03B 35/16 · 按顺序观看的
- G03B 35/18 · 同时观看的
- G03B 35/20 · · 应用两个或多个放映机
- G03B 35/22 · · 应用具有立体镜定基系统的单个的放映机
- G03B 35/24 · · 在屏幕或屏幕与眼睛之间应用孔的或折射的分像装置
- G03B 35/26 · · 应用偏振光或彩色光来分离不同观看点的影像

G03B 37/00 全景或宽银幕摄影术；扩展面的拍照，例如，勘测用；内部表面的拍照，例如，管内的拍照

G03B 37/02 · 伴有摄影机或镜头扫描动作的

G03B 37/04 · 摄影机或放映机具有相接触或重叠视野的

G03B 37/06 · 包含有畸变的 (G03B 37/02, G03B 37/04 优先)

G03B 39/00 高速摄影术

G03B 39/02 · 应用静止的底板或软片的 (G03B 39/06 优先)

G03B 39/04 · 应用移动的底板或软片的 (G03B 39/06 优先)

G03B 39/06 · 应用光波导将像帧或像素排成不同的阵列的，例如，排成一行

G03B 41/00 在 G03B 31/00 至 G03B 39/00 组内没有包括的特殊摄影技术；其所用设备〔2〕

G03B 41/02 · 应用非间歇运转胶卷的

G03B 41/04 · · 有光补偿器的

G03B 41/06 · · · 有旋转反射构件的

G03B 41/08 · · · 有旋转透射构件的

G03B 41/10 · · · 有摆动反射构件的

G03B 41/12 · · · 有摆动透射构件的

G03B 41/14 · · 以瞬时闪光克服图像移动的

G03B 42/00 利用光波以外的波获得记录；这类记录利用光学装置的显像〔4〕

G03B 42/02 · 利用 X 射线，〔4〕

G03B 42/04 · · X 射线胶片夹〔4〕

G03B 42/06 · 利用超声波、声波或次声波〔4〕

G03B 42/08 · 利用光学装置记录的显像〔4〕

G03B 43/00 摄影设备及其部件测量的正确操作的试验〔1, 2006.01〕

G03B 43/02 · 快门的测试〔1, 2006.01〕

G03F 图纹面的照相制版工艺，例如，印刷工艺、半导体器件的加工工艺；其所用材料；其所用原版；其所用专用设备（照相排版装置入 B41B；为摄影用的感光材料或处理入 G03C；电记录、感光层或处理入 G03G）

附注：

在本小类中，下列术语或词语以指定的含义使用：

“感光的”不仅仅是指对电磁辐射敏感的，也是指对微粒辐射敏感的；

“感光剂的成分”包括感光物质（例如，苯醌重氮）以及适当的黏合剂或添加剂；

“感光材料”包括感光剂成分（例如，光敏抗蚀剂）、携带感光剂材料的基层以及适当的辅助层。（5）

G03F 1/00 用于图纹面的照相制版的原版，例如掩膜，光掩膜；其所用空白掩膜或其所用薄膜；其专门适用于此的容器；其制备〔3，2012.01〕

附注：

在本大组中，应用最先位置规则，即在每一分类等级上，若无相反指示，分类入最先适当位置。（2012.01）

G03F 1/02（转入 G03F 1/88）

G03F 1/04（转入 G03F 1/90）

G03F 1/06（转入 G03F 1/92）

G03F 1/08（转入 G03F 1/00-G03F 1/86）

G03F 1/10（转入 G03F 1/00-G03F 1/86）

G03F 1/12（转入 G03F 1/00-G03F 1/86）

G03F 1/14（转入 G03F 1/00-G03F 1/86）

G03F 1/16（转入 G03F 1/00-G03F 1/86）

G03F 1/20·用于通过带电粒子束(CPB)辐照成像的掩膜或空白掩膜，例如通过电子束；其制备（2012.01）

G03F 1/22·用于通过 100nm 或更短波长辐照成像的掩膜或空白掩膜，例如 X 射线掩膜、深紫外(EUV)掩膜；其制备（2012.01）

G03F 1/24··反射掩膜；其制备（2012.01）

G03F 1/26·相移掩膜(PSM)；PSM 空白；其制备（2012.01）

G03F 1/28··在相同的 PSM 上具有三个或更多不同的相位；其制备（2012.01）

G03F 1/29··凸缘 PSM 或者边框型 PSM；其制备（2012.01）

G03F 1/30··交替式 PSM，例如 Levenson-Shibuya PSM；其制备（2012.01）

G03F 1/32··衰减 PSM(att-PSM)，例如半色调 PSM 或者有半透明相移部分的 PSM；其制备（2012.01）

G03F 1/34··相边缘 PSM，例如无铬 PSM；其制备（2012.01）

G03F 1/36·具有临近校正特征的掩膜；其制备，例如光学临近校正(OPC)设计工艺（2012.01）

G03F 1/38·具有辅助特征的掩膜，例如用于校准或测试的特殊涂层或标记；其制备（2012.01）

G03F 1/40··与静电放电(ESD)有关的特征，例如围绕掩膜基板的抗静电涂料

- 层或导电金属层 (2012.01)
- G03F 1/42 · · 校准或对齐特征, 例如掩膜基板上的校准标记 (2012.01)
- G03F 1/44 · · 测试或测量特征, 例如网格图案、焦点监控、锯齿尺寸或缺口尺寸 (2012.01)
- G03F 1/46 · · 抗反射涂层 (2012.01)
- G03F 1/48 · · 保护涂层 (2012.01)
- G03F 1/50 · 未包含在 G03F 1/20-G03F 1/26 组中的空白掩膜; 其制备 (2012.01)
- G03F 1/52 · 反射镜 (2012.01)
- G03F 1/54 · 吸收剂, 例如不透明材料 (2012.01)
- G03F 1/56 · · 有机吸收剂, 例如光致抗蚀剂 (2012.01)
- G03F 1/58 · · 具有两层或多层不同的吸收层, 例如堆叠多层吸收层 (2012.01)
- G03F 1/60 · 基板 (2012.01)
- G03F 1/62 · 薄膜或薄膜集合, 例如在支持框架上具有薄膜; 其制备 (2012.01)
- G03F 1/64 · · 以框架为特征的, 例如其结构或材料 (2012.01)
- G03F 1/66 · 专门适用于掩膜, 空白掩膜或薄膜的容器; 其制备 (2012.01)
- G03F 1/68 · 未包含在 G03F 1/20 至 G03F 1/50 组中的制备工艺 (2012.01)
- G03F 1/70 · · 与平版印刷工艺要求相适应的掩膜的基板布局或设计, 例如掩膜图案成像的第二次迭代校正 (2012.01)
- G03F 1/72 · · 掩膜缺陷的修复或校正 (2012.01)
- G03F 1/74 · · · 通过带电粒束 (CPB), 例如聚焦离子束 (2012.01)
- G03F 1/76 · · 通过成像的掩膜的图案化 (2012.01)
- G03F 1/78 · · · 通过带电粒子束 (CPB), 例如电子束 (2012.01)
- G03F 1/80 · · 蚀刻 (2012.01)
- G03F 1/82 · · 辅助工艺, 例如清洗 (2012.01)
- G03F 1/84 · · · 检查 (2012.01)
- G03F 1/86 · · · · 通过带电粒子束 (CPB) (2012.01)
- G03F 1/88 · 通过制备具有模拟浮雕的原版的照相过程的制备 (2012.01)
- G03F 1/90 · 采用蒙太奇方法制备 (2012.01)
- G03F 1/92 · 从印刷表面制备 (2012.01)

G03F 3/00 分色; 色调值的校正 (一般照相复制设备入 G03B)

- G03F 3/02 · 应用修版方法
- G03F 3/04 · 应用照相装置
- G03F 3/06 · · 应用蒙版
- G03F 3/08 · 应用光电装置
- G03F 3/10 · 检查分色负片或正片的彩色或色调值

G03F 5/00 网屏印刷法; 其所用网屏

- G03F 5/02 · 用投影方法 (照相机入 G03B)
- G03F 5/04 · · 改变网屏作用
- G03F 5/06 · · 改变光阑作用
- G03F 5/08 · · 应用线条网屏
- G03F 5/10 · · 应用十字线网屏
- G03F 5/12 · · 应用其他网屏, 例如, 粒状网屏

G03F 5/14 · 用接触方法
G03F 5/16 · · 应用灰色半色调网屏
G03F 5/18 · · 应用彩色半色调网屏
G03F 5/20 · 网屏用于照相凹版印刷
G03F 5/22 · 几个网屏组合；龟纹的消除
G03F 5/24 · 用多次曝光；例如，照相和网屏的联合方法

G03F 7/00 图纹面，例如，印刷表面的照相制版如光刻工艺；图纹面照相制版用的材料，如：含光致抗蚀剂的材料；图纹面照相制版的专用设备（用于特殊工艺的光致抗蚀剂结构见相关的位置，例如，B44C，H01L，例如，H01L 21/00，H05K）〔3，5〕

G03F 7/004 · 感光材料（G03F 7/12，G03F 7/14 优先）〔5〕
G03F 7/008 · · 叠氮化合物（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/012 · · · 高分子叠氮化合物；高分子添加剂，例如，黏结剂〔5〕
G03F 7/016 · · 重氮盐或化合物（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/021 · · · 高分子重氮化合物；高分子添加剂，例如，黏结剂〔5〕
G03F 7/022 · · 苯醌重氮（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/023 · · · 高分子苯醌重氮；高分子添加剂，例如，黏结剂〔5〕
G03F 7/025 · · 具有碳—碳三键的非高分子的可光聚合的化合物，例如，乙炔化合物（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/027 · · 具有碳—碳双键的非高分子的可光聚合的化合物，例如，乙烯化合物（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/028 · · · 含有增光敏物质的，例如，感光刺激剂〔5〕
G03F 7/029 · · · · 无机化合物；类化合物；含杂原子而不含氧、氮、硫原子的有机化合物〔5〕
G03F 7/031 · · · · G03F 7/029 组不包括的有机化合物〔5〕
G03F 7/032 · · · 含有黏结剂的〔5〕
G03F 7/033 · · · · 通过反应而得到的仅包含碳—碳不饱和键的黏结剂聚合物，例如，乙烯基聚合物〔5〕
G03F 7/035 · · · · 黏结剂是聚氨基甲酸酯〔5〕
G03F 7/037 · · · · 黏结剂是聚酰胺或聚酰亚胺〔5〕
G03F 7/038 · · 高分子化合物被制备成不溶解的或非均匀可湿的（G03F 7/075 优先；高分子叠氮化合物入 G03F 7/012；高分子重氮化合物入 G03F 7/021）〔5〕
G03F 7/039 · · 可光降解的高分子化合物，例如，正电子抗蚀剂（G03F 7/075 优先；高分子苯醌重氮化合物入 G03F 7/023）〔5〕
G03F 7/04 · · 铬酸盐类（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/06 · · 银盐类（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/07 · · · 用于扩散转印的〔5〕
G03F 7/075 · · 含硅的化合物〔5〕
G03F 7/085 · · 以加速黏结的非高分子添加剂为特征的感光剂组分（G03F 7/075 优先）〔5〕
G03F 7/09 · · 以细部结构为特征的，例如，基片层、辅助层（印刷版的基片层一般入 B41N）〔5〕

G03F 7/095 ···具有 1 个以上的感光层的 (G03F 7/075 优先) (5)

G03F 7/105 ···具有形成可见影像的物质的, 例如, 指示剂 (5)

G03F 7/11 ···具有覆盖层或中间层的, 例如, (使感光乳剂固着于片基的) 胶层 (5)

G03F 7/115 ···具有基片层或具有可获得网屏效应的层以及在真空印刷中为获得更好地接触的层 (5)

G03F 7/12 ·网屏印刷模或类似印刷模的制作, 例如, 镂花模版的制作

G03F 7/14 ·珂罗版印刷模的制作

G03F 7/16 ·涂层处理及其设备 (用于基底材料涂层一般入 B05; 用于摄影目的而施加到基底上的感光成分入 G03C 1/74)

G03F 7/18 ··弯曲面的涂层

G03F 7/20 ·曝光及其设备 (复制用照相印制设备入 G03B 27/00) (4)

G03F 7/207 ··聚焦装置, 例如自动地 (定位与聚焦的结合入 G03F 9/02; 聚焦信号自动发生系统一般入 G02B 7/28; 投影印制设备的自动聚焦入 G03B 27/34;) (4)

G03F 7/213 ··用同一光学图像使同一表面的不同位置上同时曝光 (G03F 7/207 优先) (4)

G03F 7/22 ··用同一光学图像使同一表面的不同位置依次曝光 (G03F 7/207 优先) (4)

G03F 7/23 ···相应的自动装置 (4)

G03F 7/24 ··弯曲的版面

G03F 7/26 ·感光材料的处理及其设备 (G03F 7/12 至 G03F 7/24 优先) (3, 5)

G03F 7/28 ··为获得粉末影像的 (G03F 3/10 优先) (5)

G03F 7/30 ··用液体消除影像的 (5)

G03F 7/32 ···所用的液体成分, 例如, 显影剂 (5)

G03F 7/34 ··用选择性转印去除影像的, 例如, 剥离 (5)

G03F 7/36 ··G03F 7/30 至 G03F 7/34 组中不包括的影像去除, 例如, 用气流、用等离子体去除影像 (5)

G03F 7/38 ··去除影像之前的处理, 例如, 预烘干 (5)

G03F 7/40 ··去除影像之后的处理, 例如, 烘干 (5)

G03F 7/42 ··剥离或剥离剂 (5)

G03F 9/00 原版、蒙片、片框、照片、图纹表面的对准或定位, 例如自动地 (G03F 7/22 优先; 照相蒙片的制备入 G03F 1/00; 在复制用的照相印片设备中的入 G03B 27/00) (4)

G03F 9/02 ·与自动聚焦装置相结合的 (自动聚焦入 G02B 7/09; 聚焦信号的自动产生系统入 G02B 7/28) (4)

G04G 电子计时器〔3〕

附注:

1 本小类包括:

无传动零件的电子计时器;〔3〕

产生与所采用的时间指示装置的性质无关的计时脉冲的电子线路系统;〔3〕

2 本小类不包括带有传动零件的电子计时器,它们包括在小类 G04C 内。〔3〕

小类索引

产生计时脉冲	3/00
时间调定;同步	5/00;7/00
时间或日期指示	
目视的;光信号;声信号	9/00;11/00;
13/00	
在预选时间操作某个装置	15/00
结构细节;外壳	17/00
电源电路	19/00
集成在计时器中的输入或输出装置	21/00
其他技术主题	99/00

G04G 1/00 (转入 G04G 99/00)

G04G 1/02 (转入 G04G 21/00)

G04G 1/04 (转入 G04G 21/02)

G04G 1/06 (转入 G04G 21/04)

G04G 1/08 (转入 G04G 21/06)

G04G 1/10 (转入 G04G 21/08)

G04G 3/00 产生计时脉冲(步进马达的驱动电路入 G04C 3/14;产生用作计时标准的预选的时间间隔的入 G04F 5/00;一般脉冲技术入 H03K;一般信号发生器的控制、同步或稳定入 H03L)〔3〕

G04G 3/02·从较高频率脉冲中导出低频计时脉冲的电路(一般脉冲分频器入 H03K 23/00 至 H03K 29/00)〔3〕

G04G 3/04·温度补偿装置〔7〕

G04G 5/00 调整,即校正或改变时间指示(无线电控制的计时器入 G04R)〔3, 2013.01〕

G04G 5/02·用暂时改变单位时间脉冲数的方法,例如,快速反馈法〔3〕

G04G 5/04·用调整每个显示值的方法,例如单独调整日期、钟点〔3〕

G04G 7/00 同步(无线电控制的计时器入 G04R)〔3〕〔3〕

G04G 7/02(转入 G04R 20/00- G04R 60/14)

G04G 9/00 可视的时间或日期的指示装置〔3〕

G04G 9/02 · 从一系列的数码中选定所需要的数码或选定其位置表示时间的指示元件, 例如, 利用多路传输技术〔3〕

G04G 9/04 · · 用控制光源的方法, 例如, 电发光二极管〔3, 2006.01〕

G04G 9/06 · · 应用光阀, 例如, 液晶〔3〕

G04G 9/08 · 利用指示元件组合的重叠字符, 例如, 利用多路传输技术〔3〕

G04G 9/10 · · 用控制光源的方法, 例如, 电发光二极管〔3, 2006.01〕

G04G 9/12 · · 应用光阀, 例如, 液晶〔3〕

G04G 11/00 在预选时间产生光信号〔3〕

G04G 13/00 产生音响的时间信号〔3〕

G04G 13/02 · 在预选的时间产生, 例如, 闹钟〔3〕

G04G 15/00 由在预选的时间或在预选的时间间隔之后操作的装置所组成的计时器 (G04G 11/00, G04G 13/00 优先; 脉冲延时电路入 H03K 5/13; 电子延时开关入 H03K 17/28; 在程序执行后自动地终止其操作的电子时间程序开关入 H03K 17/296; 用于电视信号记录的时间安排入 H04N 5/761)〔3〕

G04G 17/00 结构细节; 外壳 (无线电控制的计时器结构细节, 例如天线入 G04R 60/00)〔7, 2013.01〕

G04G 17/02 · 元件组装〔7〕

G04G 17/04 · · 电子元件的安装〔7〕

G04G 17/06 · · 电连接件, 例如, 导电橡胶〔7〕

G04G 17/08 · 外壳〔7〕

G04G 19/00 特别适于在电子时计中使用的电源电路〔7〕

G04G 19/02 · 电流或电压的变换或调节〔7〕

G04G 19/04 · · 电容分压或倍压〔7〕

G04G 19/06 · · 调节〔7〕

G04G 19/08 · 用于防止由于电源过载使电压下降的装置〔7〕

G04G 19/10 · 用于后备供电的装置〔7〕

G04G 19/12 · 用于降低在存放过程中电力消耗的装置〔7〕

G04G 21/00 集成在计时器中的输入或输出装置〔2010.01〕

G04G 21/02 · 外部物理量的探测器, 例如温度〔2010.01〕

G04G 21/04 · 利用无线电波 (无线电控制的计时器入 G04R)〔2010.01, 2013.01〕

G04G 21/06 · 利用声音〔2010.01〕

G04G 21/08 · 专门适用于时计器的接触开关〔2010.01〕

G04G 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2010.01〕

G05F 调节电变量或磁变量的系统（调节雷达或无线电导航系统中脉冲计时或脉冲重复频率的入 G01S；专用于电子计时器中电流或电压的调节入 G04G19/02；用电装置调节非电变量的闭环系统入 G05D；数字计算机的调节电源入 G06F1/26；用于得到有衔铁时的所需电磁铁工作特性入 H01F7/18；调节电功率的配电网入 H02J；调节电池充电的入 H02J7/00；静态变换器输出的调节，例如开关式调节器入 H02M；电发生器输出的调节入 H02N，H02P9/00；变压器、电抗器、或扼流圈的控制入 H02P13/00；调节放大器的频率响应、增益、最大输出、振幅或带宽的入 H03G；调节谐振电路调谐的入 H03J；控制电子振荡器或脉冲发生器的入 H03L；调节传输线路特性的入 H04B；控制电光源的入 H05B37/02，H05B39/04，H05B41/36；X 射线设备的电气控制入 H05G1/30）〔4，5，2019.01〕

附注：

1. 本小类

仅包括系统；

包括利用液压、气动、机械和电的驱动器来改变恢复调定量设备的电特性；

包括静态变换器与电流或电压调节器的组合，只要发明是寓于这种组合之中。（4）

2. 本小类不包括元件本身，它们包括在有关的小类中。

G05F 1/00 从系统的输出端检测的一个电量对一个或多个预定值的偏差量并反馈到系统中的一个设备里以便使该检测量恢复到它的一个或多个预定值的自动调节系统，即有回授作用的系统

G05F 1/02 · 调节电弧的电气特性（用于点焊或缝焊或切割的电极的进给或移动的装置入 B23K 9/12，电加热或电照明电极的馈送装置入 H05B 7/109，H05B 31/18；放电加热的功率自动控制入 H05B 7/148）〔2〕

G05F 1/04 · · 用饱和磁性器件

G05F 1/06 · · 用放电管的

G05F 1/08 · · 用半导体器件的

G05F 1/10 · 调节电压或电流（G05F 1/02 优先；用于电气铁路的入 B60M 3/02）

G05F 1/12 · · 其中由末级控制器实际调节的变量是交流的（G05F 1/625 优先）

〔4〕

G05F 1/13 · · · 利用铁磁谐振变压器作为末级控制器的〔4〕

G05F 1/14 · · · 利用抽头变压器或改变抽头的电感器作为末级控制器的〔4〕

G05F 1/147 · · · · 用电动机来传动抽头转换的〔4〕

G05F 1/153 · · · · · 由放电管或半导体器件控制的〔4〕

G05F 1/16 · · · · · 与放电管或半导体器件相结合的

G05F 1/20 · · · · · 仅用半导体器件的

G05F 1/22 · · · · · 与单个的、具有可控饱和度的磁控器件组合的

G05F 1/24 · · · 利用抵消电压或提升电压的变压器作为末级控制器的

G05F 1/247 · · · · 控制电路中有电动机的〔4〕

- G05F 1/253 电源与负载之间具有多个串连绕组的变压器 (G05F 1/247 优先) (4)
- G05F 1/26 与放电管或半导体器件相结合的
- G05F 1/30 仅用半导体器件的
- G05F 1/32 利用具有可控磁饱和度的磁控器件作为末级控制器的
- G05F 1/325 具有特殊铁芯结构的, 例如具有空隙、开口、槽、永久磁铁的 (4)
- G05F 1/33 具有通过被控传导电流的多个绕组的 (4)
- G05F 1/335 在不同的铁芯上 (4)
- G05F 1/34 与放电管或半导体器件相结合的
- G05F 1/38 仅用半导体器件的
- G05F 1/40 利用放电管或半导体器件作为末级控制器的
- G05F 1/42 仅用放电管的
- G05F 1/44 仅用半导体器件的
- G05F 1/445 是与负载串联的晶体管 (3)
- G05F 1/45 是与负载串联的可控整流器 (3)
- G05F 1/455 用相位控制的 (3)
- G05F 1/46 . . 其中由末级控制器实际调节的变量是直流的 (G05F 1/625 优先) (4)
- G05F 1/52 利用与负载串联的放电管作末级控制器的
- G05F 1/54 由未稳定电源附加控制的
- G05F 1/56 利用与负载串联的半导体器件作为末级控制器的
- G05F 1/563 包括至少有一级对输出电平敏感的两个调整级的, 例如粗调节与细调节 (4)
- G05F 1/565 除对系统输出偏差敏感的装置外, 还检测系统一个工况或它的负载的, 例如还检测电流、电压、功率因数 (G05F 1/563 优先) (4)
- G05F 1/567 用于温度补偿的 (4)
- G05F 1/569 用于保护的 (4)
- G05F 1/571 用过压检测器的 (4)
- G05F 1/573 用过流检测器的 (4)
- G05F 1/575 按反馈电路为区分特征的 (4)
- G05F 1/577 用于多个负载的 (4)
- G05F 1/585 提供相反极性电压的 (4)
- G05F 1/59 用于单独一个负载、采用多个半导体器件作为末级控制器的 (4)
- G05F 1/595 半导体器件是串联连接的 (4)
- G05F 1/607 利用与负载并联的放电管作为末级控制器的 (3)
- G05F 1/61 包括至少有一级对输出电平是敏感的两个调整级 (4)
- G05F 1/613 利用与负载并联的半导体器件作为末级控制器的 (3)
- G05F 1/614 包括了至少有一级对输出电平是敏感的两个调整级 (4)
- G05F 1/618 利用一些与负载串联和并联的半导体器件作为末级控制器的 (4)
- G05F 1/62 利用抵消或提升的直流电源的
- G05F 1/625 . . 其中实际被调整的变量是交流或直流是没有关系的 (4)
- G05F 1/63 利用与负载串联的可变阻抗作为末级控制器的 (4)

- G05F 1/635 ····可变阻抗是霍尔效应器件、磁敏电阻或热敏电阻的〔4〕
- G05F 1/644 ····可变阻抗是压敏电阻的〔4〕
- G05F 1/648 ····可变阻抗是要被选择的多个电阻器〔4〕
- G05F 1/652 ····利用与负载并联的可变阻抗作为末级控制器的〔4〕
- G05F 1/656 ····利用一些与负载串联和并联的可变阻抗作为末级控制器的〔4〕
- G05F 1/66 ·电功率的调节
- G05F 1/67 ····为了从一个发生器，例如太阳能电池，取得最大功率的〔4〕
- G05F 1/70 ·调节功率因数；调节无功电流或无功功率〔3〕

G05F 3/00 应用具有自调节性能的非控制元件或非控制元件的组合来调节电变量的非回授系统

- G05F 3/02 ·调节电压或电流的
- G05F 3/04 ···其中变量是交流的
- G05F 3/06 ····应用了饱和的与非饱和的电感器的组合，例如与谐振电路结合的
- G05F 3/08 ···其中变量是直流的
- G05F 3/10 ····利用具有非线性特性的非控制器件〔4〕
- G05F 3/12 ····非控制器件是辉光放电管
- G05F 3/16 ····非控制器件是半导体器件〔3〕
- G05F 3/18 ····应用了齐纳二极管〔3〕
- G05F 3/20 ····应用了二极管与三极管的组合（G05F 3/18 优先）〔3〕
- G05F 3/22 ····其中只用双极型晶体管的（G05F 3/26, G05F 3/30 优先）〔4〕
- G05F 3/24 ····其中只用场效应型晶体管的（G05F 3/26, G05F 3/30 优先）〔4〕
- G05F 3/26 ····电流反射镜〔4〕
- G05F 3/28 ····与非线性电流放大器相组合的〔4〕
- G05F 3/30 ····利用工作在不同电流密度下的两个双极型晶体管基—射极电压之间的差别的调节器（G05F 3/26 优先）〔4〕

G05F 5/00 由检测系统电输入的偏差量从而控制系统中的一个设备以获得调定输出的电变量调节系统

- G05F 5/02 ·利用电子管、三端或多端半导体器件的相位受控转换〔4〕
- G05F 5/04 ·利用变压器或电感器作为末级控制器的〔4〕
- G05F 5/06 ···可饱和的〔4〕
- G05F 5/08 ·利用了线性作用的末级控制器〔4〕

G05F 7/00 磁变量的调节（用于测量与磁谐振有关的磁变量的仪器的细部入 G01R 33/28）〔5〕

G06F 电数字数据处理（基于特定计算模型的计算机系统入 G06N）

附注：

在本小类中，下列术语或词语以指明的含义使用：

“处理”包括数据的处理或传送；

“数据处理设备”是指可分类在 G06F 7/00 组的电气数字数据处理与可分类在 G06F 1/00 至 G06F 5/00 和 G06F 9/00 至 G06F 13/00 组的一个或多个装置相结合的设备。

小类索引

数据处理入 G06F7/00；

输入，输出；功能元件之间的互入 G06F3/00；G06F13/00；

寻址或地址分配入 G06F12/00；

转换；程序控制；错误检测；监控入 G06F5/00；G06F9/00；G06F11/00

零部件 G06F1/00；

安全装置入 G06F21/00。

**G06F 1/00 不包括在 G06F3/00 至 G06F13/00 和 G06F21/00 各组的
数据处理设备的零部件（通用程序存储计算机的结构入 G06F15/76）〔1，
2006. 01〕**

G06F 1/02 · 数字函数发生器的

G06F 1/025 · · 用于具有双值振幅的函数，例如沃尔什函数（5）

G06F 1/03 · · 至少部分是查表工作的（G06F 1/025 优先）（5）

附注：

要分类入这个组中，表必须包含所要求的函数或中间函数的函数值，而不仅是个系数。（5）

G06F 1/035 · · · 缩减表内容的（5）

G06F 1/04 · 产生时钟信号的或分配时钟信号的，或者直接从这个设备中得出信号的

G06F 1/06 · · 产生若干时钟信号的时钟发生器（5）

G06F 1/08 · · 具有时钟频率可变或可编程的时钟发生器（5）

G06F 1/10 · · 时钟信号的分配（5）

G06F 1/12 · · 不同时钟信号的同步（5）

G06F 1/14 · · 时间监控设备，例如，实时时钟（5）

G06F 1/16 · 结构部件或配置（5）

G06F 1/18 · · 封装或电源分配（5）

G06F 1/20 · · 冷却方法（5）

G06F 1/22 · 限制或控制引线/门比例的装置（5）

G06F 1/24 · 复位装置（5，2006. 01）

G06F 1/26 · 电源装置例如稳压装置（用于存储器的入 G11C）（5）

G06F 1/28 · · 监控，例如，利用极限监控检测电源故障的（5）

- G06F 1/30 ···发生电源故障或中断（例如电源波动）情况时仍可起作用的装置（只用于复位的入 G06F1/24；）（5，2006.01）
- G06F 1/32 ···节能装置（5）（5，2006.01，2019.01）
- G06F1/3203 ···电源管理，即基于事件启动省电模式（2019.01）
- G06F1/3206 ····监测一个参数、设备或一个事件触发电源模式改变（2019.01）
- G06F1/3209 ····监测远程活动，例如通过电话线，网络连接（2019.01）
- G06F1/3212 ·····监测电池电量，即电池电量低于某一设定值时启用节能措施（2019.01）
- G06F1/3215 ·····监控外围设备（2019.01）
- G06F1/3218 ·····显示器设备（2019.01）
- G06F1/3221 ·····硬盘驱动设备（2019.01）
- G06F1/3225 ·····存储器设备（2019.01）
- G06F1/3228 ·····结束监测任务，例如利用闲置计时器，停止命令，等待命令（2019.01）
- G06F1/3231 ·····监测用户存在或不存在（2019.01）
- G06F1/3234 ·····减少功率消耗的手段，措施或步骤（2019.01）
- G06F1/3237 ·····通过禁用时钟生成或分配来节能（2019.01）
- G06F1/324 ·····通过降低时钟频率节能（2019.01）
- G06F1/3246 ·····通过启动断电软件节能（2019.01）
- G06F1/3287 ·····通过开关计算机系统各功能单元节能，即选择性配电（2019.01）
- G06F1/329 ·····通过任务调度节能（2019.01）
- G06F1/3293 ·····通过切换到一个低功耗处理器节能，例如备用 CPU（2019.01）
- G06F1/3296 ·····通过切换到一个低功耗处理器节能，例如备用 CPU（2019.01）

G06F 3/00 用于将所要处理的数据转变成为计算机能够处理的形式输入装置；用于将数据从处理机传送到输出设备的输出装置，例如，接口装置〔4〕

- G06F 3/01 ·用于用户和计算机之间交互的输入装置或输入和输出组合装置（G06F 3/16 优先）（8）
- G06F 3/02 ···使用手动操作开关的输入装置，例如使用键盘或拨号盘（3，8）
- G06F 3/023 ····将零散信息项目转换成为代码形式的装置，例如，将键盘产生的代码译作字母数字代码、操作数代码、指令代码的装置（3，8）
- G06F 3/027 ·····引入小数点的装置（3，8）
- G06F 3/03 ···将部件的位置或位移转换成为代码形式的装置（3，8）

附注：

在本组中，应用最先位置规则，即在每一等级，若无相反指示，分类入最先适当位置。（8）

- G06F 3/033 ···由使用者移动或定位的指示装置；其附加配件（以转换方式特点的装置 G06F 3/041）（3，8，2013.01）
- G06F 3/0338 ····检测操作部从一个中立位置的有限线性或角位移，例如等分或等距操纵杆（2013.01）
- G06F 3/0346 ····检测设备在三维空间内定向或自由移动，例如 3D 鼠标，6-DOF（六自由度）使用陀螺仪、加速度计或倾斜传感器的指示器（2013.01）

G06F 3/0354 ••• 检测设备或其操作部间平面或表面的 2D 相对运动, 例如 2D 鼠标、轨迹球、笔或定标器 (2013.01)

G06F 3/0362 ••• 检测设备的操作部的 1D 平移或旋转, 例如滚轮、滑块、按钮、滚轴或带 (2013.01)

G06F 3/037 ••• 使用阴极射线管 (CRT) 的光栅扫描器探测部件, 如与 CRT 监视器协同的光笔 (3, 2006.01, 2013.01)

G06F 3/038 ••• 控制和接口装置, 例如驱动器或装置内嵌入的控制电路 (8)

G06F 3/039 ••• 其附件, 例如鼠标垫 (8)

G06F 3/041 ••• 以转换方式为特点的数字转换器, 例如, 触摸屏或触摸垫, 特点在于转换方法 (8)

G06F 3/042 ••• 通过光电的方式 (8)

G06F 3/043 ••• 使用声波传输 (8)

G06F 3/044 ••• 通过用电容性方式 (8)

G06F 3/045 ••• 使用电阻性元件, 例如单个连续的表面或两个平行表面相接触 (8)

G06F 3/046 ••• 通过电磁方式 (8)

G06F 3/047 ••• 使用导线, 例如, 交叉导线 (8)

G06F 3/048 •• 基于图形用户界面的交互技术 (GUI) (2006.01, 2013.01)

附注:

1. 本组技术主题包括焦点被放在用户可以与显示的数据交互的方式上。一个特定的软件应用程序或与特定功能相关的处理数据的一个特定设备的公开的上下文的标准 GUI 的存在, 通常被分入与那些软件应用程序或特定设备相关的适当的小类。(新) (2013.01)
2. 在本组中, 使用多方面分类, 因此技术主题特征涉及多个小组的方面, 应对那些小组中的每一个进行分类。(新) (2013.01)

G06F 3/0481 •• 基于显示交互对象的特定属性或一个基于隐喻的环境, 例如类似窗口或图标桌面组件的交互, 或通过光标的特性或外观的改变辅助的 (2013.01)

G06F 3/0482 ••• 与可选项列表的交互, 例如菜单 (2013.01)

G06F 3/0483 ••• 与结构化页面环境的交互, 例如书的隐喻 (2013.01)

G06F 3/0484 •• 用于特定功能或操作的控制, 例如选择或操作一个对象或图像, 设置一个参数值或选择一个范围 (2013.01)

G06F 3/0485 ••• 滚动或平移 (2013.01)

G06F 3/0486 ••• 拖放 (2013.01)

G06F 3/0487 •• 使用输入装置所提供的特定功能, 例如具有双传感装置的鼠标旋转控制功能, 或输入装置的特性, 例如基于数字转换器检测压力的按压手势 (2013.01)

G06F 3/0488 ••• 使用触摸屏或数字转换器, 例如通过跟踪手势输入命令的 (2013.01)

G06F 3/0489 ••• 使用专用键盘或其组合的 (2013.01)

G06F 3/05 • 在规定的间隔上, 利用模拟量取样的数字输入 (1, 2006.01)

G06F 3/06 • 来自记录载体的数字输入, 或者到记录载体上去的数字输出

G06F 3/08 •• 来自或传至单个记录载体的, 例如, 穿孔卡片

G06F 3/09 • 到打字机上去的数字输出 (3)

- G06F 3/12 · 到打印装置上去的数字输出 (1, 2006.01)
- G06F 3/13 · 到绘图仪上去的数字输出 (3, 2006.01)
- G06F 3/14 · 到显示设备上去的数字输出
- G06F 3/147 · · 应用显示面板的 (3)
- G06F 3/153 · · 应用阴极射线管的 (3)
- G06F 3/16 · 声音输入; 声音输出 (语音处理入 G10L) (1, 2006.01)
- G06F 3/18 · 来自自动曲线输出机的数字输入 (3)

G06F 5/00 无须改变所处理的数据的位数或内容的数据变换的方法或装置 [4]

- G06F 5/01 · 用于移位, 例如调整、定标、规格化 (5)
- G06F 5/06 · 用于改变数据流速度的, 即速度调整的
- G06F 5/08 · · 具有存储位置序列, 中间位置不能进行入列或出列操作, 例如使用位移寄存器 (8)
- G06F 5/10 · · 具有每个位置都可以单独进行入列或出列操作的存储位置序列, 例如用随机存取存储器 (8)
- G06F 5/12 · · · 填充度监测方法; 解决冲突的方法, 即同时入列和出列之间产生的冲突 (8)
- G06F 5/14 · · · · 上溢或下溢处理, 例如, 满或空标记 (8)
- G06F 5/16 · · 多元系统, 即, 使用为进行入列或出列操作可以交替存取的两个或多个类似的装置, 例如, 乒乓缓冲寄存器 (8)

G06F 7/00 通过待处理的数据的指令或内容进行运算的数据处理的方法或装置 (逻辑电路入 H03K 19/00)

- G06F 7/02 · 比较数字值的 (G06F 7/06, G06F 7/38 优先)
- G06F 7/04 · · 同一性比较, 即相同或不相同值的比较
- G06F 7/06 · 将单个记录载体上的数据进行排序、选择、合并或比较的装置
- G06F 7/08 · · 排序, 即根据记录载体所载的至少某些信息的分类, 按照数字序列或其他有序序列, 将记录载体进行分组的 (将两组或多组载体按照有序序列进行合并的入 G06F 7/16)
- G06F 7/10 · · 选择, 即从诸记录载体中获取一种数据, 而这些记录载体借助来自大量有序分布的或随机分布的记录载体中的第二种数据, 是可以识别的
- G06F 7/12 · · · 备有打印出选择项目表的装置的
- G06F 7/14 · · 合并, 即至少把两组记录载体进行组合, 而每组都按同位序列排列, 从而产生具有同位序列的单个组
- G06F 7/16 · · · 合并和分类兼有的
- G06F 7/20 · · 把按相同序列排列的各组记录载体进行比较, 从而确定是否在一组中至少有某些数据与其他一组或几组中的数据相同
- G06F 7/22 · 用于排序或合并连续记录载体 (如磁带、磁鼓、磁盘) 上的计算机数据的装置
- G06F 7/24 · · 排序, 即从一个或多个载体中提取数据、按照数字序列或其他有序序列重新编排数据, 并且在原始载体上或在不同的载体上或在载体集上将已经排序的数据重新再记录的 (G06F 7/36 优先)

G06F 7/26 ··· 已排序的数据记录在排序前就已记录有这些数据的原始记录载体上的同一区间内，而无须采用中间存储器的

G06F 7/32 ··· 合并，即至少把在两个记录载体上以有序序列含有的数据组合起来，从而产生出具有处于有序序列的全部原始数据的单个载体或载体集（G06F 7/36 优先）

G06F 7/36 ··· 合并和分类兼有的

G06F 7/38 ··· 只利用数制表示，例如利用二进制、三进制、十进制表示来完成计算的方法或装置（3）

G06F 7/40 ··· 应用接合器件的，例如电磁继电器（G06F 7/46 优先）

G06F 7/42 ··· 完成加法的；完成减法的

G06F 7/44 ··· 完成乘法的；完成除法的

G06F 7/46 ··· 应用电动机械计数式累加器的

G06F 7/48 ··· 应用非形成接触器件的，例如，电子管、固体器件；应用非特定的器件的（3）

G06F 7/483 ··· 用数制的非线性组合表示的数字计算，例如，有理数、对数系统或浮点数（8）

G06F 7/485 ··· 进行加法的；进行减法的（8）

G06F 7/487 ··· 进行乘法的；进行除法的（8）

G06F 7/49 ··· 用除了二进制、八进制、十六进制或十进制之外的基数进行计数的，例如，三进制、负的或虚的基数、混合基数（3）

G06F 7/491 ··· 用十进制数计算（8）

G06F 7/492 ··· 每个命名内用二进制加权表示（8）

G06F 7/493 ··· 自然二进制代码表示法表示，即，8421 码（8）

G06F 7/494 ··· 进行加法的；进行减法的（8）

G06F 7/495 ··· 数字串行方式，即用单个数字电路处理各自后的所有命名（8）

G06F 7/496 ··· 进行乘法的；进行除法的（8）

G06F 7/498 ··· 用计数器类型的累加器（8）

G06F 7/499 ··· 命名（denomination）或异常处理，例如，取整、溢出（8）

G06F 7/50 ··· 进行加法的；进行减法的（G06F 7/483 至 G06F 7/491，G06F 7/544 至 G06F 7/556 优先）（3，8）

G06F 7/501 ··· 半加器或全加器，即一个命名的基本加法器单元（8）

G06F 7/502 ··· 半加器；由两个串联的半加器组成的全加器（8）

G06F 7/503 ··· 用进位转移，即引入的进位被直接连接，或只通过反相器，在进位传播信号控制下进行进位输出（8）

G06F 7/504 ··· 以位串行的方式，即用单个数字处理电路处理各自后的所有命名（8）

G06F 7/505 ··· 以位并行的方式，即每个命名用不同的数字处理电路（8）

G06F 7/506 ··· 同步进位产生或传过两个或多个级（8）

G06F 7/507 ··· 在两个条件计算进位或总和之间选择（8）

G06F 7/508 ··· 用进位超前电路（8）

G06F 7/509 ··· 用于多操作数，例如，数字积分器（8）

G06F 7/52 ··· 进行乘法的；进行除法的（G06F 7/483 至 G06F 7/491，G06F 7/544 至 G06F 7/556 优先）（3，8）

G06F 7/523 ····只进行乘法的〔8〕

G06F 7/525 ····以串行—串行方式，即两个操作数串行进入（G06F 7/533 优先）〔8〕

G06F 7/527 ····以串行—并行方式，即一个操作数串行进入而其他的并行进入（G06F 7/533 优先）〔8〕

G06F 7/53 ····以并行—并行方式，即两个操作数并行进入（G06F 7/533 优先）〔8〕

G06F 7/533 ····减少迭代步骤或级的数量，例如，用布斯运算法（Booth algorithm）、对数—总和、奇数—偶数〔8〕

G06F 7/535 ····只进行除法的〔8〕

G06F 7/537 ····减少迭代步骤或级的数量，例如，用 Sweeny-Robertson-Tocher〔SRT〕运算法则〔2006.01〕

G06F 7/54（转入 G06F 7/52 至 G06F 7/537）

G06F 7/544 ···用于通过计算求函数值的〔3, 2006.01〕

G06F 7/548 ····求三角函数的；坐标变换的〔3〕

G06F 7/552 ····求幂或根的〔3〕

G06F 7/556 ····求对数或指数函数的〔3〕

G06F 7/57 ···算术逻辑单元（ALU），即用于进行 G06F 7/483 至 G06F7/556 所包括的两个或更多的运算或者用于进行逻辑运算的设备或装置〔8〕

G06F 7/575 ····基本算术逻辑单元，即使用至少部分相同的电路可选择地进行加法、减法或者几种逻辑操作中的任一种的装置〔8〕

G06F 7/58 ·随机数或伪随机数发生器〔3〕

G06F 7/60 ·使用数字的非数制表示，即无基数的数目表示法，完成计算的方法或装置；使用数制表示和非数制表示的组合进行计算的设备〔3〕

G06F 7/62 ··只通过脉冲总数的计算来完成运算的〔3〕

G06F 7/64 ··数字微分分析器，即用于微分、积分或使用表示增量的脉冲求解微分方程或积分方程的计算设备；用于求解差分方程的其他微分计算设备（G06F 7/70 优先；使用混合计算技术的微分分析器入 G06J 1/02）〔3〕

G06F 7/66 ···其中脉冲只表示一元增量的〔3〕

G06F 7/68 ··应用脉冲重复频率乘法器或除法器的（G06F 7/70 优先）〔3〕

G06F 7/70 ··应用随机脉冲序列的，即用随机产生的脉冲的平均脉冲重复频率，表示数目的〔3〕

G06F 7/72 ··应用余数算法的〔3〕

G06F 7/74 ·在一个字中对具有特定值的一位或多位的位置进行选择或编码，例如，最高或最低位 1 或 0 的检测、优先编码器〔8〕

G06F 7/76 ·根据预定规则再重新排列、序列改变或选择数据的装置，不受数据内容限制〔8〕

G06F 7/78 ··用于改变数据流次序的，例如，矩阵转置、后进先出缓冲器；其溢出或下溢处理〔8〕

G06F 8/00 软件工程设计（测试或调试入 G06F 11/36； 软件项目管理、规划或组织入 G06Q 10/06）〔2018.01〕

G06F 8/10·需求分析；规范技术〔2018.01〕

G06F 8/20·软件设计〔2018.01〕

G06F 8/30•创建或生成源代码〔2018.01〕
 G06F 8/33••智能编辑器〔2018.01〕
 G06F 8/34••图形或可视化编程〔2018.01〕
 G06F 8/35••模型驱动〔2018.01〕
 G06F 8/36••软件复用〔2018.01〕
 G06F 8/38••用于用户界面的生成〔2018.01〕
 G06F 8/40•程序代码转换〔2018.01〕
 G06F 8/41••编译〔2018.01〕
 G06F 8/51••源到源〔2018.01〕
 G06F 8/52••二进制到二进制〔2018.01〕
 G06F 8/53••反编译；反汇编〔2018.01〕
 G06F 8/54••在加载时间之前链接编辑〔2018.01〕
 G06F 8/60•软件部署〔2018.01〕
 G06F 8/61••安装〔2018.01〕
 G06F 8/65••更新（安全装置入 G06F 21/57）〔2018.01〕
 G06F 8/654•••使用特别适用于可变固态存储器的技术，如用于 EEPROM 或者闪存〔2018.01〕
 G06F 8/656•••当运行时〔2018.01〕
 G06F 8/658•••增量更新；差分更新〔2018.01〕
 G06F 8/70•软件维护或管理〔2018.01〕
 G06F 8/71••版本控制（与安全相关的入 G06F21/57）；配置管理〔2018.01〕
 G06F 8/72••代码重构〔2018.01〕
 G06F 8/73••程序文件〔2018.01〕
 G06F 8/74••逆向工程；从源代码中提取设计信息〔2018.01〕
 G06F 8/75••用于程序理解的结构分析〔2018.01〕
 G06F 8/76••使程序代码适应在不同的环境中运行；移植〔2018.01〕
 G06F 8/77••软件指标〔2018.01〕

G06F 9/00 程序控制设计，例如，控制单元（用于外部设备的程序控制入 G06F13/10）〔1, 4, 2006.01, 2018.01〕

G06F 9/02 • 应用有线连接，例如，插板〔1, 2006.01〕
 G06F 9/04 • 应用仅含程序指令的记录载体（G06F9/06 优先）〔1, 2006.01〕
 G06F 9/06 • 使用存储的程序，即使用处理设备的内部存储来接收程序或者保留程序〔1, 2006.01〕
 G06F 9/22 • • 微控制或微程序的设计〔3, 2006.01〕
 G06F 9/24 • • • 加载微程序〔3, 2006.01〕
 G06F 9/26 • • • 下一个微指令的地址形成（G06F9/28 优先）〔3, 2006.01〕
 G06F 9/28 • • • 提高运算速度的，例如，通过使用几个微控制设备并行运算的〔3, 2006.01〕
 G06F 9/30 • • 与执行机器指令相关的设计，例如指令译码（用于执行微指令的入 G06F9/22；）〔3, 2006.01, 2018.01〕
 G06F 9/302 • • • 控制算术运算执行的〔5〕
 G06F 9/305 • • • 控制逻辑运算执行的〔5〕
 G06F 9/308 • • • 控制单个位操作的（G06F 9/305 优先）〔5〕

G06F 9/312 . . . 控制装载、存储或清除操作的 (5)

G06F 9/315 . . . 用于传送、移位或旋转操作的 (5)

G06F 9/318 . . . 利用操作扩充或修改的 (5)

G06F 9/32 . . . 下一个指令的地址形成, 例如, 通过指令计数器 (G06F9/38 优先;) (3, 2006.01)

G06F 9/34 . . . 寻址或存取指令操作数或其结果的 (3, 5)

G06F 9/345 . . . 有关多个操作数或结果的 (5)

G06F 9/35 . . . 间接寻址 (5)

G06F 9/355 . . . 变址寻址 (5)

G06F 9/38 . . . 并行执行指令的, 例如, 流水线、超前锁定 (3)

G06F 9/40 (转入 G06F 9/30-G06F 9/38, G06F 9/448)

G06F 9/42 (转入 G06F 9/32, G06F 9/448)

G06F 9/44 . . 执行特定程序的设计 (3, 2006.01, 2018.01)

G06F9/4401 引导程序 (安全装置入 G06F 21/57) (2018.01)

G06F 9/445 . . . 程序的加载或启动 (引导程序入 G06F 9/4401; 程序装载或启动的安全装置入 G06F 21/57) (5, 2006.01, 2018.01)

G06F 9/448 . . . 执行范例, 例如: 编程范例的实现 (2018.01)

G06F 9/45 (转入 G06F 8/40-G06F 8/54, G06F 9/455)

G06F 9/451 . . . 用户界面的执行设计 (2018.01)

G06F 9/455 . . . 仿真; 注释; 软件模拟, 例如: 应用程序或操作系统执行引擎的虚拟化或仿真 (5, 2006.01)

G06F 9/46 . . 多道程序装置 (3)

G06F 9/48 . . . 程序启动; 程序切换, 例如通过中断 (7, 2006.01)

G06F 9/50 . . . 资源分配, 例如, 中央处理单元 (CPU) 的 (7, 2006.01)

G06F 9/52 . . . 程序同步、互斥, 例如, 通过信号量 (7, 2006.01)

G06F 9/54 . . . 程序间的通信 (7)

G06F 11/00 错误检测; 错误校正; 监控 (在基于记录载体和传感器之间的相对运动而实现的信息存储中的错误检测、校正或监控所用的方法或装置入 G11B 20/18; 监控, 即, 监控记录或重现的进程入 G11B 27/36; 静态存储中所用的方法或装置入 G11C29/00) (1, 4, 2006.01)

G06F 11/07 . 响应错误的产生, 例如, 容错 (7)

G06F 11/08 . . 用数据表示中的冗余码作错误检测或校正, 例如, 应用校验码

G06F 11/10 . . . 对编码信息添加特定的码或符号, 例如, 奇偶校验、除 9 或除 11 校验

G06F 11/14 . . 用运算中的冗余作数据的错误检测或校正, 例如, 通过采用导致相同结果的不同运算序列 (G06F 11/16 优先) (3)

G06F 11/16 . . 用硬件中的冗余作数据的错误检测或校正 (3)

G06F 11/18 . . . 应用冗余电路的无源故障掩膜, 例如, 用四线或多线判定电路作数据的错误检测或校正 (3)

G06F 11/20 . . . 应用有源故障掩膜, 例如, 用断开故障元件或接通备用元件作数据的错误检测或校正 (3)

G06F 11/22 . 在准备运算或者在空闲时间期间内, 通过测试作故障硬件的检测或

- 定位 (3, 2006.01)
- G06F 11/24 ···边缘校验 (3) (3, 2006.01)
- G06F 11/25 ···逻辑操作检验, 例如, 利用逻辑分析设备 (6, 2006.01)
- G06F 11/26 ···功能检验 (3) (3, 2006.01)
- G06F 11/263 ····检验输入的产生, 例如, 检验向量、模或数列 (6) (6, 2006.01)
- G06F 11/267 ····用于检验的再组合电路, 例如, LSSD、分离 (6) (6, 2006.01)
- G06F 11/27 ····内插检验 (6)
- G06F 11/273 ····检验器硬件, 即输出处理电路 (6) (6, 2006.01)
- G06F 11/277 ····具有实际响应和已知失效自由响应之间的比较的 (6)
- G06F 11/28 ·借助于检验标准程序或通过处理作错误检测、错误校正或监控 (G06F 11/07, G06F 11/22 优先) (3)
- G06F 11/30 ·监控 (3)
- G06F 11/32 ··备有机器运转情况的可视指示 (3)
- G06F 11/34 ··计算机功效的记录或统计测定, 例如, 故障停机时间的、输入/输出操作的 (3)
- G06F 11/36 ·通过软件的测试或调试防止错误 (7)

G06F 12/00 安装在筛选装置之上的在存储器系统或体系结构内的存取、寻址或分配 (来自记录载体的数字输入, 或者到记录载体上去的数字输出, 例如 到磁盘存储单元, G06F 3/06) [4, 5]

- G06F 12/02 ·寻址或地址分配; 地址的重新分配 (程序地址排序入 G06F9/00; 在数字存储器中选择地址的设计入 G11C8/00) (4, 2006.01)
- G06F 12/04 ··字长可变的字或字的一部分的寻址 (4)
- G06F 12/06 ··物理存储块定位的寻址, 例如, 基地址寻址、模块寻址、专用存储区寻址 (G06F 12/08 优先) (4)
- G06F 12/08 ··在分级结构的存储系统中的寻址、地址分配、或地址的重新分配, 例如, 虚拟存储系统 (4, 2016.01)
- G06F 12/0802 ··存储器层的寻址, 其中需要关联寻址方法来访问期望数据或数据块, 例如: 高速缓存 (2016.01)
- G06F 12/0804 ····带有主存储器更新的 (G06F 12/0806 优先) (2016.01)
- G06F 12/0806 ····多用户, 多处理器, 多重处理的高速缓存系统 (2016.01)
- G06F 12/0808 ····带有高速缓存无效装置 (G06F 12/0815 优先) (2016.01)
- G06F 12/0811 ····有高速缓存等级 (2016.01)
- G06F 12/0813 ····有网络或矩阵结构 (2016.01)
- G06F 12/0815 ····高速缓存相容性协议 (2016.01)
- G06F 12/0817 ····用目录寻址方式 (2016.01)
- G06F 12/0831 ····使用总线模式, 例如: 有总线监测或观察装置 (2016.01)
- G06F 12/0837 ····带有软件控制的例如: 非高速缓存数据 (2016.01)
- G06F 12/084 ····带有一个共享的高速缓存器 (2016.01)
- G06F 12/0842 ····用于多处理或多任务的 (2016.01)
- G06F 12/0844 ····多重同步或类似的同步的高速缓存器访问 (2016.01)
- G06F 12/0846 ····带有可同时存取的多标识或数据队列的高速缓存器 (2016.01)
- G06F 12/0853 ····有多通道标识或数据队列的高速缓存器 (2016.01)
- G06F 12/0855 ····交迭访问高速缓存器, 例如: 管道 (G06F 12/0846 优

先) (2016.01)

G06F 12/0862 带有预取的 (2016.01)

G06F 12/0864 使用伪联合装置, 例如: 组相联或散列法 (2016.01)

G06F 12/0866 用于外围存储系统的, 例如: 磁盘高速缓存器 (2016.01)

G06F 12/0868 在高速缓存器和其它子系统中的数据传送, 例如: 存储装置或主系统 (2016.01)

G06F 12/0871 分配并管理高速缓存空间 (2016.01)

G06F 12/0873 高速缓存器的映射到特定的存储设备或部分的存储设备 (2016.01)

G06F 12/0875 有专用的高速缓存器, 例如: 指令或堆 (2016.01)

G06F 12/0877 高速缓存器存取模式 (2016.01)

G06F 12/0879 突发模式 (2016.01)

G06F 12/0882 页模式 (2016.01)

G06F 12/0884 并行模式, 例如: 与主存储器或 CPU 并行 (2016.01)

G06F 12/0886 字长可变的字的访问 (2016.01)

G06F 12/0888 使用选择性的高速缓存器, 例如: 旁路 (2016.01)

G06F 12/0891 使用清空、无效或重置方法 (2016.01)

G06F 12/0893 高速缓存器的组织或结构 (2016.01)

G06F 12/0895 高速缓存器的零部件的, 例如: 目录或标识队列 (2016.01)

G06F 12/0897 有两个或者多个高速缓存器层级的 (有多级高速缓存层级的入 G06F 12/0811) (2016.01)

G06F 12/10 地址转换 (4, 2016.01)

G06F 12/1009 使用页表的, 例如: 页表结构 (2016.01)

G06F 12/1018 包括散列技术的, 例如: 反转页表 (2016.01)

G06F 12/1027 使用联合或伪联合地址转换装置, 例如: 翻译后援缓冲器 (TLB) (2016.01)

G06F 12/1036 用于多重虚拟地址空间的, 例如: 分割 (G06F 12/1045 优先) (2016.01)

G06F 12/1045 与数据高速缓存有关联的 (2016.01)

G06F 12/1072 分散地址转换, 例如: 在分布式共用存储系统中 (2016.01)

G06F 12/1081 用于外围设备访问主存储器的, 例如: 直接存储器存储 (DMA) (2016.01)

G06F 12/109 用于多重虚拟地址空间的, 例如: 分割 (G06F 12/1036 优先) (2016.01)

G06F 12/12 替换控制 (4, 2016.01)

G06F 12/121 使用置换算法 (2016.01)

G06F 12/122 最不常用的算法 (LFU) 类型, 例如: 带有单个计数值 (2016.01)

G06F 12/123 带有寿命列表的, 例如: 排队, 最近最多使用 (MRU) 列表或最近最少使用 (LRU) 列表 (2016.01)

G06F 12/126 有特殊数据处理的, 例如: 数据或指令的优先权, 操作错误或阻塞 (2016.01)

G06F 12/127 使用附加的置换算法 (2016.01)

G06F 12/128 适用于多维高速缓存系统的, 例如: 组相联, 多级高速缓存, 多重或多层次的 (2016.01)

- G06F 12/12 ··· 替换控制〔4〕
- G06F 12/14 · 阻止存储器越权使用的保护〔4〕
- G06F 12/16 · 阻止存储物丢失的保护〔4〕

G06F 13/00 信息或其他信号在存储器、输入/输出设备或者中央处理机之间的互连或传送(专用于输入/输出设备的接口电路入 G06F 3/00; 多处理机系统入 G06F 15/16)〔4〕

- G06F 13/10 · 对外部设备的程序控制(G06F13/14-G06F13/42 优先)〔4, 2006. 01〕
- G06F 13/12 ··· 应用独立于中央处理机的硬件的, 例如, 通道或外部设备处理机〔4〕
- G06F 13/14 · 对互连或传送请求的处理〔4〕
- G06F 13/16 ··· 关于访问存储器总线的(G06F 13/28 优先)〔4〕
- G06F 13/18 ··· 有优先级控制的〔4〕
- G06F 13/20 ··· 关于访问输入/输出总线的〔4〕
- G06F 13/22 ··· 应用连续扫描的, 例如, 终端设备的定时询问(G06F 13/24 优先)〔4〕
- G06F 13/24 ··· 应用中断的(G06F 13/32 优先)〔4〕
- G06F 13/26 ··· 有优先级控制的〔4〕
- G06F 13/28 ··· 应用脉冲串式传送的, 例如, 存储器直接存取、周期挪用(G06F 13/32 优先)〔4〕
- G06F 13/30 ··· 有优先级控制的〔4〕
- G06F 13/32 ··· 应用中断和脉冲串式传送的組合的〔4〕
- G06F 13/34 ··· 有优先级控制的〔4〕
- G06F 13/36 ··· 关于访问公共总线或总线系统的〔4〕
- G06F 13/362 ··· 具有集中存取控制的〔5〕
- G06F 13/364 ··· 使用独立请求或许可的, 例如使用分离的请求和许可线的〔5〕
- G06F 13/366 ··· 使用集中轮询判优程序〔5〕
- G06F 13/368 ··· 具有分散存取控制的〔5〕
- G06F 13/37 ··· 利用物理位置相关优先权的, 例如, 菊花链、循环或标记趟〔5〕
- G06F 13/372 ··· 利用时间相关优先权的, 例如, 单个装载时间计数器或时间槽〔5〕
- G06F 13/374 ··· 利用具有单独优先权代码比较器的自选方法〔5〕
- G06F 13/376 ··· 应用争用分辨方法, 例如, 冲突检测、冲突避免〔5〕
- G06F 13/378 ··· 应用并行查询方法〔5〕
- G06F 13/38 · 信息传送, 例如, 在总线上进行的(G06F 13/14 优先)〔4〕
- G06F 13/40 ··· 总线结构〔4〕
- G06F 13/42 ··· 总线传送协议, 例如, 信号的交接过程; 同步〔4〕

G06F 15/00 通用数字计算机(零部件入 G06F 1/00 至 G06F 13/00 组); 通用数据处理设备

- G06F 15/02 · 使用内置程序的计算的通过键盘输入的手动操作, 例如, 袖珍计算

器 (1, 2006.01)

G06F 15/04 · 在引入被处理的数据的同时, 进行编制程序的, 例如, 在同一记录载体上

G06F 15/08 · 应用插接板编制程序的 (5)

G06F 15/10 · · 制表机 (5)

G06F 15/12 · · · 备有打印和穿孔输出设备的 (5)

G06F 15/14 · · 穿孔计算机 (5)

G06F 15/16 · 两个或多个数字计算机的组合, 每台计算机至少具有一个运算单元、一个程序单元和一个寄存器, 例如, 用于数个程序的同时处理 (1, 2006.01)

G06F 15/163 · · 处理器之间的通讯 (6)

G06F 15/167 · · · 使用一公共存储器的, 例如, 邮箱 (6)

G06F 15/17 · · · 使用一输入/输出型连接设备的, 例如, 通道、I/O 端口 (6)

G06F 15/173 · · · 使用一互连网络的, 例如, 矩阵、正移、棱锥、星或雪花 (6)

G06F 15/177 · · 初始控制或配置控制 (用于监视、检验或失效情况下的配置控制入 G06F 11/00) (6)

G06F 15/18 (转入到 G06N 20/00-G06N 20/20)

G06F 15/76 · 计算机程序存储的通用架构 (带程序插板的入 G06F15/08, 多计算机的入 G06F15/16) (5, 6, 2006.01)

G06F 15/78 · · 包括单个中央处理单元的 (5)

G06F 15/80 · · 包括一个具有公用控制的处理单元阵列的, 例如, 单指令多数据处理 (G06F 15/82 优先) (5)

G06F 15/82 · · 数据或指令的驱动 (5)

G06F16/00 信息检索; 数据库结构; 文件系统结构 [2019.01]

G06F16/10 · 文件系统; 文件服务器 (2019.01)

G06F16/11 · · 文件系统管理, 例如存档或快照的详细信息 (文件系统备份入 G06F11/14) (2019.01)

G06F16/13 · · 文件访问结构, 例如分布式索引 (记录载体的输入或输入的管理入 G06F 3/06) (2019.01)

G06F16/14 · · 基于文件元数据检索文件的细节 (2019.01)

G06F16/16 · · 文件或文件夹操作, 例如, 具体使用与文件系统的用户接口的细节 (2019.01)

G06F16/17 · · 文件系统功能的进一步细节 (2019.01)

G06F16/172 · · · 缓存, 预取或存储文件 (2019.01)

G06F16/174 · · · 文件系统执行的冗余消除 (涉及使用重复数据消除的备份或备份还原的数据管理入 G06F 11/14) (2019.01)

G06F16/176 · · · 共享文件访问的支持, 共享文件支持 (2019.01)

G06F16/178 · · · 文件系统的文件同步技术 (2019.01)

G06F16/18 · · 文件系统类型 (2019.01)

G06F16/182 · · · 分布式文件系统 (2019.01)

G06F16/185 · · · 层次化存储管理 (HSM) 系统, 例如文件迁移或其策略 (归档的细节入 G06F 16/11) (2019.01)

G06F16/188 · · · 虚拟文件系统 (2019.01)

G06F16/20 · 结构化数据, 例如关系型数据 (2019.01)

G06F16/21 · · 数据库设计、管理或维护 (2019.01)
G06F16/215 · · · 提高数据质量; 数据清理, 例如重复数据消除、删除无效条目或更正排版错误 (2019.01)
G06F16/22 · · 索引; 数据结构; 存储结构 (2019.01)
G06F16/23 · · 更新 (2019.01)
G06F16/24 · · 查询 (2019.01)
G06F16/242 · · · 查询公式 (2019.01)
G06F16/245 · · · 查询过程 (2019.01)
G06F16/2452 · · · · 查询翻译 (2019.01)
G06F16/2453 · · · · 查询优化 (2019.01)
G06F16/2455 · · · · 查询执行 (2019.01)
G06F16/2457 · · · · 适和用户需要 (2019.01)
G06F16/2458 · · · · 特殊类型的查询, 例如统计查询、模糊查询或分布式查询 (2019.01)
G06F16/248 · · · 查询结果的显示 (2019.01)
G06F16/25 · · 涉及数据库管理系统的集合或接口系统 (2019.01)
G06F16/26 · · 可视数据挖掘; 浏览结构化数据 (2019.01)
G06F16/27 · · 在数据库间或在分布式数据库内的数据复制、分配或同步; 其分布式数据系统结构 (2019.01)
G06F16/28 · · 以数据库模型为特征的数据库, 例如, 关系或对象模型 (2019.01)
G06F16/29 · · 地理信息数据库 (2019.01)

G06F16/30 · 非结构文本数据 (文档管理系统入 G06F16/93) (2019.01)
附注 (2019.01)

在组 G06F16/30-G06F16/36 中, 以元数据为特征的检索相关主题问题, 当其被确认为新颖且不显而易见时, 也必须归类入 G06F16/38-G06F16/387。

G06F16/31 · · 索引; 其数据结构; 存储结构 (2019.01)
G06F16/33 · · 查询 (2019.01)
G06F16/332 · · · 查询公式 (2019.01)
G06F16/335 · · · · 基于附加数据的过滤, 例如用户或组配置文件 (网络上下文的过滤入 G06F16/9535, G06F16/9536) (2019.01)
G06F16/338 · · · 查询结果的显示 (2019.01)
G06F16/34 · · 浏览; 其可视化 (2019.01)
G06F16/35 · · 聚类; 分类 (2019.01)
G06F16/36 · · 语义工具的产生, 例如, 本体论或词典 (2019.01)
G06F16/38 · · 使用元数据的特征检索, 例如, 不来自内容或者元数据派生的 (2019.01)
G06F16/383 · · · 使用从内容中自动派生的元数据 (2019.01)
G06F16/387 · · · 使用地理或空间信息, 例如, 位置 (2019.01)

G06F16/40 · 多媒体数据, 例如, 包含图像和附加音频数据的幻灯片 (静态图像数据的检索 G06F16/50; 音频数据的检索 G06F16/60; 视频数据的检索 G06F16/70) (2019.01)

附注 (2019.01)

在 G06F16/40-G06F16/45 组, 当确定元数据具有新颖性和不明显性, 与使用元数据检索相关的主题也必须归入 G06F16/48-G06F16/487 组

- G06F16/41 • • 索引; 数据结构, 存储结构 (2019.01)
- G06F16/43 • • 查询 (2019.01)
- G06F16/432 • • • 查询公式 (2019.01)
- G06F16/435 • • • 基于附加数据的过滤, 例如, 用户或组配置文件 (2019.01)
- G06F16/438 • • • 查询结果的表示 (2019.01)
- G06F16/44 • • 结果的浏览; 可视化 (2019.01)
- G06F16/45 • • 结果的聚类; 分类 (2019.01)
- G06F16/48 • • 使用元数据的特征检索, 例如, 不来自内容或者元数据派生的 (2019.01)
- G06F16/483 • • • 使用从内容中自动派生的元数据 (2019.01)
- G06F16/487 • • • 使用地理或空间信息, 例如, 位置 (2019.01)

G06F16/50 • 静态图像数据 (2019.01)

附注 (2019.01)

在 G06F16/50-G06F16/56 组, 当确定元数据具有新颖性和不明显性, 与使用元数据检索相关的主题也必须归入 G06F16/58-G06F16/587 组

- G06F16/51 • • 索引; 数据结构, 存储结构 (2019.01)
- G06F16/53 • • 查询 (2019.01)
- G06F16/532 • • • 查询公式, 例如, 图形查询 (2019.01)
- G06F16/535 • • • 基于附加数据的过滤, 例如, 用户或组配置文件 (2019.01)
- G06F16/538 • • • 查询结果的表示 (2019.01)
- G06F16/54 • • 结果的浏览; 可视化 (2019.01)
- G06F16/55 • • 结果的聚类; 分类 (2019.01)
- G06F16/56 • • 具有矢量格式 (2019.01)
- G06F16/58 • • 使用元数据的特征检索, 例如, 不来自内容或者元数据派生的 (2019.01)
- G06F16/583 • • • 使用从内容中自动派生的元数据 (2019.01)
- G06F16/587 • • • 使用地理或空间信息, 例如, 位置 (2019.01)

G06F16/60 • 音频数据 (2019.01)

附注 (2019.01)

在 G06F16/60-G06F16/65 组, 当确定元数据具有新颖性和不明显性, 与使用元数据检索相关的主题也必须归入 G06F16/68-G06F16/687 组

- G06F16/61 • • 索引; 数据结构, 存储结构 (2019.01)
- G06F16/63 • • 查询 (2019.01)
- G06F16/632 • • • 查询公式 (2019.01)
- G06F16/635 • • • 基于附加数据的过滤, 例如, 用户或组配置文件 (2019.01)
- G06F16/638 • • • 查询结果的表示 (2019.01)

G06F16/64 • • 结果的浏览；可视化(产生音频数据的列表或设置入 G06F16/638)
(2019.01)

G06F16/65 • • 结果的聚类；分类 (2019.01)

G06F16/68 • • 使用元数据的特征检索，例如，不来自内容或者元数据派生的
(2019.01)

G06F16/683 • • • 使用从内容中自动派生的元数据 (2019.01)

G06F16/687 • • • 使用地理或空间信息，例如，位置 (2019.01)

G06F16/70 • 视频数据 (2019.01)

附注 (2019.01)

在 G06F16/70-G06F16/75 组，当确定元数据具有新颖性和不明显性，与使用元数据检索相关的主题也必须归入 G06F16/78-G06F16/787 组

G06F16/71 • • 索引；其数据结构；存储结构 (2019.01)

G06F16/73 • • 查询 (2019.01)

G06F16/732 • • • 查询公式 (2019.01)

G06F16/735 • • • 基于附加数据的过滤，例如用户或组配置文件 (2019.01)

G06F16/738 • • • 查询结果的可视化 (2019.01)

G06F16/74 • • 浏览或可视化(用于请求或与视频内容交互的最终用户界面，例如视频点播界面或电子节目指南，H04N 21/472) (2019.01)

G06F16/75 • • 聚类；

G06F16/78 • • 基于相关的元数据或手动分类，如目录数据 (2019.01)

G06F16/783 • • • 使用自动从内容生成的元数据 (2019.01)

G06F16/787 • • • 使用地理或空间信息，例如 地点 (2019.01)

G06F16/80 • 半结构化数据，例如 标记语言结构化数据，如 SGML，XML 或 HTML
(基于内容的 Web 数据检索 G06F16/95) (2019.01)

G06F16/81 • • 索引，例如 XML 标签；其数据结构；存储结构 (2019.01)

G06F16/83 • • 查询 (2019.01)

G06F16/832 • • • 查询式 (2019.01)

G06F16/835 • • • 查询处理 (2019.01)

G06F16/838 • • • 查询结果可视化 (2019.01)

G06F16/84 • • 映射；转换 (2019.01)

G06F16/90 • 与检索数据类型无关的数据库功能 (2019.01)

附注 (2019.01)

在 G06F16/90-G06F16/906 组中，与使用元数据表征的检索相关的主题，当确定为新颖且不明显时，还必须分组在 G06F16/907-G06F16/909 组中。

G06F16/901 • • 索引；其数据结构；存储结构(用于从网上检索 G06F 16/951)
(2019.01)

G06F16/903 • • 查询(从网上检索 G06F 16/953) (2019.01)

G06F16/9032 • • • 查询式 (2019.01)

G06F16/9035 • • • 基于附加数据的过滤，例如 用户或组配置文件 (2019.01)

G06F16/9038 • • • 查询结果可视化 (2019.01)

- G06F16/904 · · 浏览或可视化（用于浏览网页 G06F16/954；浏览网页优化 G06F16/957）〔2019.01〕
- G06F16/906 · · 聚类或分类〔2019.01〕
- G06F16/907 · · 以使用元数据为特征的检索，例如 元数据不是手动生成的内容或元数据〔2019.01〕
- G06F16/908 · · · 使用自动从内容派生的元数据〔2019.01〕
- G06F16/909 · · · 使用地理或空间信息，例如 位置（从网络上进行空间或时间相关的检索 G06F16/9537）〔2019.01〕
- G06F16/93 · · 文件管理系统〔2019.01〕
- G06F16/95 · · 从网上检索〔2019.01〕
- G06F16/951 · · · 索引；网络抓取技术〔2019.01〕
- G06F16/953 · · · 查询，例如 通过使用网络搜索引擎〔2019.01〕
- G06F16/9532 · · · · 查询式〔2019.01〕
- G06F16/9535 · · · · 过滤和个性化〔2019.01〕
- G06F16/9536 · · · · 基于社交或协作过滤搜索自定义〔2019.01〕
- G06F16/9537 · · · · 与空间相关的索引和检索，例如位置相关的查询结果。〔2019.01〕
- G06F16/9538 · · · · 查询结果可视化〔2019.01〕
- G06F16/954 · · · 导航，例如 使用分类浏览〔2019.01〕
- G06F16/955 · · · 通过利用信息标识符，例如：将 URL 按特殊标记编码，浏览历史〔2019.01〕
- G06F16/957 · · · 浏览优化，例如通过缓存〔2019.01〕
- G06F16/958 · · · 网络站点的组织或管理，例如：发布，自动链接或保持页面〔2019.01〕

G06F 17/00 特别适用于特定功能的数字计算设备或数据处理设备或数据处理方法（信息检索，数据库结构或文件系统结构，G06F16/00）〔6, 2006.01, 2019.01〕

- G06F 17/10 · 复杂数学运算的〔6〕
- G06F 17/11 · · 用于解决方程式的〔6〕
- G06F 17/12 · · · 联立方程式的〔6〕
- G06F 17/13 · · · 微分方程的（使用数字微分分析器的入 G06F 7/64）〔6〕
- G06F 17/14 · · 傅立叶、沃尔什或类似的域换算的〔6〕
- G06F 17/15 · · 相关函数计算的〔6〕
- G06F 17/16 · · 矩阵或向量计算的〔6〕
- G06F 17/17 · · 利用近似方法进行函数换算的，例如内推法或外推法、修匀法或最小均方根法〔6〕
- G06F 17/18 · · 用于换算统计数据的〔6〕
- G06F 17/20 · 处理自然语言数据的（语言分析或综合入 G10L）〔6〕
- G06F 17/21 · · 文本处理（G06F 17/27、G06F 17/28 优先）〔6〕
- G06F 17/22 · · · 利用代码进行操作或寄存的，例如在文本字符的序列中的〔6〕
- G06F 17/24 · · · 编辑，例如插入/删除〔6〕
- G06F 17/25 · · · 自动整版的〔6〕
- G06F 17/26 · · · 自动用连字符连接的〔6〕

G06F 17/27 · · 自动分析的, 例如语法分析、正射校正的〔6〕
G06F 17/28 · · 自然语言的处理或转换(G06F 17/27 优先)〔6〕
G06F 17/30 (转入 G06F16/00-G06F16/958)
G06F 17/40 · 数据的获取和记录(输入到计算机的入 G06F 3/00)〔6〕
G06F 17/50 · 计算机辅助设计(静态存储的测试电路的设计入 G11C 29/54)〔6, 8〕
G06F 17/60 (转入 G06Q)

G06F 19/00 (转入 G16C10/00-G16C60/00, G16Z99/00)

G06F19/10 (转入 G16B5/00-G16B99/00)
G06F19/10 (转入 G16B5/00-G16B99/00)
G06F19/12 (转入 G16B5/00-G16B5/30)
G06F19/14 (转入 G16B10/00)
G06F19/16 (转入 G16B15/00-G16B15/30)
G06F19/18 (转入 G16B20/00-G16B20/50)
G06F19/20 (转入 G16B25/00-G16B25/30)
G06F19/22 (转入 G16B30/00-G16B30/20)
G06F19/24 (转入 G16B40/00-G16B40/30)
G06F19/26 (转入 G16B45/00)
G06F19/28 (转入 G16B50/00-G16B50/50)

G06F 21/00 防止未经授权行为的保护计算机、其部件、程序或数据的安全装置〔8, 2013.01〕

G06F 21/02 (转入 G06F 21/70)
G06F 21/04 (转入 G06F 21/82)
G06F 21/06 (转入 G06F 21/86、G06F 21/88)
G06F 21/10 · 保护分布式程序或内容, 例如版权资料的出售或许可(视频系统或付费电视的保护入 H04N 7/16)〔2013.01〕

附注:

在本组中, 下列术语或措辞以指定的含义使用:

- “内容”指那些版权被保护的任何智力创造劳动。〔新〕〔2013.01〕

G06F 21/12 · · 保护可执行软件〔2013.01〕
G06F 21/14 · · · 防止软件分析或逆向工程, 例如通过混淆〔2013.01〕
G06F 21/16 · · 程序或内容的可追踪性, 例如通过水印〔2013.01〕
G06F 21/20 (转入 G06F 21/30)
G06F 21/22 (转入 G06F 21/10)
G06F 21/24 (转入 G06F 21/60)
G06F 21/30 · 鉴定, 即确定身份或安全负责人的授权〔2013.01〕
G06F 21/31 · · 用户鉴别〔2013.01〕
G06F 21/32 · · · 使用生物测定数据, 例如指纹、虹膜扫描或声波纹〔2013.01〕
G06F 21/33 · · · 使用证书〔2013.01〕
G06F 21/34 · · · 包括外部附加装置的使用, 例如软件狗或智能卡〔2013.01〕
G06F 21/35 · · · 无线通讯〔2013.01〕

G06F 21/36 . . . 通过图形或图标表示 (2013.01)

G06F 21/40 . . . 通过定额,即需要由两个或以上的安全委托人安全主体(2013.01)

G06F 21/41 . . . 单点登录提供对多个计算机的访问 (2013.01)

G06F 21/42 . . . 为安全数据使用单独的通道 (2013.01)

G06F 21/43 无线信道 (2013.01)

G06F 21/44 . . 程序或设备认证 (2013.01)

G06F 21/45 . . 认证管理的结构或工具 (2013.01)

G06F 21/46 . . . 通过设计密码或检查密码的强度 (2013.01)

G06F 21/50 . 监控用户、程序或设备,以维护平台完整。例如处理器、固件或操作系统 (2013.01)

G06F 21/51 . . 在应用软件装载期间,例如接受、拒绝、开始或基于完整性、来源可靠性限制软件的执行 (2013.01)

G06F 21/52 . . 在程序执行过程中,例如堆栈完整性、缓冲区溢出或防止不必要的数据擦除 (2013.01)

G06F 21/53 . . . 通过在一个限定环境下执行,例如沙箱或者安全虚拟机(2013.01)

G06F 21/54 . . . 通过对程序添加安全程序或对象 (2013.01)

G06F 21/55 . . 检测本地入侵或实施对策 (2013.01)

G06F 21/56 . . . 计算机恶意软件检测或处理,例如反病毒装置 (2013.01)

G06F 21/57 . . 确保或维持可信任的计算机平台,例如安全引导或断电、版本控制、系统软件检查、安全更新或评估漏洞 (2013.01)

G06F 21/60 . 保护数据 (2013.01)

G06F 21/62 . . 通过一个平台保护数据存取访问,例如使用密钥或访问控制规则 (2013.01)

G06F 21/64 . . 保护数据的完整性,例如使用校验和、证书或签名 (2013.01)

G06F 21/70 . 保护特定的内部或外部计算机组件,即保护一个组件从而保护整个计算机 (2013.01)

G06F 21/71 . . 确保安全计算或信息处理 (2013.01)

G06F 21/72 . . . 在加密电路中 (2013.01)

G06F 21/73 . . . 通过创建或确定硬件标识,例如序列号 (2013.01)

G06F 21/74 . . . 在双重或间隔模式中操作的,即至少有一种安全模式 (2013.01)

G06F 21/75 . . . 通过限制对电路或操作的分析,例如抵制反向工程 (2013.01)

G06F 21/76 . . . 在专用集成电路 (ASICs) 或现场可编程器件中,例如现场可编程门阵列 (FPGAs) 或可编程逻辑器件 (PLDs) (2013.01)

G06F 21/77 . . . 在智能卡中的 (2013.01)

G06F 21/78 . . 确保数据存储的安全(基于地址的保护,防止未经授权使用内存入 G06F 12/14; 连同机器一起使用的记录载体,并且至少其中一部分设计携带数字标记入 G06K 19/00) (2013.01)

G06F 21/79 . . . 在半导体存储介质中,例如直接寻址存储器 (2013.01)

G06F 21/80 . . . 基于磁或光技术的存储介质,例如:带扇区的磁盘(阻止未经授权的复制或拷贝磁盘型的可记录介质入 G11B20/00) (2013.01)

G06F 21/81 . . 通过操作电源,例如使能或禁止上电、休眠或恢复操作 (2013.01)

G06F 21/82 . . 保护输入、输出或互连设备 (2013.01)

G06F 21/83 . . . 输入设备,例如键盘、鼠标或控制器 (2013.01)

G06F 21/84 . . . 输出设备,例如显示器或监视器 (2013.01)

G06F 21/85 · · · 互连设备，例如总线连接或嵌入装置 (2013.01)

G06F 21/86 · · · 安全或防篡改外壳 (2013.01)

G06F 21/87 · · · 通过封装方法，例如集成电路 (2013.01)

G06F 21/88 · · · 探测或预防被窃或遗失 (2013.01)

G06K 数据识别；数据表示；记录载体；记录载体的处理（印刷本身入 B41J）

附注：

1 本小类包括：

记录载体的标记、读出及传送；

字符或其他数据的识别；

数据的直观显示，或用其他方法表示所识别的数据或计算结果。

2 本小类不包括打印本身。

小类索引

阅读

字符；图表 9/00；11/00

识别

字符；图形 9/00

将手写或绘制部分的位置转换成信号 11/00

输出数据的永久可视表示 15/00

标记，打印输出 1/00，3/00

核对 5/00

读出 7/00

传送 13/00

包括在前面两个组或两个以上组中的作业的组合 17/00

记录载体，穿孔卡片 19/00，21/00

G06K 1/00 以数字方式标记记录载体的方法或装置

G06K 1/02 · 用穿孔法的

G06K 1/04 · · 在穿孔的记录载体上，通过读出标记进行控制的

G06K 1/05 · · 高速穿孔，例如，用电子计算机控制的

G06K 1/06 · · 手动控制的设备

G06K 1/08 · · · 卡片穿孔

G06K 1/10 · · · 纸带穿孔

G06K 1/12 · 除穿孔以外的

G06K 1/14 · 通过从同类或不同类记录载体转移数据的

G06K 1/16 · · 不用代码表示从一穿孔卡片到一个或多个穿孔卡片的数据再制造，即复制

G06K 1/18 · · 从一种记录载体到另一种记录载体上转移数据，例如，从磁带到穿孔卡片

G06K 1/20 · 记录载体和数据打印输出同时发生的标记，例如，打印一穿孔

G06K 1/22 · · 在不同的记录载体上，例如，在不同类型的记录载体上，同时发生的标记和打印

G06K 3/00 打印来自记录载体上的字母数字或其他字符形式的数据的方法或装置，例如，来自磁带上的数据解译、打印输出

G06K 3/02 · 将在一记录载体上的标记编译成为该同一记录载体上的打印数据，即解译

G06K 5/00 检验在记录载体上标记正确性的方法或装置；纵列检测设备

G06K 5/02 · 形成部分标记动作的检验

G06K 5/04 · 标记对准的检验

G06K 7/00 读出记录载体的方法或装置（G06K 9/00 优先；以数字方式标记记录载体的方法或装置入 G06K 1/00）

G06K 7/01 · 细目

G06K 7/015 · · 读出装置相对于记录载体的对准或中心校正

G06K 7/016 · · 读出过程的同步

G06K 7/02 · 采用气动或液压方法的，例如，用压缩空气穿孔的读出；借助于声学装置的

G06K 7/04 · 采用机械装置的，例如，用控制电接触点的插头

G06K 7/06 · 采用当有或无标记时，电流导通装置的，例如，导电标记用的接触电刷

G06K 7/08 · 采用检测静电或磁场变化的装置的，例如，检测电极间电容的变化

G06K 7/10 · 采用电磁辐射的，例如，光学读出；应用微粒子辐射

G06K 7/12 · · 应用选择波长的，例如，读出红标记而略去蓝标记

G06K 7/14 · · 应用无波长选择的光，例如，读出反射的白光

G06K 9/00 用于阅读或识别印刷或书写字符或者用于识别图形，例如，指纹的方法或装置（用于图表阅读或者将诸如力或现状态的机械参量的图形转换为电信号的方法或装置入 G06K 11/00；语音识别入 G10L 15/00）〔1，7〕

G06K 9/03 · 错误的检测或校正，例如，用重复扫描图形的方法〔3〕

G06K 9/18 · 应用具有附加代码标记或含有代码标记的打印字符的，例如，由不同形状的各个笔画组成的，而且每个笔画表示不同的代码值的字符

G06K 9/20 · 图像捕获〔3〕

G06K 9/22 · · 应用手持仪器的〔3〕

G06K 9/24 · · · 仪器的结构〔3〕

G06K 9/26 · · 应用在图像上方移动的槽缝的〔3〕

G06K 9/28 · · 在各预定点上应用离散的读出元件的〔3〕

G06K 9/30 · · 应用自动曲线描绘装置的〔3〕

G06K 9/32 · · 图像拾取或图像分布图的对准或中心校正〔3〕

G06K 9/34 · · 在图像分布图中，相接触的或相重叠的图形的分割〔3〕

G06K 9/36 · 图像预处理，即无须判定关于图像的统一性而进行的图像信息处理〔3〕

附注：

- G06K 9/58 组优先于 G06K 9/38 至 G06K 9/54 的各组。〔3〕
- G06K 9/38 · · 模拟图像信号的量子化〔3〕
- G06K 9/40 · · 噪声的滤除〔3〕
- G06K 9/42 · · 图形尺寸的规范化〔3〕
- G06K 9/44 · · 图形的修匀或减薄〔3〕
- G06K 9/46 · · 图像特征或特性的抽取〔3〕
- G06K 9/48 · · · 采用对图形的轮廓进行编码的方法〔3〕
- G06K 9/50 · · · 采用对横断图形的断片进行分析的方法〔3〕
- G06K 9/52 · · · 从整体图像中导出数学或几何特性的〔3〕
- G06K 9/54 · · 多种预处理作用的组合〔3〕
- G06K 9/56 · · · 应用局部算符的，即在基本图像点上，根据紧绕该点的环境条件进行运算的方法〔3〕
- G06K 9/58 · · 采用光学方法的〔3〕
- G06K 9/60 · 图像捕获和多种预处理作用的组合〔3〕
- G06K 9/62 · 应用电子设备进行识别的方法或装置〔3〕
- G06K 9/64 · · 应用带有许多基准的多个图像信号的同时比较或相关的，例如，电阻矩阵〔3〕
- G06K 9/66 · · · 这些基准通过适宜的方法是能够进行调节的，例如，学习〔3〕
- G06K 9/68 · · 应用带有许多基准的多个图像信号的顺序比较的，例如，可寻址存储器〔3〕
- G06K 9/70 · · · 下一个基准的选取决定于前一个比较结果的〔3〕
- G06K 9/72 · · 应用基于一系列连续模式的临时识别的同一性进行上下文分析的，例如，对字的分析〔3〕
- G06K 9/74 · 应用光学基准掩膜进行识别的装置〔3〕
- G06K 9/76 · · 应用全息光掩膜的〔3〕
- G06K 9/78 · 图像捕获和多种识别功能的组合〔3〕
- G06K 9/80 · 图像预处理和多种识别功能的组合〔3〕
- G06K 9/82 · · 在一个或两个功能中应用光学方法的〔3〕

G06K 11/00 用于图表阅读或者将诸如力或现状态的机械参量的图形转换为电信号的方法或装置（与字符或图形识别相结合的入 G06K 9/00）〔2〕

- G06K 11/02 · 自动曲线描绘仪
- G06K 11/04 · · 应用辅助扫描图形的〔2〕
- G06K 11/06 · 用于将手操作的书写或描绘构件的位置转换为电信号的装置〔3〕
- G06K 11/08 （转入 G06F 3/042，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/10 （转入 G06F 3/047，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/12 （转入 G06F3/045，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/14 （转入 G06F3/043，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/16 （转入 G06F3/041、G06F 3/044、G06F 3/046，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/18 （转入 G06F3/033，包含在 G06K 11/06 中）
- G06K 11/20 （转入 G06F3/038，包含在 G06K 11/06 中）

G06K 13/00 将记录载体从一处到另一处的传送，例如，从叠式存储器到穿孔机（与另一操作相结合的记录载体的传送，例如，与读数操作相结合的入 G06K 17/00）

- G06K 13/02 · 纵向和横向尺度相差不多的记录载体，例如，穿孔卡片
- G06K 13/04 · · 零部件，例如，卡片分类装置的拆叶
- G06K 13/05 · · · 绞盘；挟持滚筒
- G06K 13/06 · · 卡片的制导；卡片传送机构正确运转的检验〔2〕
- G06K 13/063 · · · 卡片的排列〔2〕
- G06K 13/067 · · · 卡片的有、无、正确位置或移动状况的检验〔2〕
- G06K 13/07 · · 卡片在各位置之间的传送
- G06K 13/073 · · · 有连续移动的〔2〕
- G06K 13/077 · · · 有断续移动的；制动或停动〔2〕
- G06K 13/08 · · 卡片的馈送或卸出
- G06K 13/10 · · · 从存卡匣到传送装置
- G06K 13/103 · · · · 应用机械装置的〔2〕
- G06K 13/107 · · · · 应用气动装置的〔2〕
- G06K 13/12 · · · 从传送装置到存卡匣
- G06K 13/14 · · · 卡片盒，例如，口袋、储卡机
- G06K 13/16 · · 软纸的处理，例如，支票
- G06K 13/18 · 纵向伸展的记录载体，例如，穿孔纸带
- G06K 13/20 · · 零部件
- G06K 13/22 · · · 绞盘；挟持滚筒
- G06K 13/24 · · 记录载体的制导；记录载体末端的识别
- G06K 13/26 · · 记录载体的包卷或拆卷；记录载体的驱动〔2〕
- G06K 13/28 · · · 连续地〔2〕
- G06K 13/30 · · · 断续地〔2〕

G06K 15/00 产生输出数据的永久直观显示的装置（与另一操作相结合的打印或绘图，例如，与传送操作相结合的入 G06K 17/00）〔3〕

- G06K 15/02 · 使用打印机
- G06K 15/04 · · 借助于齿条型打印机的
- G06K 15/06 · · 借助于打印字轮式打印机的
- G06K 15/07 · · · 借助于连续旋转打印字轮式打印机的，例如，旋转滚筒式打印机〔2〕
- G06K 15/08 · · 用沿着打印行方向移动的活铅字作输送式打印的，例如，链式打印机
- G06K 15/10 · · 使用点阵式打印机
- G06K 15/12 · · 用照相印字的
- G06K 15/14 · · 用电记录术印字的，例如，静电复印的；用磁刻术印字的
- G06K 15/16 · · 纸张或表格的馈送装置
- G06K 15/22 · 使用绘图机〔3〕

G06K 17/00 在包括 G06K 1/00 至 G06K 15/00 两个或多个大组中的设备之间实现协同作业的方法或装置，例如，结合有传送和读数操作的自动卡片文件

G06K 19/00 连同机器一起使用的记录载体，并且至少其中一部分设计带有数字标记

G06K 19/02 · 按所选用的材料区分的，例如，通过机器运输时避免磨损的材料

G06K 19/04 · 按形状特征区分的

G06K 19/06 · 按数字标记的种类区分的，例如，形状、性质、代码

G06K 19/063 · · 载体被穿孔或开槽，例如，具有拉长槽的载体 (5)

G06K 19/067 · · 带有导电标记、印刷电路或半导体电路元件的记录载体，例如，信用卡或识别卡（采用编码卡授权来自电话机的呼叫入 H04M 1/675） (5)

G06K 19/07 · · · 带有集成电路芯片 (5)

G06K 19/073 · · · · 用于电路的特殊装置，例如，在存储器中用于保护的识别码（阻止计算机存储器越权使用的保护入 G06F 12/14） (5)

G06K 19/077 · · · · 结构的细节，例如，在该载体中电路的装配 (5)

G06K 19/08 · · 在同一记录载体上，应用不同种类的标记的，例如，一个标记用光学装置读出，而另一个要用磁性装置读出

G06K 19/10 · · · 至少一种用于证明的标记，例如，信用卡或识别卡（在被它们启动的机构中，编码识别卡或信用卡的检验入 G07F 7/12） (5)

G06K 19/12 · · · · 由磁性元件检测该标记 (5)

G06K 19/14 · · · · 由辐射检测该标记 (5)

G06K 19/16 · · · · · 该标记带有全息图或衍射光栅 (5)

G06K 19/18 · · · · 结构的细节 (5)

G06K 21/00 从为手工使用或机器处理而设计的穿孔卡片上检索信息（G06K 19/00 优先；用重复扫描图形的方法进行错误的检测或校正入 G06K 9/03；卡片传送机构正确运转的检验入 G06K 13/06）；这类卡片的处理装置，例如，标记或校正

G06K 21/02 · 其中标记的重合是机械指示的，例如，用指针指示

G06K 21/04 · 其中标记的重合是光学指示的，例如，一组卡片的同位穿孔系统

G06K 21/06 · 专用于情报检索卡片打孔或作其他标记用的设备或工具

G06K 21/08 · 用于穿孔或打孔时校正错误的仪表或工具 (2)

G06M 计数机构；其对象未列入其他类目内的计数（用来测量被清点物品的体积或重量的计数入 G01F、G01G；适用于电力装置中测量电力或电流的时间积分的电表的计数器的改进入 G01R 11/16；计算机入 G06C 至 G06J；电脉冲的计数入 H03K；用于传送数字信息在开关网络中的字符、字或信息的计数入 H04L 12/08；电话系统的计数装置入 H04M 15/00）

附注：

本小类包括：

机械地或电动地通过一个或多个加到最低位上去的输入而操作的步进的或连续移动的机械计数器；

包含着应用机械、电力或电子计数器的计数系统。

G06M 1/00 一般应用的结构特征

G06M 1/02 · 壳体（一般的测量构件入 G01D）

G06M 1/04 · 用于驱动最低级的（带有可变驱动比的入 G06M 1/38）

G06M 1/06 · · 产生级连续循环的，例如，有齿轮组的

G06M 1/08 · 用于执行驱动的

G06M 1/10 · · 应用电或磁装置的

G06M 1/12 · · 应用流体装置的

G06M 1/14 · 将状态从一级传送到较高一级的（带有可变传送比的入 G06M 1/38）

G06M 1/16 · · 自操作的，例如，用十字轮机构

G06M 1/18 · · 需要外部操作的，例如，借助电磁力

G06M 1/20 · · 专用于每级具有不等数值单位的，例如，角度的度和分

G06M 1/22 · 用于直观指示计数机构计数结果的，例如，通过带有放大镜的窗口

G06M 1/24 · · 滚筒、刻度盘、指针

G06M 1/26 · · 对准装置

G06M 1/27 · 用于以电信号的形式表示计数结果的，例如，读出计数器滚筒上的标记

G06M 1/272 · · 应用光电装置的

G06M 1/274 · · 应用磁性装置的；应用霍尔效应器件的

G06M 1/276 · · 应用机械致动触点的

G06M 1/28 · 用于对某一特定值进行调零或置位的

G06M 1/30 · · 应用心形或类似的凸轮的；应用杠杆的

G06M 1/32 · · · 致动装置，例如，磁铁、弹簧、砝码

G06M 1/34 · · 应用复位传动轴的

G06M 1/36 · · · 致动装置，例如，磁铁、弹簧、砝码

G06M 1/38 · 用于改变驱动比或传送机构的，例如，通过应用交替计数链的方法

G06M 3/00 有附加装置的计数器（在随机时间间隔上产生电脉冲的入 H03K 3/84）

G06M 3/02 · 用于在预定的计数值上执行操作的；例如，对机器的制动

G06M 3/04 · · 带有一个在相反方向上操作的附加计数器的

- G06M 3/06 • 用于打印或分别显示计数结果的（显示系统入 G09）
- G06M 3/08 • 用于对来自若干信号源的输入信号进行计数的；用于对具有不同数量值的多个输入信号进行计数的
- G06M 3/10 • 用于每级具有不等数值单位的计数的，例如，角度的度和分（为此所用的传送机构入 G06M 1/20）
- G06M 3/12 • 用于防止不正确操纵的，例如，用于防止误动作
- G06M 3/14 • 用于寄存正负动作的差值的

物品的计数

G06M 7/00 通过传送装置装运的物品的计数

- G06M 7/02 • 其中将超前于读出机构的物品分隔开，从而在接续传送的物品之间产生一个显著间隔的
- G06M 7/04 • • 计件货物的计数，例如，装盒（箱）的
- G06M 7/06 • • 平直物品的计数，例如，纸张的
- G06M 7/08 • 其中该物品的移动方向在其被读出的位置上被改变的
- G06M 7/10 • • 平直重叠物品的计数，例如，卡片的

G06M 9/00 堆积物品的计数

- G06M 9/02 • 通过应用带有气动吸管喷嘴的旋转分离器的

G06M 11/00 随机分布的物品的计数，例如，分布在表面上的

- G06M 11/02 • 应用电子束逐行扫描一个表面的，例如，在一基片上血细胞的计数
- G06M 11/04 • • 备有不同尺寸物品的区分装置的（一般粒子大小的研究入 G01N 15/00）

G06M 15/00 其他类目中不包括的对物品的计数〔2011.01〕

G06N 基于特定计算模型的计算机系统〔7〕

G06N 1/00 (转入 G06N 99/00)

G06N 3/00 基于生物学模型的计算机系统〔7, 2006.01〕

G06N 3/02 · 采用神经网络模型〔7, 2006.01〕

G06N 3/04 · · 体系结构, 例如, 互连拓扑〔7〕

G06N 3/06 · · 物理实现, 即神经网络、神经元或神经元部分的硬件实现〔7〕

G06N 3/063 · · · 采用电的〔7〕

G06N 3/067 · · · 采用光的〔7〕

G06N 3/08 · · 学习方法〔7〕

G06N 3/10 · · 在通用计算机上的仿真〔7〕

G06N 3/12 · 采用遗传模型〔7〕

G06N 5/00 利用基于知识的模式的计算机系统〔7, 2006.01〕

G06N 5/02 · 知识表达〔7〕

G06N 5/04 · 推理方法或设备〔7〕

G06N 7/00 基于特定数学模式的计算机系统〔7〕

G06N 7/02 · 采用模糊逻辑的(基于生物学模型的计算机系统 G06N3/00; 利用基于知识的模式的计算机系统 G06N5/00)〔7, 2006.01〕

G06N 7/04 · · 物理实现〔7〕

G06N 7/06 · · 在通用计算机上的仿真〔7〕

G06N 7/08 · 采用混沌模型或者非线性系统模型的〔7〕

G06N10/00 量子计算机, 例如基于量子力学现象的计算机系统〔2019.01〕

G06N20/00 机器学习〔2019.01〕

G06N20/10 · 使用核方法, 例如支持向量机(SVM)〔2019.01〕

G06N20/20 · 集成学习〔2019.01〕

G06N 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2010.01, 2019.01〕

G06Q 专门适用于行政、商业、金融、管理、监督或预测目的的数据处理系统或方法；其他类目不包含的专门适用于行政、商业、金融、管理、监督或预测目的的处理系统或方法〔8〕

附注：

1. G06Q 10/00 至 G06Q50/00 和 G06Q 99/00 各组仅包括其涉及有意义的数据处理操作的系统或方法，即需要通过例如计算这样的技术的系统或装置来执行的数据处理操作。〔8〕

当以下两个条件都满足时，大组 G06Q 90/00 包括不涉及有意义的数据处理系统和方法：〔8〕

- 专门适用于在本小类类名中或大组 G06Q 10/00 至 G06Q 50/00 类名中所提到的目的的系统或方法；并且〔8〕

- 该系统或方法不能够分类入 IPC 的其他类目中，例如通过采用使用指南第 96 段中所述的原则。〔8〕

当将这些系统或方法分类入大组 G06Q 90/00 时，如果附加分类给出了对检索重要的与该系统或方法的应用有关的信息，可以给出本小类或任何其他小类中与之最紧密相关的组中的附加分类。这种非强制的分类必须作为“附加信息”给出。〔8〕

2. 当分类入组 G06Q 10/00 至 G06Q40/00 中时，当专门适用于某一特定经营部门的系统或方法被确定是新颖的和非显而易见的时候，也必须分类入组 G06Q 50/00 中。〔8〕

3. 在本小类中，应用最先位置规则，即在同一等级，若无相反指示，分类在最先适当位置上。〔8〕

G06Q 10/00 行政；管理〔8，2012.01〕

G06Q 10/02 • 预定，例如用于门票、服务或事件的〔2012.01〕

G06Q 10/04 • 预测或优化，例如线性规划、“旅行商问题”或“下料问题”〔2012.01〕

G06Q10/06 • 资源、工作流、人员或项目管理，例如组织、规划、调度或分配时间、人员或机器资源；企业规划；组织模型〔2012.01〕

G06Q10/08 • 物流，例如仓储、装货、配送或运输；存货或库存管理，例如订货、采购或平衡订单〔2012.01〕

G06Q10/10 • 办公自动化，例如电子邮件或群件的计算机辅助管理（电子邮件网络系统入 H04L 12/58；电子邮件协议入 H04L 29/06）；时间管理，例如日历、提醒、会议或时间核算〔2012.01〕

G06Q 20/00 支付体系结构、方案或协议（用于执行或登入支付业务的设备入 G07F 7/08，G07F 19/00；电子现金出纳机入 G07G 1/12）〔8，2012.01〕

附注：

本组包括：

协议或方案，包括凭此可在商人、银行、用户之间以及有时在第三方之间进行支付的过程；该过程通常包括对所涉及的所有当事人的核实与认证。〔8〕

G06Q 20/02 • 涉及中立的第三方，例如认证机构、公证人或可信的第三方（TTP）〔2012.01〕

- G06Q 20/04 · 支付电路 (2012.01)
- G06Q 20/06 · · 专用支付电路, 例如, 涉及仅在通用支付方案的参与者中使用的电子货币 (2012.01)
- G06Q 20/08 · 支付体系结构 (2012.01)
- G06Q 20/10 · · 专门适用于电子资金转账 (EET) 系统的; 专门适用于家庭银行系统的 (2012.01)
- G06Q 20/12 · · 专门适用于电子购物系统的 (2012.01)
- G06Q 20/14 · · 专门适用于计费系统的 (2012.01)
- G06Q 20/16 · · 通过通信系统解决支付的 (2012.01)
- G06Q 20/18 · · 涉及自助终端 (SSTs)、自动售货机、售货亭或多媒体终端的 (2012.01)
- G06Q 20/20 · · 销售点 (POS) 网络系统 (2012.01)
- G06Q 20/22 · 支付方案或模式 (2012.01)
- G06Q 20/24 · · 信贷方案, 即“后付费” (2012.01)
- G06Q 20/26 · · 借记方案, 即“立即付费” (2012.01)
- G06Q 20/28 · · 预支付方案, 即“先付费” (2012.01)
- G06Q 20/30 · 以特定设备的使用为特征的 (2012.01)
- G06Q 20/32 · · 使用无线设备的 (2012.01)
- G06Q 20/34 · · 使用卡的, 例如集成电路 (IC) 卡或磁卡 (2012.01)
- G06Q 20/36 · · 使用电子钱包或者电子货币保险柜的 (2012.01)
- G06Q 20/38 · 支付协议; 其中的细节 (2012.01)
- G06Q 20/40 · · 授权, 例如, 支付人或收款人识别, 审核客户或商店证书; 支付人的审核和批准, 例如, 信用额度或拒绝清单的检查 (2012.01)
- G06Q 20/42 · · 确认, 例如支付的合法债务人的检查或许可 (2012.01)

G06Q 30/00 商业, 例如购物或电子商务 [8, 2012.01]

- G06Q 30/02 · 行销, 例如, 市场研究与分析、调查、促销、广告、买方剖析研究、客户管理或奖励; 价格评估或确定 (2012.01)
- G06Q 30/04 · 签单或开发票 (2012.01)
- G06Q 30/06 · 购买、出售或租赁交易 (2012.01)
- G06Q 30/08 · · 拍卖 (2012.01)

G06Q 40/00 金融; 保险; 税务策略; 公司或所得税的处理 [8, 2012.01]

- G06Q 40/02 · 银行业, 例如, 利息计算、信贷审批、抵押、家庭银行或网上银行 (2012.01)
- G06Q 40/04 · 交易, 例如, 股票、商品、金融衍生工具或货币兑换 (2012.01)
- G06Q 40/06 · 投资, 例如, 金融工具、资产组合管理或者基金管理 (2012.01)
- G06Q 40/08 · 保险, 例如, 风险分析或养老金 (2012.01)

G06Q 50/00 特别适用于特定商业领域的系统或方法, 例如 公用事业或旅游 (医疗信息学入 G16H) [2006.01, 2012.01]

- G06Q 50/02 · 农业; 渔业; 矿业 (2012.01)
- G06Q 50/04 · 制造业 (2012.01)

G06Q 50/06 · 电力、天然气或水供应 (2012.01)
G06Q 50/08 · 建筑 (2012.01)
G06Q 50/10 · 服务 (2012.01)
G06Q 50/12 · · 旅馆或饭店 (2012.01)
G06Q 50/14 · · 旅行社 (2012.01)
G06Q 50/16 · · 房地产 (2012.01)
G06Q 50/18 · · 法律服务; 处理法律文件 (2012.01)
G06Q 50/20 · · 教育 (2012.01)
G06Q 50/22 · · 社会服务 (2012.01, 2018.01)
G06Q 50/24 (转入 G16H 10/60)
G06Q 50/26 · · 政府或公共服务 (2012.01)
G06Q 50/28 · 物流, 例如仓储、装货、配送或运输 (2012.01)
G06Q 50/30 · 运输; 通信 (2012.01)
G06Q 50/32 · · 邮政电信 (签发设备入 G07B 17/00) (2012.01)
G06Q 50/34 · 赌博或下注, 例如, 网络赌博 (2012.01)
G06Q 90/00 不涉及有意义的数据处理的专门适用于行政、商业、金融、管理、
监督或预测用途的系统或方法 (8)

G06Q 99/00 本小类的其他各组中不包含的技术主题 [8]

G06T 一般的图像数据处理或产生〔6, 2006.01〕

附注〔6, 2006.01〕（删除）

小类索引

通用图像数据处理	1/00
在图像平面内的图形图像转换	3/00
图像增强或复原	5/00
图像分析	7/00
图像编码	9/00
2D（二维）图像的生成	11/00
动画制作	13/00
3D（三维）图像绘制	15/00
用于计算机制图的 3D 模型	17/00
用于计算机制图的 3D 模型或图像的处理	19/00
G06T 1/00 通用图像数据处理〔6〕	
G06T 1/20·处理器架构；处理器配置，例如 流水线〔6, 2006.01〕	
G06T 1/40··神经网络〔6〕	
G06T 1/60·存储器管理〔6〕	

G06T 3/00 在图像平面内的图形图像转换〔6, 2006.01〕

G06T 3/20·整个或部分图形的线性转换，如面位显示〔6〕
G06T 3/40·整个或部分图形的定标〔6〕
G06T 3/60·整个或部分图形的旋转〔6〕

G06T 5/00 图像的增强或复原〔6, 2006.01〕

G06T 5/10·利用非空间域滤波的〔6〕
G06T 5/20·利用局部操作的〔6〕
G06T 5/30···侵蚀或扩张，如变薄〔6〕
G06T 5/40·使用直方图技术的〔6〕
G06T 5/50·通过使用多于一幅图像的，例如平均、减少〔6〕

G06T 7/00 图像分析〔6, 2006.01, 2017.01〕

G06T 7/10·分割；边缘检测（基于运动的分割入 G06T 7/215）〔2017.01〕
附注：〔2017.01〕

本组中，本组中，使用多方面分类，所以，包含在 G06T 7/11, G06T 7/12 or G06T 7/13 各组中的以相关方面为特征的技术主题需要同时给出 G06T 7/136-G06T 7/194 中的任一相关组。

G06T7/11···区域分割〔2017.01〕
G06T7/12···边缘分割〔2017.01〕
G06T7/13···边缘检测〔2017.01〕

G06T7/136 • • 涉及阈值 (2017.01)

G06T7/143 • • 涉及概率逼近的, 如马尔可夫随机域 (MRF) 模型 (2017.01)

G06T7/149 • • 涉及可变形模型, 如活动轮廓 (2017.01)

G06T7/155 • • 涉及形态学算子的 (2017.01)

G06T7/162 • • 涉及基于图表的方法 (2017.01)

G06T7/168 • • 涉及变换区域的方法 (2017.01)

G06T7/174 • • 涉及两个或多个图像的使用 (2017.01)

G06T7/181 • • 涉及边缘形成; 边缘连接 (2017.01)

G06T7/187 • • 涉及区域形成; 区域合并; 标记连通分量 (2017.01)

G06T7/194 • • 涉及前景-背景分割 (2017.01)

G06T 7/20 • 运动分析 (数字视频信号的编解码或解压缩的运动估计入 H04N 19/43, H04N 19/51) (6, 2006.01, 2017.01)

G06T7/207 • • 在决定层之上的运动估计 (用于数字视频信号的编解码或解压缩的多分辨率或分层运动估计入 H04N 19/53) (2017.01)

G06T7/215 • • 基于运动的分割 (2017.01)

G06T7/223 • • 使用块匹配 (2017.01)

G06T7/231 • • • 使用完全搜索 (2017.01)

G06T7/238 • • • 使用非完全搜索, 如三步搜索 (2017.01)

G06T7/246 • • 使用基于特征的方法, 如角、段 (2017.01)

G06T7/254 • • 涉及图片减少 (2017.01)

G06T7/262 • • 使用变换域的方法, 例如傅立叶变换方法 (2017.01)

G06T7/269 • • 使用基于梯度的方法 (2017.01)

G06T7/277 • • 包括随机方法, 例如使用卡尔曼滤波器 (2017.01)

G06T7/285 • • 使用立体图像对序列 (2017.01)

G06T7/292 • • 多照相机跟踪 (2017.01)

G06T7/30 • • 确定图像校准的变换参数, 例如图像配准 (2017.01)

G06T7/32 • • 使用基于相关性的方法 (2017.01)

G06T7/33 • • 使用基于特征的方法 (2017.01)

G06T7/35 • • 使用统计方法 (2017.01)

G06T7/37 • • 使用变换域的方法 (2017.01)

G06T7/38 • • 图像序列配准 (2017.01)

G06T 7/40 • 结构分析 (6) (纹理的深度或形状恢复入 G06T7/529) (6, 2006.01, 2017.01)

G06T7/41 • • 基于统计纹理描述 (2017.01)

G06T7/42 • • • 使用基于变换域的方法 (2017.01)

G06T7/44 • • • 使用图像算子, 例如滤波、边缘密度、局部直方图 (2017.01)

G06T7/45 • • • 使用共生矩阵计算 (2017.01)

G06T7/46 • • • 使用随机域 (2017.01)

G06T7/48 • • • 使用分形 (2017.01)

G06T7/49 • • 基于结构化纹理描述, 即图元和布局规则 (2017.01)

G06T7/50 • 深度或形状恢复 (2017.01)

G06T7/507 • • 从阴影的 (G06T 7/586 优先) (2017.01)

G06T7/514 • • 从反射的 (2017.01)

G06T7/521 • • 从激光测距, 例如使用干涉测量; 从结构化图像的投影图 (2017.01)

G06T7/55 · · · 从多幅图像的〔2017.01〕
G06T7/557 · · · 从光场照相机, 例如全光照相机〔2017.01〕
G06T7/564 · · · 从轮廓的〔2017.01〕
G06T7/571 · · · 从焦点的〔2017.01〕
G06T7/579 · · · 从运动图像的〔2017.01〕
G06T7/586 · · · 从多光源的, 如立体光度的〔2017.01〕
G06T7/593 · · · 从立体图像的〔2017.01〕
G06T 7/60 · 图形属性的分析〔6, 2006.01, 2017.01〕
G06T7/62 · · 面积、周长、直径或体积〔2017.01〕
G06T7/64 · · 凸或凹〔2017.01〕
G06T7/66 · · 力矩中心或重心〔2017.01〕
G06T7/68 · · 对称〔2017.01〕
G06T7/70 · 确定物体或摄像机的姿态、方向(摄像机校准 G06T 7/80)〔2017.01〕
G06T7/73 · · 使用基于特征的方法〔2017.01〕
G06T7/77 · · 使用统计的方法〔2017.01〕
G06T7/80 · 通过图像分析确定摄像机内部或外部的参数, 例如摄像机校准〔2017.01〕
G06T7/90 · 颜色特征测定〔2017.01〕

G06T 9/00 图像编码(静态图像的带宽或冗余减少的压缩入 H04N 1/41; 静态彩色图像信号的编码或解码入 H04N 1/64; 数字视频信号的编码、解码、压缩或解压缩的方法或装置入 H04N19/00)〔6, 2006.01〕

G06T 9/20 · 轮廓编码, 如使用边缘检测〔6〕
G06T 9/40 · 树编码, 如正交树, 八叉树〔6〕

G06T 11/00 2D [二维] 图像的生成〔6〕

G06T 11/20 · 根据基本元素绘图, 例如: 直线或圆〔6〕
G06T 11/40 · 通过添加表面特征填充平面, 例如: 色彩或纹理〔6〕
G06T 11/60 · 编辑图形和文本, 组合图形或文本〔6〕
G06T 11/80 · 使用诸如鼠标、光笔、键盘上的方向键等手输入设备建立或修改手绘或手写图像〔6〕

G06T 13/00 动画制作〔6〕

G06T 13/20 · 3D [三维] 动画〔2011.01〕
G06T 13/40 · · 关于角色的, 例如: 人类、动物或虚幻人物〔2011.01〕
G06T 13/60 · · 关于自然景观的, 例如: 雨、雪、水或植物〔2011.01〕
G06T 13/80 · 2D [二维] 动画, 如使用精灵 sprites〔2011.01〕

G06T 15/00 3D [三维] 图像的加工〔4, 2011.01〕

G06T 15/02 · 非真实感绘制〔2011.01〕
G06T 15/04 · 纹理映射〔2011.01〕
G06T 15/06 · 光线跟踪〔2011.01〕
G06T 15/08 · 体绘制〔2011.01〕

G06T 15/10 · 图形效果〔6〕
G06T 15/20 · · 透视图计算〔6, 2011.01〕
G06T 15/30 · · 剪取〔6, 2011.01〕
G06T 15/40 · · 隐藏部分移除〔6, 2011.01〕
G06T 15/50 · 发光效果〔6〕
G06T 15/55 · · 辐射着色〔2011.01〕
G06T 15/60 · · 阴影的生成〔6〕
G06T 15/70 (转入 G06T 13/00-G06T 13/60)
G06T 15/80 · · 明暗处理〔2011.01〕
G06T 15/83 · · · Phong 着色法〔2011.01〕
G06T 15/87 · · · 高洛德 (Gourand) 着色〔2011.01〕

G06T 17/00 用于计算机制图的 3D 建模〔6〕

G06T 17/05 · 地理模型〔2011.01〕
G06T 17/10 · 体积绘图, 例如: 圆柱体、六面体或使用结构实体几何 (CSG)〔6〕
G06T 17/20 · 线框绘图, 例如: 多边法或镶嵌〔6〕
G06T 17/30 · 表面绘图, 例如: 多项式表面绘图〔6〕
G06T 17/40 (转入 G06T 19/00-G06T 19/20)
G06T 17/50 (转入 G06T 17/05)

G06T 19/00 对用于电脑制图的 3D〔三维〕模型或图像的操作〔2011.01〕

G06T 19/20 · 3D 图像的编辑, 例如: 改变形状或颜色, 排列物体或定位部件〔2011.01〕

G07B 售票设备；车费计；用于在一个或多个管理点收车费、通行费或入场费的装置或设备；签发设备

小类索引

用于印刷或发售票证的机器；其零部件	1/00, 3/00;
5/00	
有关票证的其他设备或系统	
夹持器；打孔机；确认；取消	7/00; 9/00;
11/00	
车费计	13/00
用于在一个或多个管理点收车费、通行费或进入费的装置或设备	15/00
签发设备	17/00

G07B 1/00 用于印刷和发售票证的机器

- G07B 1/02 · 用可选择的印版的
- G07B 1/04 · · 印版为插入式的
- G07B 1/06 · 不用可选择的印版的
- G07B 1/08 · 可携式的

G07B 3/00 用于发售预先印好的票证的机器

- G07B 3/02 · 从卷条状存放的票证中
- G07B 3/04 · 从堆放的票证中

G07B 5/00 售票机的零部件或辅助装置（用于使插入的票证有效的入 G07B 11/02）

- G07B 5/02 · 用于切断或分离票证的
- G07B 5/04 · 用于记录或登记发售的票证的
- G07B 5/06 · 用于防止欺骗性操作的
- G07B 5/08 · 用于避免机器的不正确动作的
- G07B 5/10 · · 当票证售完时指示的
- G07B 5/12 · 允许在票证上手写的

G07B 7/00 直接手取票证的夹持器

G07B 9/00 票证打孔机（打孔或者穿孔钳入 B26F 1/36）

- G07B 9/02 · 玩具票证打孔机

G07B 11/00 用于使发售的票证有效或无效的设备〔2〕

- G07B 11/02 · 用于使插入的票证有效的
- G07B 11/03 · · 靠打印的〔2〕

- G07B 11/05 · · 靠穿孔的 (2)
- G07B 11/07 · · 靠分离票证的一部分的 (2)
- G07B 11/09 · · · 与票证分离部分用的贮器组合在一起的 (2)
- G07B 11/11 · 用于使票证无效的 (2)

G07B 13/00 车费计

- G07B 13/02 · 零部件；附件
- G07B 13/04 · · 用于指示车费或租用状态的
- G07B 13/06 · · 驱动装置
- G07B 13/08 · · 改变计费率的装置
- G07B 13/10 · · · 自动操纵的

G07B 15/00 用于在一个或多个管理点收车费、通行费或进入费的装置或设备 (处理硬币或有价纸币, 如银行票据, 入 G07D; 用硬币、信用卡、纸币或类似物售货或出租物品或服务的设备入 G07F7/00, G07F17/00) [1, 2006.01, 2011.01]

附注:

支付系统的数据处理, 或有关通行费、入场费或车费收取的协议, 例如: 道路收费或拥挤收费, 也应分到 G06Q 20/00 中 (2011.01)

G07B 15/02 · 可计及一变动因素如距离或时间的, 例如用于客运、停车系统或汽车租赁系统 (G07B 15/06 优先; 车费计入 G07B 13/00; 停车计时器本身入 G07F 17/24) (1, 2011.01)

G07B 15/04 · · 包含有打开一屏障、十字转门或类似物的装置的 (有登记装置的十字转门入 G07C 9/02)

G07B 15/06 · 对车辆、车主的道路收费或拥挤收费装置, 如自动收费系统 (2011.01)

附注:

本小组包括为了收费对车辆或车主的认证或跟踪, 这意味着车辆或车辆使用者不一定要通过固定的控制点 (如收费亭或管理站), 而是当他们在预先确定的地点以正常方式行进时, 可能在一系列地点 (例如: 城市中心或高速公路特定区域) 被探测到, 并产生信息以确定支付的费用额度。 (2011.01)

G07B 17/00 签发设备

- G07B 17/02 · 有计算或计数装置的
- G07B 17/04 · 有避免错用装置的

G07C 时间登记器或出勤登记器；登记或指示机器的运行；产生随机数；投票或彩票设备；未列入其他类目的核算装置、系统或设备（人身鉴别入 A61B 5/117；一般计量的指示或记录装置，其中输入不是要测量的变量的类似装置（例如手操作），入 G01D；时钟、时钟机构入 G04B，G04C；时间间隔计量入 G04F；计数机构本身入 G06M）

小类索引

登记事件的时间或经过的时间 1/00

登记机器的运行；登记车辆的运行；其零部件 3/00；5/00；7/00

单个进口或出口登记器 9/00

未列入其他类目的核算设备 11/00

投票设备；产生随机数，彩票设备 13/00；15/00

G07C 1/00 登记、指示或记录事件的时间或经过的时间，例如用于工人的时间记录器（登记或指示机器或车辆的运行入 G07C 3/00，G07C 5/00）

附注：

G07C 1/20 至 G07C 1/32 各组优先于 G07C 1/02 至 G07C 1/10 各组。

G07C 1/02 · 不包括登记、指示或记录其他数据的

G07C 1/04 · · 其中时间以数字指示的

G07C 1/06 · · · 有适于使用各自卡片的装置的

G07C 1/08 · · 其中时间通过标记一元件（如卡片或纸带）在一由时间决定的位置上来加以指示的

G07C 1/10 · 连同记录、指示或登记其他数据，例如同性标记的（连同记录连续变化的变量的入 G01D 或依据变量入 G01 类的其他适合的小类）

G07C 1/12 · · 其中时间以数字指示的

G07C 1/14 · · · 有适于使用各自卡片的装置的

G07C 1/16 · · 其中时间靠标记一元件（如卡片或纸带）在一由时间决定的位置上来加以指示的

G07C 1/18 · · · 有适于使用各自卡片的装置的

G07C 1/20 · 检查定时的巡查，例如看守人的

G07C 1/22 · 有关运动或游戏的

G07C 1/24 · · 比赛时间记录器（用于径赛最后一段距离的摄影机入 G03B 41/00）

G07C 1/26 · · 飞靶一定时设备或类似设备

G07C 1/28 · · 指示比赛时间

G07C 1/30 · 停车计时器（靠车辆操纵的装置登记或指示车辆的等候时间的入 G07C 5/02；投币式停车计时器入 G07F 17/24）

G07C 1/32 · 时间记录锁（给出未准开锁的指示的锁入 E05B 39/00）

G07C 3/00 登记或指示机器或除车辆外的其他设备的情况或运行（发动机指示器入 G01L；属于其制造的测试设备入 G01M；发信号装置本身，指示意外或异常工作情况的入 G08B）

G07C 3/02 · 仅登记或指示运行时间或空转时间

G07C 3/04 · · 用计数装置或数字时钟的

G07C 3/06 · · 以图表形式的

G07C 3/08 · 登记或指示机器的生产量，登记或不登记该机器运行时间或空转时间

G07C 3/10 · · 用计数装置的

G07C 3/12 · · 以图表形式的

G07C 3/14 · 质量控制系统

G07C 5/00 登记或指示车辆的运行（用于测量行程或测量速度和距离组合的入 G01C；发动机指示器入 G0L；用于测量速度或加速度的装置入 G01P；车费计构成部分的装置入 G07B）

G07C 5/02 · 仅登记或指示驾驶、运行、空转或等候时间

G07C 5/04 · · 用计数装置或数字时钟的

G07C 5/06 · · 以图表形式的

G07C 5/08 · 登记或指示除驾驶、运行、空转或等候时间以外的性能数据，其中登记或不登记驾驶、运行、空转或等候时间

G07C 5/10 · · 用计数装置或数字时钟的

G07C 5/12 · · 以图表形式的

G07C 7/00 对 G07C 3/00 组和 G07C 5/00 组的登记或指示设备通用的零部件或附件

G07C 9/00 单个输入或输出寄存器

G07C 9/02 · 有登记装置的十字转门（投币式的入 G07F）

G07C 11/00 未列入其他类目的例如用于检查情况发生的检验装置、系统或设备（对抽数码游戏（lottos）或宾戈游戏（bingo）的检查入 A63F 3/06；发信号或报警装置入 G08B）

G07C 13/00 投票设备

G07C 13/02 · 投票箱

G07C 15/00 产生随机数；彩票设备（用于产生随机或伪随机数的数字计算机装置入 G06F 7/58；产生随机时间间隔的电脉冲入 H03K 3/84）

[3]

G08B 信号装置或呼叫装置；指令发信装置；报警装置

附注：

1 本小类还包括用于识别窃贼或使窃贼丧失能力的装置或类似装置。

2 本小类不包括：

仅在测量或开关设备上配备的可听或可见的信号装置；

用于指示规定变量超过或低于预定值的报警装置，它们被包括在 G01 类该变量测量的有关小类中。

用于特定方法或特定类型的机器或设备的报警器，它们被包括在该方法、机器或设备的相关小类中。

3 在本小类中，下列术语以指定的含义使用：

“装置”还可包括其特有的器件。

小类索引

一般的信号装置或呼叫装置

按信号的传送表征的 G08B1/00

按指示的状态表征的：可听的；可见的；可触的；组合的入 G08B3/00；G08B5/00；G08B6/00；G08B7/00

指令发信装置报警系统 G08B9/00

对一种未指定情况响应的 G08B23/00

对两种或两种以上不同情况响应的 G08B19/00

对一种指定情况响应的：入侵；火灾；其他 G08B13/00，G08B15/00；G08B17/00；G08B21/00

有从中心台发送的或发送给中心的 G08B25/00，G08B26/00，G08B27/00

预报警系统 G08B31/00

测试，监控 G08B29/00

G08B 1/00 只按信号传送形式表征的信号装置

G08B 1/02 · 只用机械传送的

G08B 1/04 · 用液压传送的；用气动传送的

G08B 1/06 · · 只用液压的

G08B 1/08 · 用电传送的

G08B 3/00 可听的信号装置或器件；可听的个人呼叫装置或器件

G08B 3/02 · 只用机械传送的

G08B 3/06 · 用液压传送的，用气动传送的

G08B 3/10 · 用电传送的，用电磁传送的

G08B 3/14 · 用爆炸物的

G08B 5/00 可见的信号装置或器件，例如个人呼叫装置或器件，座位占有状态的远程指示

G08B 5/02 · 只用机械传送的

G08B 5/06 · 用液压传送的；用气动传送的

- G08B 5/14 · · 有绕轴转动的指示器部件的，例如铰接片或旋转叶片
- G08B 5/16 · · · 有需要单独操作回原指示器部件的复位装置的
- G08B 5/18 · · 有直线移动的指示器部件的
- G08B 5/20 · · · 有需要单独操作回原指示器部件的复位装置的
- G08B 5/22 · 用电传送的；用电磁传送的
- G08B 5/24 · · 有绕轴转动的指示器部件的，例如铰接片或旋转叶片
- G08B 5/26 · · · 有需要单独操作回原指示器部件的复位装置的
- G08B 5/28 · · · 有铰接片或臂杆的
- G08B 5/30 · · · 有转动件或振动件的，例如叶片
- G08B 5/32 · · 有直线移动的指示器部件的
- G08B 5/34 · · · 有需要单独操作回原指示器部件的复位装置的
- G08B 5/36 · · 用可见光源的
- G08B 5/38 · · · 用闪光灯的
- G08B 5/40 · 用烟、火或颜色气体的

G08B 6/00 触觉信号系统，例如个人呼叫系统〔6〕

G08B 7/00 包括在 G08B 3/00 至 G08B 6/00 各组中一组以上的信号装置；包括在 G08B 3/00 至 G08B 6/00 各组中一组以上的个人呼叫装置

- G08B 7/02 · 用机械传送的
- G08B 7/04 · 用液压传送的；用气动传送的
- G08B 7/06 · 用电传送的
- G08B 7/08 · 用爆炸物的

G08B 9/00 指令发信号装置，即由使用者任意发送一定数目的不同指令中的一个的装置，例如船上驾驶台对机房的指令

- G08B 9/02 · 零部件
- G08B 9/04 · · 记录设备工作状态的装置
- G08B 9/06 · · 指示给定指令与执行指令间不一致的装置
- G08B 9/08 · 机械的
- G08B 9/10 · · 用棘轮的
- G08B 9/12 · · 用转轴的
- G08B 9/14 · 液压的；气动的
- G08B 9/16 · · 用棘轮的
- G08B 9/18 · · 靠改变流体位移的
- G08B 9/20 · · 靠改变流体压力的

G08B 13/00 夜盗、偷窃或入侵者报警器

- G08B 13/02 · 机械作用的
- G08B 13/04 · · 靠打破玻璃的
- G08B 13/06 · · 靠撬砸扣栓物的
- G08B 13/08 · · 靠打开的，例如打开门、窗、抽屉、百叶窗、帘子、遮阳帘
- G08B 13/10 · · 靠地板、地板覆盖物、楼梯踏板、柜台或钱柜上的压力的

- G08B 13/12 · · 靠折断或扰动被拉直的绳或金属线的
- G08B 13/14 · · 靠提起或尝试移动手提物品的
- G08B 13/16 · 靠干扰空气或其他流体的机械振动作用的
- G08B 13/18 · 靠干扰热、光或较短波长辐射作用的；靠热、光或较短波长辐射的入侵源作用的
- G08B 13/181 · · 用主动辐射检测系统的 (5)
- G08B 13/183 · · · 靠切断辐射射束或辐射屏蔽 (5)
- G08B 13/184 · · · · 用辐射反射器的 (5)
- G08B 13/186 · · · · 用光导的，例如光导纤维 (5)
- G08B 13/187 · · · 靠干扰辐射场的 (5)
- G08B 13/189 · · 用被动辐射检测系统的 (5)
- G08B 13/19 · · · 用红外辐射检测系统的 (5)
- G08B 13/191 · · · · 用热电敏感装置的 (5)
- G08B 13/193 · · · · 用聚焦装置的 (5)
- G08B 13/194 · · · 用图像扫描和比较系统的 (5)
- G08B 13/196 · · · · 用电视摄像机的 (5)
- G08B 13/20 · 靠液体压力的变化作用的
- G08B 13/22 · 电作用的
- G08B 13/24 · · 靠干扰电磁场分布的
- G08B 13/26 · · 由于入侵者的接近引起电路的电容或电感变化的

G08B 15/00 识别、恐吓夜盗、窃贼或入侵者，或使夜盗、窃贼或入侵者丧失活动能力，如用爆炸物

- G08B 15/02 · 用烟、气或有色或有味的粉末或液体的

G08B 17/00 火灾报警器；响应爆炸的报警器

- G08B 17/02 · 机械作用的报警，例如靠切断金属线
- G08B 17/04 · 液压或气动作用的报警，例如靠液体压力的变化
- G08B 17/06 · 电作用的报警，例如用热控开关
- G08B 17/08 · 包含使用爆炸装置作用的
- G08B 17/10 · 靠出现烟或气作用的
- G08B 17/103 · · 使用光发射和接收装置的 (5)
- G08B 17/107 · · · 用于检测由于烟造成的光散射的 (5)
- G08B 17/11 · · 用检测烟或气的电离室的 (5)
- G08B 17/113 · · · 结构零部件 (5)
- G08B 17/117 · · 用对于特殊气体例如由火产生的燃烧产物的检测装置 (G08B 17/103、G08B 17/11 优先) (5)
- G08B 17/12 · 靠出现辐射或微粒子作用的，例如红外辐射的或离子的

G08B 19/00 响应两种或两种以上不同的意外或异常情况的报警器，例如夜盗和火灾，异常温度和异常流速

- G08B 19/02 · 响应冰的形成或预期形成的报警

G08B 21/00 未列入其他类目的响应一种指定的意外或异常情况的报警器

- G08B 21/02 · 保证人身安全的报警器 (7)
- G08B 21/04 · · 响应无活动能力的报警器, 例如老年人的 (G08B 21/06 优先) (7)
- G08B 21/06 · · 指示睡眠状态, 例如防打盹的报警器 (7)
- G08B 21/08 · · 响应人出现在水域中的报警器, 例如游泳池; 响应水域的异常情况的报警器 (7)
- G08B 21/10 · · 响应灾难事件的报警器, 例如龙卷风或地震 (7)
- G08B 21/12 · · 响应不受欢迎的物质散发的报警器, 例如污染报警器 (7)
- G08B 21/14 · · · 毒气报警器 (G08B 21/16 优先) (7)
- G08B 21/16 · · · 可燃气体报警器 (7)
- G08B 21/18 · 状态报警器 (G08B 21/02 优先) (7)
- G08B 21/20 · · 响应湿度的报警器 (7)
- G08B 21/22 · · 响应人的出现或不出现的报警器 (7)
- G08B 21/24 · · 提醒报警器, 例如防丢失报警器 (7)

G08B 23/00 响应未指定的意外或异常情况的报警器

G08B 25/00 将报警的位置情况发信号给中心台的报警系统, 例如火灾或警察电信系统

- G08B 25/01 · 以传输媒介为特征的 (5)
- G08B 25/04 · · 用一个信号线的, 例如一个闭环 (5)
- G08B 25/06 · · 用电力传输线的 (5)
- G08B 25/08 · · 用通信传输线的 (5)
- G08B 25/10 · · 用无线传输系统的 (5)
- G08B 25/12 · 手驱动的灾害报警发送装置 (5)
- G08B 25/14 · 中心报警接收器或信号器装置 (5)

G08B 26/00 中心台顺序询问分台的报警系统

G08B 27/00 把报警情况从中心台发信号给多个分台的报警系统

G08B 29/00 信号系统或报警系统的检验或监控; 操作误差的防止或校正, 例如防止未经授权的操作

- G08B 29/02 · 连续监控信号发送系统或报警系统的 (5)
- G08B 29/04 · · 检测电路的监控 (5)
- G08B 29/06 · · 线路的监控, 例如线路故障的信号发送 (5)
- G08B 29/08 · · · 线路干扰的信号发送 (5)
- G08B 29/10 · · 信号器电路的监控 (5)
- G08B 29/12 · 信号发送系统或报警系统的间断检验 (5)
- G08B 29/14 · · 检测电路的检验 (5)
- G08B 29/16 · 安全信号系统或报警系统, 例如冗余系统 (5)

- G08B 29/18 · 操作误差的防止或校正 (G08B 29/02, G08B 29/12 优先) (5)
- G08B 29/20 · · 校准, 包括自校准装置 (5)
- G08B 29/22 · · · 便于用手校准的装置, 例如用于测试的输入或输出装置; 间歇值的保持以使能够测量 (5)
- G08B 29/24 · · · 自校准, 例如对于环境偏差或元件老化的补偿 (5)
- G08B 29/26 · · · · 靠修正和存储基准阈值的 (5)
- G08B 29/28 · · · · 靠改变放大器放大系数的 (5)

G08B 31/00 以外准法或其他采用修正的历史数据的计算为特征的预报警系统 (5)

G08C 测量值、控制信号或类似信号的传输系统（流体压力传输系统入 F15B；将传感件的输出信号转换成不同变量的机械装置入 G01D 5/00；机械控制系统入 G05G）〔4〕

小类索引

一般的传输系统

 电的；非电的 19/00；23/00

传送目标位置的系统 21/00

按传输方法表征的装置

 多路传输的；用无线电的 15/00；17/00

信号处理

 微分，延迟 13/00

监控，防止或校正误差 25/00

G08C 13/00 影响输入和输出信号之间关系的装置，例如：微分，延迟

G08C 13/02 · 产生一个信号，它是两个或两个以上信号的函数，例如和，乘积

G08C 15/00 以使用的多路传输为特征的装置，该多路传输用于在一公共通道上传输多个信号

G08C 15/02 · 同时的，即采用频分

G08C 15/04 · · 载频调制的信号

G08C 15/06 · 逐次的，即采用时分

G08C 15/08 · · 以传输线路中电流或电压的振幅表示的信号

G08C 15/10 · · 以传输线路中电流或电压的频率或相位表示的信号

G08C 15/12 · · 以传输线路中脉冲特性表示的信号

G08C 17/00 按采用的无导线电气线路表征的信号传送装置〔6〕

G08C 17/02 · 用无线电线路〔6〕

G08C 17/04 · 用磁耦合装置〔6〕

G08C 17/06 · 用电容耦合〔6〕

G08C 19/00 电信号传输系统（G08C 17/00 优先）

G08C 19/02 · 被传输的信号是电流或电压的幅度的（G08C 19/36，G08C 19/38 优先）

G08C 19/04 · · 用可变电阻的

G08C 19/06 · · 用可变电感的

G08C 19/08 · · · 差动地影响两线圈的

G08C 19/10 · · 用可变电容的

G08C 19/12 · 被传输的信号是交流的频率或相位的

G08C 19/14 · · 用固定频率组合的

G08C 19/16 · 用脉冲传输的

- G08C 19/18 • • 用脉冲数可变的脉冲序列的
- G08C 19/20 • • • 操纵电动、机电装置的，例如，步进电机
- G08C 19/22 • • 靠改变各个脉冲持续时间的
- G08C 19/24 • • 用脉冲时间偏移的
- G08C 19/26 • • 靠改变脉冲重复频率的
- G08C 19/28 • • 用脉冲代码的
- G08C 19/30 • 从多个导体或通道中选择一个或多个导体或通道的传输的（G08C 19/38 优先）
- G08C 19/32 • • 选择一个导体或通道的
- G08C 19/34 • • 选择多个导体或通道组合的
- G08C 19/36 • 用光学装置转换输入信号的
- G08C 19/38 • 用机电装置的（靠脉冲操纵的入 G08C 19/20）
- G08C 19/40 • • 其中仅转子或定子带有施加信号的绕组的，例如，用步进电机
- G08C 19/42 • • • 有 3 个定子极的
- G08C 19/44 • • • 有多于 3 个定子极的
- G08C 19/46 • • 其中转子和定子都带有绕组的（有鼠笼式转子的入 G08C 19/40）
- G08C 19/48 • • • 属于具有一个三相定子和一个由恒定频率交流供电的转子的类型的，如自动同步机，无触点式自整角机

G08C 21/00 相对于预定参照系的目标位置传送系统，如电传自运绘图系统〔5〕

G08C 23/00 非电信号传输系统，如光学系统

- G08C 23/02 • 用声波〔6〕
- G08C 23/04 • 用光波，例如，红外线〔6〕
- G08C 23/06 • • 通过光波导，例如光纤〔6〕

G08C 25/00 防止或校正误差的装置；监控装置

- G08C 25/02 • 将信号从接收台发回到发射台的
- G08C 25/04 • 记录传送信号的

G08G 交通控制系统（指导铁路交通，保证铁路交通安全的入 B61L；专用于交通控制的雷达或类似系统、声纳系统或激光雷达系统入 G01S 13/91、G01S 15/88、G01S 17/88；专用于防碰撞目的的雷达或类似系统、声纳系统或激光雷达系统入 G01S 13/93、G01S 15/93、G01S 17/93；陆地、水上、空中或太空中的运载工具的位置、航道、高度或姿态的控制，不限于交通环境入 G05D 1/00）〔2〕

附注：

本小类包括：

交通犯规者的识别；

交通控制的车辆位置的指示；〔7〕

交通控制的导航系统，即并不在车辆中或通过车辆进行自动导航的系统，而是通过传送给车辆的指令对车辆导航的系统〔7〕

停车场空地的指示

G08G 1/00 道路车辆的交通控制系统（道路标志或交通信号装置入 E01F 9/00）

G08G 1/005 · 包括行人导引指示器的〔5〕

G08G 1/01 · 检测要统计或要控制的交通运动（G08G 1/07 至 G08G 1/14 优先；道路收费或对车辆、车主的收费入 G07B 15/06）

G08G 1/015 · · 可区别机动车和自行车的

G08G 1/017 · · 识别车辆的（G08G 1/015，G08G 1/054 优先）〔5〕

G08GG08G 1/02 · · 用嵌入道路的踏板的

G08G 1/04 · · 用光学或超声波检测器的

G08G 1/042 · · 用感应或磁性检测器的〔5〕

G08G 1/048 · · 用对于环境或其他条件，例如在检测器处的积雪、停止的车辆等补偿的装置的〔5〕

G08G 1/052 · · 有确定速度或超速的装置的〔5〕

G08G 1/054 · · · 对超速车辆照相〔5〕

G08G 1/056 · · 有区分行驶方向的装置的〔5〕

G08G 1/065 · 计算一段道路或停车场上的车辆数的，即比较进出车辆数（对车辆、车主的道路收费拥挤收费入 G07B 15/06）

G08G 1/07 · 交通信号控制

G08G 1/08 · · 根据检测的车辆数或速度的

G08G 1/081 · · 共同控制多个交叉口〔5〕

G08G 1/082 · · · 在相邻交叉口的一个周期中相同相位开始的时间的控制〔5〕

G08G 1/083 · · · 一个周期中各相位之间分配时间的控制〔5〕

G08G 1/085 · · 用自运行周期定时器的

G08G 1/087 · · 交通控制的超越，例如由紧急车辆发送信号〔5〕

G08G 1/09 · 给出可变交通指令的装置

G08G 1/095 · · 交通灯

G08G 1/0955 · · · 可移动的〔5〕

G08G 1/096 · · 具有以一标志渐进显示时间消逝的指示器，例如绿灯时间的
G08G 1/0962 · · 安装在车内的指示器，例如给出语音信息的〔5〕
G08G 1/0965 · · · 响应另一车辆，例如紧急车辆的信号的〔5〕
G08G 1/0967 · · · 包括传送公路信息的系统，例如天气、速度限制（G08G 1/0968
优先）〔5〕
G08G 1/0968 · · · 包括给车辆传送导航指令的系统〔5〕
G08G 1/0969 · · · · 有地图形式的显示的〔5〕
G08G 1/097 · 交通控制系统的监控，例如若两条交叉街道同时出现绿灯则给出警
报
G08G 1/123 · 指示车辆的位置，例如排定的车辆的位置〔5〕
G08G 1/127 · · 给中心站〔5〕
G08G 1/13 · · · 指示器是以地图形式的〔5〕
G08G 1/133 · · 在车辆内的〔5〕
G08G 1/137 · · · 指示器是以地图形式的〔5〕
G08G 1/14 · 指示停车场各个空地的
G08G 1/16 · 防撞系统〔2, 8〕

G08G 3/00 海上航行器的交通控制系统（导航线路的标志入 B63B 51/00）

G08G 3/02 · 防撞系统

G08G 5/00 空中航行器的交通控制系统〔2〕

G08G 5/02 · 自动着陆设备，即处理进场飞机的飞行数据以提供着陆数据的系统
（配合或适于飞行器的着陆设备，或者配合或适于飞行器的防止撞击地面的安全
措施入 B64D 45/04；在地面上或者在航空母舰甲板上的目视或有声的着陆设备
入 B64F 1/18）

G08G 5/04 · 防撞系统

G08G 5/06 · 用于地面上控制的〔2〕

G08G 7/00 同时控制两种或更多不同种类航行器的交通控制的系统〔2〕

G08G 7/02 · 防撞系统〔2〕

G08G 9/00 飞行器的交通控制系统，该航行器的种类是无关紧要的或未指定的〔2〕

G08G 9/02 · 防撞系统〔2〕

G08G 99/00 本小类其他各组中不包含的技术主题〔8〕

G09B 教育或演示用具；用于教学或与盲人、聋人或哑人通信的用具；模型；天象仪；地球仪；地图；图表

附注：

1. 本小类包括：

作为教学或训练装置的模拟机，如它们给出明确的感觉，而这种感觉与学生所实际体验到的由他参与的动作产生的感觉具有类似性。

建筑物、设备或类似物的模型。

2. 本小类不包括：

仅仅通过含计算的装置证明或举例说明设备或系统的功能的模拟器，因此不能被当作教学或训练设备。这种模拟器如果未列入其他类目的，则入G06。

模拟器的组件如果与真实的装置或机器没有区别，被分入这些机器或装置的相应的小组位置而不分入G09。

小类索引

一般教具

一般工作原理

手动或机动的 1/00, 3/00

电动的 5/00, 7/00

由问、答操作的 3/00, 7/00

模拟机 9/00

专门用途的教具

书写、速记、描绘、绘画用；打字用 11/00；13/00

音乐用；阅读用 15/00；17/00

科学或技术训练用模型 23/00, 25/00

天象仪、地球仪；地图、图表 27/00；29/00

其他教具 19/00

盲人或聋人教学和通信教具 21/00

G09B 1/00 采用用来形成或带有符号、标志、图形或类似物的部件的手动或机械操作的教学用具，上述部件的一种或多种特殊方式进行排列或适合于这样的排列

G09B 1/02 · 具有携带或适合于携带的部件的支座

G09B 1/04 · · 每一个部件带有单个的符号或单个的符号组合

G09B 1/06 · · · 可连接或安装在支架上的

G09B 1/08 · · · · 应用磁铁

G09B 1/10 · · · · 应用插销或插孔

G09B 1/12 · · · · 应用类似环的紧固件

G09B 1/14 · · · · 部件可滑动地装在支座上

G09B 1/16 · · 每一个部件带有多个不同的符号、标志或多个符号、标志的组合，每一次只使用每个部件的一个符号、标志或它们的组合

G09B 1/18 · · · 部件可为转动的

G09B 1/20 · · · · 平行于转动轴的表面上带有符号

G09B 1/22 · · · · 垂直于转动轴的表面上带有符号

- G09B 1/24 ···易弯曲带状部件，例如循环带
- G09B 1/26 ···排列成扇形的部件
- G09B 1/28 ···可滑动的部件
- G09B 1/30 ···其中部件适用于与支座相配合排列形成符号
- G09B 1/32 ·由无特殊支座组成的部件
- G09B 1/34 ···相邻部件之间不严格安装的
- G09B 1/36 ···部件可由对应的凸台或凹槽连接的
- G09B 1/38 ···部件可依靠磁性连接
- G09B 1/40 ···按合适排列构成符号或标志

G09B 3/00 以问答方式工作的手动或机械操作的教具

- G09B 3/02 ·对提出的问题要求学生构思答案或学生提出问题由机器给予答案的形式
- G09B 3/04 ···图表形式的
- G09B 3/06 ·复选答案式，即对提出的问题给出一系列的答案并从中选出一答案
- G09B 3/08 ···图表形式的
- G09B 3/10 ···其中一组答案通用于多个问题的
- G09B 3/12 ···图表形式的

G09B 5/00 电操作的教具〔2〕

附注：

- G09B 5/08 组优先于 G09B 5/02 至 G09B 5/06 组。（2）
- G09B 5/02 ·对教材给予目视显示，例如用电影胶卷
- G09B 5/04 ·对教材给予可听显示
- G09B 5/06 ·对教材给予视听显示
- G09B 5/08 ·为多个学习（辅导）站提供各自的信息显示〔2〕
- G09B 5/10 ···所有学习（辅导）站能够同时显示相同信息（G09B 5/14 优先）〔2〕
- G09B 5/12 ···各个学习（辅导）站能够同时显示不同的信息（G09B 5/14 优先）〔2〕
- G09B 5/14 ···提供教师与学生各自的通信〔2〕

G09B 7/00 以问答方式工作的电操作的教具或设备

- G09B 7/02 ·对提出的问题要求学生构思答案或者学生提出问题由机器给予答案的形式
- G09B 7/04 ···能按错误答案来修改教学程序为特点的，例如重复提出问题，给予进一步解释
- G09B 7/06 ·多个选择答案式，即对提出的一个问题给予一系列的答案，并从中选出一答案
- G09B 7/07 ···对多个学习（辅导）站提供各自问题的显示〔2〕
- G09B 7/073 ···所有学习（辅导）站能够同时显示相同的问题〔2〕
- G09B 7/077 ···各个学习（辅导）站能够同时显示不同的问题〔2〕
- G09B 7/08 ···能按错误答案来修改教学程序为特点的，例如重复提出问题，提

供进一步信息

G09B 7/10 ··· 其中一组答案通用于多个问题的

G09B 7/12 ··· 能按错误答案来修改教学程序为特点的，例如重复提出问题，给予进一步解释

G09B 9/00 供教学或训练用的模拟机

G09B 9/02 · 用于教授车辆或其他航行器的控制

G09B 9/04 ··· 用于教授陆地车辆的控制

G09B 9/042 ··· 在真实车辆中提供模拟 (G09B 9/052, G09B 9/058 优先) (5)

G09B 9/048 ··· 从远处可以观看并且操纵的模型 (G09B 9/052, G09B 9/058 优先) (5)

G09B 9/05 ··· 从模拟车辆中向外看 (G09B 9/052, G09B 9/058 优先) (5)

G09B 9/052 ··· 以提供记录或测量受训人的演习为特征的 (5)

G09B 9/058 ··· 用于教授脚踏车或机动脚踏车的控制 (5)

G09B 9/06 ··· 供船、艇或其他水运工具控制教学的 (2)

G09B 9/08 ··· 用于教授飞行器控制的，例如连接指令的教练机

G09B 9/10 ··· 用施加给飞行器驾驶员的模拟飞行或者发动机所产生的力 (G09B 9/28 优先) (5)

G09B 9/12 ··· 飞行器模拟机的运动系统 (5)

G09B 9/14 ··· 由流体驱动的活塞或油缸柱塞控制的 (5)

G09B 9/16 ··· 通过仪器或报警指示模拟或飞行器状况或环境条件 (5)

G09B 9/18 ··· 发动机或燃料供应的状况 (5)

G09B 9/20 ··· 飞行器姿态的模拟或指示 (5)

G09B 9/22 ··· 包括飞行器声音模拟 (5)

G09B 9/24 ··· 包括模拟飞行路程的显示或记录 (5)

G09B 9/26 ··· 无线电导航的模拟 (5)

G09B 9/28 ··· 杆力或类似的模拟 (5)

G09B 9/30 ··· 从飞行器向外观看的模拟 (5)

G09B 9/32 ··· 靠投影图像 (G09B 9/36 优先) (5)

G09B 9/34 ··· 靠阴极射线屏幕显示 (G09B 9/36 优先) (5)

G09B 9/36 ··· 夜间或减低能见度飞行的模拟 (5)

G09B 9/38 ··· 跑道轮廓或着陆灯的模拟 (5)

G09B 9/40 ··· 航空雷达的模拟 (5)

G09B 9/42 ··· 在模拟飞行训练期间行驶在陆面或水面上的飞行器、飞行器模拟机，或与其相连的装置 (5)

G09B 9/44 ··· 在一个没有路程限制的飞过大气层的真实飞行器中提供模拟 (5)

G09B 9/46 ··· 该飞行器是直升飞机 (5)

附注：

当分类入 G09B 9/46 组中时，如果是重要的也要分类入 G09B 9/08 组中其他合适的小组中 (5)

G09B 9/48 ··· 从远处可以观看并且操纵的模型 (5)

G09B 9/50 ··· 自动指导飞行过程 (5)

G09B 9/52 ··· 用于教授外层空间飞行器的控制 (5)

G09B 9/54 · 雷达的模拟 (G09B 9/40 优先) (5)

G09B 9/56 · 声纳的模拟 (5)

G09B 11/00 手写、速记、描绘或绘画教具

G09B 11/02 · 手指、手或臂的支撑装置

G09B 11/04 · 纸张或 (纸) 板导引器; 描图表格

G09B 11/06 · 包括使用透明或半透明描绘材料的器具, 例如习字帖

G09B 11/08 · 速记教具

G09B 11/10 · 绘画教具

G09B 13/00 打字教具

G09B 13/02 · 模拟实践的键盘设备

G09B 13/04 · 连接打字机、电传打字机或类似设备使用的装置

G09B 15/00 音乐教具

G09B 15/02 · 给出音符指示的板或类似装置

G09B 15/04 · · 有发音器的

G09B 15/06 · 练习或加强指力或臂力的装置; 保持手指或手臂演奏时在适当位置的装置

G09B 15/08 · 实习键盘

G09B 17/00 阅读教具

G09B 17/02 · 行指示器或其他指引器或掩膜

G09B 17/04 · 提高阅读速度用; 阅读速度控制

G09B 19/00 不包括在本小类的其他大组中的教具 (瞄准射击的教学或实践器械入 F41G 3/26)

G09B 19/02 · 计数、计算

G09B 19/04 · 说话 (对教材可听显示的入 G09B 5/04)

G09B 19/06 · 外语 (对教材可听显示的入 G09B 5/04)

G09B 19/08 · · 打字或写字用具, 例如课本, 两种语言文字的组合, 图表

G09B 19/10 · 制模型

G09B 19/12 · 读时

G09B 19/14 · 交通措施, 例如交通规则

G09B 19/16 · 车辆及其他航行器的控制

G09B 19/18 · 会计学或经济学

G09B 19/20 · 针线活

G09B 19/22 · 游戏, 例如纸牌游戏

G09B 19/24 · 工具的使用

G09B 19/26 · 点划电报代码 (2)

G09B 21/00 教授盲人、聋人或哑人或与盲人、聋人或哑人通信（教材的可听显示入 G09B 5/04〔2, 4〕）

G09B 21/02 · 盲文 (Braille) 书写装置 (盲文打字机入 B41J 3/32)

G09B 21/04 · 与聋盲人对话的装置

G09B 21/06 · 唇读法教具

G09B 23/00 科学、医学或数学用的模型，例如用于演示的具有真实尺寸的装置（具有玩具性质的入 A63H）

G09B 23/02 · 数学的

G09B 23/04 · · 几何、三角、投影或透视用的 (用于勘测的入 G09B 25/06)

G09B 23/06 · 物理学的

G09B 23/08 · · 静力学或动力学用

G09B 23/10 · · · 固体的

G09B 23/12 · · · 液体或气体的

G09B 23/14 · · 声学的

G09B 23/16 · · 热学的

G09B 23/18 · · 电学或磁学的

G09B 23/20 · · 原子物理学或核子学

G09B 23/22 · · 光学的

G09B 23/24 · 化学的

G09B 23/26 · 分子结构；晶体学的

G09B 23/28 · 医学的

G09B 23/30 · · 解剖模型 (牙科关节入 A61C 11/00)

G09B 23/32 · · · 有可动部分

G09B 23/34 · · · 有可拆部分

G09B 23/36 · 动物学的

G09B 23/38 · 植物学的

G09B 23/40 · 地质学的

G09B 25/00 用于在 G09B 23/00 组中不包括的用途的模型，例如演示用的原尺寸装置（交通工具及其轨道模型、具有玩具性质的模型入 A63H）

G09B 25/02 · 工业生产过程的；机器的

G09B 25/04 · 建筑物的

G09B 25/06 · 勘测用；地理学用，例如地形模型 (地球仪入 G09B 27/00；地图入 G09B 29/00)

G09B 25/08 · 具有布景效果的，例如树木、岩石、水面 (舞台用的入 A63J 1/00)

G09B 27/00 天象仪；地球仪

G09B 27/02 · 大地地球仪；太阳系仪

G09B 27/04 · 天体图

G09B 27/06 · 天体地球仪

G09B 27/08 · 地球仪（天体地球仪入 G09B 27/06）

**G09B 29/00 地图（天体图入 G09B 27/04）；平面图；图表；示意图，
例如路线图**

G09B 29/02 · 分部的

G09B 29/04 · · 分部安排成可折叠的单张或多张的形式

G09B 29/06 · 带式的，例如环带式

G09B 29/08 · 吊挂或类似形式的地图

G09B 29/10 · 地图定点或坐标位置指示器；地图阅读辅助装置

G09B 29/12 · 地形图

G09B 29/14 · 地方时间表

G09F 显示；广告；标记；标签或铭牌；印鉴

附注：（3，7）

1 在本小类中，下列术语以指定的含义使用：

“标记”用于表示使得某物体能够被识别的一种标志或指示，所代表的信息即使它在闪光时也是不变的；举例来说，包括发光的或反光的广告招贴板，安全装置（3）

2 注意大类 B81 及小类 B81B 类名后面与“微结构装置”及“微结构系统”有关的附注。

小类索引

信息和广告

陈列的样品 5/00

具固定信息：

说明卡片；标签或签条；标记，印板，字符 1/00；3/00；7/00

具可变信息：

通过部件的组合；通过整个信息的移动 9/00；11/00

照明的标记；发光的广告 13/00

招贴和广告的牌架；板；旗帜；商品；其他 15/00；17/00；23/00；19/00

广告的制作

可动的；可听的；视听的；其他 21/00；25/00；27/00；19/00

G09F 1/00 纸板或类似的用可折叠的或柔韧的材料制成的说明卡片

G09F 1/02 · 单张的平直卡片

G09F 1/04 · 可折叠的卡片

G09F 1/06 · · 三维竖立的（G09F 1/08 优先）

G09F 1/08 · 全部或部分模仿实物的式样，例如要宣传的商品式样

G09F 1/10 · 说明卡片的支座或固定架

G09F 1/12 · · 框架

G09F 1/14 · · 立柱式的

G09F 3/00 标签、签条，或类似的辨认或指示装置；印鉴；邮资凭条或类似邮票的

G09F 3/02 · 形式或结构

G09F 3/03 · · 保险印鉴

G09F 3/04 · 由标签材料本身使之固定的或拴牢的，例如热黏（单独黏结层入 G09F 3/10）

G09F 3/06 · · 依靠夹紧作用（单独的夹子入 G09F 3/16）

G09F 3/08 · 不用标签材料本身使之固定或拴牢的

G09F 3/10 · · 用黏结层

G09F 3/12 · · 用针、钉或类似的物件

G09F 3/14 · · 用绳、带、链或线

G09F 3/16 · · 用夹子

G09F 3/18 · · 标签的外壳、框架或盒子

G09F 3/20 ···可调、可拆或可互换的标签

G09F 5/00 陈列样品的装置

G09F 5/02 · 便于携带的样品盒

G09F 5/04 · 样品卡；样本

G09F 7/00 标记，铭牌或号牌，字母，数字或符号；面板或牌（说明卡片入 G09F 1/00；可变信息的指示设备入 G09F 9/00，G09F 11/00；照明的标记入 G09F 13/00；通知或广告牌入 G09F 15/00）

G09F 7/02 · 应用易拆件连接或构成符号的标记、面板、板或牌

G09F 7/04 ···应用或适用于磁装置固定的部件

G09F 7/06 ···应用或适用于插销和插孔固定的部件

G09F 7/08 ···应用或适用于槽、轨或缝固定的部件

G09F 7/10 ····可滑动地安装

G09F 7/12 ···应用或适用于自黏合、湿气、吸附、慢干黏胶或类似的固定的部件

G09F 7/14 ···符号连接或构成部件的结构特征

G09F 7/16 · 适用于永久固定于支承上的字母、数字或其他符号

G09F 7/18 · 连接标记、面板、板或牌到支承结构上的装置

G09F 7/20 ···用于可调的安装

G09F 7/22 ···用于可转动或摆动的安装，例如依靠风力旋转的牌

G09F 9/00 采用选择或组合单个部件在支架上建立信息的可变信息的指示装置（其中可变信息永久性的连接在可动支架上的入 G09F 11/00）

G09F 9/30 · 由组合单个部件所形成的符号所需的字符或字符组
9/302-9/37 的附注：

G09F 9/302 组优先于 G09F 9/305 至 G09F 9/37 的各组（2012.01）

G09F 9/302 ···以单个部件的几何排列或形式为特征的（7）

G09F 9/305 ···为光纤末端的（G09F 9/302 优先）（7）

G09F 9/307 ···为白炽灯丝（3，7）

G09F 9/313 ···为气体放电装置（3，7）

G09F 9/33 ···为半导体装置，例如二极管（3，7）

G09F 9/35 ···为液晶的（3，7）

G09F 9/37 ···为可移动的元件（3，7）

G09F 9/40 · 从许多并排字符中选取所需的字符，例如在共用的承托板上

G09F 9/46 · 从许多按前后排列的字符中选取所需的字符

G09F 11/00 可变信息的指示设备，其中全部信息永久性地连接到可移动的支架，支架将它带至陈列地点

G09F 11/02 · 陈列部件固定于可转动的构件上，例如圆筒、心轴

G09F 11/04 ···部件固定于可转动的圆盘上

G09F 11/06 ···刚性板或卡片的部件（在可转动的圆盘上的入 G09F 11/04）

- G09F 11/08 · · 柔性片材的部件（在可转动的圆盘上的入 G09F 11/04）
- G09F 11/10 · · 电控的
- G09F 11/12 · 用循环带、链或类似机构携带的陈列部件
- G09F 11/14 · · 刚性片、板、卡片或类似式样的部件
- G09F 11/15 · · 柔韧片材的部件
- G09F 11/16 · · 电控的
- G09F 11/18 · 采用非循环的带或链或类似式样携带的陈列部件
- G09F 11/20 · · 刚性片、板、卡片或类似式样的部件
- G09F 11/21 · · 柔韧片材的部件
- G09F 11/22 · · 电控的
- G09F 11/23 · 广告或陈列品组成旋转构件的一部分，例如在圆桶或圆盘上的穿孔、打印或透明物的形式
- G09F 11/235 · · 电控的
- G09F 11/24 · 广告或陈列品组成移动带的一部分，例如穿孔、打印或透明物的形式
- G09F 11/26 · · 循环带的
- G09F 11/28 · · · 电控的
- G09F 11/29 · · 除循环带外其他的带
- G09F 11/295 · · · 电控的
- G09F 11/30 · 陈列部件从存储处一件一件地送到陈列位置
- G09F 11/32 · · 带或链构成的传送装置，例如循环带或链
- G09F 11/34 · · 电磁体构成的传送装置

G09F 13/00 有照明的标记；发光广告（G09F 9/00、G09F 11/00 优先；活动的目视广告入 G09F 21/00）

- G09F 13/02 · 前面有人工光源照明的标记、面板或牌
- G09F 13/04 · 后面有照明的标记、面板或牌
- G09F 13/06 · · 用单个的剪裁符号或剪影，例如穿孔的标记
- G09F 13/08 · · 用半透明层和非半透明层
- G09F 13/10 · · · 用透明物质
- G09F 13/12 · · 当光源经透镜或反射镜照明标记、符号、图案或其他信息时方为可见
- G09F 13/14 · · 用反射镜装置
- G09F 13/16 · 由反射部件或反射面形成的或组合的标记，例如三角形的或其他几何形状的广告标记
- G09F 13/18 · 边缘照明标记
- G09F 13/20 · 具发光面或发光零件
- G09F 13/22 · · 电发光的
- G09F 13/24 · 用充液体的管或类似物，例如起泡的液体
- G09F 13/26 · 由放电管构成的标记（选择照明入 G09F 9/00）
- G09F 13/28 · 由灯丝型灯泡构成的标记（选择照明入 G09F 9/00）
- G09F 13/30 · 具移动的光源，例如旋转的发光管〔1，2006.01〕
- G09F 13/32 · 具移动的光学部分或零件，例如镜子
- G09F 13/34 · 具与可动构件配合的光源，例如用快门开闭光源（广告或陈列品连

续或断续移动的装置入 G09F 11/00)
G09F 13/36 · · 与旋转屏幕装置配合的
G09F 13/42 · 具有由非可见辐射激发的光源
G09F 13/44 · 气体光源 (1, 2006.01)
G09F 13/46 · 烟火广告

G09F 15/00 通告、招贴、广告等张贴用的牌、揭示板、柱或类似的构造物

G09F 15/02 · 广告、招贴等用的

G09F 17/00 旗；旗帜；安装架

G09F 19/00 其他类目不包含的广告或显示装置

G09F 19/02 · 配有可动显示构件的
G09F 19/04 · · 由门的开或关操作的，例如店门
G09F 19/06 · · 书写用具
G09F 19/08 · · 有可动部分的逼真的玩偶、面具或其他表示物
G09F 19/10 · · 演示广告产品作用的装置
G09F 19/12 · 应用特殊的光学效果
G09F 19/14 · · 按观察者观察方向不同而显示不同的标记
G09F 19/16 · · 包括使用镜子
G09F 19/18 · · 包括光学投影装置的使用，例如投影在云上的像
G09F 19/20 · · 利用彩色的混合效应
G09F 19/22 · 道路、墙或类似的表面上的广告或显示装置，例如照明的

G09F 21/00 活动的目视广告（组合视听的广告入 G09F 27/00）

G09F 21/02 · 利用人或动物为载体的
G09F 21/04 · 利用陆上的交通工具
G09F 21/06 · 利用飞机、飞船、气球或风筝
G09F 21/08 · · 安排在飞机上的广告
G09F 21/10 · · · 被照明的
G09F 21/12 · · 由飞机拖引的广告
G09F 21/14 · · · 被照明的
G09F 21/16 · · 空中写字的
G09F 21/18 · 利用船只或其他浮动装置
G09F 21/20 · · 被照明的
G09F 21/22 · 从车辆上散发小册子或类似的广告材料的装置（从飞机上分发的装置入 B64D 1/00）

G09F 23/00 在特殊物品上或特殊物品中的广告，例如烟灰缸、信箱（车辆上的或车辆中的入 G09F 21/00）

G09F 23/02 · 由商品运转显示的广告
G09F 23/04 · · 被照明的

G09F 23/06 · 饭店、商店、办公室用品上的广告（纸制品上的入 G09F 23/10）

G09F 23/08 · · 餐具上的

G09F 23/10 · 纸制品上的，例如小册子、报纸

G09F 23/12 · · 卫生纸上的

G09F 23/14 · 玩具、游戏、猜谜或类似装置上的

G09F 23/16 · 时钟上的，例如用时钟机构控制的

G09F 25/00 有声广告

G09F 27/00 组合视听的广告或显示，例如用扩音系统

G09G 对用静态方法显示可变信息的指示装置进行控制的装置或电路传输数据的装置在数字计算机与显示器之间入 G06F3/14；由若干分离源或光控的光电池结合而成的静态指示装置入 G09F9/00；由若干光源的组合而构成的静态的指示装置入 H01J, H01K, H01L, H05B33/12；文件或者类似物的扫描、传输或者重现，如传真传输，其零部件入 H04N1/00）〔3, 4, 5〕

附注〔3〕

1. 本小类包括指示器的控制台，即用于为实现显示而处理控制信号的设备或电路，例如用于控制信号的呼叫、接收、存储、再生、编码、译码、寻址。
2. 本小类不包括指示装置结构的零部件，例如面板或者管子本身，或单个光源的组件，它们包括在相关的小类中，例如 H01J, H01K, H01L, G02F, G09F, H05B。
3. 与 H04N 相反，分类入其中的显示装置能够出现连续亮度值的范围，本小类限于只采用亮度值的不连续的数字的设备，例如可见的/不可见的。
4. 视觉效应可由以下方法产生：通过电子束扫描发光屏、直接通过受控光源、通过将来自受控光源的光线投射到安装在支架上的字符、符号及其部件上，或通过电、磁或声控制来自独立光源的光线参量。

G09G 1/00 仅考虑与阴极射线管指示器连接的控制装置或电路〔3〕

- G09G 1/02 · 存储器电路 (G09G 1/06 至 G09G 1/28 优先)〔3〕
- G09G 1/04 · 偏转电路〔3〕
- G09G 1/06 · 用单束射线管 (G09G 1/26、G09G 1/28 优先)〔3〕
- G09G 1/07 · · 结合有光栅扫描和书法显示的〔5〕
- G09G 1/08 · · 射线束直接跟踪字符，被显示的信息在两个空间坐标内作为时间函数控制偏转的，例如按笛卡尔坐标系〔3〕
- G09G 1/10 · · · 偏转信号主要用数字装置产生，例如逐渐增大〔3〕
- G09G 1/12 · · · 偏转信号主要用模拟装置产生〔3〕
- G09G 1/14 · · 跟踪图形的射线束与被显示的信息无关，被显示的信息确定图形的相应部分变成可见的或不可见的〔3〕
- G09G 1/16 · · · 直角坐标的图形扩展到屏幕的全部区域，即电视型光栅〔3〕
- G09G 1/18 · · · 仅包含单个字符的小的局部图形，步进至下一个字符的位置，例如直角坐标或极坐标，或编成星形的〔3〕
- G09G 1/20 · 应用多射线束管 (G09G 1/26、G09G 1/28 优先)〔3〕
- G09G 1/22 · 应用能从许多字符中选择完整字符的管子〔3〕
- G09G 1/24 · 应用能够选择单个成分以组合成字符的管子〔3〕
- G09G 1/26 · 应用存储管〔3〕
- G09G 1/28 · 应用彩色管〔3〕

G09G 3/00 仅考虑与除阴极射线管以外的目视指示器连接的控制装置和电路〔3〕

- G09G 3/02 · 采用在屏幕上跟踪或扫描光束的〔3〕
- G09G 3/04 · 用于从许多字符中选取单个字符或用个别的元件组合构成字符来显示单个字符, 例如分段〔3〕
- G09G 3/06 · · 采用受控光源〔3, 2006.01〕
- G09G 3/08 · · · 采用白炽灯丝〔3〕
- G09G 3/10 · · · 采用气体管〔3〕
- G09G 3/12 · · · 采用电发光元件〔3〕
- G09G 3/14 · · · · 半导体器件, 例如二极管〔3〕
- G09G 3/16 · · 采用控制独立光源的发光〔3〕
- G09G 3/18 · · · 采用液晶〔3〕
- G09G 3/19 · · · 采用电致变色装置〔5〕
- G09G 3/20 · 用于显示许多字符的组合, 例如用排列成矩阵的单个元件组成系统构成的页面〔3〕
- G09G 3/22 · · 采用受控制光源〔3, 2006.01〕
- G09G 3/24 · · · 采用白炽灯丝〔3〕
- G09G 3/26 · · · · 给出移动标志的状态〔3〕
- G09G 3/28 · · · 采用发光的气体放电面板, 例如等离子体面板〔3, 2013.01〕
- G09G 3/2807 · · · · 利用专用的高频信号激活的放电〔2013.01〕
- G09G 3/2813 · · · · 利用交流(AC)-直流(DC)混合型的面板〔2013.01〕
- G09G 3/282 · · · · 采用DC面板〔7〕
- G09G 3/285 · · · · · 采用自扫描的〔7〕
- G09G 3/288 · · · · 采用面板〔7, 2013.01〕
- G09G 3/29 · · · · · 采用自移位板〔5〕
- G09G 3/291 · · · · · 通过控制腔的条件来控制气体放电, 如利用专用的脉冲形状〔2013.01〕
- G09G 3/292 · · · · · 用于重置、初始或者终止非寻址状态里发生的放电〔2013.01〕
- G09G 3/293 · · · · · 用于寻址放电〔2013.01〕
- G09G 3/294 · · · · · 用于点火或者维持放电〔2013.01〕
- G09G 3/296 · · · · · 用于产生施加到驱动电极的波形的驱动电路〔2013.01〕
- G09G 3/297 · · · · · 利用相反放电类型的面板〔2013.01〕
- G09G 3/298 · · · · · 利用表面放电面板〔2013.01〕
- G09G 3/299 · · · · · 利用交替点火的表面型面板〔2013.01〕
- G09G 3/30 · · · 采用电发光面板〔3〕
- G09G 3/32 · · · · 半导体的, 例如使用发光二极管(LED)〔3, 2016.01〕
- G09G 3/3208 · · · · · 有机的, 例如使用有机发光二极管(OLED)〔2016.01〕
- G09G 3/3216 · · · · · 使用无源矩阵〔2016.01〕
- G09G 3/3225 · · · · · 使用有源矩阵〔2016.01〕
- G09G 3/3233 · · · · · 具有控制通过发光元件的电流的像素电路〔2016.01〕
- G09G 3/3241 · · · · · 通过被设置为使用由数据驱动器提供的数据电流的发光元件的驱动电流, 如通过使用二级晶体管电流镜〔2016.01〕
- G09G 3/325 · · · · · 在一个设置阶段内通过驱动晶体管的数据电流, 如通过使用开关把驱动晶体管连接到数据驱动器〔2016.01〕

- G09G 3/3258 ······具有控制通过发光元件的电压的像素电路 (2016.01)
- G09G 3/3266 ······用于扫描晶体管的驱动器零部件 (2016.01)
- G09G 3/3275 ······用于数据晶体管的驱动器零部件 (2016.01)
- G09G 3/3283 ······以电流将数据传送给像素的数据驱动器, 即应用电压以设置像素的数据驱动器 (2016.01)
- G09G 3/3291 ······以电压将数据传送给像素的数据驱动器, 即应用电压以设置像素的数据驱动器 (2016.01)

- G09G 3/34 ····采用控制从独立光源的发光 (3)
- G09G 3/36 ····采用液晶 (3)
- G09G 3/38 ····采用电致变色装置 (5)

G09G 5/00 阴极射线管指示器及其他目标指示器通用的目视指示器的控制装置或电路〔5〕

- G09G 5/02 ····以显示色彩的方式为特征的 (5)
- G09G 5/04 ····采用与彩色显示接口的电路 (5)
- G09G 5/06 ····采用彩色调色板, 例如查阅表 (5)
- G09G 5/08 ····光标电路 (5)
- G09G 5/10 ····亮度电路 (5)
- G09G 5/12 ····显示器与其他装置, 例如其他显示器、影碟播放机的同步 (5)
- G09G 5/14 ····多视见区的显示 (5)
- G09G 5/16 ····以右至左语言的显示 (5)
- G09G 5/18 ····光栅扫描显示的计时电路 (专适于电视的入 H04N) (5)
- G09G 5/20 ····功能发生器电路, 例如圆发生器 (5)
- G09G 5/22 ····以用字符代码存储器从代表字符或标记的编码信号得来的显示控制信号, 来显示各字符或标记为特征的 (G09G 5/42 优先) (5, 7)
- G09G 5/24 ····单个字符图形的产生 (5)
- G09G 5/26 ····用于改变字符尺寸的, 例如倍宽、倍高 (5)
- G09G 5/28 ····用于增强字符形状的, 例如使变平滑 (5)
- G09G 5/30 ····显示特性的控制 (5)
- G09G 5/32 ····有控制显示位置的装置 (5)
- G09G 5/34 ····用于滚动或卷动的 (5)
- G09G 5/36 ····以用位映像存储器显示各图形为特征的 (G09G 5/42 优先) (5, 7)
- G09G 5/37 ····控制图形的细节 (G09G 5/38 优先) (7)
- G09G 5/373 ····用于修改图形尺寸的 (7)
- G09G 5/377 ····用于混合或叠加两幅或多幅图形的 (G09G 5/02, G09G 5/397 优先) (7)
- G09G 5/38 ····有控制显示位置的装置 (5)
- G09G 5/39 ····位映像存储器的控制 (7)
- G09G 5/391 ····分辨率修改电路, 例如可变屏幕格式 (7)
- G09G 5/393 ····用于刷新位映像存储器的内容的装置 (7)
- G09G 5/395 ····特别适用于将位映像存储器的内容转换到屏幕的装置 (G09G 5/399 优先) (7)
- G09G 5/397 ····特别适用于同时将两个或多个位映像存储器的内容转换到屏

幕的装置，例如混合或叠加（G09G 5/02 优先）（7）

G09G 5/399 · · · 使用两个或多个位映像存储器，其操作及时转换，例如乒乓缓冲器（7）

G09G 5/40 · 以同时显示由字符代码确定的图形和其他图形或者选择显示上述两种图形中任一种图形的方式为特征的，例如用字符代码存储器和位映像存储器（5）

G09G 5/42 · 以使用在显示存储器内容与屏幕上的显示位置之间没有固定位置对应的显示器显示图形为特征的（7）

G10L 语音分析或合成；语音识别；语音或声音处理；语音或音频编码或解码〔4〕

附注：

本小类不包括：

- 存储语音或音频信号的装置，被包括在 G11B 和 G11C 中；（2010.01）
- 为了传送或存储被压缩的语音信号的编码，包括在 H03M 7/30。（2010.01）

G10L 11/0（转入 G10L25/00）

G10L 11/02（转入 G10L25/00）

G10L 11/04（转入 G10L25/00）

G10L 11/06（转入 G10L25/00）

G10L 13/00 语音合成；文本-语音合成系统〔7〕

G10L 13/02·产生合成语音的方法；语音合成设备〔7, 2013.01〕

G10L 13/027··概念-语音合成；从基于机器的概念产生自然词语（产生文本以外的语音合成参数的入 G10L 13/08）〔2013.01〕

G10L 13/033··声音编辑，例如操控合成器的声音〔2013.01〕

G10L 13/04··语音合成系统的零部件，例如合成设备结构或存储器管理〔7, 2013.01〕

G10L 13/047···语音合成设备的体系结构〔2013.01〕

G10L 13/06·语音合成设备中使用的基本语音单位；级联规则〔7, 2013.01〕

G10L 13/07··级联规则〔2013.01〕

G10L 13/08·文本分析或文本以外的语音合成参数的产生，例如语义图翻译为音素、韵律产生、重音或声调测定〔7, 2013.01〕

G10L 13/10··来自文本的韵律规则；重音或声调〔2013.01〕

G10L 15/00 语音识别（G10L 17/00 优先）〔7, 2013.01〕

G10L 15/01·语音识别系统的评估或评价〔2013.01〕

G10L 15/02·语音识别的特征提取；识别单位的选择〔7〕

G10L 15/04·分段；字极限检测〔7, 2013.01〕

G10L 15/05··字边界检测〔2013.01〕

G10L 15/06·创建基准模板；训练语音识别系统，例如对说话者声音特征的适应（G10L 15/14 优先）〔7, 2013.01〕

G10L 15/065··适应〔2013.01〕

G10L 15/07···对讲话者〔2013.01〕 G10L 15/08·语音分类或检索〔7〕

G10L 15/10··利用未知语音与基准模板之间的距离测度或失真测度〔7〕

G10L 15/12··利用动态编程技术，例如动态时间规整（DTW）技术〔7〕

G10L 15/14··利用统计模型，例如隐马尔科夫模型（HMM）（G10L 15/18 优先）〔7〕

G10L 15/16··利用人工神经网络〔7〕

G10L 15/18··利用自然语言模型〔7, 2013.01〕

G10L 15/183···用上下文相关性，例如：语言模型〔2013.01〕

G10L 15/187····语音上下文，例如：发音规则，声音策略限制，语音元语

- 法 (2013.01)
- G10L 15/19 ····语法上下文, 例如: 基于字母顺序规则的认识假定的消除二义性 (2013.01)
- G10L 15/193 ·····形式语法, 例如: 有限态自动机, 上下文自由语法或者文字网络 (2013.01)
- G10L 15/197 ·····概率文法, 例如: 字元语法 (2013.01)
- G10L 15/20 ·专门适用于不利环境 (例如, 噪音环境) 中保持鲁棒性或增强语音强度的语音识别技术 (G10L 21/02 优先) (7)
- G10L 15/22 ·在语音识别过程中 (例如在人机对话过程中) 使用的程序 (7)
- G10L 15/24 ·利用非声学特征的语音识别 (7, 2013.01)
- G10L 15/25 ··使用嘴唇位置, 嘴唇运动或者脸部分析 (2013.01)
- G10L 15/26 ·语音—正文识别系统 (G10L 15/08 优先) (7)
- G10L 15/28 ·语音识别系统的结构细节 (7, 2013.01)
- G10L 15/30 ··分布式识别, 例如: 客户端—服务器系统, 为移动电话或网络应用 (2013.01)
- G10L 15/32 ··以顺序或并行使用的多个识别器; 相应的记分组合系统, 例如投票系统 (2013.01)
- G10L 15/34 ··对并行处理的单一识别器的适应, 例如, 通过使用多个处理器或云计算 (2013.01)

G10L 17/00 讲话者辨认或验证 [7]

- G10L 17/02 ·预处理操作, 例如: 片断选择; 模式表示或模拟, 例如基于线性判别式分析(LDA)或主要部件; 特征选择或提取 (2013.01)
- G10L 17/04 ··训练, 登记或模型的建立 (2013.01)
- G10L 17/06 ·决策方法, 模式适配策略 (2013.01)
- G10L 17/08 ··在探测模型和基准模板二者间使用特定距离或失真度量 (2013.01)
- G10L 17/10 ··多模态系统, 即基于多个识别引擎的集成或专家系统的融合 (2013.01)
- G10L 17/12 ··记分标准化 (2013.01)
- G10L 17/14 ·在说话者识别或确认之前使用语音分类或语音识别 (2013.01)
- G10L 17/16 ·隐马尔科夫模型 (2013.01)
- G10L 17/18 ·神经网络, 连接方法 (2013.01)
- G10L 17/20 ·针对增加系统的鲁棒性而进行的模式转换和操作, 如: 防止信道噪音或者不同的工作条件 (2013.01)
- G10L 17/22 ·交互程序, 人一机界面 (2013.01)
- G10L 17/24 ··提示用户发出密码或预先确定的文字 (2013.01)
- G10L 17/26 ·特殊语音特征的识别, 例如测谎器的使用; 动物声音识别 (2013.01)

G10L 19/00 用于冗余度下降情形 (例如在声码器中) 的语音或音频信号分析-合成技术; 语音或音频信号编码或解码, 采用源滤波器模型或心理声学分析 (乐器中的入 G10H) [7, 2013.01]

- G10L19/002 ·动态比特分配(用于感知音频信号编码器入 G10L19/032) (2013.01)
- G10L19/005 ·如果与编码算法相关, 由传输信道引起差错的校正 (2013.01)

G10L19/008 · 多通道音频信号编码和解码, 采用通道间的相关性以减少冗余度, 例如联合立体声, 强度编码或矩阵变换

G10L19/012 · 舒适噪声, 静音编码 (2013.01)

G10L19/018 · 音频水印, 即在音频数据里埋入非音频数据 (2013.01)

G10L 19/02 · 利用频谱分析, 例如变换声码器或子频带声码器 (7, 2013.01)

G10L 19/022 · ·成组, 即样本的及时分组; 分析窗口的选择; 重叠因子 (2013.01)

G10L 19/025 · · ·用于时间/频率分辨率转换的瞬时或启动检测 (2013.01)

G10L 19/028 · ·噪声置换, 例如通过噪声源置换非音频频谱分量 (用于非连续语音传输的舒适噪声入 G10L19/012) (2013.01)

G10L 19/03 · ·用于防止前回声的频谱预测; 瞬时噪声整形 (TNS), 例如在 MPEG2 或 MPEG4 中 (2013.01)

G10L 19/032 · ·频谱分量的量化或非量化 (2013.01)

G10L 19/035 · · ·标量量化 (2013.01)

G10L 19/038 · · ·矢量量化, 例如 TwinVQ 音频 (2013.01)

G10L 19/04 · 利用预测技术 (7)

G10L 19/06 · ·例如短期预测系数的频谱特征的确定或编码 (7)

G10L 19/07 · · ·线谱对 (LSP) 声码器 (2013.01)

G10L 19/08 · ·激励函数的确定或编码; 长期预测参数的确定或编码 (7, 2013.01)

G10L 19/083 · · ·激励函数是激励增益 (G10L25/90 优先) (2013.01)

G10L 19/087 · · ·采用混合激励模型, 例如 MELP, MBE, 拆分频带 LPC 或 HVXC (2013.01)

G10L 19/09 · · ·长期预测, 即消除周期性的冗余, 例如采用自适应码本或音调预测器 (2013.01)

G10L 19/093 · · ·采用正弦激励模型 (2013.01)

G10L 19/097 · · ·采用原型波形分解或原型波形内插 (PWI) 编码器 (2013.01)

G10L 19/10 · · ·激励函数是多脉冲激励 (7, 2013.01)

G10L 19/107 · · · ·稀疏脉冲激励, 例如通过采用代数码本 (2013.01)

G10L 19/113 · · · ·规则脉冲激励 (2013.01)

G10L 19/12 · · ·激励函数是码激励, 例如在码激励线性预测 (CELP) 声码器中 (7, 2013.01)

G10L 19/125 · · · ·音调激励, 例如: 音调同步更新一码激励线性预测 (PSI-CELP) (2013.01)

G10L 19/13 · · · ·残差激励线性预测 (RELP) (2013.01)

G10L 19/135 · · · ·矢量和激励线性预测 (VSELP) (2013.01)

G10L 19/14 (转入 G10L 19/04, G10L 19/16—G10L 19/26) (7, 2013.01)

G10L 19/16 · ·声码器结构 (2013.01)

G10L 19/18 · · ·采用多模式的声码器 (2013.01)

G10L 19/20 · · · ·采用声音类特定编码, 混合编码器或基于对象的编码 (2013.01)

G10L 19/22 · · · ·模式判定, 即基于音频信号内容与外部参数 (2013.01)

G10L 19/24 · · · ·可变速率的编解码器, 例如, 使用一个可扩展的表示, 如分等级编码或者分层编码, 来产生不同的质量 (2013.01)

G10L 19/26 · ·前滤波或后滤波 (2013.01)

G10L 21/00 为了改变语音或声音信号的质量或其可识度而处理语音或声音信号，以产生另一种可听的或非可听的信号，例如视觉信号或触觉信号 (G10L 19/00 优先) [7, 2013.01]

- G10L 21/003 · 改变声音质量，例如音调或共振峰 (2013.01)
- G10L 21/007 · · 以所使用的处理为特征的 (2013.01)
- G10L 21/01 · · · 时间轴校正 (2013.01)
- G10L 21/013 · · · 适应目标音调 (2013.01)
- G10L 21/02 · 语音增强，例如降低噪声或消除回声 (在直线传送系统中减轻回声效应入 H04B 3/20; 免提电话中的回声抑制入 H04M 9/08) [7, 2013.01]
- G10L 21/0208 · · 噪声过滤 (2013.01)
- G10L 21/0216 · · · 以噪声估计使用的方法为特征的 (2013.01)
- G10L 21/0224 · · · · 在时域上的处理 (2013.01)
- G10L 21/0232 · · · · 在频域上的处理 (2013.01)
- G10L 21/0264 · · · · 以参数测量的类型为特征的，如相关技术，零交叉技术或预测技术 (2013.01)
- G10L 21/0272 · · 声音信号的分离 (2013.01)
- G10L 21/028 · · · 采用声源的属性 (2013.01)
- G10L 21/0308 · · · 以参数测量的类型为特征的，例如相关技术，零交叉技术或预测技术 (2013.01)
- G10L 21/0316 · · 通过改变振幅 (2013.01)
- G10L 21/0324 · · · 相应处理的零部件 (2013.01)
- G10L 21/0332 · · · · 包括波形的修改 (2013.01)
- G10L 21/034 · · · · 自动调整 (2013.01)
- G10L 21/0356 · · · 用于与其他信号的同步，例如，视频信号 (2013.01)
- G10L 21/0364 · · · 用于提高可识度 (2013.01)
- G10L 21/038 · · 采用扩频技术 (2013.01)
- G10L 21/0388 · · · 相应处理的零部件 (2013.01)
- G10L 21/04 · 时间压缩或扩展 [7, 2013.01]
- G10L 21/043 · · 通过改变速度 (2013.01)
- G10L 21/045 · · · 采用稀疏或插入波形 (2013.01)
- G10L 21/047 · · · · 以稀疏或插入波形的类型为特征的 (2013.01)
- G10L 21/049 · · · · 以波形的互连为特征的 (2013.01)
- G10L 21/055 · · 用于与其他信号的同步，例如，视频信号 (2013.01)
- G10L 21/057 · · 用于提高可识度 (2013.01)
- G10L 21/06 · 将语音转换成非可听表达形式，例如语音可视化、触觉辅助的语音处理 (G10L 15/26 优先) [7, 2013.01]
- G10L 21/10 · · 转换成可视信息 (2013.01)
- G10L 21/12 · · · 通过显示时域信息 (2013.01)
- G10L 21/14 · · · 通过显示频域信息 (2013.01)
- G10L 21/16 · · 转换成非可视形式 (可使耳科病人用别种感觉代替直接听觉的设备或方法入 A61F 11/04) (2013.01)
- G10L 21/18 · · 转换处理的零部件 (2013.01)

G10L 23/00 (转入 G10L99/00)

G10L25/00 不限于组 G10L 15/00–G10L 21/00 的语言或者声音分析技术(当利用语音检测器来感知一些信号特殊特征的基于半导体的静噪放大器, 如无信号时的感知入 H03G3/34)

- G10L 25/03 • 以提取参数类型为特征的 (2013.01)
- G10L 25/06 • • 提取参数的相关性系数 (2013.01)
- G10L 25/09 • • 提取参数的零交叉率 (2013.01)
- G10L 25/12 • • 提取参数的预测系数 (2013.01)
- G10L 25/15 • • 提取参数的共振信息 (2013.01)
- G10L 25/18 • • 提取参数的每个子带的频谱信息 (2013.01)
- G10L 25/21 • • 提取参数的功率信息 (2013.01)
- G10L 25/24 • • 提取参数的倒谱 (2013.01)
- G10L 25/27 • 以分析方法为特征的 (2013.01)
- G10L 25/30 • • 利用神经网络 (2013.01)
- G10L 25/33 • • 利用模糊逻辑 (2013.01)
- G10L 25/36 • • 利用混沌理论 (2013.01)
- G10L 25/39 • • 利用遗传算法 (2013.01)
- G10L 25/45 • 以分析窗类型为特征的 (2013.01)
- G10L 25/48 • 专门适用于特定用途 (2013.01)
- G10L 25/51 • • 比较或判别 (2013.01)
- G10L 25/54 • • • 为检索 (2013.01)
- G10L 25/57 • • • 用于处理视频信号 (2013.01)
- G10L 25/60 • • • 语音信号的质量检测 (2013.01)
- G10L 25/63 • • • 情感状态估计 (2013.01)
- G10L 25/66 • • • 提取与健康状况相关的参数 (用于诊断目的的检测或测量的入 A61B5/00) (2013.01)
- G10L 25/69 • • 用于评估合成或解码语音信号 (2013.01)
- G10L 25/72 • • 用于发送分析结果 (2013.01)
- G10L 25/75 • 模拟声道参数 (2013.01)
- G10L25/78 • 语音信号存在或不存在的检测 (在双向扩音电话系统中通过语音频率切换传输的方向入 H04M9/10) (2013.01)
- G10L 25/81 • • 从音乐中判别声音 (2013.01)
- G10L 25/84 • • 从噪声判别声音 (2013.01)
- G10L 25/87 • • 语音信号内离散点的检测 (2013.01)
- G10L 25/90 • 语音信号的音调确定 (2013.01)
- G10L 25/93 • 判别语音信号之间的浊音和清音部分 (G10L25/90 优先) (2013.01)

G10L 99/00 本小类其他组不包括的技术主题 [2013.01]

G11B 基于记录载体和换能器之间的相对运动而实现的信息存储（以不需要通过换能器重现记录值的方式记录测量值的入 G01D 9/00；利用有机械标记的带子，例如，穿孔纸带或利用单元记录卡，如穿孔卡片或具有磁性标记的卡片的记录或重现设备入 G06K；将数据从记录载体的一种类型转移到另一种类型上的入 G06K 1/18；将重放装置的输出耦合到无线电接收机上去的电路入 H04B 1/20；唱机拾音器之类的声音机电传感器或为此所用的电路入 H04R）

附注：（7）

1 本小类包括：

通过在记录轨迹和换能器之间的相对运动来记录或重放信息；换能器直接在记录轨迹中或在重放轨迹中产生调制，或者通过此调制直接激励换能器，并且其调制的程度与被记录或重放的信号相对应；

用于记录或重放信息的设备、机器及其零部件，如磁头；

这种设备、机器所使用的记录载体；

与这种设备、机器协同作业的其他设备。

2 在本小类中，下列术语或词语以指定的含义使用：

“记录载体”一词，系指诸如磁柱面、磁盘面、卡片、磁带或磁环线之类的能够永久保持信息的物体，而且通过相对于记录载体可移动的敏感元件可以将此信息读出。

“换能头”一词，系包括将正弦波或非正弦波转换为接近于记录载体表面物理条件的各种变量的任何装置，或者反之转换的任何装置。

“近场相互作用”一词，系指利用扫描探测技术的短距离相互作用，如头和记录载体之间的准接触或瞬时接触。

3 注意大类 B81 及小类 B81B 类名后面与“微结构装置”及“微结构系统”有关的附注：。

小类索引

一种类型的记录与同型重现装置相结合的

机械型的 3/00

磁性型的 5/00

光学型的 7/00

其他型的 9/00

一种类型的记录与另一不同型重现装置相结合的 11/00

同时或有选择的不同类型的记录；同时联合或选择的重现装置 13/00

非特定记录方法或重现方法的信号处理 20/00

按其记录载体的形状划分的装置

零部件；一般特征 25/00

起动、制动、驱动 15/00，19/00

制导 17/00

换能头；记录载体 21/00；23/00

同其他设备协同作业的 31/00

编辑、索引、同步、监控 27/00

制造 3/70, 5/84, 7/26
其他结构件、零部件或附件 33/00

G11B 3/00 应用机械切割、变形或加压产生的记录, 例如, 沟纹或凹槽的切割、变形或加压; 通过机械传感重现的; 它们的记录载体 (G11B 11/00 优先)

- G11B 3/02 · 换能头的配置
- G11B 3/04 · · 多路的、可变的、交替的换能装置
- G11B 3/06 · · 换能头位置的确定或指示
- G11B 3/08 · · 除换能、制动或停止外的使换能头相对记录载体上升、下降、横向移动的装置
- G11B 3/085 · · · 应用自动装置的 (G11B 3/095 优先) (4)
- G11B 3/09 · · · 仅应用手动装置的 (G11B 3/095 优先) (4)
- G11B 3/095 · · · 为重复记录部分; 为在希望的记录点开始或停止 (4)
- G11B 3/10 · · 相对于记录载体, 换能头或换能器的安装、支撑或驱动
- G11B 3/12 · · · 平衡、均衡或荷重操作位置的支撑, 例如, 横向的荷重支撑
- G11B 3/14 · · · · 利用重力或惯性作用的, 例如, 平衡配重 (G11B 3/28 优先) (4)
- G11B 3/16 · · · · · 可调的
- G11B 3/18 · · · · · 应用黏滞效应的阻尼
- G11B 3/20 · · · · · 用弹性装置的, 例如, 弹簧 (G11B 3/28 优先) (4)
- G11B 3/22 · · · · · 可调的
- G11B 3/24 · · · · · 对记录载体进行减压的
- G11B 3/26 · · · · · 对记录载体进行加压的
- G11B 3/28 · · · · · 给出平行于记录载体的横向偏移的
- G11B 3/30 · · · 支撑在非工作位置上
- G11B 3/31 · · · · 臂的结构 (4)
- G11B 3/32 · · · · 支柱的结构或配置
- G11B 3/34 · · · 在换能过程中的驱动或导向
- G11B 3/36 · · · · 不用沟纹的、横跨记录载体产生逐步换能的自动馈送机械, 例如, 用推动螺杆的
- G11B 3/38 · · · · 导向, 例如, 给出线性的或其他特殊寻迹特性的结构或配置
- G11B 3/40 · · · · 在换能过程中相对于固定的记录载体的换能头的驱动
- G11B 3/42 · · · 备有换能头的适应性或互换性措施的
- G11B 3/44 · 记录针, 例如, 蓝宝石、金刚石
- G11B 3/46 · · 结构或式样, 例如, 尖端与柄的连接
- G11B 3/48 · · · 针
- G11B 3/50 · · 承受记录针作用力的砧或其他支座
- G11B 3/52 · · 在过量压力下使记录针有弯曲的装置
- G11B 3/54 · · 存放; 操纵, 例如, 从换能头输送到记录针及从记录针输送到换能头
- G11B 3/56 · · 锐化 (用研磨方法的入 B24B 19/16)
- G11B 3/58 · 记录载体或记录针的清洁, 例如, 刮屑或除尘
- G11B 3/60 · 记录载体的转盘

- G11B 3/61 · · 转盘上记录载体的振动阻尼 (4)
- G11B 3/64 · 再录, 即从一种有沟纹的记录载体向另一个或多个相同或不相同的记录载体上转录信息
- G11B 3/66 · 信息的抹除, 例如, 用于记录载体的再次使用
- G11B 3/68 · 记录载体
- G11B 3/70 · · 以材料或结构的选择特征区分的; 专用于制造记录载体的工艺方法或设备 (4)
- G11B 3/72 · · 沟纹结构的形成, 例如, 插进沟纹、退出沟纹
- G11B 3/74 · · · 多路输出轨迹, 例如, 两路立体声
- G11B 3/76 · · · 构成电影胶片的一部分
- G11B 3/78 · · 多路轨迹装置
- G11B 3/80 · · 除调制沟纹外装有换能头的辅助引导装置; 部分形成非调制沟纹用于向换能沟纹转换的
- G11B 3/90 · · 带有“优先使用”或“不准使用”指示装置

G11B 5/00 借助于记录载体的激磁或退磁进行记录的; 用磁性方法进行重现的; 为此所用的记录载体 (G11B 11/00 优先) [4]

附注:

- G11B 5/02 至 G11B 5/86 各组优先于 G11B 5/004 至 G11B 5/012 各组。 (2)
- G11B 5/004 · 磁鼓信息的记录、重现或抹除 (G11B 19/00 优先) (2)
- G11B 5/008 · 磁带或磁线信息的记录、重现或抹除 (G11B 15/00 优先) (2)
- G11B 5/012 · 磁盘信息的记录、重现或抹除 (G11B17/00、G11B19/00 优先) (2, 2006.01)
- G11B 5/016 · · 应用磁箔的 (2)
- G11B 5/02 · 记录、重现或抹除的方法及其读、写或抹除的电路 (2)
- G11B 5/024 · · 抹除 (4)
- G11B 5/027 · · 模拟记录 (2)
- G11B 5/03 · · · 偏置 (4)
- G11B 5/035 · · · 均衡 (4)
- G11B 5/09 · · 数字记录 (2)
- G11B 5/10 · 磁头的外壳或屏蔽罩的结构或制造 (4)
- G11B 5/105 · · 磁头在外壳内的安装 (2)
- G11B 5/11 · · 磁头对电场或磁场的屏蔽 (2)
- G11B 5/115 · · · 装置在磁头之间或绕组之间的屏蔽装置 (G11B 5/29 优先) (2)
- G11B 5/127 · 磁头的结构或制造, 例如电感应的 (4)
- G11B 5/133 · · 具有由粒子组成的磁芯的传感头, 例如, 铁粉芯磁头、铁氧体磁头 (4)
- G11B 5/147 · · 具有由金属薄片组成的铁芯的, 即叠片铁芯 (4)
- G11B 5/153 · · · 有绕带磁芯的 (4)
- G11B 5/17 · · 绕组的结构或配置 (4)
- G11B 5/187 · · 与记录介质直接接触或紧密靠近的磁头表面的结构或制造; 磁极片; 有间隙特征的 (G11B 5/265、G11B 5/31 优先) (4)
- G11B 5/193 · · · 磁极片是铁氧体的 (4)
- G11B 5/21 · · · 磁极片是铁类金属片的 (4)

- G11B 5/23 . . . 有间隙特征的 (4)
- G11B 5/235 间隙填料的选择 (4)
- G11B 5/245 . . . 具有磁路磁阻控制装置的 (G11B 5/255 优先) (4)
- G11B 5/255 . . . 具有防磨损装置的 (4)
- G11B 5/265 . . 用于在同一磁迹上抹除、记录或重现的具有多个间隙的磁头的结构或制造 (G11B 5/33 优先) (4)
- G11B 5/29 . . 由用于多磁变的多个磁头组成的整体设备的结构或制造 (4)
- G11B 5/31 . . 应用薄膜的 (G11B 5/33 优先) (4)
- G11B 5/325 . . 应用永久磁铁的抹除磁头 (它的一般零部件入 G11B 5/133 至 G11B 5/255) (4)
- G11B 5/33 . . 磁通敏感磁头的结构或制造 (它的一般零部件入 G11B 5/133 至 G11B 5/255) (4)
- G11B 5/335 . . . 具有饱和淘汰的, 例如, 用于检测二次谐波、平衡磁通磁头的 (4)
- G11B 5/35 . . . 具有振动元件的 (4)
- G11B 5/37 . . . 应用电—磁器件的, 例如, 霍尔效应器件 (G11B 5/39 优先) (4)
- G11B 5/39 . . . 使用磁阻装置的 (4)
- G11B 5/40 . 磁头的保护措施, 例如, 防御过高温度的 (G11B 5/31 优先; 防磨损的保护入 G11B 5/255) (4)
- G11B 5/41 . 磁头的清洁 (2)
- G11B 5/455 . 磁头的功能测试装置; 磁头的测量装置 (4)
- G11B 5/465 . 磁头的退磁装置 (4)
- G11B 5/48 . 磁头相对于记录载体的配置或安装
- G11B 5/49 . . 固定的安装 (2)
- G11B 5/50 . . 可互换的安装, 例如, 更换磁头无须再调整的
- G11B 5/52 . . 磁头记录载体同时运动的, 例如, 旋转磁头 (G11B 5/588 优先) (4)
- G11B 5/53 . . . 磁头在旋转支架上的配置或安装 (4)
- G11B 5/54 . . 具有将磁头移进或移出其工作位置或穿越轨迹的设施的 (2)
- G11B 5/55 . . . 由磁头的位移来改变、选择或捕获磁迹的 (2)
- G11B 5/56 . . 具有为调整磁头相对于记录载体的位置而移动磁头的设施的, 例如, 用于方位校正或磁迹定中心的手动调节器 (G11B 5/54、G11B 5/58 优先) (2)
- G11B 5/58 . . 具有在换能工作期间为保持磁头对准记录载体而移动磁头的设施的, 例如, 补偿记录载体表面的不规则性或轨迹跟踪的 (2)
- G11B 5/584 . . . 用于磁带上的磁迹跟踪的 (4)
- G11B 5/588 通过控制旋转磁头位置的 (通过控制记录载体的速度的入 G11B 15/467; 通过控制旋转磁头的速度的入 G11B 15/473) (4)
- G11B 5/592 利用压敏电阻元件支撑磁头的 (4)
- G11B 5/596 . . . 用于磁盘上的磁迹跟踪的 (4, 2006.01)
- G11B 5/60 . . . 磁头离记录载体的流体动力学间隙
- G11B 5/62 . 按所用材料选择区分的记录载体

附注:

本小组不包括成分、材料或方法本身；它们包括在B部或C部的有关小类中。(4)

G11B 5/627 ···磁带的引头部分，例如，磁带上的或用于连接的非磁性条(4)

G11B 5/633 ···结合有完整磁迹的摄影胶片或幻灯片(4)

G11B 5/64 ···仅由无须黏结剂的磁性材料构成的

G11B 5/65 ···以成分为特征的(G11B 5/66 优先)(7)

G11B 5/66 ···由多层材料组成的记录载体

G11B 5/667 ····包括软磁层的(7)

G11B 5/673 ····包括二层或多于二层的重复再现的(7)

G11B 5/68 ···由一层或多层用黏结剂均匀混合的可磁化颗粒构成的

G11B 5/70 ····在底层上的(1, 7)

G11B 5/702 ····按黏结剂区分的(4)

G11B 5/706 ····按磁性材料的成分区分的(4)

G11B 5/708 ····按添加到磁层中的非磁性粒子区分的(4)

G11B 5/71 ····按润滑剂区分的(4)

G11B 5/712 ····按磁性粒子的表面处理或涂层区分的(4)

G11B 5/714 ····按磁性粒子的大小区分的(4)

G11B 5/716 ····按两层或多层磁性层区分的(4)

G11B 5/718 ····至少在底层每一侧有一层磁性层的(4)

G11B 5/72 ···保护涂层，例如，抗静电的

G11B 5/725 ····包括润滑剂的(7)

G11B 5/73 ···底层(7)

G11B 5/733 ····按添加非磁性粒子区分的(7)

G11B 5/735 ····按背层区分的(7)

G11B 5/738 ····按中间层区分的(7)

G11B 5/74 ·按形状区分的记录载体，例如，沿圆筒缠绕成形的片材

G11B 5/76 ···鼓形载体

G11B 5/78 ···带形载体

G11B 5/80 ···卡片状载体

G11B 5/82 ···盘状载体(1, 2006.01)

G11B 5/84 ·专用于制造记录载体的方法或设备

G11B 5/842 ···用液体磁性分散物质涂覆支承层的(4)

G11B 5/845 ····在磁场中涂的(4)

G11B 5/848 ···用挤压法涂一带磁性层支承的(4)

G11B 5/85 ···用蒸汽沉积法涂一带磁性层支承的(4)

G11B 5/851 ···用溅射法涂覆一带磁性层支承的(7)

G11B 5/852 ···在磁场中定向的(G11B 5/845 优先)(4)

G11B 5/855 ···只涂一磁性层支承的一部分(4)

G11B 5/858 ···用电镀或化学镀产生磁性层的(4)

G11B 5/86 ·再录，即将信息从一种可磁化的记录载体转录到另一种或多种相同的或不相同的记录载体上

G11B 7/00 用光学方法，例如，用光辐射的热射束记录用低功率光束重现的；为此所用的记录载体（G11B 11/00，G11B 13/00 优先）〔4，7〕

- G11B 7/002 · 按载体形状区分的记录、重现或抹除系统〔7〕
- G11B 7/0025 · · 用圆柱或类似圆柱形载体，例如，截锥〔7〕
- G11B 7/003 · · 用薄片，例如，带、卷盘带或半无限延伸的薄膜〔7〕
- G11B 7/0033 · · 用卡片〔7〕
- G11B 7/0037 · · 用盘〔7〕
- G11B 7/004 · 记录、重现或抹除方法；为此所用的读、写或抹除电路〔7〕
- G11B 7/0045 · · 记录（G11B 7/006，G11B 7/0065 优先）〔7〕
- G11B 7/005 · · 重现（G11B 7/0065 优先）〔7〕
- G11B 7/0055 · · 抹除（G11B 7/006，G11B 7/0065 优先）〔7〕
- G11B 7/006 · · 重写（G11B 7/0065 优先）〔7〕
- G11B 7/0065 · · 用光干涉图形的记录、重现或抹除，例如，全息图形〔7〕
- G11B 7/007 · 记录载体上信息的排列，例如，轨迹的形式〔4〕
- G11B 7/013 · · 用于离散信息的，即，将每个信息单元储存在相隔一段距离的位置上〔4〕
- G11B 7/08 · 传感头或光源相对于记录载体的配置或安装
- G11B 7/085 · · 具有将光束移入或移出其工作位置的设施的〔4〕
- G11B 7/09 · · 具有在换能工作期间为保持光束对准记录载体而移动光束或聚焦平面的设施的，例如，补偿记录载体表面的不规则性或轨迹跟踪的〔4〕
- G11B 7/095 · · · 专用于圆盘的对准，例如，补偿偏心或摆动〔4〕
- G11B 7/10 · · 可互换的安装，例如，更换光头无须再调整的
- G11B 7/12 · 换能头，例如光束点的形成或光束的调制（与换能方法不相关的，在外壳中换能头元件的配置或安装，或者具有移动光源、光束或检测器设施的入 G11B 7/08）〔1，2012.01〕
- G11B 7/121 · · 保护换能头，例如防尘或防止与记录载体的碰撞〔2012.01〕
- G11B 7/122 · · 飞行类型的换能头，例如类似于磁记录中的温彻斯特类型〔2012.01〕
- G11B 7/123 · · 集成换能头装置，例如光源与检测器安装在相同基底上的〔2012.01〕
- G11B 7/124 · · · 包括波导的集成换能头装置〔2012.01〕
- G11B 7/1245 · · · · 波导包括用于电—光或声—光偏斜的装置〔2012.01〕
- G11B 7/125 · · 其光源，例如专门适用于光存储器的激光控制电路；调制器，例如，控制光点或光迹大小或强度的装置〔4，2012.01〕
- G11B 7/126 · · · 用于激光控制或稳定的电路、方法或装置〔2012.01〕
- G11B 7/1263 · · · · 换能过程中的能量控制，例如通过监控〔2012.01〕
- G11B 7/1267 · · · · 能量校准〔2012.01〕
- G11B 7/127 · · · 激光器；多重激光阵列〔2012.01〕
- G11B 7/1275 · · · · 具有不同波长的两个或多个激光器〔2012.01〕
- G11B 7/128 · · · 调制器（G11B 7/1245 优先）〔2012.01〕
- G11B 7/13 · · 其光检测器〔4，2012.01〕
- G11B 7/131 · · · 检测器在多个阵列中的布置〔2012.01〕

- G11B 7/133 ··· 单个检测器元件的形状 (2012.01)
- G11B 7/135 ··· 将光束从光源引导到记录载体上去或从记录载体引导到检测器上去的装置 (4, 2012.01)
- G11B 7/1353 ··· 衍射元件, 例如全息图形或光栅 (2012.01)
- G11B 7/1356 ··· 双棱镜或多棱镜, 即具有协同的两个或更多个棱镜 (2012.01)
- G11B 7/1359 ··· 单棱镜 (2012.01)
- G11B 7/1362 ··· 反射镜 (2012.01)
- G11B 7/1365 ··· 单独的或集成的折射元件, 例如波片 (2012.01)

附注:

在本组中, 折射元件 (例如涂敷元件或相位板) 与另一元件 (例如透镜) 集成的组合, 分入本组以及为其他元件设置的其他适当分类位置中。 (2012.01)

- G11B 7/1367 ··· 阶梯状相位板 (2012.01)
- G11B 7/1369 ··· 主动型板, 例如液晶面板或电致伸缩元件 (2012.01)
- G11B 7/1372 ··· 透镜 (2012.01)
- G11B 7/1374 ··· 物镜 (2012.01)
- G11B 7/1376 ··· 准直透镜 (2012.01)
- G11B 7/1378 ··· 独立的色差校正透镜; 用于产生象散的柱面透镜; 光束扩展器 (2012.01)
- G11B 7/1381 ··· 用于改变光束性能的非透镜元件, 例如刀缘、缝隙、滤光器或光阑 (2012.01)
- G11B 7/1384 ··· 光纤光学 (2012.01)
- G11B 7/1387 ··· 利用近场效应 (2012.01)
- G11B 7/139 ··· 数值孔径控制装置 (2012.01)
- G11B 7/1392 ··· 用于控制光束波振面的装置, 例如用于象差校正 (2012.01)
- G11B 7/1395 ··· 光束分束器或合成器(G11B 7/1353、G11B 7/1356 优先) (2012.01)
- G11B 7/1398 ··· 用于修整光束横截面的装置, 例如成为圆形或椭圆形横截面 (2012.01)

G11B 7/14 ··· 适用于同时在多个轨迹上记录或重现的换能头 (1, 2012.01)

G11B 7/16 (转入 G11B 7/1381)

G11B 7/18 (转入 G11B 7/1381)

G11B 7/20 (转入 G11B 7/12 至 G11B 7/14)

G11B 7/22 ··· 用于光学换能头制造的工艺方法或设备, 例如, 装配

G11B 7/24 ··· 按形状、结构或物理特性或所选用的材料区分的记录载体 (按载体上信息的排列区分的入 G11B 7/007) (4, 2013.01)

G11B 7/24003 ··· 记录载体形状, 而非磁盘形状 (2013.01)

G11B 7/24006 ··· 圆柱形的或轴状的 (2013.01)

G11B 7/24009 ··· 带, 长片, 长板 (2013.01)

G11B 7/24012 ··· 光卡 (2013.01)

G11B 7/24015 ··· 空气夹层磁盘 (2013.01)

附注:

当分入本小组时, 如果文献披露的技术主题涉及空气夹层磁盘更一般的应用, 也要分入 G11B 7/2403。 (2013.01)

G11B 7/24018 ··· 夹层磁盘 (G11B7/24015 优先) (2013.01)

附注:

当分入本小组时，如果文献披露的技术主题涉及层叠磁盘更一般的应用，也要分入 G11B 7/2403。（2013.01）

G11B 7/24021 . . . 具有用于定心或防止偏心的特殊形状或结构，例如：准线（2013.01）

G11B 7/24024 . . . 附着力和粘结，例如：特定的粘接层（2013.01）

G11B 7/24027 . . . 层；形状，构造或者其物理性能（G11B 7/24021，G11B 7/24024 优先）（2013.01）

G11B 7/2403 . . . 层；形状，结构或者其物理性能（2013.01）

G11B 7/24033 . . . 电极层（2013.01）

G11B 7/24035 . . . 记录层（基材也用作记录层 G11B 7/24047）（2013.01） G11B 7/24038 . . . 多叠片（层积的）记录层（2013.01）

G11B 7/24041 . . . 具有不同记录特征的（2013.01）

G11B 7/24044 . . . 用于存储光干涉图案的，例如全息图；用于存储三维空间数据的，例如容量存储（G11B 7/24038 优先）（2013.01）

G11B 7/24047 . . . 底层（2013.01）

G11B 7/2405 . . . 也被用作跟踪预格式化层的层（轨迹或凹坑入 G11B 7/2407）（2013.01）

G11B 7/24053 . . . 位于光入射侧反面的外保护层，例如为防止静电充电的层（2013.01）

G11B 7/24056 . . . 位于光入射侧并且比底层薄的光透射层，例如特别适用于蓝光光盘（2013.01）

G11B 7/24059 . . . 特别适用于近场记录或再生（2013.01）

G11B 7/24062 . . . 反射层（2013.01）

G11B 7/24065 . . . 低于光学衍射极限辅助记录或再生的层，例如非线性光学层或结构（近场介质的覆盖层入 G11B 7/24059）（2013.01）

G11B 7/24067 . . . 具有特定关系的两个或更多层的组合（2013.01）

G11B 7/2407 . . . 轨迹或凹坑；形状、结构或关于其物理属性（作为识别信息使用的轨迹或凹坑的布局入 G11B 7/007）（2013.01）

G11B 7/24073 . . . 轨迹（2013.01）

G11B 7/24076 . . . 在磁盘的径向方向上的横截面形状，例如不对称的横截面形状（2013.01）

G11B 7/24079 . . . 宽度或深度（G11B 7/24076 优先）（2013.01）

G11B 7/24082 . . . 弯曲的（2013.01）

G11B 7/24085 . . . 凹坑（2013.01）

G11B 7/24088 . . . 用于存储两个以上的值，即用于数据或预制凹坑的多值记录（2013.01）

G11B 7/24091 . . . 具有特定关系的凹坑和轨迹的组合（2013.01）

G11B 7/24094 . . . 具有特定关系的凹坑和轨迹的组合（2013.01）

G11B 7/24097 . . . 用于检测、控制、记录或重现的结构；用于对准中心或防止偏心的特殊形状或结构（层叠光盘入 G11B 7/24021）；测试，检查或评估的装置；容器，盒或匣（2013.01）

附注

当分入本小组时，如果文献披露的技术主题涉及光学记录载体更一般的应用，也要分入 G11B23/00。（2013.01）

- G11B 7/241 ···以材料的选择为特征的记录载体 (8)
- G11B 7/242 ···记录层的 (8)
- G11B 7/243 ···仅包含无机材料, 如烧蚀层 (8, 2013.01)
- G11B 7/2433 ···金属或周期表第 13, 14, 15 或 16 族的元素, 例如: 硼、硅、锗、砷、锑、铋、硒、碲。(2013.01)
- G11B 7/2437 ···非金属元素 (2013.01)
- G11B 7/244 ···仅含有机材料 (8)
- G11B 7/245 ···含聚合物成分 (8)
- G11B 7/246 ···含染料 (8, 2013.01)
- G11B 7/2463····甘菊环(茂并芳庚) (2013.01)
- G11B 7/2467····偶氮染料 (2013.01)
- G11B 7/247 ···甲川或多甲川染料 (8, 2013.01)
- G11B 7/2472 ···花青素 (2013.01)
- G11B 7/2475 ···部花青 (2013.01)
- G11B 7/2478 ···氧杂菁 (2013.01)
- G11B 7/248 ···卟吩; 氮杂卟吩, 例如, 酞菁染料 (8)
- G11B 7/249 ···含有机金属化合物 (G11B 7/246 优先) (8, 2013.01)
- G11B 7/2492 ···中性化合物 (2013.01)
- G11B 7/2495 ···阴离子 (2013.01)
- G11B 7/2498 ···阳离子 (2013.01)
- G11B 7/25 ···含液态晶体 (8)
- G11B 7/251 ···含散布在有机基体中无机材料 (8)
- G11B 7/252 ···不同于记录层的层 (8)

附注:

在小组 G11B 7/252 中, 使用多方面分类, 所以如果技术主题的特征在于其不止包含一个小组的方面, 该技术主题应分类在这些小组的每一个中。(8)

- G11B 7/2531 ···由玻璃组成 (2013.01)
- G11B 7/2532 ···由金属组成 (2013.01)
- G11B 7/2533 ···由树脂组成 (2013.01)
- G11B 7/2534 ···聚碳酸酯 (PC) (2013.01)
- G11B 7/2535 ···聚酯, 例如: 聚对苯二甲酸二乙二醇酯 (PET)、聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PETG) 或聚萘二甲酸乙二醇酯 (PEN) (2013.01)
- G11B 7/2536 ···聚苯乙烯 (PS) (2013.01)
- G11B 7/2537 ···环氧树脂 (2013.01)
- G11B 7/2538 ···聚环烯烃 (PCO) (2013.01)
- G11B 7/2539 ···生物降解的聚合物, 例如: 纤维素 (2013.01)
- G11B 7/254 ···保护性外涂层 (8, 2013.01)
- G11B 7/2542 ···本质上由有机树脂组成的 (2013.01)
- G11B 7/2545 ···包含无机填料的, 例如: 粒子或纤维 (2013.01)
- G11B 7/2548 ···本质由无机材料组成的 (2013.01)
- G11B 7/256 ···层之间提高附着力的层 (8)
- G11B 7/257 ···具有影响记录或复制性质的层, 例如, 光波干扰层、光敏层或用于保护记录层的介电层 (8, 2013.01)

- G11B 7/2572 ·····由本质上由有机材料组成的 (2013.01)
- G11B 7/2575 ·····树脂 (2013.01)
- G11B 7/2578 ·····由本质上由无机材料组成的 (2013.01)
- G11B 7/258 ·····反射层 (8, 2013.01)
- G11B 7/2585 ·····基于铝的 (2013.01)
- G11B 7/259 ·····基于银的 (2013.01)
- G11B 7/2595 ·····基于金的 (2013.01)
- G11B 7/26 ·····专用于记录载体制造的工艺方法或设备
- G11B 7/28 ·再录, 即利用光学换能装置将一个光学记录载体上的信息转录到一个或多个相同的或不相同的记录载体上
- G11B 7/30 ·可重写的载体 (G11B 7/24 优先) (7)

G11B 9/00 利用 G11B 3/00 至 G11B 7/00 的任一大组均未包括的方法或装置进行记录或重现; 为此所用的记录载体 (G11B 11/00 优先) [4]

附注:

- G11B 9/12 组优先于 G11B 9/02 至 G11B 9/10 的各组。 (7)
- G11B 9/02 ·应用铁电记录载体的; 为此所用的记录载体
- G11B 9/04 ·应用具有可变电阻记录载体的; 为此所用的记录载体
- G11B 9/06 ·应用具有可变电容记录载体的; 为此所用的记录载体 (G11B 9/02 优先)
- G11B 9/07 ··重现电容性信息的换能头 (4)
- G11B 9/08 ·应用静电电荷注入的; 为此所用的记录载体
- G11B 9/10 ·利用电子束的; 为此所用的记录载体 (G11B 9/08 优先) (4)
- G11B 9/12 ·用近场相互作用的; 为此所用的记录载体 (7)
- G11B 9/14 ··用显微探测装置的 (7)

G11B 11/00 利用列入 G11B 3/00 至 G11B 7/00 的不同大组的或列入大组 G11B 9/00 的不同小组的方法或装置在同一记录载体上进行记录或重现的; 为此所用的记录载体

附注:

- G11B 11/24 组优先于 G11B 11/03 至 G11B 11/16 的各组。 (7)
- G11B 11/03 ·用非机械方法产生变形进行记录的, 例如, 用激光、粒子束 (4)
- G11B 11/05 ··用电容性装置进行重现的 (4)
- G11B 11/06 ··通过机械换能进行重现的 (4)
- G11B 11/08 ·用电荷充电或用电阻变化或用电容变化进行记录的
- G11B 11/10 ·使用激磁或退磁进行记录的 (4)
- G11B 11/105 ··使用光束或磁场进行记录或使用光束进行重现的, 例如, 光感应的热—磁记录、科尔效应重现 (7)
- G11B 11/11 ··不使用光束而使用其他射束进行记录的 (7)
- G11B 11/115 ··不使用光束而使用其他射束进行重现的 (7)
- G11B 11/12 ·用光学装置进行记录的 (G11B 11/03 优先) (4)
- G11B 11/14 ··带有用磁装置进行重现的

G11B 11/16 · 用机械切割、变形或加压进行记录的
G11B 11/18 · · 带有用光学装置进行重现的
G11B 11/20 · · 带有用磁装置进行重现的
G11B 11/22 · · 带有用电容性装置进行重现的〔4〕
G11B 11/24 · 使用借助于近场相互作用进行记录的〔7〕
G11B 11/26 · · 用显微探测装置的〔7〕

G11B 13/00 用包括在不同大组中的方法或装置同时或有选择地进行记录的；为此所用的记录载体；由此同时或有选择地进行重现的〔1, 7〕

附注：

1. 本组包括具有至少两种包含两种不同方法或装置或两种不同的物理特性的记录信息的方法的装置，在同一记录载体上相同或不同的位置同时或有选择地进行重现的〔7〕
2. 被用来仅改变一种主要特性的这些方法的结合的，仅分类入相关大组 G11B 3/00, G11B 5/00, G11B 7/00, G11B 9/00 或 G11B 11/00 之一〔7〕
G11B 13/02 · 磁的和用记录针的 (G11B 13/08 优先)〔1, 7〕
G11B 13/04 · 磁的和光的 (G11B 13/08 优先)〔1, 7〕
G11B 13/06 · 光的和用记录针的 (G11B 13/08 优先)〔1, 7〕
G11B 13/08 · 使用近场相互作用或转换装置和至少一种其他的记录或重现方法或装置的〔7〕

G11B 15/00 细丝或薄片记录载体的驱动、起动或停动；这种记录载体和换能头的驱动；这种记录载体或放置这种记录载体的容器的制导；它们的控制；操作功能的控制（换能头的驱动或制导入 G11B 3/00 至 G11B 7/00, G11B 21/00）〔2〕

- G11B 15/02 · 操作功能的控制，例如，从记录到重现的切换
G11B 15/03 · · 应用计数器的〔4〕
G11B 15/04 · · 对意外抹除或双重记录的预防、制止或报警 (G11B 15/05 优先)〔4〕
G11B 15/05 · · 通过检测出现在或来源于记录载体上或其容器上的特征实现控制的 (G11B 15/16 优先)〔4〕
G11B 15/06 · · · 通过检测记录载体或其容器上的辅助特征实现控制的，例如，磁带运行接近末端时停机的控制
G11B 15/07 · · · · 在容器上的〔4〕
G11B 15/08 · · · · 用光电检测的 (G11B 15/07 优先)〔4〕
G11B 15/087 · · · 通过检测已记录的信号的〔4〕
G11B 15/093 · · · 通过检测记录载体的驱动状态的，例如，行程、磁带的张力〔4〕
G11B 15/10 · · 手动操作控制；螺线线圈操作的控制
G11B 15/12 · · 换能头的掩蔽；换能头在运转功能和非运转功能之间的选择或切换；射束的掩蔽，例如，光束的掩蔽
G11B 15/14 · · · 周期性地掩蔽或切换，例如，旋转磁头的

G11B 15/16 · · 通过检测记录载体或容器的存在、不存在或它们的位置实现控制的

G11B 15/17 · · · 容器的存在、不存在或其位置 (4)

G11B 15/18 · 驱动; 起动; 停动; 其控制或调节的装置

G11B 15/20 · · 记录载体的向前或向后的限量移动, 即间隔地向前移、间隔地向后移

G11B 15/22 · · 停动装置 (用与停动装置不同的装置在停动之前进行减速的入 G11B 15/48; 用与停动装置不同的机械联动在停动之前进行减速的入 G11B 15/50)

G11B 15/24 · · 驱动—断开装置

G11B 15/26 · · 用直接或间接动作的构件驱动记录载体的

G11B 15/28 · · · 借助于记录载体的摩擦接触驱动的辊轴的, 例如, 主导轴; 与控制驱动速度的装置相耦合的主导轴或鼓轮的多级装置; 可交替地与记录载体啮合用以提供倒转的多级主导轴系统

G11B 15/29 · · · · 通过压带轮的 (G11B 15/295 优先) (4)

G11B 15/295 · · · · 由单独的主导轴或鼓轮同时在两个隔开部分的独立点上驱动记录载体的, 例如, 直接作用在磁带辊轮上的主导轴 (4)

G11B 15/30 · · · 通过记录载体的支承装置的, 例如, 心轴、唱盘

G11B 15/32 · · · 通过缠绕记录载体的卷轴或盘心的

G11B 15/34 · · · 通过无转差驱动装置的, 例如, 链轮

G11B 15/38 · · 用气动装置驱动记录载体的

G11B 15/40 · · 用除电动机外的装置驱动记录载体的

G11B 15/42 · · · 手动的

G11B 15/43 · · 记录载体机械张力的控制或调节, 例如, 磁带的张力

G11B 15/44 · · 变速装置; 反向装置; 及其驱动传送装置

G11B 15/46 · · 速度的控制、调节或指示

G11B 15/467 · · · 在记录载体和换能头二者都被驱动的记录或重现装置中速度的控制、调节或指示 (4)

G11B 15/473 · · · · 通过控制换能头的速度的 (4)

G11B 15/48 · · · 起动; 加速; 减速; 变速时防止误动作的装置

G11B 15/50 · · · 借助于机械联动装置的, 例如, 离合器

G11B 15/52 · · · 应用在记录载体上记录的信号或由记录载体上取出的信号的

G11B 15/54 · · · 应用闪光测速仪表的; 应用转速表的

G11B 15/56 · 具有备用环路的记录载体, 例如, 留作在加速时使惯性减到最小值用的

G11B 15/58 · · 有真空柱的

G11B 15/60 · 记录载体的制导 (结构上与存放匣或盒相关联的导向装置入 G11B 23/04) (4)

G11B 15/61 · · 在鼓上的, 例如, 在装有旋转磁头的鼓上 (4)

G11B 15/62 · · 在记录载体和换能头之间保持所要求的间隔的

G11B 15/64 · · · 用流体动力学进行隔开的

G11B 15/66 · · 穿带; 装载; 自动装载

G11B 15/665 · · · 通过从容器里抽出记录载体的环路的 (4)

G11B 15/67 · · · 通过从容器或卷盘里抽出记录载体端头的 (4)

G11B 15/675 · 容器的制导 (4)

- G11B 15/68 · · 自动换盒装置 (2)
- G11B 15/70 · 记录载体是循环记录载体的 (2)

G11B 17/00 并非专用于细丝或薄片形记录载体或具有支承物的记录载体的制导 (卡片或薄片的制导入 G06K 13/00)

- G11B 17/02 · 零部件
 - G11B 17/022 · · 单个圆盘的定位或锁定 (4)
 - G11B 17/025 · · · 换能期间固定不动圆盘的定位或锁定 (4)
 - G11B 17/028 · · · 换能期间旋转圆盘的定位或锁定 (4)
 - G11B 17/03 · · · · 在容器中或在盘架中的 (4)
 - G11B 17/032 · · · · 通过移动门或盖子进行定位的 (4)
 - G11B 17/035 · · · · 通过移动装载位置进行定位的 (4)
 - G11B 17/038 · · 单独一个匣子中多个圆盘的对中或锁定 (4)
 - G11B 17/04 · · 单个记录载体同换能装置之间的馈送或制导
 - G11B 17/041 · · · 特别适合于容纳在盒内的圆盘 (8)
 - G11B 17/043 · · · · 直接插入, 即缺少外部装载装置 (8)
 - G11B 17/044 · · · · 间接插入, 即具有外部装载装置 (8)
 - G11B 17/046 · · · · · 带有绕轴旋转装载装置 (8)
 - G11B 17/047 · · · · · 带有滑行装载装置 (8)
 - G11B 17/049 · · · · 记录或复制之前必须从盒中抽出的圆盘的插入 (8)
 - G11B 17/05 · · · 特别适合于不容纳在盒内的圆盘 (8)
 - G11B 17/051 · · · · 直接插入, 即缺少外部装载装置 (8)
 - G11B 17/053 · · · · 间接插入, 即具有外部装载装置 (8)
 - G11B 17/054 · · · · · 带有绕轴旋转装载装置 (8)
 - G11B 17/056 · · · · · 带有滑行装载装置 (8)
 - G11B 17/057 · · · 专门适用于操作容纳在盒内的圆盘和不容纳在盒内的圆盘两者的 (8)
 - G11B 17/08 · 从顺序存取的圆盘记录体 (唱片) 存放盒中取出的
 - G11B 17/10 · · 从垂直轴安置的叠层水平传送到唱盘上的
 - G11B 17/12 · · 从垂直轴安置的叠层轴向传送到唱盘上的
 - G11B 17/14 · · · 应用旋转中心柱机构的, 例如能让唱片两面放音的
 - G11B 17/16 · · · 应用固定中心柱机构的, 例如有步进柱的, 并在柱上应用机械手的
 - G11B 17/18 · · · 应用在唱片边缘上操作的机构的
 - G11B 17/20 · · 带有在放音后从唱盘上的唱片架上移开的装置的
 - G11B 17/22 · 从随机存取的圆盘记录体 (唱片) 存放匣中取出的
- 附注:
- G11B 17/30 组优先于 G11B 17/24 至 G11B 17/28 的各组。
 - G11B 17/24 · · 环形或部分环形存放匣的
 - G11B 17/26 · · 具有垂直轴的圆筒形存放匣的
 - G11B 17/28 · · 具有水平轴的圆筒形存放匣的
 - G11B 17/30 · · 其中根据所选唱片的安放位置移动放音装置的
 - G11B 17/32 · 在记录载体与换能头之间保持所要求的间隔的, 例如, 用流体动力学进行隔开的 (2)

G11B 17/34 ·换能期间记录载体的制导，例如，用于轨迹跟踪的制导（G11B 17/32 优先）〔4〕

G11B 19/00 并非专用于细丝或薄片形记录载体或具有支承物的记录载体的驱动、起动、停动；它们的控制；操作功能的控制

G11B 19/02 ·操作功能的控制，例如，从记录到重现的切换〔4〕

G11B 19/04 ··在同一空白区上对双重记录的预防、制止或报警装置，或者对其他记录或重现故障的预防、制止或报警装置

G11B 19/06 ··用机械运转的计数或定时

G11B 19/08 ··利用外置于驱动机构的装置的，例如投币开关（硬币操纵机构入 G07F 5/00）〔4〕

G11B 19/10 ··检测在可达到的存放位置上或唱盘上唱片的有或无的

G11B 19/12 ··检测唱片特征的，例如，直径

G11B 19/14 ··检测换能头的运动或位置的，例如，与换能头的运动相对应地移动的装置

G11B 19/16 ··手动控制

G11B 19/18 ···在通过驱动机构的相继动作间接地产生控制效果的一个构件上的手动操作

G11B 19/20 ·驱动；起动；停动；及其控制〔4〕

G11B 19/22 ··除速度调节制动器外的其他制动器

G11B 19/24 ··记录载体和换能头之间给出恒定相对速度的装置

G11B 19/247 ···应用电装置的〔4〕

G11B 19/253 ···应用机械装置的〔4〕

G11B 19/26 ··变速装置；反向装置；及其驱动传送装置〔4〕

G11B 19/265 ···摩擦轮传动的〔4〕

G11B 19/27 ···皮带传动的〔4〕

G11B 19/275 ···齿轮传动的〔4〕

G11B 19/28 ··速度的控制、调节或指示（G11B 19/24 优先）

G11B 20/00 并非专指记录或重现方法的信号处理；为此所用的电路〔4〕

G11B 20/02 ·模拟量的记录或重现〔4〕

G11B 20/04 ··直接记录或重现的〔4〕

G11B 20/06 ··角调制记录或重现的〔4〕

G11B 20/08 ··脉冲调制记录或重现的（脉冲编码调制记录的入 G11B 20/10）〔4〕

G11B 20/10 ·数字记录或重现〔4〕

G11B 20/12 ··格式安排，例如，记录载体上数据块或字的排列〔4〕

G11B 20/14 ··应用自时钟码的〔4〕

G11B 20/16 ··应用非自时钟码的，即把时钟信号记录在各个分离时钟轨迹上或者记录在几道信息轨迹的组合之中〔4〕

G11B 20/18 ··错误的检测或校正；测试〔4, 2006.01〕

G11B 20/20 ·用于给多轨迹记录校正歪斜的〔4〕

G11B 20/22 · 用于减小失真的〔4〕

G11B 20/24 · 用于降低噪音的〔4〕

G11B 21/00 并非专指记录或重现方法的换能头装置

G11B 21/02 · 换能头的驱动或移动

G11B 21/03 · · 用于校正时基误差的〔4〕

G11B 21/04 · · 使换能头在与记录介质移动方向相交叉的方向上产生换能移动的自动馈送机构，例如，螺旋扫描

G11B 21/06 · · · 记录载体具有确保换能头横移运动的装置

G11B 21/08 · · 磁迹的改换或选择（G11B 21/12 优先）

G11B 21/10 · · 通过移动换能头寻找或对准磁迹的

G11B 21/12 · 上升或下降；沿磁迹向后调距或向前调距，返回到开始位置

G11B 21/14 · · · 手动操作的

G11B 21/16 · 支承换能头；插入式换能头插座的支承

G11B 21/18 · · 同时换能头也在移动的

G11B 21/20 · · 在换能头处于工作位置时，为了跟随记录载体表面的不规则性而作平稳移动或容许的较小移动的

G11B 21/21 · · · 考虑到换能头与记录载体保持所要求的间隔，例如，流体动力的间隔、滑动器〔4〕

G11B 21/22 · · 当换能头不处于工作位置时的

G11B 21/24 · · 换能头支架的调整

G11B 21/26 · · 换能头或换能头元件的互换或替换装置

G11B 23/00 并非专指记录或重现方法的记录载体；专用于和记录或重现设备协同作业的诸如容器之类的附件〔4〕

附注：

在 G11B 23/00 组中记录或重现设备不包括记录载体。〔5〕

G11B 23/02 · 容器；存放装置（改装用来存放记录载体的柜、箱、台的入 G11B 33/04）〔4〕

G11B 23/023 · · 用于匣或盒的容器〔4〕

G11B 23/027 · · 用于单个卷轴或卷盘的容器〔4〕

G11B 23/03 · · 用于扁平记录载体的容器〔4〕

G11B 23/033 · · · 用于软盘的〔4〕

G11B 23/037 · · 单个卷轴或卷盘〔4〕

G11B 23/04 · · 匣；盒（G11B 23/12 优先）

G11B 23/06 · · · 用于存放环状薄片或细丝的

G11B 23/07 · · · · 应用单个卷轴或芯子的〔4〕

G11B 23/08 · · · 用于存放明显有两个端头的薄片或细丝的

G11B 23/087 · · · · 应用两个不同的卷轴或芯子的〔4〕

G11B 23/093 · · · · · 其卷轴或芯子是同轴的〔4〕

G11B 23/107 · · · · 应用一个卷轴或芯子的，该记录载体的一端从匣或盒中出来的〔4〕

G11B 23/113 · · 专用于制造匣或盒的设备或方法〔4〕

- G11B 23/12 · · 用于薄片或细丝随机存放的储存器
- G11B 23/14 · 提供重复定位能力的，例如，应用导孔的
- G11B 23/16 · 用于沿磁迹有间距地录音的单磁迹记录载体，例如，用于演说或语言训练
- G11B 23/18 · 有多磁迹的记录载体，例如，有诸如“立体声”双磁迹那样的辅助磁迹和分磁迹的记录载体
- G11B 23/20 · 考虑到拼接而提供永久性或临时性的连接
- G11B 23/22 · · 循环带的拼接；形成 Mobius 环带的拼接
- G11B 23/24 · · 具有平行于记录载体边缘的多磁迹磁带的拼接；通过移位拼接形成有一个或多个螺旋磁迹的循环环路的记录载体的拼接
- G11B 23/26 · · 用于装载或穿过的引导部分的拼接，例如，形成一个临时性的连接
- G11B 23/28 · 作优先指示或未授权使用指示的
- G11B 23/30 · 考虑到辅助信息的
- G11B 23/32 · · 电或机械的接触装置；磁带停动衬片
- G11B 23/34 · · 附加到主记录磁迹的信号装置，例如，用于定时导孔的光电检测
- G11B 23/36 · · 记录载体或容器上的信号以及用与主记录同样方法记录的信号
- G11B 23/38 · 除包含在记录磁迹中的或用导孔表示的特征以外其他的可视特征
- G11B 23/40 · · 加到记录载体上的，或插入记录载体内的，并且不准备用于在同记录载体重放的同时作可见显示的标识装置或类似的装置，例如，标签、电影片头或照片
- G11B 23/42 · · 索引、速度控制、同步或定时的标记〔1，2006.01〕
- G11B 23/44 · · 用于重放记录的同时显示信息的，例如，照相的物品（与声音记录或重现装置协同作业的摄影机或放映机入 G03B 31/00）〔4〕
- G11B 23/50 · 记录载体的检修；记录载体的清洁（G11B 3/58 优先）〔2〕

G11B 25/00 按所用记录载体的形状区分的，但并非专指记录或重现方法的设备〔4〕

- G11B 25/02 · 应用圆筒记录载体的
- G11B 25/04 · 应用扁平记录载体的，例如，磁盘、卡片
- G11B 25/06 · 应用膜片形记录载体的，例如，磁带
- G11B 25/08 · 应用细丝状记录载体的，例如，磁线
- G11B 25/10 · 能够用于在 G11B 25/02 至 G11B 25/08 各小组中不只一个小组所确定的记录载体的设备

G11B 27/00 编辑；索引；寻址；定时或同步；监控；磁带行程的测量〔2，4〕

- G11B 27/02 · 编辑，例如，改变记录在记录载体上或从记录载体上重现的信息信号的次序〔5〕
- G11B 27/022 · · 模拟信息信号的电子编辑，例如，音频或视频信号〔5〕
- G11B 27/024 · · · 带上的（G11B 27/028，G11B 27/029 优先）〔5〕
- G11B 27/026 · · · 盘上的（G11B 27/028，G11B 27/029 优先）〔5〕
- G11B 27/028 · · · 带计算机辅助设备的〔5〕

- G11B 27/029 . . . 插入编辑 (5)
- G11B 27/031 . . 数字模拟信息信号的电子编辑, 如音频或视频信号 (5)
- G11B 27/032 . . . 带上的 (G11B 27/036, G11B 27/038 优先) (5)
- G11B 27/034 . . . 盘上的 (G11B 27/036, G11B 27/038 优先) (5)
- G11B 27/036 . . . 插入编辑 (5)
- G11B 27/038 . . . 为此所用的交替衰减器 (5)
- G11B 27/04 . . 应用换能头和记录载体的差动驱动的
- G11B 27/06 . . 除用记录针记录之外剪辑和拼接; 记录载体的开槽切口或穿孔 (考虑到拼接的记录载体入 G11B 23/20)
- G11B 27/10 . 索引; 寻址; 定时或同步; 磁带行程的测量 (2)
- G11B 27/11 . . 利用在记录载体上检测不到的信息的 (4)
- G11B 27/13 . . . 从记录载体的运动中得出信息的, 例如, 应用转速表的 (4)
- G11B 27/15 应用机械检测装置的 (4)
- G11B 27/17 应用电子检测装置的 (4)
- G11B 27/19 . . 利用在记录载体上可检测到的信息的 (4)
- G11B 27/22 对记录信息信号的存在与不存在敏感的装置
- G11B 27/24 借助于检测记录载体上的除转换轨迹以外的特征的
- G11B 27/26 借助于光电检测的, 例如, 导孔的检测
- G11B 27/28 用与主记录同样方法记录的信息信号的
- G11B 27/30 在与主记录相同轨迹上的
- G11B 27/32 在相同或辅助记录载体的分开的辅助轨迹上的
- G11B 27/34 . . 指示装置
- G11B 27/36 . 监控; 即监控记录或重现的进程

G11B 31/00 用于记录或重现设备与有关设备协同作业的装置 (与摄影机或放映机协同作业的入 G03B 31/00) [1, 7]

- G11B 31/02 . 带自动乐器的

G11B 33/00 本小类其他各组中不包含的结构部件、零部件或附件 [4]

- G11B 33/02 . 柜; 箱; 台; 在其中或其上设备的布局 (4)
- G11B 33/04 . . 改装用来存放记录载体的 (4)
- G11B 33/06 . . 与其他具有不同主要功能的设备相组合的 (4)
- G11B 33/08 . . 不希望的振动或声音的隔离或吸收 (4)
- G11B 33/10 . 指示装置; 报警装置 (4)
- G11B 33/12 . 设备内结构部件的布局, 例如, 电源, 组件的布局 (4)
- G11B 33/14 . 减小物理参数影响的, 例如温度变化、湿度、灰尘 (4)

G11C 静态存储器（基于记录载体和换能器之间的相对运动而实现的信息存储入 G11B；半导体存储器件入 H01L，例如一般脉冲技术入 H03K，例如，电子开关入 H03K17/00）

附注：

1 本小类包括用于数字或模拟信息存储的器件或装置；
i 其中在信息存储元件和传感器之间不发生任何相对运动；
ii 其器件或装置结合有用于向存储器写入信息或从存储器中读出信息的选择器件。

2 本小类不包括不适于存储用的元件而且不包含有如以下附注：3 所定义的装置，将那些元件分入适当的小类中，例如，H01，H03K。

3 在本小类中，以下所用的术语具有指明的意思：〔8〕

“存储元件”是一种能保存至少一条信息条目并带有写入或读出这条信息手段的元件；〔8〕

“存储器”是一种包括存储元件的装置，它能保存在需要的时候被提取的信息。
〔8〕

小类索引

信息的写或读 7/00

地址选择 8/00

按元件类型区分的数字存储器

电、磁类型的及其零部件 11/00； 5/00

机械类型的 23/00

流体类型的 25/00

其他类型的 13/00

按备份装置的特征区分的数字存储器 14/00

可擦除的可编程序只读存储器 16/00

按信息位移的特征区分的数字存储器

移位；循环 19/00； 21/00

按功能特征区分的数字存储器

相关联的；模拟的；只用于读出的 15/00； 27/00； 17/00

存储器的校验 29/00

本小类其他各组中不包含的技术主题 99/00

G11C 5/00 包括在 G11C 11/00 组中的存储器零部件

G11C 5/02 · 存储元件的排列，例如，矩阵形式的排列

G11C 5/04 · · 存储元件的支架；存储元件在支架上的安装或固定

G11C 5/05 · · · 矩阵中磁芯的支撑〔2〕

G11C 5/06 · 存储元件电的互相连接的装配，例如，通过布线的互连

G11C 5/08 · · 用于磁性元件（例如环形磁芯）的互连

G11C 5/10 · · 用于电容器的互连

G11C 5/12 · 用于存储元件互连的设备或方法，例如磁芯的穿线

G11C 5/14 · 电源装置（用于采用半导体器件的存储器的辅助电路入 G11C 11/4063，

G11C 11/413，G11C 11/4193；一般入 G05F，H02J，H02M）〔5，7〕

G11C 7/00 数字存储器信息的写入或读出装置（G11C 5/00 优先；用于采用半导体器件的存储器的辅助电路入 G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193）〔2, 5〕

G11C 7/02 · 有避免寄生信号的装置的

G11C 7/04 · 有避免由于温度效应引起干扰的装置的

G11C 7/06 · 读出放大器；相关的电路（放大器本身入 H03F, H03K）〔1, 7〕

G11C 7/08 · · 其控制〔7〕

G11C 7/10 · 输入/输出（I/O）数据接口装置，例如，I/O 数据控制电路，I/O 数据缓冲器（电平转换电路一般入 H03K19/0175）〔7〕

G11C 7/12 · 位线控制电路，例如，用于位线的驱动器、增强器、上拉电路、下拉电路、预充电电路、均衡电路〔7〕

G11C 7/14 · 哑单元管理；读取基准电压发生器〔7〕

G11C 7/16 · 采用包括模拟/数字（A/D）转换器、数字存储器和数字/模拟（D/A）转换器的装置以数字存储的方式存储模拟信号〔7〕

G11C 7/18 · 位线组织；位线布局〔7〕

G11C 7/20 · 存储器单元初始化电路，例如当加电或断电时的存储器清除，潜像存储器〔7〕

G11C 7/22 · 读写（R-W）定时或计时电路；读写（R-W）控制信号发生器或管理〔7〕

G11C 7/24 · 存储器单元安全或保护电路，例如，用于防止无意中的读或写的装置；状态单元；测试单元〔7〕

G11C 8/00 数字存储器中用于地址选择的装置（用于使用半导体器件的存储器的辅助电路入 G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193）〔2, 5〕

G11C 8/02 · 应用选择矩阵的〔2〕

G11C 8/04 · 采用时序寻址器件的，例如，移位寄存器、计数器（采用用于改变数字数据流速度的先进先出（FIFO）寄存器的入 G06F5/06；采用用于通过对其顺序进行操作来处理数字数据的后进先出（LIFO）寄存器的入 G06F7/00）〔5〕

G11C 8/06 · 地址接口装置，例如，地址缓冲器（电平转换电路一般入 H03K 19/0175）〔7〕

G11C 8/08 · 字线控制电路，例如，用于字线的驱动器、增强器、上拉电路、下拉电路、预充电电路〔7〕

G11C 8/10 · 译码器〔7〕

G11C 8/12 · 组选择电路，例如，用于存储器块选择、芯片选择、阵列选择〔7〕

G11C 8/14 · 字线组织；字线布局〔7〕

G11C 8/16 · 多级存取存储器阵列，例如，通过至少两个独立的寻址线组寻址一个存储器单元〔7〕

G11C 8/18 · 地址定时或计时电路；地址控制信号发生或管理，例如，用于行地址选通（RAS）或列地址选通（CAS）信号的〔7〕

G11C 8/20 · 地址安全或保护电路，即，用于防止未授权或意外访问的装置〔7〕

G11C 11/00 以使用特殊的电或磁存储元件为特征而区分的数字存储器；为此所用的存储元件（G11C 14/00 至 G11C 21/00 优先）〔5〕

附注：

G11C 11/56 组优先于 G11C11/02 至 G11C11/54 中各组。〔2〕

G11C 11/02 · 应用磁性元件的

G11C 11/04 · · 应用圆筒形存储元件的，例如，磁杆、磁线（G11C 11/12，G11C 11/14 优先）〔2〕

G11C 11/06 · · 应用单孔存储元件的，例如，环形磁芯；应用多孔板的，其中板上的每个单孔形成一个存储元件

G11C 11/061 · · · 应用单孔或磁环存储元件的，每“位”（即每 bit，二进制信息单位）一个元件，并且用于破坏性读出的〔2〕

G11C 11/063 · · · · 按“位”编制的，诸如 2L/2D，3D 制，即借助于用于读又用于写的至少两等分的电流选用一个元件的〔2〕

G11C 11/065 · · · · 按“字”编制的，诸如 2D 制或线性选择，即借助于用于读的单个全电流选用一个“字”的所有元件的〔2〕

G11C 11/067 · · · 应用单孔或磁环存储元件的，每“位”一个元件，并且用于非破坏性读出的〔2〕

G11C 11/08 · · 应用多孔存储元件的，例如，应用多孔磁芯存储器；应用把几个单独的多孔存储元件并合起来的板（G11C 11/10 优先；应用每个单孔形成一个存储元件的多孔板的入 G11C 11/06）〔2〕

G11C 11/10 · · 应用多轴存储元件的

G11C 11/12 · · 应用磁张线的；应用磁扭线的，即一个磁化轴被扭弯的元件

G11C 11/14 · · 应用薄膜元件的

G11C 11/15 · · · 应用多层磁性层的（G11C 11/155 优先）〔2〕

G11C 11/155 · · · 有圆筒状结构的〔2〕

G11C 11/16 · · 应用磁自旋效应的存储元件的

G11C 11/18 · 应用霍尔效应器件的

G11C 11/19 · 在谐振电路中应用非线性电抗器件的〔2〕

G11C 11/20 · · 应用参量管的〔2〕

G11C 11/21 · 应用电元件的〔2〕

G11C 11/22 · · 应用铁电元件的〔2〕

G11C 11/23 · · 在公共层采用静电存储的，例如，Forrester—Haeff 管（G11C 11/22 优先）〔2〕

G11C 11/24 · · 应用电容器的（G11C 11/22 优先；使用半导体器件与电容器相结合的入 G11C 11/34，例如，G11C 11/40）〔2，5〕

G11C 11/26 · · 应用放电管的〔2〕

G11C 11/28 · · · 应用充气管的〔2〕

G11C 11/30 · · · 应用真空管的（G11C 11/23 优先）〔2〕

G11C 11/34 · · 应用半导体器件的〔2〕

G11C 11/35 · · · 在耗尽层中采用电荷存储的，例如，电荷耦合器件〔7〕

G11C 11/36 · · · 应用二极管的，例如，阈值元件〔2〕

G11C 11/38 · · · · 应用隧道二极管的〔2〕

G11C 11/39 · · · 使用可控硅的〔5〕

G11C 11/40 · · · 应用晶体管的〔2〕

G11C 11/401 ····形成需要刷新或电荷再生的单元的，即，动态单元的 (5)

G11C 11/402 ····对每个存储单元单个进行电荷再生的，即，内部刷新 (5)

G11C 11/403 ····对多个存储单元共同进行电荷再生的，即，外部刷新 (5)

G11C 11/404 ····有一个电荷传输门的，例如每个单元一个 MOS 晶体管 (5)

G11C 11/405 ····有三个电荷传输门的，例如每个单元多个 MOS 晶体管 (5)

G11C 11/406 ····刷新或电荷再生周期的管理或控制 (5)

G11C 11/4063 ····辅助电路，例如，用于寻址、译码、驱动、写、读出或定时的 (7)

G11C 11/4067 ····用于双极型存储单元的 (7)

G11C 11/407 ····用于场效应型存储单元的 (5)

G11C 11/4072 ····用于初始化、加电或断电、清除存储器或预置的电路 (7)

G11C 11/4074 ····电源或电压发生电路，例如，偏置电压发生器、衬底片电压发生器、后备电源、电源控制电路 (7)

G11C 11/4076 ····定时电路 (用于再生管理的入 G11C 11/406) (7)

G11C 11/4078 ····安全或保护电路，例如，用于防止无意的或非法的读或写；状态单元；测试单元 (校验或测试期间存储器内容的保护入 G11C 29/52) (7)

G11C 11/408 ····寻址电路 (5)

G11C 11/409 ····读写 (R-W) 电路 (5)

G11C 11/4091 ····读出或读出/刷新放大器，或相关的读出电路，例如用于耦合位线预充电、均衡或隔离的 (7)

G11C 11/4093 ····输入/输出 (I/O) 数据接口装置，例如，数据缓冲器 (电平转换电路一般入 H03K19/0175) (7)

G11C 11/4094 ····位线管理或控制电路 (7)

G11C 11/4096 ····输入/输出 (I/O) 数据管理或控制电路，例如读或写电路、I/O 驱动器、位线开关 (7) G11C 11/4097 ····位线组织，例如位线布局、折叠位线 (7)

G11C 11/4099 ····哑单元处理；基准电压发生器 (7)

G11C 11/41 ····用正反馈形成单元的，即，不需要刷新或电荷再生的单元。例如，双稳态多谐振荡器或施密特 (Schmitt) 触发器 (5)

G11C 11/411 ····只使用双极晶体管的 (5)

G11C 11/412 ····只使用场效应晶体管的 (5)

G11C 11/413 ····辅助电路，例如，用于寻址的、译码的、驱动的、写入的、读出的、定时的或省电的 (5)

G11C 11/414 ····用于双极型存储单元的 (5)

G11C 11/415 ····寻址电路 (5)

G11C 11/416 ····读写 (R-W) 电路 (5)

G11C 11/417 ····用于场效应型存储单元的 (5)

G11C 11/418 ····寻址电路 (5)

G11C 11/419 ····读写 (R-W) 电路 (5)

G11C 11/4193 ····专用于特定类型的半导体存储器件的辅助电路，例如，用于

寻址的、驱动的、读出的、定时的、供电的、信号传播的 (G11C 11/4063, G11C 11/413 优先) (7)

G11C 11/4195 ···· 寻址电路 (7)

G11C 11/4197 ···· 读写 (R-W) 电路 (7)

G11C 11/42 ···· 使用光电器件的, 即, 电耦合或光耦合的光发射器件及光电器件

G11C 11/44 ···· 应用超导元件的, 例如冷子管 (2)

G11C 11/46 ···· 应用热塑性元件的

G11C 11/48 ···· 应用可替换的耦合元件的, 例如, 在互感或自感的不同状态之间作变动的铁磁磁芯

G11C 11/50 ···· 应用电触点的动作来存储信息的 (机械存储器入 G11C 23/00; 通过操作部件的单一手控动作, 给出其触点连续操作的一个经挑选的数字的开关入 H01H 41/00)

G11C 11/52 ···· 应用电磁继电器的

G11C 11/54 ···· 应用模仿生物细胞的元件的, 例如, 模仿神经细胞的元件

G11C 11/56 ···· 使用具有按级表示的多于两个稳态的存储元件的, 如, 电压、电流、相位、频率的 (由这种形式的多稳态元件组成的计数装置入 H03K 25/00, H03K 29/00) (2)

G11C 13/00 特征在于使用不包括在 G11C 11/00, G11C 23/00 或 G11C 25/00 各组内的存储元件的数字存储器

G11C 13/02 ···· 使用其操作取决于化学变化的存储元件的数字存储器 (应用电化学变化的入 G11C 11/00)

G11C 13/04 ···· 使用光学元件的数字存储器

G11C 13/06 ···· 应用磁光元件 (一般磁光元件入 G02F) (2)

G11C 14/00 按照当电源掉电时用于后备的具有易失及非易失存储特性的单元装置的特征区分的数字存储器 [5]

G11C 15/00 所存储的信息是由一个或多个被写入的特征部分所组成并且该信息是通过搜索一个或多个这些特征部分进行读出的数字存储器, 即相关存储器或内容编址存储器 (其中对特定单元信息编址的入 G11C 11/00) [2]

G11C 15/02 ···· 应用磁性元件的 (2)

G11C 15/04 ···· 应用半导体元件的 (2)

G11C 15/06 ···· 应用低温元件的 (2)

G11C 16/00 可擦除可编程序只读存储器 (G11C 14/00 优先) [5]

G11C 16/02 ···· 电可编程序的 (5)

G11C 16/04 ···· 使用可变阈值晶体管的, 例如, FAMOS (5)

G11C 16/06 ···· 辅助电路, 例如, 用于写入存储器的 (一般入 G11C 7/00) (5)

G11C 16/08 ···· 地址电路; 译码器; 字线控制电路 (7)

G11C 16/10 ···· 编程或数据输入电路 (7)

G11C 16/12 ···· 编程电压开关电路 (7)

- G11C 16/14 ····用于电擦除的电路，例如擦除电压开关电路〔7〕
- G11C 16/16 ····用于擦除块的，例如，阵列、字、组〔7〕
- G11C 16/18 ····用于光擦除的电路〔7〕
- G11C 16/20 ····初始化；数据预置；芯片识别〔7〕
- G11C 16/22 ····防止对存储单元的未授权或意外访问的安全或保护电路〔7〕
- G11C 16/24 ····位线控制电路〔7〕
- G11C 16/26 ····读出或读电路；数据输出电路〔7〕
- G11C 16/28 ····应用差分读出或基准单元，例如，哑单元〔7〕
- G11C 16/30 ····供电电路〔7〕
- G11C 16/32 ····定时电路〔7〕
- G11C 16/34 ····编程状态的确定，例如，阈值电压、过编程或欠编程、保留〔7〕

G11C 17/00 只可一次编程的只读存储器；半永久存储器，例如，手动可替换信息卡片的（可擦的可编程序只读存储器入 G11C 16/00；编码；译码或代码转换一般入 H03M）〔2，5〕

- G11C 17/02 ·应用磁性或电感性元件的，（G11C 17/14 优先）〔2，5〕
- G11C 17/04 ·应用电容性元件的（G11C 17/06，G11C 17/14 优先）〔2，5〕
- G11C 17/06 ·应用二极管元件的（G11C 17/14 优先）〔2，5〕
- G11C 17/08 ·应用半导体器件的，例如，双极性元件（G11C 17/06，G11C 17/14 优先）〔5〕
- G11C 17/10 ··在制造过程中用耦合元件的预定排列确定其存储内容的，例如掩膜式可编程序的 ROM〔5〕
- G11C 17/12 ····应用场效应器件的〔5〕
- G11C 17/14 ·通过有选择地建立、断开或修改能永久变更耦合元件状态的连接链路确定其存储内容的，例如，PROM〔5〕
- G11C 17/16 ··应用电可熔链路的〔5〕
- G11C 17/18 ··辅助电路，例如，用于写入存储器的（一般入 G11C 7/00）〔5〕

G11C 19/00 所存储的信息是步进移动的数字存储器，例如，移位寄存器（计数链的入 H03K 23/00）

- G11C 19/02 ·应用磁性元件的（G11C 19/14 优先）〔2〕
- G11C 19/04 ··应用单孔磁芯或磁环的〔2〕
- G11C 19/06 ··应用多孔或多磁环结构的，例如，多孔磁芯存储器〔2〕
- G11C 19/08 ··应用平面结构薄膜的〔2〕
- G11C 19/10 ··应用圆棒薄膜的；用磁扭线的〔2〕
- G11C 19/12 ·在谐振电路中应用非线性电抗器件的〔2〕
- G11C 19/14 ·应用与有源元件相组合的磁性元件的，例如，与放电管、半导体元件相组合的（G11C 19/34 优先）〔2，7〕
- G11C 19/18 ·应用电容器作为各级主要元件的〔2〕
- G11C 19/20 ·应用放电管的（G11C 19/14 优先）〔2〕
- G11C 19/28 ·应用半导体元件的（G11C 19/14，G11C 19/36 优先）〔2，7〕
- G11C 19/30 ·应用光—电器件的，即光发射器件和电耦合或光耦合的光电器件〔2〕
- G11C 19/32 ·应用超导元件的〔2〕

G11C 19/34 • 应用带有由例如电压、电流、相位、频率分级表示的两个以上稳定状态的存储元件的〔7〕

G11C 19/36 • • 应用半导体元件的〔7〕

G11C 19/38 • 二维移位寄存器，例如水平和垂直的〔7〕

G11C 21/00 所存储的信息是循环流动的数字存储器（步进移动的入 G11C 19/00）

G11C 21/02 • 应用机电延迟线的，例如，应用汞槽

G11C 23/00 以影响存储的机械配件的运动为特征的数字存储器，例如，使用滚珠的；为此所用的存储元件（通过致动触点进行存储的入 G11C 11/48）

G11C 25/00 按使用流动介质为特征的数字存储器；为此所用的存储元件

G11C 27/00 电模拟存储器，例如，用于瞬时值存储的

G11C 27/02 • 取样—保持装置（G11C 27/04 优先； 电信号的一般采样入 H03K）〔2, 4〕

G11C 27/04 • 移位寄存器（电荷耦合器件本身入 H01L 29/76）〔4〕

G11C 29/00 存储器正确运行的校验；备用或离线操作期间测试存储器〔1, 8〕

G11C 29/02 • 损坏的备用电路的检测或定位，例如，损坏的刷新计数器〔8〕

G11C 29/04 • 损坏存储元件的检测或定位〔8〕

G11C 29/06 • • 加速测试〔8〕

G11C 29/08 • • 功能测试，例如，在刷新、通电自检（POST）或分布型测试期间的测试〔8〕

G11C 29/10 • • • 测试算法，例如，存储扫描（MScan）算法；测试码形，例如棋盘码形〔8〕

G11C 29/12 • • • 用于测试的内置装置，例如，内置的自检装置（BIST）〔8〕

G11C 29/14 • • • • 控制逻辑的实现，例如，测试模式解码器〔8〕

G11C 29/16 • • • • 用微程序控制单元，例如，状态机〔8〕

G11C 29/18 • • • • 地址形成装置；访问内存装置，例如，寻址电路的零部件〔8〕

G11C 29/20 • • • • • 用计数器或线性反馈位移寄存器（LFSR）〔8〕

G11C 29/22 • • • • • 访问串行存储器〔8〕

G11C 29/24 • • • • • 访问额外单元，例如，虚拟单元或冗余单元〔8〕

G11C 29/26 • • • • • 访问多个阵列（G11C 29/24 优先）〔8〕

G11C 29/28 • • • • • 关联的多个阵列，例如，多位阵列〔8〕

G11C 29/30 • • • • • 访问单阵列〔8〕

G11C 29/32 • • • • • 串行访问；扫描测试〔8〕

G11C 29/34 • • • • • 同时访问多位〔8〕

G11C 29/36 • • • • • 数据生成装置，例如，数据反相器〔8〕

- G11C 29/38 响应验证装置〔8〕
- G11C 29/40用压缩技术〔8〕
- G11C 29/42用纠错码（ECC）或奇偶校验检查〔8〕
- G11C 29/44 错误指示或识别，例如，修复〔8〕
- G11C 29/46 测试触发逻辑〔8〕
- G11C 29/48 专门适用于从外部到存储器的静态存储中的测试装置，例如，用直接存储器存取（DMA）或用辅助存取路径（外部测试装置入 G11C29/56）〔8〕
- G11C 29/50 . . 容限测试，例如，竞争、电压或电流测试〔8〕
- G11C 29/52 . 存储器内量保护；存储器内量中的错误检测〔8〕
- G11C 29/54 . 设计检测电路的装置，例如，可测试性设计（DFT）工具〔8〕
- G11C 29/56 . 用于静态存储器的外部测试装置，例如，自动测试设备（ATE）；所用接口〔8〕

G11C 99/00 本小类其他各组中不包含的技术主题〔8〕

G16H 医疗保健信息学，即专门用于处置或处理医疗或健康数据的信息和通信技术〔ICT〕〔2018.01〕

附注：〔2018.01〕

1. 本小类包括计算机、药物或医疗保健科学的信息或通信技术的交叉方向，其中重点明确放在特别适用于药物或医疗保健科学的数字计算或数据处理系统或方法。

2. 本小类不包括：

a. 相关的医疗设备、医疗方法、诊断方法、处理方法或治疗方法、临床护理或外科手术本身，被包括在 A61 大类的子类中；

b. 与诊断测量相关联的信号处理或信号传输，被包括在 A61B 5/00 大组中；

3. 为了确定与医疗或保健科学有关的技术主题是分入本小类还是 A61 相关子类，应注意以下内容：

a. 分入此小类的技术主题，要求该主题的基本技术特征集中在数字计算或数据处理系统或方法上；

b. 如果技术课题集中在医学方面，例如生理信号或医疗情况，或涉及与患者的交流互动，例如，诊断测量的细节，分入 A61 大类中适合的子类中；

c. 只存在与医疗设备或过程相关的“计算机”或“流程图”不是分入本子类的关键因素。在这种情况下，分类应该指向包括这些医疗器械或过程的适合子类中。

G16H10/00 专门用于加工或处理患者相关医疗或保健数据的 ICT（医疗报告入 G16H15/00；治疗或健康改善计划入 G16H 20/00；用于处理或加工医疗图像入 G16H 30/00）〔2018.01〕

G16H10/20•电子临床试验或问卷调查〔2018.01〕

G16H10/40•实验室分析的数据，例如患者标本分析〔2018.01〕

G16H10/60•患者特定数据，例如电子病历记录〔2018.01〕

G16H10/65••存储在便携式记录载体上，例如智能卡，RFID 标签或 CD〔2018.01〕

G16H15/00 特别适用于医疗报告的 ICT，例如其生成或传输〔2018.01〕

G16H20/00 特别适用于治疗或健康改善计划的 ICT，例如用于处理处方，用于引导治疗或监测患者对医嘱的执行〔2018.01〕

G16H20/10•涉及药物或药方，例如确保对患者进行正确的治疗〔2018.01〕

G16H20/13••通过药剂师处获得的方式〔2018.01〕

G16H20/17••通过输液或注射的方式〔2018.01〕

G16H20/30•与物理治疗或行为有关，例如物理治疗，穴位按压或锻炼〔2018.01〕

G16H20/40•涉及机械、辐射或侵入式（有创）治疗，例如手术、激光治疗、透析或针灸〔2018.01〕

G16H20/60•关于营养控制，例如饮食〔2018.01〕

G16H20/70•与精神疗法相关，例如心理治疗或自体训练〔2018.01〕

G16H20/90•与替代药物有关，例如顺势疗法或草药〔2018.01〕

G16H30/00 专门用于处理或加工医学图像的 ICT（计算机断层扫描入 A61B 6/03）〔2018.01〕

G16H30/20•用于处理医学图像，例如 DICOM，HL7 或 PACS〔2018.01〕

G16H30/40•用于加工医学图像，例如编辑〔2018.01〕

G16H40/00 专门用于安排或管理医疗保健资源或设施的 ICT；专门用于经营或运行医疗设备或装置的 ICT〔2018.01〕

G16H40/20•用于医疗保健资源或设施的安排或管理，例如管理医院人员或手术室〔2018.01〕

G16H40/40•用于安排医疗设备或装置，例如调度维护或升级〔2018.01〕

G16H40/60•用于医疗设备或装置的操作〔2018.01〕

附注：

1. 本小组包括专门适用于医疗设备或装置，或其接口操作的 ICT，即操作方面的重点在于处理医疗或医疗保健数据，从而得到数据的上下文、相关内容或结构转换。

2. 本小组不包括无医疗或医疗保健数据的上下文、相关内容或结构转换的医疗器械或设备或其接口的操作，其包括在 A61 大类中。

G16H40/63••用于本地操作〔2018.01〕

G16H40/67••用于远程操作〔2018.01〕

G16H50/00 专门适用于医疗诊断，医学模拟或医疗数据挖掘的 ICT；专门适用于检测、监测或建模流行病或传染病〔2018.01〕

G16H50/20•用于计算机辅助诊断，例如医疗专家系统〔2018.01〕

G16H50/30•用于计算健康指数；个人健康风险评估〔2018.01〕

G16H50/50•用于仿真或模拟医疗无序疾病〔2018.01〕

G16H50/70•用于医疗数据的挖掘，例如分析其他患者以前的病例〔2018.01〕

G16H50/80•用于检测、监测或模拟流行病或传染病，例如流感〔2018.01〕

G16H70/00 专门适用于医疗参考的处理或加工的 ICT〔2018.01〕

G16H70/20•与实际经验或指导原则相关〔2018.01〕

G16H70/40•涉及药物，例如其副作用或预期用法〔2018.01〕

G16H70/60•与病理有关〔2018.01〕

G16H80/00 专门适用于促进医师或患者之间的沟通的 ICT，例如用于协同诊断、治疗或健康监测〔2018.01〕

H01B 电缆；导体；绝缘体；导电、绝缘或介电材料的选择（磁性材料的选择入 H01F 1/00；波导管入 H01P）

小类索引

导体或电缆

按材料特性区分 1/00

按结构特性区分 5/00, 7/00

特殊类型，用于：通信；电力；超导电缆；11/00；9/00；12/00

制造；废物利用 13/00；15/00

绝缘体或绝缘物体

按材料特性区分 3/00

按结构特性区分 17/00

制造 19/00

H01B 1/00 按导电材料特性区分的导体或导电物体；用作导体的材料选择（按材料特性区分的超导或高导导体、电缆或传输线入 H01B 12/00）〔4〕

附注：

H01B 1/14 至 H01B 1/24 各组优先于 H01B 1/02 至 H01B 1/06 各组。〔3〕

H01B 1/02 · 主要由金属或合金组成的

H01B 1/04 · 主要由碳硅化合物、碳或硅组成的

H01B 1/06 · 主要由其他非金属物质组成的

H01B 1/08 · · 氧化物

H01B 1/10 · · 硫化物

H01B 1/12 · · 有机物质〔3〕

H01B 1/14 · 分散在不导电无机材料中的导电材料〔3〕

H01B 1/16 · · 包含金属或合金的导电材料〔3〕

H01B 1/18 · · 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料〔3〕

H01B 1/20 · 分散在不导电的有机材料中的导电材料〔3〕

H01B 1/22 · · 包含金属或合金的导电材料〔3〕

H01B 1/24 · · 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料〔3〕

H01B 3/00 按绝缘材料的特性区分的绝缘体或绝缘物体；绝缘或介电材料的性能的选择

H01B 3/02 · 主要由无机物组成的

H01B 3/04 · · 云母

H01B 3/06 · · 石棉

H01B 3/08 · · 石英；玻璃；玻璃纤维；矿渣棉；釉瓷

H01B 3/10 · · 金属氧化物（陶瓷入 H01B 3/12）

H01B 3/12 · · 陶瓷

H01B 3/14 · · 水泥

H01B 3/16 · · 气体

H01B 3/18 · 主要由有机物质组成的
H01B 3/20 · · 液体, 如油 (硅油入 H01B 3/46)
H01B 3/22 · · · 烃类
H01B 3/24 · · · 分子中含卤族元素的, 如卤化油
H01B 3/26 · · 柏油; 沥青; 硬沥青
H01B 3/28 · · 天然或合成橡胶
H01B 3/30 · · 塑料; 树脂; 蜡

附注:

H01B 3/47 组优先于 H01B 3/32 至 H01B 3/46 各组。 (8)

H01B 3/32 · · · 天然树脂
H01B 3/34 · · · 蜡 (硅蜡入 H01B 3/46)
H01B 3/36 · · · 酚与醛的缩聚物或酚与酮的缩聚物
H01B 3/38 · · · 醛与胺的缩聚物或醛与酰胺的缩聚物
H01B 3/40 · · · 环氧树脂
H01B 3/42 · · · 聚酯; 聚醚; 聚醛
H01B 3/44 · · · 乙烯类树脂; 丙烯酸类树脂 (硅树脂入 H01B 3/46)
H01B 3/46 · · · 硅树脂
H01B 3/47 · · · 强化纤维塑料, 例如强化玻璃塑料 (8)
H01B 3/48 · · 纤维材料 (强化纤维塑料入 H01B 3/47) (1, 8)
H01B 3/50 · · · 纤维织物
H01B 3/52 · · · 木; 纸; 压制纤维板 (绝缘纸的纸本身入 D21H 27/12)
H01B 3/54 · · · 硬纸; 硬纤维织物
H01B 3/56 · · 气体

附注:

H01B 12/00 组优先于 H01B 5/00 至 H01B 11/00 各组。

H01B 5/00 按形状区分的非绝缘导体或导电物体

H01B 5/02 · 单根杆、棒、线或带; 汇流排 (1, 7)
H01B 5/04 · · 绕成的或卷成的
H01B 5/06 · 单管
H01B 5/08 · 若干根线或类似物的绞线
H01B 5/10 · · 中空绞合的、在绝缘材料或不同导电材料上绞合的
H01B 5/12 · 编织线或其类似物
H01B 5/14 · 在绝缘支承物上有导电层或导电薄膜的
H01B 5/16 · 在绝缘材料或导电性差的材料中含有导电材料的, 如导电橡胶 (H01B 1/14, H01B 1/20 优先; 含有导电混合物的绝缘体入 H01B 17/64; 导电漆入 C09D 5/24) (3)

H01B 7/00 按形状区分的绝缘导体或电缆

H01B 7/02 · 绝缘的配置
H01B 7/04 · 可弯曲的电缆、导体或软线, 如牵引电缆
H01B 7/06 · 可延伸的导体或电缆, 如自绕式软线
H01B 7/08 · 扁平或带状电缆
H01B 7/10 · 接触电缆, 即具有通过由于电缆变形而形成接触的导体

- H01B 7/12 · 浮动电缆
- H01B 7/14 · 海底电缆
- H01B 7/16 · 刚管电缆
- H01B 7/17 · 防护由外部因素引起的损坏, 如护套或铠装 (7)
- H01B 7/18 · · 由磨损、机械力或压力引起的 (1, 7)
- H01B 7/20 · · · 金属管, 如铅护套 (1, 7)
- H01B 7/22 · · · 金属线或金属带, 如钢制的 (1, 7)
- H01B 7/24 · · · 抵抗机械力或压力的局部保护装置 (1, 7)
- H01B 7/26 · · · 护套或铠装中损耗的降低 (1, 7)
- H01B 7/28 · · 由潮湿、腐蚀、化学侵蚀或气候引起的 (1, 7)
- H01B 7/282 · · · 防止流体进入导体或电缆 (7)
- H01B 7/285 · · · · 通过完全或局部填充电缆中的间隙的 (7)
- H01B 7/288 · · · · · 使用吸湿材料或在流体存在时溶胀的材料 (7)
- H01B 7/29 · · 由高温或由火焰引起的 (H01B 7/42 优先) (7)
- H01B 7/295 · · · 使用阻燃材料的 (7)
- H01B 7/30 · 带有在传送交流电时降低导体损耗的装置, 如降低由于集肤效应引起的导体损耗
- H01B 7/32 · 带有如击穿或漏电等故障的指示装置的
- H01B 7/36 · 带有识别标志和长度标志的
- H01B 7/38 · 带有便于除去绝缘的装置的 (7)
- H01B 7/40 · 带有便于安装或固定的装置的 (7)
- H01B 7/42 · 带有热扩散或传导装置的 (7)

H01B 9/00 电力电缆

- H01B 9/02 · 带有屏蔽层或导电层的, 如为避免大的电位梯度
- H01B 9/04 · 同轴电缆
- H01B 9/06 · 压缩气体电缆; 油压电缆; 液压管道中使用的电缆

H01B 11/00 通信电缆或导体

- H01B 11/02 · 带有双股绞合的或四股绞合的电缆
- H01B 11/04 · · 带有相互配置以减少串话的双线或四线组
- H01B 11/06 · · 带有减小电磁干扰效应或静电干扰效应的装置的, 如屏蔽
- H01B 11/08 · · · 专用于减少串话的屏蔽
- H01B 11/10 · · · 专用于减少外部电源干扰的屏蔽
- H01B 11/12 · · 显示出特殊传输特性的装置
- H01B 11/14 · · · 连续加感电缆, 如均匀加感电缆
- H01B 11/16 · · · 电缆, 如海底电缆, 在电缆的制造过程中装入线圈或其他装置的
- H01B 11/18 · 同轴电缆; 在一个公共的外导体内有多于 1 个的内导体的模拟电缆
- H01B 11/20 · · 带有许多同轴线的电缆 (3)
- H01B 11/22 · 包括至少 1 个电导体连同光导纤维共同构成的电缆 (4)

H01B 12/00 超导或高导体、电缆或传输线（按陶瓷形成工艺或陶瓷组合物性质区分的超导体入 C04B 35/00〔2, 4〕

H01B 12/02 · 按其形状区分的〔4〕

附注：

H01B 12/12 组优先于 H01B 12/04 至 H01B 12/10 各组。〔4〕

H01B 12/04 · · 单根线〔4〕

H01B 12/06 · · 在基体上或线芯上的薄膜或线〔4〕

H01B 12/08 · · 绞合线或编织线〔4〕

H01B 12/10 · · 在普通导体中嵌入多根丝的〔4〕

H01B 12/12 · · 空心导体〔4〕

H01B 12/14 · 按热绝缘的配置特点区分的〔4〕

H01B 12/16 · 按冷却特性区分的〔4〕

H01B 13/00 制造导体或电缆制造的专用设备或方法

H01B 13/004 · 用于制造刚性管电缆的〔7〕

H01B 13/008 · 用于制造可伸长导体或电缆的〔7〕

H01B 13/012 · 用于制造线束的〔7〕

H01B 13/016 · 用于制造同轴电缆的（应用断续绝缘的入 H01B 13/20）〔7〕

H01B 13/02 · 绞合的

H01B 13/04 · · 带有互相配置以减少串话的双线或四线组的

H01B 13/06 · 使导体或电缆绝缘的（H01B 13/32 优先）〔4〕

H01B 13/08 · · 用缠绕的

H01B 13/10 · · 用纵向绕包的

H01B 13/12 · · 用加疏松纤维材料的

H01B 13/14 · · 用挤压的

H01B 13/16 · · 用通过或浸于液槽的；用喷涂的

H01B 13/18 · · 加不连续的绝缘物，如绝缘盘、绝缘垫圈

H01B 13/20 · · · 用于同心或同轴电缆的

H01B 13/22 · 加护套；加铠装；加屏蔽；加其他的保护层（H01B 13/32 优先）〔4〕

H01B 13/24 · · 用挤压方法的

H01B 13/26 · · 用缠绕、编织或纵向绕包的

H01B 13/28 · 加连续感性负载的，如均匀连续加感负载

H01B 13/30 · 干燥；浸渍（H01B 13/32 优先）〔4〕

H01B 13/32 · 用不透水材料填充或包覆〔4〕

H01B 13/34 · 用于标记导体或电缆的〔7〕

H01B 15/00 用于回收电缆废旧材料的设备或方法（带有便于除去绝缘的装置的绝缘导体或电缆入 H01B 7/38；用于除去导体上绝缘的入 H02G 1/12）

H01B 17/00 按形状特点区分的绝缘子或绝缘物体

H01B 17/02 · 悬式绝缘子；耐张绝缘子

H01B 17/04 · · 绝缘子串；复式绝缘子
 H01B 17/06 · · 绝缘子在支承物上、在导体上或在毗邻绝缘子上的紧固
 H01B 17/08 · · · 用螺帽和螺栓的
 H01B 17/10 · · · 用中间连接物的
 H01B 17/12 · · 特殊性状的耐张绝缘子
 H01B 17/14 · 支承绝缘子（针式绝缘子入 H01B 17/20；带孔绝缘子入 H01B 17/24）
 H01B 17/16 · · 绝缘子在支承物上，在导体上，或在毗邻绝缘子上的紧固
 H01B 17/18 · · 用于很重的导体，如汇流排、电气导轨
 H01B 17/20 · 针式绝缘子
 H01B 17/22 · · 导体在绝缘子上的紧固
 H01B 17/24 · 用钉子、螺钉、线或杆紧固的带孔绝缘子，如空心陀螺、绕线管
 H01B 17/26 · 引入绝缘子；穿通型绝缘子
 H01B 17/28 · · 电容器型
 H01B 17/30 · · 密封
 H01B 17/32 · 由两个或多个不相同的绝缘物体组成的单个绝缘子
 H01B 17/34 · 含有液体，如含油的绝缘子
 H01B 17/36 · 抽真空的或有充气空隙的绝缘子
 H01B 17/38 · 配件，如帽；绝缘子紧固件
 H01B 17/40 · · 无胶结材料的配件
 H01B 17/42 · 改善电压分布的装置（电容器型穿通绝缘子入 H01B 17/28）；抗
 电弧放电的保护装置
 H01B 17/44 · · 在结构上与电晕环相联结的绝缘子
 H01B 17/46 · · 提供外部电弧放电路径的装置
 H01B 17/48 · · 在绝缘子串上或其他串接式绝缘子上
 H01B 17/50 · 为保持绝缘性能而具有经过特殊处理表面的绝缘子或绝缘物体，如
 用于防潮、防尘等的保护装置
 H01B 17/52 · 有清洁装置的（H01B 17/54 优先）
 H01B 17/54 · 有加热或冷却装置的
 H01B 17/56 · 绝缘物体
 H01B 17/58 · · 能使导体穿过的管、套、垫圈或筒管
 H01B 17/60 · · 复合绝缘物体
 H01B 17/62 · · 在金属物体上的绝缘层或绝缘膜
 H01B 17/64 · · 带有导电杂质、导电嵌入物或导电层的
 H01B 17/66 · · 绝缘物体的相互连接，如用黏接

H01B 19/00 制造绝缘子或绝缘物体专用的设备或方法

H01B 19/02 · 干燥；浸渍
 H01B 19/04 · 表面处理，如加涂层

H01F 磁体；电感；变压器；磁性材料的选择〔2〕

小类索引

磁体，电磁铁

按磁性材料特性区分 1/00

磁芯，磁轭，衔铁 3/00

线圈 5/00

超导线圈或磁体 6/00

磁体 7/00

磁化，去磁 13/00

制造 41/00

薄膜 10/00

固定电感器或变压器

信号类型的 17/00, 19/00

除信号类型之外的 30/00, 37/00

制造 41/00

可变电感器或变压器

信号类型的 21/00

除信号类型之外的 29/00

制造 41/00

变压或电感器的一般零部件 27/00

超导或低温变压器 36/00

适用于特殊用途或功能的变压器或电感器 38/00

H01F 1/00 按所用磁性材料区分的磁体或磁性物体；磁性材料的选择

附注：

注意 C 部类名后的附注：3，该附注：指出了 IPC 中所参考的化学元素周期表版本。在本组中，所用的周期系统是在周期表中用罗马数字标注的八族系统。
(201001)

H01F 1/01 · 无机材料的 (H01F 1/44 优先) (6)

H01F 1/03 · · 按其矫顽力区分的 (6)

附注：

H01F 1/40 组优先于 H01F 1/03 组。 (6)

H01F 1/032 · · · 硬磁材料的 (6)

H01F 1/04 · · · · 金属或合金 (6)

H01F 1/047 · · · · · 按其成分区分的合金 (5, 6)

H01F 1/053 · · · · · 含稀土金属的 (5, 6)

H01F 1/055 · · · · · 和磁性过渡金属的，如 SmCo₅ (6)

H01F 1/057 · · · · · 和 IIIa 族元素，如 Nd₂Fe₁₄B (6)

H01F 1/058 · · · · · 和 IVa 族元素，如 Gd₂Fe₁₄C (6)

H01F 1/059 · · · · · 和 Va 族元素，如 Sm₂Fe₁₇N₂ (6)

H01F 1/06 · · · · · 颗粒状的，例如粉末 (H01F 1/047 优先) (5, 6)

H01F 1/08 · · · · · 压制的、烧结的或黏结在一起的 (6)

H01F 1/09 ····金属颗粒和非金属颗粒的混合物；带氧化膜的金属颗粒〔6〕
 H01F 1/10 ····非金属物质，如铁氧体〔6〕
 H01F 1/11 ····颗粒状的〔6〕
 H01F 1/113 ····在黏结剂中〔6〕
 H01F 1/117 ····柔软体〔6〕
 H01F 1/12 ····软磁材料的〔6〕
 H01F 1/14 ····金属或合金〔6〕
 H01F 1/147 ····按成分区分的合金〔5, 6〕
 H01F 1/153 ····非晶态合金，如金属玻璃〔5, 6〕
 H01F 1/16 ····薄片状的（H01F 1/147 优先）〔5, 6〕
 H01F 1/18 ····有绝缘涂层的〔6〕
 H01F 1/20 ····颗粒状的，例如粉末（H01F 1/147 优先）〔5, 6〕
 H01F 1/22 ····压制的、烧结的或黏结在一起的〔6〕
 H01F 1/24 ····颗粒是彼此绝缘的〔6〕
 H01F 1/26 ····用高分子有机物质〔6〕
 H01F 1/28 ····分散或悬浮于黏结剂中〔6〕
 H01F 1/33 ····金属颗粒和非金属颗粒的混合物；有氧化膜的金属颗粒〔6〕
 H01F 1/34 ····非金属物质，例如铁氧体〔6〕
 H01F 1/36 ····颗粒状的〔6〕
 H01F 1/37 ····在黏结剂中的〔6〕
 H01F 1/375 ····柔软体〔6〕
 H01F 1/38 ····非晶态的，如非晶氧化物〔6〕
 H01F 1/40 ····磁性半导体材料的，如 CdCr₂S₄〔6〕
 H01F 1/42 ····有机材料的或有机磁性材料的（H01F 1/44 优先）〔6〕
 H01F 1/44 ····磁性液体的，如铁磁流体〔6〕

H01F 3/00 磁芯，磁轭或衔铁

H01F 3/02 ····薄片制成的
 H01F 3/04 ····条或带制成的
 H01F 3/06 ····线制的
 H01F 3/08 ····粉末制成的
 H01F 3/10 ····磁路的复合配置
 H01F 3/12 ····磁分路
 H01F 3/14 ····压紧；间隙，例如空气隙（在磁分路中的入 H01F 3/12）

H01F 5/00 线圈（超导线圈入 H01F 6/06；信号类型的固定电感器入 H01F 17/00）

H01F 5/02 ····绕在非磁性支架上的，例如绕在线圈架上 H01F 5/04 ····线圈的电连接装置，例如引线
 H01F 5/06 ····绕组的绝缘

H01F 6/00 超导磁体；超导线圈〔6〕

H01F 6/02 ····骤冷；骤冷时的保护装置〔6〕

- H01F 6/04 · 冷却 (6)
- H01F 6/06 · 线圈, 如绕组、绝缘、接线柱或外壳 (6)

H01F 7/00 磁体

- H01F 7/02 · 永久磁体
- H01F 7/04 · · 解除吸引力的装置
- H01F 7/06 · 电磁铁; 含有电磁铁的致动器 (6)
- H01F 7/08 · · 有衔铁的
- H01F 7/10 · · · 专用于交流电的
- H01F 7/11 · · · · 减小或消除涡流效应的 (6)
- H01F 7/12 · · · · 有抗震装置的
- H01F 7/121 · · · 衔铁的导向或定位, 如将衔铁保持在其端点位置上 (6)
- H01F 7/122 · · · · 用永久磁体的 (6)
- H01F 7/123 · · · · 用辅助线圈 (6)
- H01F 7/124 · · · · 用机械闭锁, 如插销 (6)
- H01F 7/126 · · · 支承或安装 (6)
- H01F 7/127 · · · 组装 (6)
- H01F 7/128 · · · 封装、包装或密封 (6)
- H01F 7/129 · · · · 衔铁的 (6)
- H01F 7/13 · · · 按牵引力特性区分的
- H01F 7/14 · · · 枢轴式衔铁 (H01F 7/17 优先) (6)
- H01F 7/16 · · · 可直线移动的衔铁 (H01F 7/17 优先) (6)
- H01F 7/17 · · · 枢轴式和直线移动式衔铁 (6)
- H01F 7/18 · · · 用于得到所需工作特性的电路装置, 例如用于慢操作的、用于顺序激励绕组的、用于高速激励绕组的
- H01F 7/20 · · 无衔铁的

H01F 10/00 磁性薄膜, 如单畴结构的

- H01F 10/06 · 按与连接导体或相互作用导体的耦合或物理接触特点区分的
- H01F 10/08 · 按磁层的特性区分的 (在基底上施加磁性膜入 H01F 41/14) (3)
- H01F 10/10 · · 按成分区分的 (3)
- H01F 10/12 · · · 是金属或合金 (3)
- H01F 10/13 · · · · 非晶磁性合金, 例如金属玻璃 (7)
- H01F 10/14 · · · · 含有铁或镍的 (H01F 10/13, H01F 10/16 优先) (3, 7)
- H01F 10/16 · · · · 含有钴的 (H01F 10/13 优先) (3, 7)
- H01F 10/18 · · · 是化合物的 (3)
- H01F 10/187 · · · · 非晶化合物 (7)
- H01F 10/193 · · · · 磁性半导体化合物 (7)
- H01F 10/20 · · · · 铁氧体 (3)
- H01F 10/22 · · · · 正铁氧体 (3)
- H01F 10/24 · · · · 石榴石 (3)
- H01F 10/26 · 按基底或中间层特性区分的 (H01F 10/32 优先) (3, 7)
- H01F 10/28 · · 按基底的成分区分的 (3)
- H01F 10/30 · · 按中间层的成分区分的 (3)

H01F 10/32 · 自旋交换耦合的多层，例如纳米结构的超晶格〔7〕

H01F 13/00 磁化或去磁的设备或方法

附注：

H01F 17/00 至 H01F 38/00 大组间，除 H01F 27/42 和 H01F 38/32 小组以外的各组，只包含变压器、感应式电抗器、扼流圈及类似装置结构上和构造上的特点。这些组不包含上述装置的电路布置，它们被分类在适当的功能性位置。〔6〕

H01F 17/00 信号类型的固定电感器

H01F 17/02 · 不带有磁芯的

H01F 17/03 · · 带有陶瓷框架的

H01F 17/04 · 带有磁芯的

H01F 17/06 · · 磁芯实质上是自身闭合的，如环形

H01F 17/08 · · · 通信电路用加感线圈

H01F 19/00 信号类型的固定变压器或固定互感器（H01F 36/00 优先）〔3〕

H01F 19/02 · 声频变压器或互感器，即不适用于处理远超过声频范围的频率

H01F 19/04 · 适用于使用频率远超过声频范围的变压器或互感器

H01F 19/06 · · 宽频带变压器，例如适于处理很低音频范围内的频率的

H01F 19/08 · · 有偏磁的变压器，例如用于脉冲状态的

H01F 21/00 信号类型的可变电感器或变压器（H01F 36/00 优先）〔3〕

H01F 21/02 · 连续可变的，例如可变电感器

H01F 21/04 · · 通过绕组线匝或部分绕组的相对移动

H01F 21/06 · · 通过磁芯或部分磁芯相对整个绕组的移动

H01F 21/08 · · 通过改变磁芯的导磁率，例如改变偏磁

H01F 21/10 · · 使用可移动的屏蔽

H01F 21/12 · 不连续可变的，例如抽头的

H01F 27/00 变压器或电感器的一般零部件〔6〕

H01F 27/02 · 外壳

H01F 27/04 · · 把导体或轴引穿过外壳，例如用于抽头切换装置

H01F 27/06 · 变压器、电抗器或扼流圈的安装、支持或悬挂

H01F 27/08 · 冷却；通风

H01F 27/10 · · 液体冷却

H01F 27/12 · · · 油冷却

H01F 27/14 · · · · 膨胀室；储油器；气室；清洁、干燥或填充装置

H01F 27/16 · · · 水冷

H01F 27/18 · · · 用蒸发液体的方法

H01F 27/20 · · 用特殊气体或非环境空气冷却

H01F 27/22 · · 通过固体或粉状填料热传导冷却

H01F 27/23 · 腐蚀防护〔6〕

- H01F 27/24 · 磁芯
- H01F 27/245 · · 薄片制成的，例如晶粒取向的（H01F 27/26 优先）〔5〕
- H01F 27/25 · · 条或带制成的（H01F 27/26 优先）〔5〕
- H01F 27/255 · · 颗粒制成的（H01F 27/26 优先）〔5〕
- H01F 27/26 · · 把磁芯部件紧固在一起；磁芯在外壳或支架上的固定或安装
- H01F 27/28 · 线圈；绕组；导电连接
- H01F 27/29 · · 接线柱；抽头装置〔6〕
- H01F 27/30 · · 把线圈、绕组或其部件固定或夹紧在一起；线圈或绕组在磁芯、外壳或其他支架上的固定或安装
- H01F 27/32 · · 线圈、绕组或其部件的绝缘
- H01F 27/33 · 阻尼噪声的装置
- H01F 27/34 · 防止或减少不需要的电或磁的影响，例如空载损失、电抗性电流、谐波、振荡、漏磁的特殊装置
- H01F 27/36 · · 电或磁的屏蔽或遮蔽（可动作改变电感的入 H01F 21/10）〔6〕
- H01F 27/38 · · 辅助的磁芯构件；辅助线圈或绕组
- H01F 27/40 · 与内装电元件，例如熔断器的结构联结
- H01F 27/42 · 改进或补偿变压器、电抗器或扼流圈的电性能的专用电路〔6〕

H01F 29/00 未包括在 H01F 21/00 组内的可变变压器或电感器

- H01F 29/02 · 在线圈或绕组上带有抽头的；有重排或互连绕组的装置的
- H01F 29/04 · · 有切换抽头而不中断负载电流的装置的
- H01F 29/06 · 带有在或沿着绕组滑动或滚动的集电器的
- H01F 29/08 · 带有可移动的铁芯、线圈、绕组或屏蔽以补偿电压或相位变化的，例如感应调整器
- H01F 29/10 · · 有可动的磁路部分
- H01F 29/12 · · 有可动的线圈、绕组或其部件；有可动屏蔽
- H01F 29/14 · 带有可变磁偏的

H01F 30/00 未包含在 H01F 19/00 组内的固定变压器或电感器〔6〕

- H01F 30/02 · 自耦变压器〔6〕
- H01F 30/04 · 有两个或两个以上次级绕组对各自的负载供电的，例如用于收音机电源装置的〔6〕
- H01F 30/06 · 按结构区分的〔6〕
- H01F 30/08 · · 不带有磁芯的〔6〕
- H01F 30/10 · · 单相变压器（H01F 30/16 优先）〔6〕
- H01F 30/12 · · 双相、三相或多相变压器〔6〕
- H01F 30/14 · · · 用于改变相数的〔6〕
- H01F 30/16 · · 环形变压器〔6〕

H01F 36/00 带有超导绕组的变压器或带有低温工作绕组的变压器〔3〕

H01F 37/00 未包含在 H01F 17/00 组内的固定电感器〔6〕

H01F 38/00 适用于特殊用途或功能的变压器或电感器〔6〕

H01F 38/02 · 用于非线性工作的 (6)
 H01F 38/04 · · 用于改变频率的 (6)
 H01F 38/06 · · 用于改变波形的 (6)
 H01F 38/08 · 高泄漏变压器或电感器 (6)
 H01F 38/10 · · 镇流器, 如用于放电灯的 (6)
 H01F 38/12 · 点火装置, 如用于内燃机的 (6)
 H01F 38/14 · 电感耦合 (6)
 H01F 38/16 · 级联变压器, 如用于超高压的 (6)
 H01F 38/18 · 旋转变压器 (6)
 H01F 38/20 · 仪用互感器 (6)
 H01F 38/22 · · 用于单相交流的 (6)
 H01F 38/24 · · · 电压互感器 (6)
 H01F 38/26 · · · · 结构 (6)
 H01F 38/28 · · · · 电流互感器 (6)
 H01F 38/30 · · · · 结构 (6)
 H01F 38/32 · · · · 电路装置 (6)
 H01F 38/34 · · · 电压和电流互感器的组合 (6)
 H01F 38/36 · · · · 结构 (6)
 H01F 38/38 · · 用于多相交流的 (6)
 H01F 38/40 · · 用于直流的 (6)
 H01F 38/42 · 回扫变压器 (6)

H01F 41/00 专用于制造或装配磁体、电感器或变压器的设备或方法； 专用于制造磁性材料的设备或方法

H01F 41/02 · 用于制造磁芯、线圈或磁体的 (3)
 H01F 41/04 · · 用于制造线圈的
 H01F 41/06 · · · 线圈绕线 (1, 2016.01)
 H01F 41/061 · · · · 缠绕扁平导线或片材 (2016.01)
 H01F 41/063 · · · · · 带有绝缘的 (2016.01)
 H01F 41/064 · · · · 缠绕非扁平导线, 例如棒、电缆或线 (2016.01)
 H01F 41/066 · · · · · 带有绝缘的 (2016.01)
 H01F 41/068 · · · · · 带状材料形式的 (2016.01)
 H01F 41/069 · · · · · 缠绕两个或多个导线, 例如双线绕组 (2016.01)
 H01F 41/07 · · · · · 绞绕 (2016.01)
 H01F 41/071 · · · · 绕制特殊形状的线圈 (将导体绕在闭合的线圈架或磁芯上入 H01F 41/08) (2016.01)
 H01F 41/073 · · · · · 在细长形线圈架上绕线 (2016.01)
 H01F 41/074 · · · · · 绕制扁平线圈 (2016.01)
 H01F 41/076 · · · · 在绕线的同时形成抽头或端部, 例如将导线缠绕或焊接在引脚上, 或者用导线直接形成端部 (2016.01)
 H01F 41/077 · · · · 在绕线的同时对横截面或绕线材料的形状进行整形 (2016.01)
 H01F 41/079 · · · · 在绕线的同时测量电气特性 (2016.01)
 H01F 41/08 · · · · 将导体绕在闭合的线圈架或磁芯上, 例如将导体穿过环形磁芯

H01F 41/082 ····将绕线材料引导或定位在线圈架上的装置 (2016.01)
H01F 41/084 ·····用于形成盘形线圈的 (2016.01)
H01F 41/086 ·····在线圈架上的特殊配置, 例如正交循环线圈或开网线圈
(2016.01)
H01F 41/088 ·····使用旋转翼锭的 (2016.01)
H01F 41/09 ·····具有两个或多个工件夹具或线圈架的绕线机 (2016.01)
H01F 41/092 ·····转动架; 转盘 (2016.01)
H01F 41/094 ·····张紧或制动装置 (2016.01)
H01F 41/096 ·····分配或给料装置 (2016.01)
H01F 41/098 ·····芯轴; 线圈架 (2016.01)

H01F 41/10 ····把引线连到绕组上
H01F 41/12 ····绕组绝缘
H01F 41/14 ····用于在基底上施加磁性膜 (3)

附注:

H01F 41/30 组优先于 H01F 41/16 至 H01F 41/24 各组。 (7)

H01F 41/16 ····磁材料呈颗粒状施加的, 例如用丝网印刷法 (H01F 41/18 优先)
(3, 7)
H01F 41/18 ····用阴极溅射方法 (3)
H01F 41/20 ····用蒸发方法 (3)
H01F 41/22 ····热处理; 热分解; 化学气相沉积 (3)
H01F 41/24 ····从液体 (3)
H01F 41/26 ····用电流 (3)
H01F 41/28 ····用液相外延 (3)
H01F 41/30 ····用于施加纳米结构, 例如用分子束外延法 (MBE) (7)
H01F 41/32 ····用于在磁性膜上施加导体材料、绝缘材料或磁性材料 (7)
H01F 41/34 ····按照图形, 例如用平版印刷法 (7)

H01G 电容器；电解型的电容器、整流器、检波器、开关器件、光敏器件或热敏器件（电介质专用材料的选择入 H01B 3/00；电位跃迁或表面阻挡层的电容器入 H01L 29/00）

本小类中，H01G 11/00 优先于 H01G 4/00 和 H01G 9/00。（2013.01）

小类索引

电容器

具有固定电容 4/00

具有可变电容：用机械方式；非机械方式 5/00；7/00

零部件 2/00

电解型器件 9/00

结构组合 15/00，17/00

制造 4/00，5/00，7/00，9/00，13/00

H01G 2/00H01G4/00–H01G 11/00 组中单个组未包含的电容器的零部件〔6〕

H01G 2/02·安装〔6〕

H01G 2/04··特别适用于在底座上安装〔6〕

H01G 2/06··特别适用于在印刷电路底座上安装〔6〕

H01G 2/08·冷却装置；加热装置；通风装置〔6〕

H01G 2/10·外壳；封装〔6〕

H01G 2/12·防腐蚀保护（H01G 2/10 优先）〔6〕

H01G 2/14·防电或热过载的保护（用冷却法的入 H01G 2/08）〔6〕

H01G 2/16··带有熔断元件的保护〔6〕

H01G 2/18··带有可断开触头的保护〔6〕

H01G 2/20·防止电极边缘放电的装置〔6〕

H01G 2/22·静电或磁的屏蔽〔6〕

H01G 2/24·识别码，例如色码〔6〕

H01G 4/00 固定电容器；及其制造方法（电解电容器入 H01G 9/00）〔2〕

H01G 4/002·零部件〔6〕

H01G 4/005··电极〔6〕

H01G 4/008···材料的选择〔6〕

H01G 4/01···自持电极的形成〔6〕

H01G 4/012···非自持电极的形成〔6〕

H01G 4/015···专用作自愈的电极〔6〕

H01G 4/018··电介质〔6〕

H01G 4/02···气体或蒸汽电介质〔2, 6〕

H01G 4/04···液体电介质〔2, 6〕

H01G 4/06···固体电介质〔2, 6〕

H01G 4/08····无机电介质〔2, 6〕

H01G 4/10 ·····金属氧化物电介质〔2, 6〕
 H01G 4/12 ·····陶瓷电介质〔2, 6〕
 H01G 4/14 ·····有机电介质〔2, 6〕
 H01G 4/16 ·····纤维材料的, 例如纸〔2, 6〕
 H01G 4/18 ·····合成材料的, 例如纤维素的各种衍生物 (H01G 4/16 优先)〔2, 6〕
 H01G 4/20 ···使用 H01G 4/02 至 H01G 4/06 组一个以上组中的电介质的组合 (H01G 4/12 优先)〔2, 6〕
 H01G 4/22 ·····已浸渍的〔2, 6〕
 H01G 4/224 ···外壳; 封装〔6〕
 H01G 4/228 ···引出端〔6〕
 H01G 4/232 ···电连接两层以上的叠层电容器或卷绕电容器的引出端〔6〕
 H01G 4/236 ···引线穿过外壳的, 例如穿心式引出端〔6〕
 H01G 4/242 ···环绕引出端的电容元件〔6〕
 H01G 4/245 ·····卷绕电极的卷绕层之间的焊片〔6〕
 H01G 4/248 ···包围或环绕电容元件的引出端, 例如引线帽 (H01G 4/252 优先)〔6〕
 H01G 4/252 ···涂覆在电容元件上的引线端 (H01G 4/232 优先)〔6〕
 H01G 4/255 ···电容量的校准装置〔6〕
 H01G 4/258 ···温度补偿装置〔6〕
 H01G 4/26 ···折叠电容器〔2〕
 H01G 4/28 ···管形电容器〔2〕
 H01G 4/30 ···叠层电容器 (H01G 4/33 优先)〔2, 6〕
 H01G 4/32 ···卷绕电容器〔2〕
 H01G 4/33 ···薄膜或厚膜电容器〔6〕
 H01G 4/35 ···旁路电容器或抗噪声电容器〔6〕
 H01G 4/38 ···多联电容器, 即固定电容器的结构组合〔2〕
 H01G 4/40 ···固定电容器与本小类不包含的其他电气元件的结构组合, 电容器是主要结构, 如 RC 组合〔2〕

H01G 5/00 用机械方式改变电容量的电容器, 如通过转动旋转轴; 其制造方法〔2〕

H01G 5/01 ···零部件
 H01G 5/011 ···电极〔6〕
 H01G 5/012 ···至少一个电极是放在液体或粉末中的电极〔6〕
 H01G 5/013 ···电介质〔6〕
 H01G 5/014 ···外壳; 封装〔6〕
 H01G 5/015 ···集电器
 H01G 5/017 ···温度补偿〔6〕
 H01G 5/019 ···电容特性校准装置〔6〕
 H01G 5/04 ···用改变电极有效面积的〔6〕
 H01G 5/06 ···适当旋转平板或基本上是平板的电极〔6〕
 H01G 5/08 ···变成连续作用的〔6〕
 H01G 5/10 ···适当旋转螺旋电极〔6〕

H01G 5/12 · · 适当旋转部分圆柱形电极、圆锥形或球形电极〔6〕
H01G 5/14 · · 电极适当纵向移动〔6〕
H01G 5/16 · 改变电极间距离〔6〕
H01G 5/18 · · 用例如弯曲或螺旋缠绕适当改变倾斜角〔6〕
H01G 5/38 · 多联电容器，例如联动电容器
H01G 5/40 · 可变电容器与本小类不包含的电元件的结构组合，以电容器为主的结构，例如 RC 组合〔6〕

H01G 7/00 用非机械方式改变电容量的电容器；其制造方法〔2〕

H01G 7/02 · 驻极体，即有永久极化的电介质
H01G 7/04 · 所选用的电介质其介电常数随所加温度变化
H01G 7/06 · 所选用的电介质其介电常数随所加电压变化，即铁电电容器（驻极体入 H01G 7/02）

H01G 9/00 电解电容器、整流器、检波器、开关器件、光敏器件或热敏器件；其制造方法〔2〕

H01G 9/004 · 零部件〔6〕
H01G 9/008 · · 引出端〔6〕
H01G 9/012 · · · 固体电容器专用的〔6〕
H01G 9/016（转入 H01G 11/66-H01G 11/74）〔6〕
H01G 9/02 · · 隔膜；隔板〔6〕
H01G 9/022 · · 电解质；吸收体〔6〕
H01G 9/025 · · · 固体电解质（H01G 9/038 优先）〔6〕
H01G 9/028 · · · · 有机半导体电解质，例如 TCNQ〔6〕
H01G 9/032 · · · · 无机半导体电解质，例如 MnO₂〔6〕
H01G 9/035 · · · 液体电解质，例如浸渍材料（H01G11/54 优先）〔6〕
H01G 9/038（转入 H01G11/54）〔6〕
H01G 9/04 · · 电极〔6〕
H01G 9/042 · · · · 以材料为特征的（H01G 11/22 优先）〔6〕
H01G 9/045 · · · · 以铝为基的〔6〕
H01G 9/048 · · · · 以其结构为特征的（H01G 11/22 优先）〔6〕
H01G 9/052 · · · · 烧结电极〔6〕
H01G 9/055 · · · · 腐蚀箔电极〔6〕
H01G 9/058（转入 H01G 11/22）〔6〕
H01G 9/06 · · · 安装在容器中的电极〔6〕
H01G 9/07 · · 电介质层〔6〕
H01G 9/08 · · 外壳；封装〔6〕
H01G 9/10 · · · 焊接，例如引线焊接〔6〕
H01G 9/12 · · · 放气孔或允许减压的其他装置〔6〕
H01G 9/14 · · 改善或补偿电解电容器的电特性用的结构组合
H01G 9/145 · 液体电解电容器（H01G 11/00 优先）〔6〕
H01G 9/15 · 固体电解电容器（H01G 11/00 优先）〔6〕
H01G 9/155 · H01G 11/00

H01G 9/16 · 专用作整流器或检波器 (H01G 9/22 优先)
H01G 9/18 · 自断续器
H01G 9/20 · 光敏器件
H01G 9/21 · 热敏器件 (6)
H01G 9/22 · 还原和氧化综合利用装置, 例如氧化还原装置或溶液离子放大器 (1, 2013. 01)
H01G 9/26 · 电解电容器、整流器、检波器、开关器件、光敏或热敏器件的相互结构组合 (6)
H01G 9/28 · 电解电容器、整流器、检波器、开关器件与本小类不包括的其他电元件的结构组合 (6)

H01G 11/00 混合电容器, 即具有不同正极和负极的电容器; 双电层 (EDL) 电容器; 其制造方法或其零部件的制造方法 [2013. 01]

附注:

组 H01G11/02 优先于组 H01G11/04-H01G11/14。 (2013. 01)

H01G 11/02 · 使用复合的还原氧化反应, 如氧化还原装置或溶液离子放大器 (2013. 01)

H01G 11/04 · 混合电容器 (2013. 01)

H01G 11/06 · · 离子可逆地掺杂在一个电极中, 如锂离子电容器 (LICs) (2013. 01)

H01G 11/08 · 结构组合, 如混合或双电层电容器与其他电元件的组件或结合, 至少一个混合或双电层电容器作为主要元件 (2013. 01)

H01G 11/10 · 多个混合或双电层电容器, 如阵列或模块 (外壳、盒、封装或安装入 H01G11/78) (2013. 01)

H01G 11/12 · · 叠层混合或双电层电容器 (2013. 01)

H01G 11/14 · 调整或保护混合或双电层电容器的方法或装置 (当出现正常工作状态不希望有的变化时能完成自动切换的电容器专用紧急保护电路装置入

H02H7/16; 用于限制过电流或过电压而不切断的紧急保护电路装置入 H02H9/00) (2013. 01)

H01G 11/16 · · 防电过载, 如包括熔丝 (2013. 01)

H01G 11/18 · · 防热过载, 如加热、冷却或使通风 (2013. 01)

H01G 11/20 · · 加工或再形成以去除杂质, 如净化 (2013. 01)

H01G 11/22 · 电极 (2013. 01)

H01G 11/24 · · 以电极中材料组成或构成的结构特点为特征的, 如形态、表面积或孔隙度; 以为此使用的粉末或微粒的结构特点为特征的 (2013. 01)

H01G 11/26 · · 以它们的结构为特征的, 如多层、多孔或表面特征 (2013. 01)

H01G 11/28 · · · 集电体的安排或布置; 电极和集电体之间的层或相, 如粘合剂 (2013. 01)

H01G 11/30 · · 以它们的材料为特征的 (2013. 01)

H01G 11/32 · · · 碳基 (2013. 01)

H01G 11/34 · · · · 以碳的碳化或活化为特征的 (2013. 01)

H01G 11/36 · · · · 纳米结构, 如纳米纤维、纳米管或富勒烯 (2013. 01)

H01G 11/38 · · · · 碳糊或混合物; 其中的粘合剂或添加剂 (2013. 01)

H01G 11/40 · · · · 纤维 (2013. 01)

H01G 11/42 · · · · 粉末或微粒, 如它们的组成 (2013. 01)

H01G 11/44 ···· 其原料, 如树脂或煤 (2013.01)
H01G 11/46 ···· 金属氧化物 (2013.01)
H01G 11/48 ···· 导电聚合物 (2013.01)
H01G 11/50 ···· 特别适用于锂离子电容器, 如用于锂掺杂或嵌入 (2013.01)
H01G 11/52 · 隔离物 (2013.01)
H01G 11/54 · 电解质 (2013.01)
H01G 11/56 ·· 固体电解质, 如凝胶; 其添加剂 (2013.01)
H01G 11/58 ·· 液体电解质 (2013.01)
H01G 11/60 ···· 以溶剂为特征的 (2013.01)
H01G 11/62 ···· 以溶质为特征的, 如其中的盐、阴离子或阳离子 (2013.01)
H01G 11/64 ···· 以添加剂为特征的 (2013.01)
H01G 11/66 · 集电体 (2013.01)
H01G 11/68 ·· 以它们的材料为特征的 (2013.01)
H01G 11/70 ·· 以它们的结构为特征的 (2013.01)
H01G 11/72 ·· 特别适用于多重或叠层混合电容器或双电层电容器的集成 (2013.01)
H01G 11/74 · 端子, 如集电体的延伸 (2013.01)
H01G 11/76 ·· 特别适用于多重或叠层混合电容器或双电层电容器的集成 (2013.01)
H01G 11/78 · 盒; 外壳; 封装; 安装 (2013.01)
H01G 11/80 ·· 垫圈; 密封件 (2013.01)
H01G 11/82 ·· 在外壳内固定或装配电容元件, 如在容器或封装内安装电极、集电体或端子 (2013.01)
H01G 11/84 · 混合电容器或双电层电容器, 或其部件的制造工艺 (2013.01)
H01G 11/86 ·· 特别适用于电极 (用于制造电极的碳的碳化或活化入 H01G 11/34) (2013.01)

H01G 13/00 制造电容器的专用设备; H01G4/00-H01G11/00 组中不包含的电容器的专用制造方法〔2〕

H01G 13/02 · 电容器卷绕机 (2)
H01G 13/04 · 干燥; 浸渍 (2)
H01G 13/06 · 有除去金属表面装置的 (2)

H01G 15/00 本小类的至少两个不同的大组包含的电容器或其他器件的相互结构组合 (包括至少一个混合或双电层电容器作为主要成分的电容器入 H01G11/08)〔6, 2013.01〕

H01G 17/00 本小类的至少两个不同的大组包含的电容器或其他器件与本小类不包括的其他电元件的结构组合, 例如 RC 组合〔6〕

**H01H 电开关；继电器；选择器；紧急保护装置（接触电缆入 H01B7/10；
电解式自断续器入 H01G9/18；紧急保护电路装置入 H02H；无触点电子
开关入 H03K17/00）**

附注：

1 本小类包含组 H01H69/00 至 H01H87/00 中，在电气运行工况出现异常时，保护线路、电机或设备的装置，并且以电量直接作为装置的输入量。

2 本小类不包含供容纳两个或两个以上开关装置或供容纳开关装置再加其他电元件，如汇流排、线路连接器用的底座、外壳或盖。这些底座、外壳或盖入 H02B1/26。

3 本小类中，下列术语或用词的含义是：

“继电器”系指具有受电输入量控制的触点的开关器件，其中电输入量直接或间接地供给触点开启和闭合所需要的机械能；

“驱动机构”系指将作用于开关的操作力传递给可动触点或触点组的装置；

“操作”的含义比“驱动”更广泛，后者专用于那些不需手接触而起开关作用的情况；

“动作”和“作用”系指开关作用的某一阶段，那些自诱发运动。这些含义适用于所有动词“操作”、“驱动”和“作用”以及由此派生的词汇，如“开动”。

4 本小类中，零部件分类如下：

不指明开关设备类型的零部件，或指定适用于两种及两种以上以术语“开关”、“继电器”、“选择开关”和“紧急保护装置”而命名的开关设备的零部件入 H01H1/00 至 H01H9/00 各组；

未指明类型的开关零件，或描述成可应用为由组 H01H13/00 至 H01H43/00 和小组 H01H35/02，H01H35/06，H01H35/14，H01H35/18，H01H35/24，H01H35/42 所确定的两种或两种以上类型的开关，以下称为基本类型，分类入组 H01H1/00 至 H01H9/00；

未指明类型的继电器零件，或描述成可应用为由组 H01H51/00 至 H01H61/00 所确定的两种或两种以上类型的继电器，以下称为基本类型，分类入组 H01H45/00；

非特定保护装置的零件，或描述成可应用为由 H01H73/00 至 H01H83/00 各组所确定的两种或两种以上类型的保护装置，以下称为基本类型，分类入组 H01H71/00；

只参照一种基本类型的开关装置描述过的零件，或是明显只用于一种基本类型的开关装置的零件，分类入该基本类型开关装置相应的组，如 H01H19/02，

H01H75/04；

开关控制构件或键盘的机械结构零部件，如键、按钮、杆或其他将力传递到作用元件上去的机械装置分类在该小类中，其中也包括它们被用于控制电子开关的情况。

但直接产生电子效应的机械零部件分类入组 H03K17/94。（4）

小类索引

电开关

按控制原理区分

机械的

直线运动：单向；双向 13/00；15/00

带有角位移：无限角度；有限角度 19/00；21/00

- 拉引；翻转 17/00； 23/00
- 带有复合运动 25/00
- 用可取下构件的 27/00
- 物理的
 - 一般的； 电场或磁场； 加热； 爆炸 35/00； 36/00； 37/00； 39/00
- 按触点区分
 - 液体的 29/00
- 按电压或其强度区分
 - 无灭弧装置； 有灭弧装置 31/00； 33/00
- 按动作持续时间区分
 - 手动； 程序控制 41/00； 43/00
- 制造 11/00
- 继电器
 - 电磁的； 电动的； 磁致伸缩的 51/00； 53/00； 55/00
 - 电致伸缩或压电的； 静电的； 电热的 57/00； 59/00； 61/00
 - 零部件
 - 一般的； 机电的； 电路 45/00； 50/00； 47/00
 - 制造 49/00
- 选择器
 - 类型 67/00
 - 零部件 63/00
 - 制造 65/00
- 分段器
 - 片状触头低压的 21/54
 - 高压的 31/00
 - 组装有熔断器的 85/54
- 保护装置
 - 断路器
 - 带有复位的： 手动的； 电动机的； 分设的 73/00； 75/00； 77/00
 - 保护开关
 - 短路作用的； 开、闭的； 特殊的 79/00； 81/00； 83/00
 - 熔断器； 蒸发装置 85/00； 87/00
 - 保护开关和继电器的零部件 71/00
 - 制造 69/00
- 组合 89/00
 - 一般零部件
 - 触点 1/00
 - 机构
 - 一般动作触头的； 瞬动的； 延时的 3/00； 5/00； 7/00
 - 其他零部件 9/00

电开关

H01H 1/00 触点（液体触点入 H01H 29/04）

H01H 1/02 · 按所用材料区分

H01H 1/021 · · 合成材料〔8〕

附注：

1 该组中，下列表达的含义为：〔8〕

“合成材料”指由两种或多种不同材料制成的材料，例如铜基板或基材中的涂敷材料、分层材料或者碳纤维。〔8〕

2 可分入 H01H 1/023 至 H01H 1/029 各组中一个组以上的主题应分入所有相关组。〔8〕

H01H 1/023 · · · 贵金属作为基底材料的〔8〕

H01H 1/0233 · · · · 还包含碳化物的〔8〕

H01H 1/0237 · · · · 还包含氧化物的〔8〕

H01H 1/025 · · · 铜作为基底材料的〔8〕

H01H 1/027 · · · 包含碳粒或碳纤维的〔8〕

H01H 1/029 · · · 包含分散在弹性支承座或粘接材料中的导电材料的〔8〕

H01H 1/04 · · 不同材料的配合触点

H01H 1/06 · 按其接触面的形状或结构区分，如带有槽的

H01H 1/08 · · 有水银湿润的

H01H 1/10 · · 有分开接触面的叠层触点

H01H 1/12 · 按配合触点的啮合方式区分

H01H 1/14 · · 紧靠

H01H 1/16 · · · 滚动；包覆；滚轮或球触点

H01H 1/18 · · · 带有顺序滑动的

H01H 1/20 · · · 桥式触点

H01H 1/22 · · · 带有刚性转轴的构件带动可动触点的

H01H 1/24 · · · 带有回弹装置的

H01H 1/26 · · · · 以弹簧片支承的

H01H 1/28 · · · · · 3 个或更多接触支承弹簧片组合的

H01H 1/30 · · · · 在支承导轨内的

H01H 1/32 · · · 自校准触点

H01H 1/34 · · · 带有相对于配合触点调节接触位置的装置

H01H 1/36 · · 滑动的

H01H 1/38 · · · 插头和插座触点

H01H 1/40 · · · 触点安装成使其接触面与邻近的绝缘相平的

H01H 1/42 · · · 闸刀式触点

H01H 1/44 · · · 有弹性装置的

H01H 1/46 · · · 自校准触点

H01H 1/48 · · · 带有相对于配合触点调节接触位置的装置

H01H 1/50 · 增加接触压力、防止触点振动、保持触点接触良好或将触点偏置在断开位置的手段

H01H 1/52 · · 用闭锁触点的

H01H 1/54 · · 借助于磁场力的

H01H 1/56 · 在断开前先闭合的触点装置，如用于负载分接头切换的
H01H 1/58 · 至触点或触点间的电气连接；接头)
H01H 1/60 · 结构上与开关相连用于清理和润滑触点接触表面的辅助装置（用触点正常滑动进行清理的入 H01H 1/18，H01H 1/36）
H01H 1/62 · 触点的加热或冷却
H01H 1/64 · 触点的保护罩、挡板或屏蔽
H01H 1/66 · · 密封在真空或气体封壳里的触点，如磁性干式舌簧触点

H01H 3/00 触点操作机构（热动作或释放装置入 H01H 37/02）

H01H 3/02 · 操作件，即对开关施以机械外力来操作驱动机构
H01H 3/04 · · 杠杆（翻转开关的入 H01H 23/14）
H01H 3/06 · · · 驱动机构轴的固定装置
H01H 3/08 · · 转钮
H01H 3/10 · · · 驱动机构轴的固定装置
H01H 3/12 · · 按钮开关
H01H 3/14 · · 除手外的人体其他部分操作的，如脚操作的
H01H 3/16 · · 适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关（例如门开关、限位开关、电梯楼层开关）动作的
H01H 3/18 · · · 手操作单向动作的，如自动设定切换的交通方向指示器
H01H 3/20 · · 在主动作允许或起作用前需要辅助或附加动作的，例如开门、耦合
H01H 3/22 · 用于操作驱动机构的开关内部的动力装置
H01H 3/24 · · 用气动或液压致动器的
H01H 3/26 · · 用电动机的（发条储能的入 H01H 3/30）
H01H 3/28 · · 用电磁铁的（发条储能的入 H01H 3/30；为操作继电器的入 H01H 45/00）
H01H 3/30 · · 用发条的
H01H 3/32 · 驱动机构，即传递驱动力于触点的装置（快速动作的入 H01H 5/00；介入预定延时的入 H01H 7/00）
H01H 3/34 · · 用棘轮机构的
H01H 3/36 · · 用带、链或绳的
H01H 3/38 · · 用弹簧或其他挠性联轴节的
H01H 3/40 · · 用摩擦、啮合或螺杆和螺母传动装置的
H01H 3/42 · · 用凸轮或偏心轮的
H01H 3/44 · · 用间歇运动的
H01H 3/46 · · 用拉杆或杠杆连动的，如曲柄连杆机构的
H01H 3/48 · · 用空动装置的
H01H 3/50 · · 具有带导引或定位装置的，如以滚珠和弹簧为导引的
H01H 3/52 · · 具有保障停止在中间操作位置的装置
H01H 3/54 · 操作件、驱动机构或触点的连接和分离机构
H01H 3/56 · · 用电磁离合器的
H01H 3/58 · · 用摩擦、齿轮或其他机械离合器的
H01H 3/60 · 防止或缓冲振动或冲击的机械装置
H01H 3/62 · 在结构上和开关连在一起的润滑装置（触点接触面的润滑入 H01H

1/60)

H01H 5/00 快动装置，即在单一的开启或单一的闭合动作中先储能后再释放能量，从而产生或加速触点的运动的装置

H01H 5/02 · 借助于磁性件的吸引或排斥而储能的

H01H 5/04 · 由弹性构件的形变而储能的（热动开关中双金属元件形变入 H01H 37/54）

H01H 5/06 · · 由螺旋形弹簧的压缩和伸张储能的

H01H 5/08 · · · 弹簧一端由操作件推动时，弹簧另一端给接触件传递运动

H01H 5/10 · · · 弹簧一端固定于开关的静止或活动件上，另一端通过销钉、凸轮、齿状或其他有形表面与可动件或固定的刚性件相互作用

H01H 5/12 · · · 具有两个或两个以上连续快速动作的

H01H 5/14 · · 由扭转件的扭曲作用储能的

H01H 5/16 · · · 有用于暂时夹住部件直至扭转件能充分扭转的辅助装置

H01H 5/18 · · 由片簧的挠曲作用储能的

H01H 5/20 · · · 超过死点位置的单个片簧

H01H 5/22 · · · 带有至少一个快动作的连杆和至少另一个带触点或驱动触点的连杆的片簧

H01H 5/24 · · · · 具有 3 个连杆的

H01H 5/26 · · · 具有两个或两个以上连续快动作的

H01H 5/28 · · · 由形成肘节的两个单独的片簧

H01H 5/30 · · 由盘簧的扭曲作用储能的

H01H 7/00 在开关操作的初始和其触点的开或闭动作之间有一个延迟预定时间的装置（时间或时间程序开关入 H01H 43/00）

H01H 7/02 · 带有流体定时装置的

H01H 7/03 · · 带有阻尼延迟器的

H01H 7/04 · · 带有飞轮，即扇形调节器的（1，2006.01）

H01H 7/06 · 带有热定时装置的

H01H 7/08 · 机械速度控制装置定时的

H01H 7/10 · · 用擒纵机构的

H01H 7/12 · · · 机械的

H01H 7/14 · · · 电磁的

H01H 7/16 · 保证在交流周期内的预定点开关动作的装置（电路装置入 H01H 9/56）

H01H 9/00 不包含在 H01H 1/00 至 H01H 7/00 组内的开关装置的零部件

H01H 9/02 · 底座、外壳和盖（容纳一个以上的开关或一个开关另带电气元件的入 H02B 1/26）

H01H 9/04 · · 防尘、防溅、防滴、防水或防火外壳

H01H 9/06 · · 开关外壳上备有一个非操作开关用把手的，如带真空清洁剂把手的

H01H 9/08 · 便于开关换装的装置，如盒装式外壳

H01H 9/10 · 适用于内附熔断器的（开关和熔断器分装在一个支座上或一个支座内的入 H02B 1/18）

H01H 9/12 · 把通常不与触点有电连接的开关部分接地的装置

H01H 9/14 · 适用于开关内附的安全放电间隙

H01H 9/16 · 开关状态指示器，如“闭合”或“断开”指示器

H01H 9/18 · 开关的识别标记，加在黑暗中指示开关位置的；使开关容效识别标记的适配结构

H01H 9/20 · 连锁、锁止或闭锁机构

H01H 9/22 · · 在外壳、罩或保护罩与触点操作机构间的连锁

H01H 9/24 · · 触点操作机构的两个或两个以上部件间的相互连锁

H01H 9/26 · · 两个或更多开关间的连锁（用可拆构件的入 H01H 9/28）

H01H 9/28 · · 用键或等效的可拆部件闭锁开关部分（钥匙操作的开关入 H01H 27/00；由两部分连接装置的可拆部件闭锁的入 H01R）

H01H 9/30 · 载流部件间的灭弧或防弧装置

H01H 9/32 · · 在触点间插入隔离件的

H01H 9/34 · · 限制或分割电弧的固定部件，如阻挡板

H01H 9/36 · · · 金属部件的

H01H 9/38 · · 转移主触点电弧的辅助触点（应用角形避雷器的入 H01H 9/46）

H01H 9/40 · · 沿电弧分流或分压的多重主触点

H01H 9/42 · · 触点连接阻抗的

H01H 9/44 · · 用熄弧磁体的

H01H 9/46 · · 用角形避雷器的（用熄弧磁体的入 H01H 9/44）

H01H 9/48 · 防止向非载流部件放电的装置，如电晕护环

H01H 9/50 · 检测电弧和放电的装置

H01H 9/52 · 开关部件的冷却（触点的冷却入 H01H 1/62）

H01H 9/54 · 不适于开关装置特殊应用的及未包含在其他类开关设备的电路装置

H01H 9/56 · · 用于确定在交流周期的预定点开关动作的

H01H 11/00 专门适用于制造电开关的专用设备或方法（专门适用于制造带有多个与不同触点组相关的操作部件的作直线运动的开关的方法，例如键盘入 H01H 13/88）〔1，8〕

H01H 11/02 · 水银开关的

H01H 11/04 · 开关触点的

H01H 11/06 · · 触点在载体上的固定

H01H 13/00 具有适于单向的推、拉并作直线运动操作部分的开关，如按钮开关（操作部分为挠性的入 H01H 17/00）

H01H 13/02 · 零部件〔1，8〕

H01H 13/04 · · 箱；盖

H01H 13/06 · · · 防尘、防溅、防滴、防水或防火的外壳

H01H 13/08 · · · 开关外壳有一个不作为开动开关用的把手

H01H 13/10 · · 底座；及装在其上的静止触点

H01H 13/12 · · 可动部件；及装在其上的触点

H01H 13/14 ···· 操作部件，如按钮

H01H 13/16 ···· 适用于除手外的人体的其他部分（如脚）操作的操作机构

H01H 13/18 ···· 适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关（例如门开关、限位开关、电梯楼层开关）动作的

H01H 13/20 ···· 驱动机构

H01H 13/22 ···· 快速动作的（依靠弹性构件变形的入 H01H 13/26）

H01H 13/24 ···· 带有预定延时装置的

H01H 13/26 ···· 依靠弹性构件变形的快速动作装置

H01H 13/28 ···· 用螺旋形弹簧的压缩或伸张作用的

H01H 13/30 ···· 弹簧的一端由操作部件推动而另一端给接触件传递运动的

H01H 13/32 ···· 弹簧一端固定于开关的静止或活动件上，另一端通过销钉、凸轮、齿状或其他有形表面与可动或静止的钢性件相互作用的

H01H 13/34 ···· 具有两个或两个以上连续快速动作的

H01H 13/36 ···· 用片簧挠曲的

H01H 13/38 ···· 单片簧越过死点位置的

H01H 13/40 ···· 片簧带有至少一个快速动作的连杆和至少另一个带触点的或驱动触点的连杆

H01H 13/42 ···· 有三连杆机构的

H01H 13/44 ···· 具有两个或两个以上快速连续动作的

H01H 13/46 ···· 形成肘节的两个单独的片簧

H01H 13/48 ···· 用盘簧弯扭的

H01H 13/50 ···· 具有单一操作构件的

H01H 13/52 ···· 当操作力消除后，触点即恢复初始状态的，如按铃开关

H01H 13/54 ···· 当操作力消除后，触点在预定时间间隔里恢复初始状态的，如楼梯间的灯光开关

H01H 13/56 ···· 当再次施加操作力时，触点恢复初始状态的

H01H 13/58 ···· 带有单向步进转动的触点驱动构件的

H01H 13/60 ···· 带有相反方向交替动作的触点驱动构件的

H01H 13/62 ···· 由锁定装置的手动释放使触点恢复初始状态的（由第二按钮释放的锁定装置的入 H01H 13/68）

H01H 13/64 ···· 带有两个以上的电识别位置的开关，如多位按钮开关

H01H 13/66 ···· 操作部件只有两个位置的

H01H 13/68 ···· 具有两个操作部件，一个用于触点开启，一个用于同一组触点闭合的（单个的操作部件从开关外壳两侧面凸出，以便在其相对端交替按动的入 H01H 15/22）

H01H 13/70 ···· 具有与不同触点组相关的多个操作部件，如键盘（多个相互独立的开关组装在一起的入 H02B）

H01H 13/702 ···· 具有由多层结构中的层所形成或者支承的触点，例如薄膜开关（7）

H01H 13/703 ···· 以承载层触点之间的分隔件为特征的（8）

H01H 13/704 ···· 以层为特征的，例如借助其材料或结构的（H01H 13/703 优先）（8）

H01H 13/705 ···· 以操作件的结构、装配或排列为特征的，例如按钮或键（7）

- H01H 13/7057 ····以操作件之间相关联的排列为特征的，例如键组的预装配 (8)
- H01H 13/7065 ····以键和分层键盘之间的机械结构为特征的 (8)
- H01H 13/7073 ····以弹簧为特征的，例如欧拉弹簧 (8)
- H01H 13/708 ····其中全部定触点和动触点由绝缘部件所支承 (H01H 13/705 优先) (7)
- H01H 13/712 ····全部绝缘部件基本上是平的 (7)
- H01H 13/715 ····其中每个触点组包括一个未固定在一个支承层上的触点或者包括支承层的一部分，例如扣锁圆顶 (H01H 13/705 优先) (7)
- H01H 13/718 ····其中部分或者全部动触点形成在一个单独的导电板上，例如由冲压片金属形成 (H01H 13/705 优先) (7)
- H01H 13/72 ···开关包含有限制同时置于动作位置的操作部件数量的装置
- H01H 13/74 ····仅当别的操作部件动作时，每一触点组才能恢复初始状态的
- H01H 13/76 ····一部分或全部操作部件使触点组的不同组合动作，如 10 个操作部件致动 4 组触点产生的不同组合
- H01H 13/78 ····以触点或触点位置为特征的 (8)
- H01H 13/785 ····以触点的材料为特征的，例如导电聚合物 (8)
- H01H 13/79 ····以触点的形式为特征的，例如交叉指或螺旋网络 (8)
- H01H 13/80 ····以触点相互协作的方式为特征的，例如两触点都可移动的或为非弹性触点的 (8)
- H01H 13/803 ····以其开关功能为特征的，例如常闭触点或触点的连续操作 (8)
- H01H 13/807 ····以触点位置的空间排列为特征的，例如叠置位置 (8)
- H01H 13/81 ····以对外部设备的电连接为特征的 (8)
- H01H 13/82 ····以触点的空间通风装置为特征的 (8)
- H01H 13/83 ····以图标符号为特征的，例如点字法、液晶显示、发光或光学元件 (8)
- H01H 13/84 ····以人机功能为特征的，例如用于微型键盘；以操作传感功能为特征的，如声音反馈 (图标符号入 H01H 13/83) (8)
- H01H 13/85 ····以触觉反馈特性为特征的 (8)
- H01H 13/86 ····以外壳为特征的，例如密封外壳或在尺寸上可减小的外壳 (8)
- H01H 13/88 ····专门适合于制造具有多个与不同触点组相关联的操作部件的可直线移动开关的方法，例如键盘 (8)

H01H 15/00 具有直线运动操作的或适用于反向动作的部件的开关，例如滑动开关

- H01H 15/02 ····零部件
- H01H 15/04 ····静止部件；及安装在其上的触点
- H01H 15/06 ····可动部件；及安装在其上的触点
- H01H 15/08 ····在断开前先闭合的触点装置，如负载分接头切换装置
- H01H 15/10 ····操作部件
- H01H 15/12 ····适用于除手外的人体其他部分 (如脚) 操作的操作机构
- H01H 15/14 ····适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上的动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关 (例如门开关、限位开关、电梯楼层开关) 动作的

- H01H 15/16 . . . 驱动机构
- H01H 15/18 快速动作的
- H01H 15/20 带有预定延时装置的
- H01H 15/22 . 有一个从开关外壳两侧凸出，用于从两个相对端交替按动的操作部件
- H01H 15/24 . 有一个只从开关外壳一侧伸出，用于交替地推或拉的操作机构

H01H 17/00 带有仅适用于拉动的柔性操作部件，如绳、链操作的开关

- H01H 17/02 . 零部件
- H01H 17/04 . . 静止部件（导向装置入 H01H 17/14）
- H01H 17/06 . . 可动部件（导向装置入 H01H 17/14）
- H01H 17/08 . . . 操作部件，如拉绳
- H01H 17/10 适用于除手外的人体其他部分（如脚）操作的操作机构
- H01H 17/12 适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位位置上动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关（例如门开关、限位开关、电梯楼层开关）动作的
- H01H 17/14 . . 柔性操作部件的导向装置
- H01H 17/16 . 只在一端拉动的单一柔性操作部件
- H01H 17/18 . . 固定在只作角运动的开关驱动机构的部分上
- H01H 17/20 . . . 除去操作力，触点立即恢复初始状态的
- H01H 17/22 . . . 只有再施加操作力，触点才恢复初始状态的
- H01H 17/24 . . 固定在做角和直线运动的开关驱动机构的部分上
- H01H 17/26 . 有两个柔性操作部件；有一个可在两端拉动的单一操作部件
- H01H 17/28 . . 固定在只做直线运动的开关驱动机构的部分上
- H01H 17/30 . . 固定在只做角运动的开关驱动机构的部分上

H01H 19/00 由可绕其纵向轴旋转的并由开关外的刚体操纵的操作部件直接操纵的开关〔1，8〕

- H01H 19/02 . 零部件
- H01H 19/03 . . 用于限制操作部件的旋转角度的装置〔8〕
- H01H 19/04 . . 外壳；盖
- H01H 19/06 . . . 防尘、防溅、防滴、防水或防火外壳
- H01H 19/08 . . 底座；及安装在其上的静止触点
- H01H 19/10 . . 可动部件；及安装在其上的触点
- H01H 19/11 . . . 带有指引装置的〔8〕
- H01H 19/12 . . . 在断开前先闭合的触点装置，如负载分接头切换装置
- H01H 19/14 . . . 操作部件，如旋钮
- H01H 19/16 适用于除手外的人体其他部位（如脚）操作的操作机构
- H01H 19/18 适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关（例如门开关、限位开关、电梯楼层开关）动作的
- H01H 19/20 . . . 操作部件可作任一方向角位移的驱动机构

- H01H 19/22 ····组合空转的
- H01H 19/24 ····带有快速动作的
- H01H 19/26 ····带有预定延时装置的
- H01H 19/28 ····操作部件只能作一个方向角位移的驱动机构
- H01H 19/30 ····组合空转的
- H01H 19/32 ····带快速动作的
- H01H 19/34 ····带有预定延时装置的
- H01H 19/36 ·操作部件仅有两个操作位置的，如相互错开 180°
- H01H 19/38 ··切换开关
- H01H 19/40 ····仅具有轴向接触压力的
- H01H 19/42 ··给出两个以上不同的电气状态的，如接通两电路中的任一电路或同时接通两电路的
- H01H 19/44 ····仅具有接触压力的
- H01H 19/46 ·操作部件有 3 个操作位的，如开路/星形/三角形
- H01H 19/48 ··仅具有轴向接触压力的
- H01H 19/50 ·操作部件有四个操作位的，如开路/双串联/单路/双并联
- H01H 19/52 ··仅具有轴向接触压力的
- H01H 19/54 ·操作部件至少有 5 个或任意个操作位的
- H01H 19/56 ··可角位移的带触点的致动部件，如鼓形开关
- H01H 19/58 ····仅具有轴向接触压力的，如圆盘开关、晶片开关
- H01H 19/60 ··可角位移的不带触点的执行部件
- H01H 19/62 ····触点由径向凸轮推动的
- H01H 19/63 ····触点由轴向凸轮推动的 (2)
- H01H 19/635 ····触点由连接到如借助销钉和狭槽的操作部件的直线移动的部件驱动的 (8)
- H01H 19/64 ·与相同开关组装成行时，如叠置开关

H01H 21/00 由固体直接作用在可绕枢轴旋转的操作部件上来操纵的开关，例如用手操纵的（翻转或摇杆开关入 H01H 23/00；具有可在一个以上的平面上作角位移的操作部件的开关入 H01H 25/04）〔1，8〕

- H01H 21/02 ·零部件
- H01H 21/04 ··外壳；盖
- H01H 21/06 ····与操作机构联锁的
- H01H 21/08 ····防尘、防溅、防滴、防水或防火的外壳
- H01H 21/10 ····带有一个非开关操作把手的外壳
- H01H 21/12 ··底座；及安装在其上的静止触点
- H01H 21/14 ··增加触点压力的装置
- H01H 21/16 ··内附熔断器的
- H01H 21/18 ··用于可动部件及安装在其上的触点
- H01H 21/20 ····在开断前先闭合的触点装置，如负载分接头切换装置
- H01H 21/22 ····操作部件，如手柄
- H01H 21/24 ····操作力消失后偏置为恢复初始状态的

- H01H 21/26 ·····适用于除手外的人体其他部件（如脚）操作的操作机构
- H01H 21/28 ·····适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构,而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关(例如门开关、限位开关、电梯楼层开关)动作的
- H01H 21/30 ·····操作力消除后不偏置为恢复初始状态的
- H01H 21/32 ·····适用于除手外的人体其他部位（如脚）操作的操作机构
- H01H 21/34 ·····适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构,而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关(例如门开关、限位开关、电梯楼层开关)动作的
- H01H 21/36 ·····驱动机构
- H01H 21/38 ·····组合空动的
- H01H 21/40 ·····快速动作的
- H01H 21/42 ·····由螺旋形弹簧的压缩或伸张产生的
- H01H 21/44 ·····由片簧的挠曲作用产生的
- H01H 21/46 ·····带有两个或两个以上的连续快速动作的
- H01H 21/48 ·····配有棘轮机构的
- H01H 21/50 ·····带有引导或锁定装置的, 如用滚珠或弹簧导引的; 带确保停止在中间操作位的定位装置的
- H01H 21/52 ·····带有预定延时装置的
- H01H 21/54 ·带有片型触点与一或两个弹簧夹触点联合操作的杠杆开关, 如闸刀开关, 分段器
- H01H 21/56 ···只有一个合闸位置的
- H01H 21/58 ···无稳定中间位置的切换开关
- H01H 21/60 ···有稳定中间位置的切换开关
- H01H 21/62 (包含在 H01H 19/56)
- H01H 21/64 (包含在 H01H 19/36)
- H01H 21/66 (包含在 H01H 19/40, H01H 19/44)
- H01H 21/68 (包含在 H01H 19/46)
- H01H 21/70 (包含在 H01H 19/48)
- H01H 21/72 (包含在 H01H 19/50)
- H01H 21/74 (包含在 H01H 19/52)
- H01H 21/76 (包含在 H01H 19/54)
- H01H 21/78 (包含在 H01H 19/58)
- H01H 21/80 (包含在 H01H 19/36, H01H 19/46, H01H 19/50, H01H 19/60)
- H01H 21/82 (包含在 H01H 19/36, H01H 19/46, H01H 19/50, H01H 19/62)
- H01H 21/84 (转入 H01H 19/635, 包含在 H01H 19/36, H01H 19/46, H01H 19/50)
- H01H 21/86 ·操作部件上带有动合触点的开关, 如电报电键
- H01H 21/88 ···带有中间停止位的

H01H 23/00 翻转或摇杆开关, 即开关的操纵以用操作按钮的形式来拨动操作部件为特征的

附注:

该组中, 术语“拨动”定义为在平行于开关面板的一个轴平面中并且基本上位于于摇杆按钮的端部之间的中间的轴向运动。〔8〕

- H01H 23/02 · 零部件
- H01H 23/04 · · 外壳；盖
- H01H 23/06 · · · 防尘、防溅、防滴、防水或防火外壳
- H01H 23/08 · · · 底座；及安装在其上的静止触点
- H01H 23/10 · · 用于内附熔断器
- H01H 23/12 · · · 可动部件；及安装在其上的触点
- H01H 23/14 · · · 转臂
- H01H 23/16 · · · 驱动机构
- H01H 23/18 · · · · 组合有空转的
- H01H 23/20 · · · · 快速动作的
- H01H 23/22 · · · · 带预定延时装置的
- H01H 23/24 · 带有两个操作位置的
- H01H 23/26 · · 其中有一个位置为不稳定的
- H01H 23/28 · 带有 3 个操作位置的
- H01H 23/30 · · 带有稳定中心位置及其一端或两端位置为非稳定的

H01H 25/00 带有手柄或其他操作部件的复合运动的开关

- H01H 25/04 · 操作部件可在多于一个的平面中作角位移的，如操纵杆
- H01H 25/06 · 操作部件可作角位移和直线运动，而其直线运动系沿其角位移的轴线方向进行的

H01H 27/00 由可取出的部件操作的开关，如用钥匙、插头或插板操作的；由调整部件从几种可能的调整方式中选出一种预定的组合来操作的开关（与插头插座连接器组合的入 H01R 13/70；带有载流插头的入 H01R 31/08）

- H01H 27/04 · 插入常闭触点间绝缘插塞或插板
- H01H 27/06 · 插入并通过转动使开关动作的钥匙
- H01H 27/08 · · 开关恢复初始位置后才能取出钥匙的
- H01H 27/10 · 由调整部件从几种可能的设置方式中选出一种预定组合来操作的开关

H01H 29/00 至少有一个液体触点的开关（用水银沾湿或浸湿的固定触点入 H01H 1/08）

- H01H 29/02 · 零部件
- H01H 29/04 · · 触点；液体触点的容器
- H01H 29/06 · · · 按所用材料区分的液体触点
- H01H 29/08 · · 带预定延时装置的
- H01H 29/10 · · · 用阻塞接触液流流动方法的
- H01H 29/12 · · 适用于除手外的人体其他部位（如脚）操作的操作机构
- H01H 29/14 · · 适用于物体在其运动轨迹的限定位置或其他预定位置上动作的操作机构，而物体和开关间的相对运动的本来目的不是使开关（例如门开关、限位开关、电梯楼层开关）动作的
- H01H 29/16 · 由固体触点浸入静止的接触液体中操作的

- H01H 29/18 · 由非电接触的插入物作用使接触液体的水平面升降的
- H01H 29/20 · 通过倾斜接触液体容器进行操作的
- H01H 29/22 · · 触点的开闭是在固体和液体之间进行的
- H01H 29/24 · · 触点的开闭是在液体和液体之间进行的
- H01H 29/26 · 接触液体的水平面因离心作用而变动的
- H01H 29/28 · 接触液体的水平面因受到液体的压力而变动的
- H01H 29/30 · 接触液体的水平面因液体本身的膨胀或蒸发而变动的
- H01H 29/32 · 液体喷射开关，如水喷射接地开关

H01H 31/00 无灭弧或防弧装置的高压空气断路器（带灭弧或防弧装置的高压或大电流开关入 H01H 33/00）〔3〕

- H01H 31/02 · 零部件
- H01H 31/04 · · 联锁机构
- H01H 31/06 · · · 外壳、盖或防罩与触点的操作机构间的联锁
- H01H 31/08 · · · 触点操作机构的两个或更多部件间的联锁
- H01H 31/10 · · · 两个或更多开关间的联锁
- H01H 31/12 · · 用于内附熔断器
- H01H 31/14 · 带有桥式触点的，该桥式触点在开关开断位置时与任一线路触点电气上不相通的
- H01H 31/16 · · 带有角位移的桥式触点或承载触点构件的
- H01H 31/18 · · · 通过一个或多个绝缘子运动而作用的
- H01H 31/20 · · · · 至少有一个绝缘子围绕其自身的几何轴线旋转
- H01H 31/22 · · · 触点或触点组对承载部件作直线运动的
- H01H 31/24 · · 带有直线运动桥式触点的
- H01H 31/26 · 带有可动触点的，该触点在开关开断位置时仍与一条线路电气相通的
- H01H 31/28 · · 带有角位移触点的
- H01H 31/30 · · · 通过一个或多个绝缘子运动而动作的
- H01H 31/32 · · 带有作直线运动触点的
- H01H 31/34 · 带有适用于啮合架空线路的可动触点的，如用于啮合分支线路的
- H01H 31/36 · · 由导电弓架移动的触点

H01H 33/00 带有灭弧或防弧装置的高压或大电流开关

- H01H 33/02 · 零部件
- H01H 33/04 · · 用于熄灭或防止载流部件间电弧的装置
- H01H 33/06 · · · 可插入触点间的绝缘体
- H01H 33/08 · · · 限制或分隔电弧的静止部件，如阻挡板
- H01H 33/10 · · · · 金属部件
- H01H 33/12 · · · 转移主触点上电弧的辅助触点（用角形避雷器的入 H01H 33/20）
- H01H 33/14 · · · 用于分割电弧电流或沿弧压降的多路主触点
- H01H 33/16 · · · 触点与阻抗相连接的
- H01H 33/18 · · · 应用磁熄弧的
- H01H 33/20 · · · 应用角形避雷器的（用磁熄弧的入 H01H 33/18）

H01H 33/22 ···应用流体灭弧的
 H01H 33/24 ···防止向非载流部件放电的装置，如用电晕护环的
 H01H 33/26 ···电弧或其他放电的检测装置
 H01H 33/28 ···操作驱动机构用的开关内部动力装置
 H01H 33/30 ···使用流体驱动器的
 H01H 33/32 ····气动的
 H01H 33/34 ····液压的
 H01H 33/36 ···应用电动机的
 H01H 33/38 ···使用电磁铁的
 H01H 33/40 ···应用发条机构的
 H01H 33/42 ···驱动机构
 H01H 33/44 ···保证开关在交流周期内预定点动作的装置（电路装置入 H01H 33/59）
 H01H 33/46 ···联锁机构
 H01H 33/48 ····外壳或盖与触点操作机构间的联锁
 H01H 33/50 ····触点操作机构的两个或更多部件间的联锁
 H01H 33/52 ····两个或更多开关间的联锁
 H01H 33/53 ···外壳（配电装置的入 H02B 1/26）；用于消弧流体的容器、箱体、管道、阀门；及其附属装置，如安全装置、减压装置（3）
 H01H 33/55 ···油贮存器或油箱；及其下降装置（与隔离开关拉引机构相连的入 H02B 11/08）
 H01H 33/56 ····储气罐
 H01H 33/57 ····液体或气体回收
 H01H 33/575 ····正常或紧急情况下使用的压力释放装置（3）
 H01H 33/58 ····抑制开关操作噪声的消音器（3）
 H01H 33/59 ···不是适应于开关的特殊使用和并未包含在其他类的电路装置，如保证开关在交流周期的预定点动作的电路装置
 H01H 33/60 ···不包括单独为产生或增强灭弧流体流动装置的开关灭弧或防弧装置的开关
 H01H 33/62（转入 H01H 33/65）
 H01H 33/64 ···用在气体中断路的（真空开关入 H01H 33/66）
 H01H 33/65 ····用在常压空气中断路的，如在开放空气中的（2009.01）
 H01H 33/66 ···真空开关
 H01H 33/662 ····外壳或者保护屏（7）
 H01H 33/664 ····触点；灭弧装置，例如灭弧环（7）
 H01H 33/666 ····操作装置（7）
 H01H 33/668 ····用于获得或者监视真空的装置（7）
 H01H 33/68 ···液体断路开关，如油断路器
 H01H 33/70 ···带有单独的控制、产生，或增强灭弧流装置的开关
 H01H 33/72 ···带控制灭弧流的静止部件的，如带有灭弧室
 H01H 33/73 ····用在常压空气中断路的，如在开放空气中的
 H01H 33/74 ····用在气体中断路的（用在常压空气中断路的入 H01H 33/73）
 H01H 33/75 ····液体断路开关，如油断路器
 H01H 33/76 ···灭弧气体从静止部件中放出的；其材料的选择
 H01H 33/77 ····在常压空气中断路的

- H01H 33/78 ··· 在气体中断路的（在常压空气中断路的入 H01H 33/77）
- H01H 33/80 ··· 灭弧流从由阀控制的压力源中流出的
- H01H 33/82 ··· 空气灭弧流或气体灭弧流
- H01H 33/825 ··· 带有闭路循环空气或气体的（H01H 33/835 优先）（3）
- H01H 33/83 ··· 其触点由空气或气体流打开的
- H01H 33/835 ··· 带有闭路循环的空气或气体的（3）
- H01H 33/84 ··· 液体灭弧流，如油
- H01H 33/85 ··· 其触点由液体灭弧流打开的
- H01H 33/86 ··· 从受阀控制的触点间隔处流出的带压灭弧流
- H01H 33/867 ··· 空气流或气体流（3）
- H01H 33/873 ··· 带有闭路循环的空气或气体的（3）
- H01H 33/88 ··· 由活塞或其他加压部件运动产生和增压的灭弧流
- H01H 33/90 ··· 流体的流动是由触点操作机构引起或与其有关的
- H01H 33/91 ··· 空气或气体灭弧流
- H01H 33/915 ··· 带有闭路循环的空气或气体的（3）
- H01H 33/92 ··· 液体灭弧流，如油
- H01H 33/94 ··· 这种运动仅由电弧本身或另一辅助电弧的压力产生的
- H01H 33/95 ··· 空气灭弧流或气体灭弧流
- H01H 33/96 ··· 液体灭弧流，如油
- H01H 33/98 ··· 没有任何运动部件产生或增加灭弧流，而仅由一辅助电弧或部分电弧激发的灭弧流
- H01H 33/985 ··· 空气或气体的流体（3）
- H01H 33/99 ··· 液体的流体（3）

H01H 35/00 由物理状态的变化操作的开关（磁场或电场变化操作的入 H01H 36/00；热动作开关入 H01H 37/00）

附注：

开关设备是根据作为其输入量的发生变化的物理状态进行分类的，例如由外部爆炸产生的压力波作用开关的入 H01H 35/24，由热作用而在开关内引起爆炸作用的入 H01H 37/00，由电作用而在开关内引起爆炸的入 H01H 39/00，受外部冲击而在内部产生爆炸的入 H01H 35/14。

H01H 35/02 · 由变位、倾斜或其自身对重力场的方向变化而操作的开关（倾斜水银容器的入 H01H 29/20；改变液面位置的入 H01H 35/18）

H01H 35/06 · 由速度变化操作的开关（由流体流量变化操作的入 H01H 35/24）

H01H 35/10 ··· 离心开关（由离心力作用而使水银面变化操作的入 H01H 29/26）

H01H 35/12 ··· 由运动方向逆转操作的

H01H 35/14 · 由加速度的变化操作的开关，例如由冲击和振动操作的开关、惯性开关

H01H 35/18 · 由液面或液体密度的变化操作的开关，如浮子开关（浮子上带的磁体的入 H01H 36/02）

H01H 35/24 · 由流体压力的变化、流体压力波或流量变化操作的开关（压力变化是由温度变化引起的入 H01H 37/36）

H01H 35/26 ··· 零部件

H01H 35/28 ··· 对周围压力或温度变化进行补偿的

- H01H 35/30 ··· 将压力传送给压力响应操作部件的装置，如传感器和毛细管
- H01H 35/32 ··· 由波纹管动作的
- H01H 35/34 ··· 由薄膜动作的
- H01H 35/36 ··· 由卷形挠性管动作的，如由布尔登管动作的
- H01H 35/38 ··· 由活塞和汽缸动作的
- H01H 35/40 ··· 由允许流体连动流动的装置动作的，如叶片
- H01H 35/42 ··· 由湿度变化操作的开关

H01H 36/00 由电场或磁场的变化操作的开关，如用改变开关和磁体的相对位置，用屏蔽作用操作的开关

- H01H 36/02 ··· 由带有磁体的浮子运动而动作的

H01H 37/00 热动开关

- H01H 37/02 ··· 零部件
- H01H 37/04 ··· 底座；外壳；安装架
- H01H 37/06 ··· 便于配换的，例如盒型外壳
- H01H 37/08 ··· 指示器；识别标记
- H01H 37/10 ··· 对周围温度或压力变化进行补偿的
- H01H 37/12 ··· 调整“开”或“关”操作温度的装置
- H01H 37/14 ··· 用电预热器的
- H01H 37/16 ··· 通过改变热元件接收到的输入热量的比率，如通过改变屏蔽位置使热元件接收热的比率改变的
- H01H 37/18 ··· 用外加弹簧改变热元件偏压的
- H01H 37/20 ··· 用改变热元件相对于开关底座或外壳相对位置的
- H01H 37/22 ··· 通过热元件至触点或锁扣的传动机构进行调节的
- H01H 37/24 ··· 通过驱动构件上可动触点位置进行调节的
- H01H 37/26 ··· 通过可动触点停止位的支承面进行调节的
- H01H 37/28 ··· 通过固定触点位置进行调节的
- H01H 37/30 ··· 用改变触点装置与开关底座或外壳的相对位置的
- H01H 37/32 ··· 热敏元件
- H01H 37/34 ··· 传热装置，如远离触点的传感器
- H01H 37/36 ··· 由流体的伴随汽化和不伴随汽化的膨胀或收缩而作用的（作为开关触点的流体入 H01H 29/04、H01H 29/30）
- H01H 37/38 ··· 带有波纹管的
- H01H 37/40 ··· 带有薄膜的
- H01H 37/42 ··· 带有卷形挠性管的，如用布尔登管的
- H01H 37/44 ··· 带有活塞和汽缸的
- H01H 37/46 ··· 由固体的膨胀和收缩而作用的（双金属元件挠曲的入 H01H 37/52）
- H01H 37/48 ··· 带有可延伸的刚性杆或管的
- H01H 37/50 ··· 带有在张力作用下可延伸线材的
- H01H 37/52 ··· 由双金属元件挠曲而作用的
- H01H 37/54 ··· 双金属元件本身为快速动作的
- H01H 37/56 ··· 双金属元件绕成螺旋状

- H01H 37/58 ··· 由磁导率的热控变化作用的
- H01H 37/60 ··· 产生快速动作的装置（用双金属元件的入 H01H 37/54；磁体作用的入 H01H 37/66）
- H01H 37/62 ··· 非热方式的预定延时装置
- H01H 37/64 ··· 触点
- H01H 37/66 ··· 增加接触压力的磁部件；产生快速动作的磁体
- H01H 37/68 ··· 封闭在真空或充气管中的
- H01H 37/70 ··· 复位装置
- H01H 37/72 · 触点的开启和闭合动作是由热至冷或由冷至热引起的开关
- H01H 37/74 · 热或冷只能引起触点开启或者只能引起触点闭合的开关
- H01H 37/76 ··· 由熔断材料的熔化、易燃材料的燃烧或易爆材料的爆炸引起触点部件动作的

H01H 39/00 由电流引发，在装置内爆炸而动作的开关装置

H01H 41/00 手动操作一次可使选定数量的一系列触点连续动作的开关

- H01H 41/04 · 无设定或机械存储多位数码装置的开关
- H01H 41/06 ··· 拨号盘或滑动装置操作的
- H01H 41/08 ··· 键盘操作的
- H01H 41/10 · 有设定或机械存储多位数码装置的开关
- H01H 41/12 ··· 拨号盘或滑动装置操作的
- H01H 41/14 ··· 键盘操作的

H01H 43/00 为一个或更多个开关动作提供可选择时间间隙的时间或时间程序开关，并且该开关在程序完成之后自动停止操作

- H01H 43/02 · 零部件
- H01H 43/04 ··· 时间设定装置
- H01H 43/06 ··· 包括每步程序分别调节部件的，如带有挺杆的
- H01H 43/08 ··· 包括所有各步程序共用的可更换程序部件的，如用穿孔卡片的
- H01H 43/10 · 带有一部件作精确地恒速旋转使触点动作的定时装置
- H01H 43/12 ··· 在完成一个周期后自动停止的
- H01H 43/14 ··· 重复操作需要对时间间隔作重新调整的
- H01H 43/16 ··· 在预定的多个操作周期后自动停止的
- H01H 43/24 · 带有一非旋转运动部件使触点动作的定时装置
- H01H 43/26 ··· 其动作是由于物质，如砂、水，因重力而流动产生的
- H01H 43/28 ··· 其动作是由一个部件产生的，该部件的速度是受流体压力装置控制的，如由活塞和汽缸控制的
- H01H 43/30 · 带有热作用使触点动作的定时装置
- H01H 43/32 · 带有电解过程使触点动作的定时装置；带有化学过程使触点动作的定时装置

继电器

H01H 45/00 继电器的零部件（电路装置入 H01H 47/00；电磁继电器的入 H01H 50/00；电动选择开关零部件入 H01H 63/00）

H01H 45/02 · 底座；外壳；盖（安装两个或两个以上继电器，或一个继电器再加上其他电气元件的框架入 H02B 1/01、H04Q 1/08、H05K）

H01H 45/04 · · 在底座或外壳内安装整个继电器或其分立部件的

H01H 45/06 · · 具有窗口的；透明的外壳或盖

H01H 45/08 · 指示器；识别标记

H01H 45/10 · 电磁或静电屏蔽（外壳入 H01H 45/02）

H01H 45/12 · 通风；冷却；加热（操作电热继电器的入 H01H 61/013）

H01H 45/14 · 接线端子装置

H01H 47/00 非适用于继电器特定用途的，用于获得所需工作特性或提供激磁电流的电路装置

H01H 47/02 · 改进继电器操作的

H01H 47/04 · · 用于当激磁电路断路或激磁电流下降时使衔铁保持在吸合位置的

H01H 47/06 · · · 通过改变串联线圈的匝数或绕组数的

H01H 47/08 · · · 通过改变并联线圈的匝数或绕组数的

H01H 47/10 · · · 通过接入或切除继电器绕组的外加阻抗的

H01H 47/12 · · 用于偏磁电磁铁的

H01H 47/14 · · 用于继电器差动操作的

H01H 47/16 · · 用于继电器相连操作的，如附加操作的

H01H 47/18 · · 产生继电器延时动作的（短路轭、环或盘入 H01H 50/46）

H01H 47/20 · · 用于继电器选频操作的

H01H 47/22 · 供给继电器线圈激磁电流的

H01H 47/24 · · 由光敏输入的

H01H 47/26 · · 由热敏输入的

H01H 47/28 · · 激磁电流由放电管供给的

H01H 47/30 · · · 用充气放电管的

H01H 47/32 · · 激磁电流由半导体器件供给的

H01H 47/34 · · 激磁电流由磁放大器供给的

H01H 47/36 · · 组成桥路的继电器线圈或线圈组

H01H 49/00 专门适用于继电器或其零部件制造的设备或方法

H01H 50/00 电磁继电器的零部件（电路装置入 H01H 47/00；电动选择开关的零部件入 H01H 63/00）

H01H 50/02 · 底座；外壳；盖（安装两个或两个以上继电器，或一个继电器再加上其他电气元件的框架入 H02B 1/01，H04Q 1/08，H05K）

H01H 50/04 · · 在底座或外壳内安装整个继电器或其分立部件的

H01H 50/06 · · 具有窗口；透明的外壳或盖

H01H 50/08 · 指示器；识别标记

H01H 50/10 · 电磁或静电屏蔽（外壳入 H01H 50/02）

H01H 50/12 · 通风；冷却；加热（操作电热继电器的入 H01H 61/013）
 H01H 50/14 · 接线端子装置
 H01H 50/16 · 磁路装置
 H01H 50/18 · · 磁路的可动部件，如衔铁
 H01H 50/20 · · · 在线圈内并基本上沿其轴向移动的；可相对线圈同轴移动的
 H01H 50/22 · · · · 其磁路基本上是闭合的
 H01H 50/24 · · · 线圈外的可旋转或可摆动部件
 H01H 50/26 · · · · 围绕刀刃的可动部件
 H01H 50/28 · · · · 因片簧或舌簧的弯曲而动作部件
 H01H 50/30 · · · 防止或阻尼震动或冲击的机械装置，如衔铁平衡装置
 H01H 50/32 · · · 用机械方式锁扣的可动部件
 H01H 50/34 · · · 动作的限位调节装置；调节复位力的机械装置
 H01H 50/36 · · 磁路的静止部件，如磁轭
 H01H 50/38 · · · 形状加工成适于继电器触点间电消弧的主磁路部件
 H01H 50/40 · · · 分支或多分支的主磁路
 H01H 50/42 · · · 辅助磁路，如保持衔铁在停止位或恢复到停止位的，用于加速或阻止运动的
 H01H 50/44 · 磁力线圈或绕组
 H01H 50/46 · · 短路环、圈或盘
 H01H 50/54 · 触点装置
 H01H 50/56 · · 触点弹簧组
 H01H 50/58 · · · 结构上与其相连的驱动装置；驱动装置在衔铁上的安装
 H01H 50/60 · · 与磁路可动部件刚性连结的可动触点
 H01H 50/62 · · 由另外的电驱动装置操作的辅助可动触点
 H01H 50/64 · 磁路可动部件与触点间的驱动装置（结构上与触点弹簧组相连的入 H01H 50/58）
 H01H 50/66 · · 带有空动的
 H01H 50/68 · · 带有快动作的
 H01H 50/70 · · 在衔铁行程中，瞬时操作触点的
 H01H 50/72 · · 用于水银触点的
 H01H 50/74 · · 使触点动作产生所需自然频率的机械装置，如自动断续器
 H01H 50/76 · · · 用舌簧或片簧的
 H01H 50/78 · · · 用薄膜的；用拉紧线或侧向振动带的
 H01H 50/80 · · · 用扭振构件的，如用线、带的
 H01H 50/82 · · · 用弹簧支承惰性构件的
 H01H 50/84 · · · 带有调频或调节通断比装置的
 H01H 50/86 · 在自开关动作开始到触点开或闭这段时间间隔中，引进预定延时的装置（延时电路装置入 H01H 47/18；短路环、圈或盘入 H01H 50/46）
 H01H 50/88 · · 机械装置，如阻尼延迟器
 H01H 50/90 · · · 在两个操作方向上均有效延时的
 H01H 50/92 · · 热控装置（热继电器中的入 H01H 61/00）

H01H 51/00 电磁继电器（利用电动力效应的继电器入 H01H 53/00）

H01H 51/01 · 用永久磁铁将衔铁保持在一个位置，由线圈通电产生的反向磁场使

其脱离保持的继电器 (3)

H01H 51/02 · 非极化继电器 (H01H 51/01 优先) (3)

H01H 51/04 · · 带单衔铁的; 带一组联动衔铁的

H01H 51/06 · · · 衔铁可在两端停止位间移动, 并由于电磁铁的激励而向一个方向移动, 电磁铁去激励后受前述移动过程中储存的能量作用而返回, 如通过使用弹簧、永久磁铁或重力的

H01H 51/08 · · · · 由于磁铁的激励、去激励的连续循环使触点交替开闭的, 如用棘轮机构的

H01H 51/10 · · · · 由电磁铁控制的锁扣机构保持触点开或闭的

H01H 51/12 · · · 衔铁可在两端停止位间移动, 并由于激励两个电磁铁中任意一个使其作正向或反向移动, 而无需储能作用于其返程运动的

H01H 51/14 · · · · 无中间停止位的

H01H 51/16 · · · · 带有中间停止位的

H01H 51/18 · · · 衔铁可无限制旋转的

H01H 51/20 · · 带有两个或更多个独立的衔铁的

H01H 51/22 · 极化继电器

H01H 51/24 · · 无中间停止位的

H01H 51/26 · · 有中间停止位的

H01H 51/27 · 有两个稳定磁路状态的继电器, 其动作是由于从一种磁路状态变到另一种磁路状态而产生的

H01H 51/28 · 衔铁和触点装在一密封壳体内, 操作线圈在该壳体外的继电器, 如装在磁弹簧片或舌簧上的触点 (H01H 51/27 优先)

H01H 51/29 · 衔铁、触点及操作线圈均装在密封的外壳内的继电器 (H01H 51/27 优先)

H01H 51/30 · 专用于交流电操作的

H01H 51/32 · · 频率继电器; 机械调谐继电器

H01H 51/34 · 自动断续器, 即其触点作周期性的或以其他方式作重复开闭的

H01H 51/36 · · 由手动调节或变化电流强度改变其通断比的

H01H 53/00 应用电动力效应的继电器, 即由载流导体和磁场的相互作用力引起两者相对运动而使继电器的触点开闭的

H01H 53/01 · 零部件

H01H 53/015 · · 可动线圈; 以及与其相连的触点驱动机构

H01H 53/02 · 电动式继电器, 即两载流导体间相互作用的继电器

H01H 53/04 · · 铁磁电动式继电器, 即磁场集中作用于铁磁部件的继电器

H01H 53/06 · 永磁式继电器, 即磁场由永久磁铁产生的继电器

H01H 53/08 · 由水银触点构成载流导体的

H01H 53/10 · 感应式继电器, 即由磁场和该磁场在导体内感应的电流间的相互作用而动作的继电器

H01H 53/12 · · 费拉里斯两相感应式继电器

H01H 53/14 · 触点由电动机经液压机构操作的, 如由电动机驱动的泵操作的

H01H 55/00 磁致伸缩继电器

H01H 57/00 电致伸缩继电器；压电继电器

H01H 59/00 静电继电器；电附着继电器

H01H 61/00 热继电器（不需电操作而需用电预热的热开关入 H01H 37/00；热敏元件入 H01H 37/32）

H01H 61/01 · 零部件

H01H 61/013 · · 操作继电器的加热装置

H01H 61/017 · · · 在封闭的空间内由辉光放电或电弧加热的

H01H 61/02 · 其热敏元件是间接加热的，如由电阻、电感加热的

H01H 61/04 · 其热敏元件是仅被直接加热的

H01H 61/06 · 自动断电器，即触点周期性开闭或以其他方式重复开闭的

H01H 61/08 · · 由手动调节或变化电流强度改变其通断比的

选择器 {3}

H01H 63/00 电动选择开关的零部件

H01H 63/02 · 触点；滑臂；及其连接件

H01H 63/04 · · 触点接通或触点断开的滑臂；及其位置指示器

H01H 63/06 · · 触点组

H01H 63/08 · · · 圆柱的

H01H 63/10 · · · 平面的

H01H 63/12 · · 触点组的多路连接，如用带状电缆的

H01H 63/14 · · · 无焊接的

H01H 63/16 · 多位滑臂驱动装置

H01H 63/18 · · 带有以步进动作到选择位置的滑臂

H01H 63/20 · · · 使用步进磁铁和棘轮机构的

H01H 63/22 · · · 使用无棘轮步进电磁驱动装置的，如用自动断续驱动磁铁的

H01H 63/24 · · 带有以连续动作到选定位置的滑臂

H01H 63/26 · · · 带有单个从一个公共轴到多个选择开关的离合驱动器的

H01H 63/28 · · · 每个选择开关由一个独立电动机驱动的

H01H 63/30 · · · · 用气动马达驱动滑臂到选定位置的

H01H 63/32 · · · · 用发条装置驱动滑臂到选定位置的

H01H 63/33 · 交叉点无继电器的坐标式选择开关的结构零部件

H01H 63/34 · 底座；外壳；盖；支架（有或无其他交换设备的选择开关的安装架入 H04Q 1/04）；熔断器置于选择开关上的支架

H01H 63/36 · 保证选择开关正确或符合意图的操作而并非用于选择开关特殊用途的电路装置

H01H 63/38 · · 用于多位滑臂开关的

H01H 63/40 · · 用于无滑臂的多位开关的

H01H 63/42 · · · 用于交叉点无继电器的坐标式选择开关的

H01H 65/00 专用于制造选择开关及其零部件的设备或加工方法

H01H 67/00 电动选择开关

- H01H 67/02 · 多位滑臂开关
- H01H 67/04 · · 带单向可移动的选择滑臂的
- H01H 67/06 · · · 旋转开关，即带角位移滑臂的开关
- H01H 67/08 · · · · 带有滑臂选择的
- H01H 67/10 · · · · 带有滑臂的粗位调节和细位调节的
- H01H 67/12 · · · 线性运动开关
- H01H 67/14 · · 带有在两个相互垂直方向上可移动的选择滑臂的
- H01H 67/16 · · · 一个运动是旋转方向的，另一个运动是与转动轴平行的，如“旋转和向上”开关或 Strowger 式开关
- H01H 67/18 · · · 一个运动是旋转方向的，另一个运动是与转动轴垂直的，如“旋转和向里”开关
- H01H 67/20 · · · 双直线运动方向的
- H01H 67/22 · 无多位滑臂的开关
- H01H 67/24 · · 在每个交叉点有单独电磁铁的坐标式继电器开关
- H01H 67/26 · · 在交叉点无继电器但有机械传动的坐标式选择开关，如叉杆开关、代码开关
- H01H 67/30 · · 带有坐标线圈磁场直接作用于磁叶片弹簧或簧片触点的坐标式选择开关
- H01H 67/32 · · 由一个线圈连续操作多个相关衔铁并且每个衔铁控制一个或一组触点的，如计数继电器

紧急保护装置

H01H 69/00 制造紧急保护装置的或加工方法

- H01H 69/01 · 在预定的条件下进行的装置校准或调节
- H01H 69/02 · 熔断器制造

H01H 71/00 包含在 H01H 73/00 至 H01H 83/00 各组内的保护开关或继电器的零部件

- H01H 71/02 · 外罩；外壳；底座；支架
- H01H 71/04 · 开关状态的指示装置
- H01H 71/06 · 识别标记，如颜色编码
- H01H 71/08 · 接线端子；连接件
- H01H 71/10 · 操作或释放机构
- H01H 71/12 · · 带有或不带手动释放装置的自动释放机构
- H01H 71/14 · · · 电热机构
- H01H 71/16 · · · · 带有双金属元件的
- H01H 71/18 · · · · 带有膨胀杆、条或线的
- H01H 71/20 · · · · 带有可熔物的
- H01H 71/22 · · · · 带有对周围环境变化进行补偿的

- H01H 71/24 . . . 电磁机构
- H01H 71/26 . . . 带有反向作用绕组的
- H01H 71/28 . . . 带有共同作用绕组的
- H01H 71/30 . . . 有附加短路绕组的
- H01H 71/32 . . . 有永磁部件的
- H01H 71/34 . . . 具有由一个公共绕组控制的两个或更多个衔铁的
- H01H 71/36 . . . 选择频率的
- H01H 71/38 . . . 其磁体线圈还作为吹弧装置的
- H01H 71/40 . . . 电热和电磁复合机构
- H01H 71/42 . . . 感应电动机、感应电流或电动释放机构
- H01H 71/43 . . . 电动释放机构
- H01H 71/44 . . . 带有预定延时装置的（用短路绕组的入 H01H 71/30；用附加衔铁的入 H01H 71/34）
- H01H 71/46 . . . 带有操作附于主触点的辅助触点装置的
- H01H 71/48 . . . 在开关释放后，将释放机构电源输入短路的，如用于加热线保护的
- H01H 71/50 . . . 手动复位机构
- H01H 71/52 . . . 由杠杆驱动的
- H01H 71/54 . . . 由转臂驱动的
- H01H 71/56 . . . 由旋钮或旋转轮驱动的
- H01H 71/58 . . . 由按钮、拉钮或滑动机构驱动的
- H01H 71/60 . . . 由开关外壳的闭锁驱动的
- H01H 71/62 . . . 带有当非正常情况持续出现时，如当操作手柄松动时，用以防止复位的装置的
- H01H 71/64 . . . 协调肘节联动的
- H01H 71/66 . . . 电动复位机构
- H01H 71/68 . . . 由电磁铁驱动的
- H01H 71/70 . . . 由电动机驱动的
- H01H 71/72 . . . 有限次自动驱动的
- H01H 71/74 . . . 调整保护条件的装置

H01H 73/00 过负荷保护断路器，过电流时其自动释放由手动复位机构的先前操作而贮存的机械能从而打开其触点

- H01H 73/02 . . . 零部件
- H01H 73/04 . . . 触点
- H01H 73/06 . . . 外罩；外壳；底座；支架
- H01H 73/08 . . . 插入式的外壳
- H01H 73/10 . . . 筒式外壳，如拧入式外壳
- H01H 73/12 . . . 开关状态的指示装置
- H01H 73/14 . . . 在结构上与开关相连的指示灯
- H01H 73/16 . . . 识别标记，如颜色符号
- H01H 73/18 . . . 灭弧或消弧装置
- H01H 73/20 . . . 接线端；连接件
- H01H 73/22 . . . 具有电热释放而无其他自动释放方式的（筒式的入 H01H 73/62）

- H01H 73/24 · · 由杠杆复位的
- H01H 73/26 · · 由转臂复位的
- H01H 73/28 · · 由旋钮或旋轮复位的
- H01H 73/30 · · 由按钮、拉钮或滑动机构复位的
- H01H 73/32 · · 通过开关外壳的闭锁驱动复位的
- H01H 73/34 · · 需要对易熔或易爆部件进行更换或调整才能复位的
- H01H 73/36 · 具有电磁释放而无其他自动释放方式的（筒式的入 H01H 73/64）
- H01H 73/38 · · 由杠杆复位的
- H01H 73/40 · · 由转臂复位的
- H01H 73/42 · · 由旋钮或旋转轮复位的
- H01H 73/44 · · 由按钮、拉钮或滑动机构复位的
- H01H 73/46 · · 由开关外壳的闭锁驱动复位的
- H01H 73/48 · 具有电热和电磁方式自动释放的（筒式的入 H01H 73/66）
- H01H 73/50 · · 由杆杠复位的
- H01H 73/52 · · 由转臂复位的
- H01H 73/54 · · 由旋钮或旋转轮复位的
- H01H 73/56 · · 由按钮、拉钮或滑动机构复位的
- H01H 73/58 · · 由开关外壳的闭锁驱动复位的
- H01H 73/60 · 筒式的，如拧入式筒的
- H01H 73/62 · · 仅有电热释放的
- H01H 73/64 · · 仅有电磁释放的
- H01H 73/66 · · 具有热和电磁复合方式释放的

H01H 75/00 过负荷保护断路器，过电流时其自动释放由电动复位机构的先前操作而贮存的机械能从而打开其触点的

- H01H 75/02 · 零部件
- H01H 75/04 · · 有限次自动重合闸复位机构（电路装置入 H02H 3/06）
- H01H 75/06 · · · 只有一次重合闸的
- H01H 75/08 · 仅有电热释放的
- H01H 75/10 · 仅有电磁释放的
- H01H 75/12 · 有电磁和电热复合方式释放的

H01H 77/00 过电流动作并需单独复位动作的过负荷保护断路器（H01H 73/00，H01H 75/00 优先）

- H01H 77/02 · 由过电流本身供给释放触点的能量，并分设有复位机构的
- H01H 77/04 · · 由电热释放的
- H01H 77/06 · · 由电磁释放的
- H01H 77/08 · · · 由永磁或剩磁保持闭合，并由绕组反向作用而释放的
- H01H 77/10 · · 由电动释放的

H01H 79/00 由过电流使触点闭合的保护开关，如用于短路被保护设备的

H01H 81/00 触头通常是闭合的，但当持续出现过电流时，触头重复出现开断和闭合状态的保护开关，如限流开关

H01H 81/02 · 电热操作的

H01H 81/04 · 电磁操作的

H01H 83/00 不仅在过电流时，并在各种异常电气工况出现时都动作的保护开关，如断路器或保护继电器

H01H 83/02 · 由接地故障电流操作的 (H01H 83/14 优先)

H01H 83/04 · · 带有指示开关或继电器性能使其能正确运行的测试装置的 (1, 2006. 01)

H01H 83/06 · 电流低于预定值时动作的

H01H 83/08 · 直流反接而动作的

H01H 83/10 · 过电压动作的，如避雷保护

H01H 83/12 · 电压低于预定值而动作的，如失压保护

H01H 83/14 · 两个或多个不平衡电流或电压作用的，如差动保护

H01H 83/16 · 由电压和电流的异常比率而动作的，如距离继电器

H01H 83/18 · 由电压和电流的相位差反常现象动作，如方向继电器

H01H 83/20 · 由过电流及其他异常的电气工况而动作的

H01H 83/22 · · 两个或更多的电流或电压不平衡的其他工况

H01H 85/00 电流通过其可熔材料的部分，当此电流过大时，由于可熔材料的熔断而使电流中断的保护装置 (由可熔材料的熔化而动作的开关入 H01H 37/76；在配电盘上熔断器的配置或安装入 H02B 1/18)

H01H 85/02 · 零部件

H01H 85/04 · · 熔断器，即保护装置的易耗部分，如熔丝管

H01H 85/041 · · · 以类型为特征的 (5)

H01H 85/042 · · · · 高压，即高于 1000 伏的熔断器的一般构成或结构 (5)

H01H 85/044 · · · · 低压，即低于 1000 伏的熔断器，或未指明使用电压的熔断器，其一般构成或结构 (H01H 85/046 至 H01H 85/048 优先) (5)

H01H 85/0445 · · · · · 快或慢型 (H01H 85/045 至 H01H 85/048 优先) (5)

H01H 85/045 · · · · · 管型 (5)

H01H 85/046 · · · · 形成为印制电路的熔断器 (5)

H01H 85/047 · · · · 真空熔断器 (5)

H01H 85/048 · · · · 熔丝电阻 (5)

H01H 85/05 · · · 其组成部分 (5)

H01H 85/055 · · · · 可熔件 (5)

H01H 85/06 · · · · · 按可熔材料特征区分的 (H01H 85/11 优先) (5)

H01H 85/08 · · · · · 按可熔件的形状或形式特征区分的 (5)

H01H 85/10 · · · · · 带有局部熔化而收缩的 (H01H 85/11 优先) (5)

H01H 85/11 ······带有使金属的局部区域处于熔化状态而形成一种具有可熔件主要材料的易熔体，即 M—效应件 (5)

H01H 85/12 ······两个或两个以上并联的分立可熔部件 (5)

H01H 85/143 ······电触点；可熔部件在所述电触点上的固定 (5)

H01H 85/147 ······平行的侧向触头 (5)

H01H 85/15 ······拧入式触头 (5)

H01H 85/153 ······刀形端触头 (5)

H01H 85/157 ······金属箍端触头 (5)

H01H 85/165 ······外壳 (5)

H01H 85/17 ······以外壳的材料为特征的 (5)

H01H 85/175 ······以外壳形状或形式为特征的 (5)

H01H 85/18 ······壳内填料，例如粉末

H01H 85/20 ······支持熔断器用底座；底座的可分离部件

H01H 85/22 ······用于夹持、支承或固定熔断器的，与固定支座或底座结合并且可以拆下以更换熔断器的中间媒介件或辅助部件

H01H 85/24 ······防止插错熔断器的装置

H01H 85/25 ······防止或禁止触及带电部件的安全装置，包括卸盖时的隔离操作 (5)

H01H 85/26 ······熔料箱装置

H01H 85/28 ······自动更换的

H01H 85/30 ······在结构上与熔断器相联用于指示熔断器工况的装置

H01H 85/32 ······在结构上与保护装置相连的指示灯

H01H 85/34 ······识别标记，如颜色符号

H01H 85/36 ······对可熔件施加机械张力的装置

H01H 85/38 ······灭弧或消弧装置 (用粉状填充料的入 H01H 85/18；对可熔件施加机械张力的入 H01H 85/36)

H01H 85/40 ······用灭弧液体的 (按液体成分区分的入 H01H 33/22)

H01H 85/42 ······使用灭弧气体的 (按气体组成区分的入 H01H 33/22)

H01H 85/43 ······用于排除或吸收由熔丝电弧所释放气体的装置或排除由于发热所产生的超压的排气装置 (5)

H01H 85/44 ······带火花隙避雷器的结构组合件

H01H 85/46 ······不是适用于保护装置的特殊用途的电路装置

H01H 85/47 ······冷却装置 (5)

H01H 85/48 ······熔断器直接由底座支承或固定的保护装置

H01H 85/50 ······在熔断器的两端有与底座相配合的触头

H01H 85/52 ······适用于拧入底座的熔断器

H01H 85/54 ······保护装置中的熔断器被夹持、支承或固定在可从底座上取出的媒介或辅助部件上的，或用作分段器的

H01H 85/56 ······带有以侧旁触头，如桥式插头，用以插入底座的媒介或辅助部件的

H01H 85/58 ······带有相互配装成型以便封装熔断器的媒介辅助部件和底座的

H01H 85/60 ······为与底座结合，在对应两端有触头的媒介或辅助部件

H01H 85/62 ······适于拧入底座的媒介或辅助部件

H01H 87/00 当流过其液体或固体的电流过载时，由液体蒸发或固体融化或汽化从而使电流中断，当冷却时电路又重新恢复的保护装置〔3〕

H01H 89/00 两个或多个不同基本类型的电开关、继电器、选择器和紧急保护装置的组合，不包含在前面大组中的任何一个中的〔8〕

H01H 89/02 · 键操作开关与手动操作开关的组合，例如点火和照明开关〔8〕

H01H 89/04 · 热驱动开关与手动操作开关的组合〔8〕

H01H 89/06 · 手动复位电路与电流接触器的组合，即由保护装置和遥控装置控制的相同电路〔8〕

H01H 89/08 · · 使用相同触点对的两个装置〔8〕

H01H 89/10 · · · 每一装置控制相互协作的两个触点的其中一个〔8〕

H01J 放电管或放电灯（火花隙入 H01T；消耗电极的弧光灯入 H05B；粒子加速器入 H05H）

附注：

- 1 本小类仅包含产生、影响或应用电子流或离子流的器件，如用于电流的控制、指示或转换，电脉冲的计数，光或其他电磁振荡（如 X 射线）的产生，或用于分析或分离射线或粒子，并且此器件具有密闭或基本密闭的外壳，其中充有所选的气体、蒸汽或为真空，器件的特性取决于所充气体或蒸汽的压强和性质。
使用放电组合和其他种类光发生器组合（本小类 H01J 61/96 组除外）的光源入 H05B 35/00。
- 2 本小类中 H01J 1/00 至 H01J 7/00 组仅涉及：
 - i 非专门类型的放电管或灯的零部件，或
 - ii 分类表中所载的称为基本类型的零部件，适用于 H01J 11/00，H01J 13/00，H01J 15/00，H01J 17/00，H01J 21/00，H01J 25/00，H01J 27/00，H01J 31/00，H01J 33/00，H01J 35/00，H01J 37/00，H01J 40/00，H01J 41/00，H01J 47/00，H01J 49/00，H01J 61/00，H01J 63/00 或 H01J 65/00 各组规定的两种或两种以上放电管或灯。只描述为参照或显然只能应用于单个基本类型的放电管或灯的零部件，分入在其相应基本类型的放电管或灯的零部件组中，如 H01J 17/04。
- 3 本小类中使用的下述词的含义是：
“灯”包括发射紫外线和红外线的电子管。
- 4 请注意在 H01T 小类类名下的附注：中给出的词“火花隙”的解释。（4）
- 5 专用于制造放电管、放电灯及其部件的设备或方法入 H01J 9/00 组。

小类索引

充气管

内部无电极；液体阴极；气体阴极；固体阴极 11/00；13/00；15/00；17/00

真空管

标准管：管；零部件 21/00；19/00

渡越时间型管：管；零部件 25/00；23/00

离子束管 27/00

阴极射线管：管；零部件 31/00；29/00

X 射线管 35/00

处理或检查材料或物品的管子 37/00

特殊管

用于产生电子或离子的；用于粒子光谱仪的
或粒子分离器的 33/00；49/00

真空计，由离子扩散排气；二次发射管，电子倍增器；

热离子发生器 41/00；43/00；45/00

光电管；辐射和粒子检测器 40/00；47/00

放电灯

气体放电灯；阴极射线或电子束灯；内部无电极的 61/00；63/00；65/00
零部件

电极；电子光学；管壳；其他零部件 1/00；3/00；5/00；7/00
制造；修理；再生；材料的回收 9/00
本小类其他组不包含的技术主题 99/00

H01J 1/00 电极的、磁控装置的、屏的零部件及其设置或间隔，通用于两种以上基本类型的放电管或灯的零部件（电子光学装置的零部件或离子阱的零部件入 H01J 3/00）

附注（4）

1. 本小类仅包含产生、影响或应用电子流或离子流的器件，如用于电流的控制、指示或转换，电脉冲的计数，光或其他电磁振荡（如 X 射线）的产生，或用于分析或分离射线或粒子，并且此器件具有密闭或基本密闭的外壳，其中充有所选的气体、蒸汽或为真空，器件的特性取决于所充气体或蒸汽的压强和性质。
2. 本小类不包括使用放电组合和其他种类光发生器组合的光源，该光源分入 H05B35/00（分入 H01J61/96 的光源除外）。
3. 本小类中 H01J1/00 至 H01J7/00 组仅涉及：
 - i 非专门类型的放电管或灯的零部件，或
 - ii 分类表中所载的称为基本类型的零部件，适用于 H01J11/00，H01J13/00，H01J15/00，H01J17/00，H01J21/00，H01J25/00，H01J27/00，H01J31/00，H01J33/00，H01J35/00，H01J37/00，H01J40/00，H01J41/00，H01J47/00，H01J49/00，H01J61/00，H01J63/00 或 H01J65/00 各组规定的两种或两种以上放电管或灯。只描述为参照或显然只能应用于单个基本类型的放电管或灯的零部件，分入在
4. 本小类中使用的下述词的含义是：

“灯”包括发射紫外线和红外线的电子管。
5. 请注意在 H01T 小类类名下的附注中给出的词“火花隙”的解释。（4）
6. 专用于制造放电管、放电灯及其部件的设备或方法入 H01J9/00

H01J 1/02 · 主电极

H01J 1/04 · · 液体电极，如液体阴极

H01J 1/05 · · · 按材料特性区分的

H01J 1/06 · · · 液池电极用容器；其装置或安装

H01J 1/08 · · · 液池阴极表面上的阴极辉点的定位或移动

H01J 1/10 · · · 液池电极的冷却、加热、循环、过滤或其液面的控制

H01J 1/12 · · 当管子使用时在阴极表面沉积水银或液体碱金属的阴极

H01J 1/13 · · 固体热阴极

H01J 1/14 · · · 按材料特性区分的

H01J 1/142 · · · · 有碱土金属氧化物或者与还原反应物一起使用的氧化物，作为发射材料的（6）

H01J 1/144 · · · · 有其他金属氧化物作为发射材料的（6）

H01J 1/146 · · · · 有金属或合金作为发射材料的（6）

H01J 1/148 · · · · 有具有金属导电性质的化合物的，例如像硼化镧作为发射材

料的 (6)

- H01J 1/15 由电流直接加热的阴极
- H01J 1/16 按形状区分的
- H01J 1/18 支架; 减振装置
- H01J 1/20 由电流间接加热的阴极; 用电子或离子轰击加热的阴极
- H01J 1/22 热丝
- H01J 1/24 在热丝与发射材料之间的绝缘层或绝缘体
- H01J 1/26 发射材料的衬底
- H01J 1/28 储备式阴极, 如 L 阴极
- H01J 1/30 冷阴极
- H01J 1/304 场致发射阴极 (7)
- H01J 1/308 半导体阴极, 例如有 PN 结层的阴极 (7)
- H01J 1/312 有垂直于表面的电场的, 例如金属—绝缘体—金属 (MIM) 型隧道效应阴极 (7)
- H01J 1/316 有平行于表面的电场的, 例如薄膜阴极 (7)
- H01J 1/32 二次电子发射电极 (H01J 1/35 优先)
- H01J 1/34 光电发射阴极 (H01J 1/35 优先)
- H01J 1/35 兼有二次发射和光电发射的电极
- H01J 1/36 固体阳极; 维持放电的固体辅助阳极
- H01J 1/38 按材料特性区分的
- H01J 1/40 成为放电管或灯外壳组成部分的
- H01J 1/42 阳极的冷却 (H01J 1/44 优先); 阳极的加热
- H01J 1/44 旋转阳极; 用于旋转阳极的装置; 旋转阳极的冷却
- H01J 1/46 控制电极, 如栅极 (用于引燃装置的入 H01J 7/30); 辅助电极 (维持放电的辅助阳极入 H01J 1/36)
- H01J 1/48 按材料特性区分的
- H01J 1/50 控制放电的磁装置
- H01J 1/52 用作屏蔽的屏; 影响放电的导片; 插入电子流中的掩膜
- H01J 1/53 与形成、摄取、变换或贮存图像或图形的屏紧密相联的电极
- H01J 1/54 在其上或由其形成、摄取、变换或贮存有图像或图形的屏; 管壳上的发光涂层
- H01J 1/56 由快门控制起光阀作用的, 如用于艾多福电视投影
- H01J 1/58 由变色作用的, 如卤素屏
- H01J 1/60 白炽屏
- H01J 1/62 荧光屏; 外壳上发光涂层材料的选择
- H01J 1/63 按发光材料的特性区分的
- H01J 1/64 按把发光材料黏到衬底所用的胶合剂或黏结剂的特性区分的
- H01J 1/66 发光材料的衬底
- H01J 1/68 带有叠加发光层的
- H01J 1/70 带有保护层、导电层或反射层的
- H01J 1/72 带有不连续分布的发光材料的, 如以点或线的形式
- H01J 1/74 相邻的点或线配以不同的发光材料的
- H01J 1/76 有永久标记或基准的
- H01J 1/78 光电屏; 电荷贮存屏

- H01J 1/88 · 电极或其组件的安装、支承、配置或绝缘
- H01J 1/90 · · 在真空中电极间或支架间的绝缘
- H01J 1/92 · · 电极组件的整体安装件
- H01J 1/94 · · 单个电极安装件
- H01J 1/96 · · 伸展到外壳的配置部件
- H01J 1/98 · · · 配置部件与外壳间没有固定联接的

H01J 3/00 通用于两种或两种以上基本类型的放电管或灯的电子光学或离子光学装置的零部件或离子阱的零部件

- H01J 3/02 · 电子枪
- H01J 3/04 · 离子枪
- H01J 3/06 · 在单个真空区域中安置两个或两个以上枪的，如复射线管（H01J 3/07 优先）（2）
- H01J 3/07 · 控制多射束会聚的装置（2）
- H01J 3/08 · 控制射束或射线强度的装置（H01J 3/02，H01J 3/04 优先）
- H01J 3/10 · 射线或射束的调准中心装置（H01J 3/02，H01J 3/04 优先）
- H01J 3/12 · 控制射线或射束截面的装置；校正射束像差的装置，如由透镜引起的（H01J 3/02，H01J 3/04 优先）
- H01J 3/14 · 射线或射束的聚焦或反射装置（H01J 3/02，H01J 3/04 优先）
- H01J 3/16 · · 镜
- H01J 3/18 · · 静电透镜
- H01J 3/20 · · 磁透镜
- H01J 3/22 · · · 只使用电磁装置的
- H01J 3/24 · · · 只使用永久磁体的
- H01J 3/26 · 射线或射束的偏转装置
- H01J 3/28 · · 沿一条直线或沿两条垂直线的
- H01J 3/30 · · · 只用电场的
- H01J 3/32 · · · 只用磁场的
- H01J 3/34 · · 沿圆周、螺旋线或旋转径线的
- H01J 3/36 · 射束或射线通过主偏转系统后的控制装置，如用于后加速或后会聚的
- H01J 3/38 · 电子光学装置或离子光学装置的安装、支承、配置或绝缘
- H01J 3/40 · 除去或分离不需要的粒子，如负离子、散射电子的阱；质量或速度的选择装置

H01J 5/00 通用于两种或两种以上基本类型的放电管或放电灯的外壳或引入线的零部件

- H01J 5/02 · 管壳；容器；与其相关的屏蔽；真空锁
- H01J 5/03 · · 防止或减轻管壳或容器内裂的装置（2）
- H01J 5/04 · · 按管壳或容器的材料区分的
- H01J 5/06 · · 专用于高电压的管壳或容器，如改善表面电位分布的管壳
- H01J 5/08 · · 壳壁有涂层的；涂层材料的选择
- H01J 5/10 · · · 在内表面的

H01J 5/12 · · 双层壁的管壳或容器
 H01J 5/14 · · 可拆卸的管壳或容器，如用以更换阴极热丝的
 H01J 5/16 · · 与管壳结构相结合的光学或摄影装置（发光涂层入 H01J 1/62）
 H01J 5/18 · · 可透 X 射线、 γ 射线或粒子的窗
 H01J 5/20 · 管壳部件间的封接
 H01J 5/22 · · 管壳部件间的真空密封连接
 H01J 5/24 · · · 管壳绝缘部件间的
 H01J 5/26 · · · 管壳绝缘部件和导电部件间的
 H01J 5/28 · · · 管壳导电部件间的
 H01J 5/30 · · · 应用密封材料的，如密封液或弹性衬垫
 H01J 5/32 · 引入线的封接
 H01J 5/34 · · 用于单个导体的（梳形芯柱封接入 H01J 5/38；盘形封接入 H01J 5/40；
 环形封接入 H01J 5/44）
 H01J 5/36 · · · 使用中间部件的
 H01J 5/38 · · 梳形芯柱或类似的封接
 H01J 5/40 · · 盘形封接，如平顶的
 H01J 5/42 · · · 使用中间部件的
 H01J 5/44 · · 在管壳两端间作环形封接
 H01J 5/46 · 引入线
 H01J 5/48 · 用于支承并成为放电管或灯组成部分的装置
 H01J 5/50 · 为了与放电管进行电连接而成为其组成部分的装置
 H01J 5/52 · · 直接用管壳的，或构成部分管壳的
 H01J 5/54 · · 由分离的部件支承的，如底座
 H01J 5/56 · · · 分离部件的形状
 H01J 5/58 · · · 把分离部件固定到管壳的方法，如用胶合剂
 H01J 5/60 · · · · 用机械方法固接的
 H01J 5/62 · · · 导线的连接，该导线从管壳伸到分离元件带有的连接件

H01J 7/00 不包含在 H01J 1/00 至 H01J 5/00 各组中并通用于两种或两种以上基本类型的放电管或灯的零部件

H01J 7/02 · 充气物质的选用；特定的工作压强或温度
 H01J 7/04 · · 有 1 种或 1 种以上碳化物为主要成分的
 H01J 7/06 · · 有氮、氩、氦、氖或氙为主要成分的
 H01J 7/08 · · 有金属蒸气为主要成分的
 H01J 7/10 · · · 水银蒸气
 H01J 7/12 · · · 碱金属蒸气
 H01J 7/14 · 在管壳内取得或保持所需压强的方法
 H01J 7/16 · · 放电管或灯在工作时能抽气的方法
 H01J 7/18 · · 吸收或吸附气体的方法，如用消气剂
 H01J 7/20 · · 放电管或灯工作时产生、引入或补充气体或蒸气的方法
 H01J 7/22 · · 所采用的管道，如排气用的；所采用的密封
 H01J 7/24 · 冷却装置；加热装置；在放电空间使气体或蒸气循环的方法
 H01J 7/26 · · 用流体通过与管或灯相连的管道的方法
 H01J 7/28 · · 用冷却液的潜热或汽化的方法

- H01J 7/30 · 引燃装置
- H01J 7/32 · · 具有电阻性或电容性引燃极的
- H01J 7/34 · · · 只有电阻性引燃极的
- H01J 7/36 · · 由移动固体电极引燃的
- H01J 7/38 · · 由移动整个管壳引燃的，如倾斜
- H01J 7/40 · · 由有关的放射材料或填充物引燃的
- H01J 7/42 · 与放电管或灯的结构相结合的，用以指示管子缺陷或先前使用情况的装置
- H01J 7/44 · 在结构上与放电管或灯相连的一个或一个以上的电路元件
- H01J 7/46 · · 与其结构相连的具有分布电感和电容的谐振腔

H01J 9/00 专用于制造放电管、放电灯及其部件的设备和方法（；从放电管或灯回收材料〔1，7〕

- H01J 9/02 · 电极或电极系统的制造
- H01J 9/04 · · 热阴极的
- H01J 9/06 · · · 所用的机器
- H01J 9/08 · · 间热式阴极热丝的制造
- H01J 9/10 · · · 所用的机器
- H01J 9/12 · · 光电发射阴极的；二次发射阴极的
- H01J 9/14 · · 非发射电极的
- H01J 9/16 · · · 制造丝状栅极的机器
- H01J 9/18 · · 电极系统部件的组装
- H01J 9/20 · 屏的制造，在该屏上或从该屏形成、摄取、变换或贮存图像或图形；对管壳涂敷涂层的
- H01J 9/22 · · 涂敷发光涂层
- H01J 9/227 · · · 发光材料不连续分布的，如以点或线分布〔2〕
- H01J 9/233 · · 光电屏或电荷贮存屏的制造〔2〕
- H01J 9/236 · 阴极射线管磁偏转装置的制造〔3〕
- H01J 9/24 · 管壳、引入线、管座的连接或制造
- H01J 9/26 · · 管壳部件间的封接
- H01J 9/28 · · 引入线的制造
- H01J 9/30 · · 管座的制造
- H01J 9/32 · · 引入线的封接
- H01J 9/34 · · 把管座连接到管壳
- H01J 9/36 · · 把引出线连接到内电极系统
- H01J 9/38 · 壳体的排气、除气、充气和清洗
- H01J 9/385 · · 壳体的排气〔2〕
- H01J 9/39 · · 壳体的除气〔2〕
- H01J 9/395 · · 壳体的充气〔2〕
- H01J 9/40 · 壳体的封口
- H01J 9/42 · 制造过程中的测量或试验〔1，2006.01〕
- H01J 9/44 · 按照允许容限对成品放电管或灯进行产品工厂调试
- H01J 9/46 · 有顺序排列工作位置的机器
- H01J 9/48 · · 工作位置间工件自动传递的

H01J 9/50 · 用过的或有缺陷的放电的管、灯或其可利用的部件的修理或再生
H01J 9/52 · 从放电管或灯回收材料 (H01J 9/50 优先) (7)

H01J 11/00 具有交流引发放电的充气放电管, 例如 AC-PDP [交流等离子显示面板] (驱动 PDP 的电路或方法入 G09G 3/28); 管壳内无任何主电极的充气放电管; 管壳外至少有一个主电极的充气放电管 [1, 2012.01]

附注:

1. 当分类入本大组时, 应对所有适当位置进行分类。 (2012.01)

2. 本大组中, 下列术语的含义为:

• “主电极”指任何维持电极、扫描电极或寻址电极。 (2012.01) H01J 11/02 (转入 H01J11/00, H01J11/10 至 H01J11/54)

H01J 11/04 (转入 H01J11/00, H01J11/10 至 H01J11/54)

H01J 11/10 · 具有不与等离子体接触的至少一个主电极的交流等离子显示面板 (AC-PDP) (2012.01)

H01J 11/12 · · 主电极设置在放电空间的两侧 (2012.01)

H01J 11/14 · · 主电极仅设置在放电空间的一侧 (2012.01)

H01J 11/16 · · 主电极设置在间隔物内或间隔物的侧面上 (2012.01)

H01J 11/18 · · 包含多个容纳气体的独立闭合结构, 例如等离子管阵列 (PTA) 显示面板 (2012.01)

H01J 11/20 · 结构零部件 (2012.01)

H01J 11/22 · · 电极, 例如特殊形状、材料或结构 (2012.01)

H01J 11/24 · · · 维持电极或扫描电极 (2012.01)

H01J 11/26 · · · 寻址电极 (2012.01)

H01J 11/28 · · · 辅助电极, 例如初始电极或引发电极 (2012.01)

H01J 11/30 · · · 浮动电极 (2012.01)

H01J 11/32 · · · 电极的布置 (2012.01)

H01J 11/34 · · 管壳、容器或其部件, 例如基板 (2012.01)

H01J 11/36 · · · 间隔物、障壁、肋、阻隔物或类似物 (2012.01)

H01J 11/38 · · · 电介质层或绝缘层 (2012.01)

H01J 11/40 · · · 用于保护或增强电子发射的层, 例如 MgO 层 (2012.01)

H01J 11/42 · · · 荧光层 (2012.01)

H01J 11/44 · · · 光学装置或屏蔽装置, 例如过滤器、黑矩阵、光反射部件或电磁屏蔽部件 (2012.01)

H01J 11/46 · · 连接或馈电装置, 例如引入线 (2012.01)

H01J 11/48 · · 封接, 例如专门适用于引入线的封接 (2012.01)

H01J 11/50 · · 填料, 例如气体混合物的选择 (2012.01)

H01J 11/52 · · 气体混合物的吸收或吸附装置, 例如吸气剂 (2012.01)

H01J 11/54 · · 排气装置 (2012.01)

H01J 13/00 有液池阴极的放电管，如金属蒸气整流管

- H01J 13/02 · 零部件
- H01J 13/04 · · 主电极；辅助阳极
- H01J 13/06 · · · 阴极
- H01J 13/08 · · · · 按材料特性区分的
- H01J 13/10 · · · · 液池容器；装置或其安装
- H01J 13/12 · · · · 液池表面阴极辉点的定位或移动
- H01J 13/14 · · · · 冷却、加热、循环、过滤或液面的控制
- H01J 13/16 · · · 阳极；维持放电的辅助阳极
- H01J 13/18 · · · · 阳极的冷却或加热
- H01J 13/20 · · 控制电极，如栅极（用于引燃装置的入 H01J 13/34）
- H01J 13/22 · · 屏，如防止或消除回弧用的
- H01J 13/24 · · 管壳；容器
- H01J 13/26 · · 管壳部件间的封接；引入线的封接；引入线
- H01J 13/28 · · 充气物质的选择；在管内获得或维持所需压强的方法〔2〕
- H01J 13/30 · · · 在管子工作时能抽气的方法
- H01J 13/32 · · 冷却装置；加热装置（用于阴极的入 H01J 13/14；用于阳极的入 H01J 13/18）
- H01J 13/34 · · 引燃装置
- H01J 13/36 · · · 有电阻性或电容性引燃极的
- H01J 13/38 · · · · 只有电阻性引燃极的
- H01J 13/40 · · · 由移动固体电极引燃的
- H01J 13/42 · · · 由移动整个管壳引燃的，如倾斜
- H01J 13/44 · · 防止或消除回弧的装置
- H01J 13/46 · · 在结构上与管子相连的一个或一个以上的电路元件
- H01J 13/48 · · 不作为管子特殊应用的，且未包含在其他组的电路装置
- H01J 13/50 · 有单个主阳极的管子
- H01J 13/52 · · 由一个或一个以上中间控制电极控制的
- H01J 13/54 · · 由引燃极控制的，如单阳极引燃管
- H01J 13/56 · 有两个或两个以上主阳极的管
- H01J 13/58 · · 由一个或一个以上中间控制电极控制的

H01J 15/00 有气体阴极的充气放电管，如等离子阴极

- H01J 15/02 · 零部件，如电极、充入的气体、管壳的形状
- H01J 15/04 · · 不作为管子特殊应用的，且未包含在其他组的电路装置

H01J 17/00 有固体阴极的充气放电管（H01J 25/00，H01J 27/00，H01J 31/00 至 H01J 41/00 优先；充气火花隙入 H01T；Marx 变换器入 H02M 7/26）

- H01J 17/02 · 零部件
- H01J 17/04 · · 电极；屏〔1，2012.01〕
- H01J 17/06 · · · 阴极
- H01J 17/08 · · · · 放电管工作时阴极表面沉积有水银或液态碱金属的

H01J 17/10 ··· 阳极
 H01J 17/12 ··· 控制极
 H01J 17/14 ··· 控制放电的磁装置
 H01J 17/16 ··· 管壳；容器〔1, 2012.01〕
 H01J 17/18 ··· 管壳部件间的封接；引入线的封接；引入线〔1, 2012.01〕
 H01J 17/20 ··· 充气物质的选择；特定的工作压强或温度〔1, 2012.01〕
 H01J 17/22 ··· 取得或维持管内所需压强的装置〔1, 2012.01〕
 H01J 17/24 ··· 吸收或吸附气体的装置，例如用消气剂〔1, 2012.01〕
 H01J 17/26 ··· 管子工作时产生、引入或补充气体或蒸气的装置〔1, 2012.01〕
 H01J 17/28 ··· 冷却装置
 H01J 17/30 ··· 引燃装置
 H01J 17/32 ··· 由有关的放射性材料或填料引燃的
 H01J 17/34 ··· 在结构上与管子相连的一个或一个以上的电路元件
 H01J 17/36 ··· 不作为管子特殊应用的，且未包含在其他组的电路装置
 H01J 17/38 ··· 冷阴极管
 H01J 17/40 ··· 有一个阴极和一个阳极的，如辉光放电管、调谐指示辉光管、稳压管、电压指示管
 H01J 17/42 ··· 有一个或一个以上探针电极的，如用于电位分配的
 H01J 17/44 ··· 有一个或一个以上控制极的
 H01J 17/46 ··· 用于先防止而后引燃，但其后就无控制的
 H01J 17/48 ··· 带有一个以上阴极或阳极的，如顺序放电管、计数管、十进计数管
 H01J 17/49 ··· 显示板，例如有交叉电极的〔3, 2012.01〕
 H01J 17/50 ··· 热阴极管
 H01J 17/52 ··· 有一个阴极和一个阳极的
 H01J 17/54 ··· 有一个或一个以上控制极的
 H01J 17/56 ··· 用于先防止而后引燃，其后就无控制的
 H01J 17/58 ··· 有一个以上的阴极或阳极的
 H01J 17/60 ··· 有按预定顺序互相引燃的放电通道的，如计数管
 H01J 17/62 ··· 有由中间电极控制的独立放电通道的，如多相整流器
 H01J 17/64 ··· 专用在波导中作转换或调制的电子管，如天线收发转换器

H01J 19/00 H01J 21/00 组中包含的各种类型的真空管的零部件

H01J 19/02 ··· 电子发射极；阴极
 H01J 19/04 ··· 热阴极
 H01J 19/06 ··· 按材料特性区分的
 H01J 19/062 ··· 带有碱土金属氧化物，或者与还原反应物一起使用的氧化物作为发射材料的〔6〕
 H01J 19/064 ··· 带有其他金属氧化物作为发射材料的〔6〕
 H01J 19/066 ··· 带有金属或合金作为发射材料的〔6〕
 H01J 19/068 ··· 带有金属导电性质的化合物的，例如像硼化镧作为发射材料的〔6〕
 H01J 19/08 ··· 由电流直接加热的阴极
 H01J 19/10 ··· 按其形状区分的

- H01J 19/12 ···· 支架；减振装置
- H01J 19/14 ···· 由电流间接加热的阴极；由电子或离子轰击加热的阴极
- H01J 19/16 ···· 热丝
- H01J 19/18 ···· 位于热丝与发射材料之间的绝缘层或绝缘体
- H01J 19/20 ···· 发射材料的衬底
- H01J 19/22 ···· 储备式阴极，如 L 阴极
- H01J 19/24 ···· 冷阴极，如场致发射阴极
- H01J 19/28 ···· 非电子发射电极；屏
- H01J 19/30 ···· 按材料特性区分的
- H01J 19/32 ···· 阳极
- H01J 19/34 ···· 构成外壳一部分的
- H01J 19/36 ···· 阳极的冷却
- H01J 19/38 ···· 控制极，如栅极
- H01J 19/40 ···· 用于屏蔽的屏
- H01J 19/42 ···· 电极或电极组件的安装、支承、配置或绝缘
- H01J 19/44 ···· 在真空中电极间或支持件间的绝缘
- H01J 19/46 ···· 电极组件整体的安装
- H01J 19/48 ···· 单个电极的安装
- H01J 19/50 ···· 伸至外壳的配件
- H01J 19/52 ···· 配件与外壳间无固定连结的
- H01J 19/54 ···· 管壳；容器；与其相连的屏蔽罩
- H01J 19/56 ···· 按管壳或容器的材料区分的
- H01J 19/57 ···· 在其壁上有涂层的；涂层材料的选择
- H01J 19/58 ···· 管壳部件间的封接
- H01J 19/60 ···· 引入线的封接
- H01J 19/62 ···· 引入线
- H01J 19/64 ···· 成为管子的组成部分用以支承管子的装置
- H01J 19/66 ···· 成为管子的组成部分用以提供电连接的装置
- H01J 19/68 ···· 在低压下给管子充入规定的气体，如用以减少或影响空间电荷的
- H01J 19/70 ···· 取得或维持真空的方法，如用吸气剂的
- H01J 19/72 ···· 所采用的管道，如排气用的；所采用的密封
- H01J 19/74 ···· 冷却装置（阳极的冷却入 H01J 19/36）
- H01J 19/76 ···· 在结构上与管子相连用以指示管子缺陷或先前使用情况的装置
- H01J 19/78 ···· 与管子结构相联的一个或一个以上的电路元件
- H01J 19/80 ···· 与其结构有关的有分布电感和电容的谐振腔
- H01J 19/82 ···· 不作为管子特殊应用的，且未包含在其他组的电路装置

H01J 21/00 真空管（H01J 25/00，H01J 31/00 至 H01J 40/00，H01J 43/00，H01J 47/00，H01J 49/00 优先；真空管零部件入 H01J 19/00）

- H01J 21/02 ···· 有单一放电通道的真空管
- H01J 21/04 ···· 无控制装置的，即二极管
- H01J 21/06 ···· 只有静电控制装置的
- H01J 21/08 ···· 带有一个或一个以上可移动电极的
- H01J 21/10 ···· 带有一个或一个以上固定的内部控制极的，如三极管、五极管、

八极管

- H01J 21/12 带有可变放大系数的管
- H01J 21/14 带有电子流聚束装置的管，如束射四极管
- H01J 21/16 带有外部静电控制装置的并有或无内部控制极的
- H01J 21/18 有磁控装置的；兼有磁和静电控制装置的
- H01J 21/20 具有一条以上放电通道的管；复合管；如双二极管、三极—六极管
- H01J 21/22 带有一个或一个以上可移动电极的
- H01J 21/24 放大系数可变的
- H01J 21/26 带有电子流聚束装置的
- H01J 21/34 带有其电极系统的配置或尺寸有消除渡越时间作用的管（有平板电极的入 H01J 21/36）
- H01J 21/36 带有平板电极（如圆板电极）的管

H01J 23/00 H01J 25/00 组中各种渡越时间型电子管的零部件

- H01J 23/02 电极；磁控装置；屏（与谐振腔或延迟系统相关的入 H01J 23/16）
- H01J 23/027 集电极（2）
- H01J 23/033 集电极冷却装置（2）
- H01J 23/04 阴极
- H01J 23/05 有圆柱形发射面的，如磁控管的阴极（3）
- H01J 23/06 电子枪或离子枪
- H01J 23/065 产生一种实心圆柱束的（H01J 23/075 优先）（3）
- H01J 23/07 产生一种空心圆柱束的（H01J 23/075 优先）（3）
- H01J 23/075 磁控管的注入枪（3）
- H01J 23/08 聚焦装置，如用于聚束电子流的，用于防止电子流发散的
- H01J 23/083 静电聚焦装置（3）
- H01J 23/087 磁聚焦装置（3）
- H01J 23/09 沿所需路径导引或偏转电子流的电系统，如 E 型的（聚焦装置入 H01J 23/08）
- H01J 23/10 沿所需路径如螺旋路径导引或偏转电子流的磁系统（磁聚焦装置入 H01J 23/08）
- H01J 23/11 减少噪声的方法（在电子或离子枪中的入 H01J 23/06）
- H01J 23/12 管壳；容器
- H01J 23/14 引入装置；所用的封接
- H01J 23/15 在结构上与管子输入装置相连的用以防止电磁能量泄漏的装置，如滤波器、扼流圈、衰减装置（4）
- H01J 23/16 具有分布电容和电感，在结构上与管子相连的，且与电子流相互作用的电路元件
- H01J 23/18 谐振腔
- H01J 23/20 空腔谐振器；它的校准或调谐
- H01J 23/207 单个谐振腔的调谐（2）
- H01J 23/213 一个以上谐振腔的同步调谐，如磁控管的谐振腔（2）
- H01J 23/22 谐振腔间的连接件，例如用以连接磁控管谐振腔的皮带材料
- H01J 23/24 慢波结构
- H01J 23/26 螺旋慢波结构；它的调整

- H01J 23/27 ····由螺旋线派生的慢波结构 (3)
- H01J 23/28 ····交叉指型慢波结构; 它的调整
- H01J 23/30 ····与慢波结构有关的衰减装置, 如用于抑制寄生振荡的
- H01J 23/34 ····不作为管子特殊应用的, 且未包含在其他组的电路装置
- H01J 23/36 ····在结构上与管子相连, 用以引入或取出电磁波能量的, 有分布电容和电感的耦合装置 (4)
- H01J 23/38 ····耦合到电子流或从其中取出的 (4)
- H01J 23/40 ····耦合到相互作用电路或从其中取出的 (4)
- H01J 23/42 ····相互作用电路是螺旋线或其派生出的慢波结构 (H01J 23/44 至 H01J 23/48 优先) (4)
- H01J 23/44 ····杆型耦合装置 (H01J 23/46, H01J 23/48, H01J 23/54 优先) (4)
- H01J 23/46 ····环形耦合装置 (4)
- H01J 23/48 ····用同轴线联结相互作用电路的; 耦合螺旋线型装置 (H01J 23/46 优先) (4)
- H01J 23/50 ····相互作用电路是螺旋线或其派生物 (H01J 23/52 优先) (4)
- H01J 23/52 ····耦合螺旋线相互同轴排列的 (4)
- H01J 23/54 ····阻止有害频率或波型并耦合到相互作用电路或从其中逸出的滤波器件; 防止高频漏泄入周围环境中 (4)

H01J 25/00 渡越时间管, 如速调管、行波管、磁控管 (渡越时间管的零部件入 H01J 23/00, 粒子加速器入 H05H)

- H01J 25/02 ····在调制区调制电子注的速度或密度, 随后在感应区放出能量, 上述两个区域与一个或一个以上谐振腔相连的管子
- H01J 25/04 ····有一个或一个以上谐振腔, 无电子注反射, 在调制区产生的调制主要是密度调制的管子, 如 Haeff 管
- H01J 25/06 ····只有一个谐振腔, 无电子注反射, 在调制区产生的调制主要是速度调制的管子, 如 Lüdi 速调管 (1, 2006.01)
- H01J 25/08 ····电子流与谐振腔轴线垂直的
- H01J 25/10 ····速调管, 即有两个或两个以上谐振腔, 无电子注反射且在输入腔区主要是速度调制的管子
- H01J 25/11 ····扩展了相互作用的速调管 (2)
- H01J 25/12 ····带有沿谐振腔轴线的锥形电子注的
- H01J 25/14 ····带有与谐振腔轴线同轴的管状电子注的
- H01J 25/16 ····带有与谐振腔轴线垂直的锥形电子注的
- H01J 25/18 ····带有与谐振腔轴线垂直的径向或盘状电子注的
- H01J 25/20 ····在谐振腔间的空间有特殊装置的, 如阻壁放大管、空间电荷放大管、速度跃变管
- H01J 25/22 ····反射速调管, 即具有一个或一个以上的谐振腔, 有一次电子注的反射且在调制区主要是速度调制的管子
- H01J 25/24 ····其中电子注在一个或一个以上谐振腔的轴线上且反射前呈锥形的
- H01J 25/26 ····其中电子注与一个或一个以上谐振腔的轴线同轴且反射前呈管状的

H01J 25/28 ··· 其中电子注与一个或一个以上谐振腔的轴线垂直且反射前呈锥形的

H01J 25/30 ··· 其中电子注与一个或一个以上谐振腔的轴线垂直且反射前呈径向或盘状的

H01J 25/32 ··· 有复反射的管，如 Coeterier 管

H01J 25/34 ··· 行波管；在空间间隙处产生行波的管

H01J 25/36 ··· 电子管，其中电子注与沿延迟线或等效阻抗元件的序列传播的波相互作用，而没有产生与 E 场正交的 H 场的磁系统

H01J 25/38 ··· 利用前向行波的

H01J 25/40 ··· 利用反向行波的

H01J 25/42 ··· 电子管，其中电子注与沿延迟线或等效阻抗元件序列传播的波相互作用，并有产生与 E 场正交的 H 场的磁系统（行波完全围绕电子空间运动的入 H01J 25/50）

H01J 25/44 ··· 利用前向行波的

H01J 25/46 ··· 利用反向行波的

H01J 25/48 ··· 两种不同速度的电子注互相作用的管，如电子波管

H01J 25/49 ··· 应用参量原理的管子，如用于参量放大的

H01J 25/50 ··· 磁控管，即有一磁系统的管子，该磁系统产生与 E 场正交的 H 场（行波不完全围绕电子空间运动的入 H01J 25/42；有复反射的或有反向回旋加速器作用的入 H01J 25/62，H01J 25/64）

H01J 25/52 ··· 电子空间的形状不阻碍任何电子完全围绕阴极或引导极运动的

H01J 25/54 ··· 只有一个空腔或其他谐振器的，如 neutrode 管

H01J 25/55 ··· 同轴腔磁控管（2）

H01J 25/56 ··· 带有交叉指型阳极装置的，如带环形谐振腔的磁控管

H01J 25/58 ··· 有多个谐振器的；有组合谐振器的，如螺旋的

H01J 25/587 ··· 多腔磁控管（2）

H01J 25/593 ··· 旭日型磁控管（2）

H01J 25/60 ··· 电子空间的形状阻碍电子完全围绕阴极或引导极运动的；线型磁控管

H01J 25/61 ··· 混合管，即由速调管部分和行波管部分组成的管（2）

H01J 25/62 ··· Strophortons 管，即有与 E 场正交的 H 场并有复反射作用的管

H01J 25/64 ··· Turbine 管，即有与 E 场正交的 H 场并有反向回旋加速器作用的管

H01J 25/66 ··· 带有自身交叉并自身遮断或干扰的电子流的管子

H01J 25/68 ··· 专用于正栅振荡器和减速场振荡器的管，如用于巴克豪森-库尔兹振荡器的（有二次发射的入 H01J 25/76）

H01J 25/70 ··· 带有分布电感和电容的谐振腔的，Pintsch 管

H01J 25/72 ··· 其中的驻波或其大部分是沿电极产生的，如 Clavier 管（有分布电感和电容谐振腔的入 H01J 25/70）

H01J 25/74 ··· 专用作渡越时间型二极管振荡器的管，如无反射极的单腔速调管

H01J 25/76 ··· 动态电子倍增管，如 Farnsworth 倍增管、次级电子倍增管

H01J 25/78 ··· 电子注在谐振腔中受偏转调制的管

H01J 27/00 离子束管 (H01J 25/00, H01J 33/00, H01J 37/00 优先; 粒子加速器入 H05H)

- H01J 27/02 · 离子源; 离子枪 (3)
- H01J 27/04 · · 应用反射放电的, 如彭宁离子源 (3)
- H01J 27/06 · · · 不用磁场的 (3)
- H01J 27/08 · · 应用电弧放电的 (3)
- H01J 27/10 · · · 双等离子管 (3)
- H01J 27/12 · · · · 有膨胀帽的 (3)
- H01J 27/14 · · · 用外加磁场的其他电弧放电离子源 (3)
- H01J 27/16 · · 用高频激励的, 如微波激励 (3)
- H01J 27/18 · · · 带有外加轴向磁场的 (3)
- H01J 27/20 · · 用粒子轰击的, 如电离器 (3)
- H01J 27/22 · · · 金属离子源 (3)
- H01J 27/24 · · 用光电离的, 如用激光束的 (3)
- H01J 27/26 · · 用表面电离的, 如场效应离子源、热离子源 (H01J 27/20, H01J 27/24 优先) (3)

H01J 29/00 H01J 31/00 组中包含的各种阴极射线管或电子束管的零部件

- H01J 29/02 · 电极; 屏; 其安装、支承、配置或绝缘
- H01J 29/04 · · 阴极
- H01J 29/06 · · 用作屏蔽的屏; 插入电子流中的掩膜
- H01J 29/07 · · · 彩色电视管的荫罩 (2)
- H01J 29/08 · · 与屏紧密相联的电极, 图像或图形在该屏上或从该屏形成、摄取、变换或贮存, 如用来收集二次电子的或用于存储管的背板
- H01J 29/10 · · 形成、摄取、转换或贮存图像或图形的屏
- H01J 29/12 · · · 用快门操作而起光阀作用的, 如用于艾多福电视投影
- H01J 29/14 · · · 用变色作用的, 如卤素屏
- H01J 29/16 · · · 白炽屏
- H01J 29/18 · · · 荧光屏
- H01J 29/20 · · · · 按发光材料特性区分的
- H01J 29/22 · · · · 按把发光材料黏结到衬底, 如管壳的黏结剂或胶黏剂特性区分的
- H01J 29/24 · · · · 发光材料的衬底
- H01J 29/26 · · · · 带有重叠发光层的
- H01J 29/28 · · · · 带有保护、传导或反射层的
- H01J 29/30 · · · · 带有不连续分布的发光材料的, 如成点或线的
- H01J 29/32 · · · · 相邻的点或线配以不同发光材料的, 如用于彩色电视的
- H01J 29/34 · · · · 带有永久标记或刻度的
- H01J 29/36 · · · 光电屏; 电荷贮存屏
- H01J 29/38 · · · · 不用电荷贮存的, 如光致发射屏、加长的阴极
- H01J 29/39 · · · · 电荷贮存屏
- H01J 29/41 · · · · 应用二次发射的, 如用于超光电析像管的

H01J 29/43 ····应用光致发射镶嵌板的，如用于正析像管的，用于光电摄像管的

H01J 29/44 ····由粒子辐射引起内部电效应的，如轰击诱发导电性

H01J 29/45 ····由电磁辐射引起内部电效应的，如光电导屏、光致介电屏、光电屏幕

H01J 29/46 ·电极装置及用于产生或控制射线或射束的有关部件，如电子光学装置

H01J 29/48 ··电子枪

H01J 29/50 ···一个真空空间内装两个或两个以上电子枪的，如用于多射线管的（H01J 29/51 优先）（2）

H01J 29/51 ···控制多个射束会聚的装置（2）

附注：

H01J 29/48 组优先于 H01J 29/52 至 H01J 29/58 各组。

H01J 29/52 ··射线或射束的强度控制装置，如用于调制的

H01J 29/54 ··射线或射束的集中装置

H01J 29/56 ··射线或射束的横截面控制装置；射束的像差校正装置，如由透镜产生的

H01J 29/58 ··射线或射束的聚焦或反射装置

H01J 29/60 ····镜

H01J 29/62 ····静电透镜

H01J 29/64 ····磁透镜

H01J 29/66 ····只用电磁装置的

H01J 29/68 ····只用永久磁铁的

H01J 29/70 ··射线或射束的偏转装置

H01J 29/72 ····沿一条直线或二正交直线的

H01J 29/74 ····只由电场偏转的

H01J 29/76 ····只由磁场偏转的

H01J 29/78 ····沿圆周、螺旋或回旋径线的，如用于雷达显示的

H01J 29/80 ··通过主偏转系统后控制射线或射束的装置，如用于后加速或后聚束，用于彩色切换的

H01J 29/81 ····用荫罩的（3）

H01J 29/82 ··电子光学或离子光学装置的安装、支承、配置或绝缘

H01J 29/84 ·除去或分离无用粒子，如负离子、散射电子的阱；速度或质量的选择装置

H01J 29/86 ·管壳；容器；真空锁

H01J 29/87 ··防止或减少管壳或容器内裂效应的装置（2）

H01J 29/88 ··壁上有涂层的；涂层材料的选择

H01J 29/89 ··结构上与管壳联结的光学或摄像装置

H01J 29/90 ·引入装置；它们的封接

H01J 29/92 ·成为管子组成部分用以提供电连接的装置

H01J 29/94 ·充气物质的选择；取得或维持管内所需压强的方法，如用消气剂

H01J 29/96 ·结构上与管子相连的一个或一个以上的电路元件

H01J 29/98 ·不作为管子特殊应用的，且未包含在其他组的电路装置

H01J 31/00 阴极射线管;电子束管(H01J25/00, H01J33/00, H01J35/00, H01J37/00 优先; 阴极射线管或电子束管的零部件入 H01J29/00)〔1, 2006. 01〕

H01J 31/02 · 有一个或一个以上可被射线或射束有选择地射中的输出极, 且射线或射束在其上, 由其或越过它而偏转或散焦的

H01J 31/04 · · 只带有一个或两个输出极的

H01J 31/06 · · 带有两个以上输出极的, 如用于多重切换或计数

H01J 31/08 · 带有在其上或由其形成、摄取、变换或存储图像或图形的屏的

H01J 31/10 · · 图像或图形显示管, 即有电输入和光输出的; 用于扫描的飞点管

H01J 31/12 · · · 带有荧光屏的

H01J 31/14 · · · · 电子调谐指示管或类似的调谐指示器

H01J 31/15 · · · · 射线或射束可有选择地射向发光阳极部分的〔3〕

H01J 31/16 · · · · 带有多个可选显示符号的膜片的, 如示数管

H01J 31/18 · · · · 带有由射线或射束记录在栅形电荷存储屏上的图像的, 并在在轰击荧光屏前通过此屏并受此屏影响的射线或射束的, 如直观式贮存管

H01J 31/20 · · · 用两种或两种以上颜色显示图像或图形的

H01J 31/22 · · · 用于立体显示的

H01J 31/24 · · · 由快门操纵起光阀作用的屏, 如艾多福电视投影

H01J 31/26 · · 有可见光输入和电信号输出的摄像管(无电子束而有光束扫描光发射屏的管入 H01J 40/20)

H01J 31/28 · · · 带有扫描图像屏的电子射线的

H01J 31/30 · · · · 有按阳极电位调节屏电位的, 如光电摄像管〔1, 2006.01〕

H01J 31/32 · · · · 带有图像放大部分的管, 如移像光电摄像管、超光电摄像管

H01J 31/34 · · · · 有按阴极电位调节屏电位的, 如正析像管〔1, 2006.01〕

H01J 31/36 · · · · 带有图像放大部分的管, 如超正析像管

H01J 31/38 · · · · 带有光电导屏的管, 如视像管

H01J 31/40 · · · · 带有栅形图像屏的, 电子射线在轰击输出极前通过它并受该屏影响的, 即有三极管作用的

H01J 31/42 · · · 带有产生复合电子束的图像屏, 其电子束在通过固定探极时受到整体偏转以产生扫描效应, 如 Farnsworth 摄像管

H01J 31/44 · · · · 有图像放大部分的管

H01J 31/46 · · · 电输出信号既表征图像强度又表征其色彩的管子

H01J 31/48 · · · 其输出放大由在真空部分的电子倍增器实现的管子

H01J 31/49 · · 适用于非可见光的电磁辐射输入, 并有电信号输出的摄像管, 如用于 X 射线输入的, 用于红外线输入的

H01J 31/495 · · 适用于声波、超声波或机械振动输入, 并有电信号输出的摄像管

H01J 31/50 · · 图像变换管或图像放大管, 即有光、X 射线或类似的输入并有光输出的

H01J 31/52 · · · 具有栅形图像屏, 在轰击荧光输出屏前电子射线或射束通过该图像屏并受其影响, 即具有“三极管作用”的

H01J 31/54 · · · 由图像输入屏把电子射线或射束反射至图像输出屏的

H01J 31/56 . . . 用于以两种或两种以上的颜色变换或放大图像的
H01J 31/58 . . . 用来存储图像或信息图形的管或用来变换电视或类似图像清晰度的管，即有电信号输入及电信号输出的
H01J 31/60 . . . 有把电子射线或者有选择地或者顺序地偏转到屏的各表面单元的装置的（只用电路的入 H01J 29/98）
H01J 31/62 有单独显示射线和记录射线的
H01J 31/64 在屏的对侧上的，如用于变换清晰度
H01J 31/66 有除了选定截面部分的均匀电子束外，能使其他部分都可到达屏上相应单元的装置，如选数管
H01J 31/68 其中的信息图形表示两种或两种以上颜色的

H01J 33/00 有使电子或离子从管壳穿出的结构的电子管（粒子加速器入 H05H）；Lenard 管

H01J 33/02 . 零部件
H01J 33/04 . . 窗

H01J 35/00X 射线管

H01J 35/02 . 零部件
H01J 35/04 . . 电极
H01J 35/06 . . . 阴极
H01J 35/08 . . . 阳极；对阴极
H01J 35/10 旋转阳极；使阳极旋转的装置；旋转阳极的冷却
H01J 35/12 非旋转阳极的冷却
H01J 35/14 . . . 会聚、聚焦或导引阴极射线的装置
H01J 35/16 . . 管壳；容器；与其相联的屏蔽
H01J 35/18 . . . 窗
H01J 35/20 . . 充气物质的选择；取得或维持管中所需压强的方法，如用吸气剂
H01J 35/22 . 专用于在极短时间内通过巨大电流的，如强脉冲工作用的
H01J 35/24 . X 射线管，管内阴极射线在阳极或对阴极上的冲击点对于其表面是可移动的
H01J 35/26 . . 用旋转阳极或对阴极的
H01J 35/28 . . 用使阳极或对阴极作振动、摆动、往复运动或旋转斜盘运动的
H01J 35/30 . . 用使阴极射线偏转的
H01J 35/32 . 在管端或其一部分上，或者在其附近产生 X 射线的管，该管或其一部分有小的截面，以便引入小孔或腔中

H01J 37/00 有把物质或材料引入使受到放电作用的结构的电子管，例如为了对其检验或加工的（H01J 33/00、H01J 40/00、H01J 41/00、H01J 47/00、H01J 49/00 优先）〔2，5〕

H01J 37/02 . 零部件
H01J 37/04 . . 电极装置及与产生或控制放电的部件有关的装置，如电子光学装置，离子光学装置
H01J 37/05 . . . 按其能量把电子或离子分离的电子或离子光学装置（粒子分离

管入 H01J 49/00) (3)

H01J 37/06 . . . 电子源; 电子枪

H01J 37/063 用以形成射束的电极的几何配置 (3)

H01J 37/065 枪或其部件的构造 (H01J 37/067 至 H01J 37/077 优先)
(3)

H01J 37/067 枪部件的替换; 电极的相互调整 (H01J 37/073 至 H01J 37/077 优先; 真空锁入 H01J 37/18) (3)

H01J 37/07 消除由于热效应、电场或磁场产生的有害影响 (H01J37/073 至 H01J37/077 优先) (3, 2006.01)

H01J 37/073 应用场致发射、光电发射或二次电子发射源的电子枪 (3)

H01J 37/075 热发射电子枪, 其阴极是用粒子轰击或辐照来加热的, 如由激光加热 (3)

H01J 37/077 用气体或蒸气放电作电子源的电子枪 (3)

H01J 37/08 . . . 离子源; 离子枪

H01J 37/09 . . . 光阑; 与电子或离子光学装置相联的屏蔽; 干扰场的补偿 (3)

H01J 37/10 . . . 透镜

H01J 37/12 静电的

H01J 37/14 磁的

H01J 37/141 电磁透镜 (3)

H01J 37/143 永磁透镜 (3)

H01J 37/145 静电透镜和磁透镜的组合 (3)

H01J 37/147 . . . 沿所需路径导引或偏转电子流的装置 (透镜入 H01J 37/10)
(2)

H01J 37/15 电子或离子光学组件的外部机械调整 (H01J 37/067, H01J 37/20 优先) (3)

H01J 37/153 . . . 用以校正图像缺陷的电子或离子光学装置, 如像散校正装置
(2)

H01J 37/16 . . 管壳; 容器

H01J 37/18 . . 真空锁

H01J 37/20 . . 物体或材料的支承或定位装置; 与支架相联的光阑或透镜的调整装置

H01J 37/21 . . 调整聚焦的方法 (2)

H01J 37/22 . . 与管子相联的光学或摄影装置

H01J 37/24 . . 不作为管子特殊应用的, 且未包含在其他组的电路装置

H01J 37/244 . . 检测器; 所采用的组件或电路 (3)

H01J 37/248 . . 与高压电源有关的部件 (3)

H01J 37/252 . 用电子或离子束作点分析的管子; 微量分析 (3)

H01J 37/256 . . 用扫描射束的 (3)

H01J 37/26 . 电子或离子显微镜; 电子或离子衍射管 (2)

H01J 37/27 . . 阴影显微镜 (3)

H01J 37/28 . . 带有扫描射束的

H01J 37/285 . . 放射型显微镜, 如场致放射显微镜 (2)

H01J 37/29 . . 反射型显微镜 (2)

H01J 37/295 . . 电子或离子衍射管 (2)

H01J 37/30 · 物体局部处理用的电子束管或离子束管
H01J 37/301 · · 使射束通过不同压强交界区的装置 (3)
H01J 37/302 · · 用外部信息控制电子管的, 如程序控制 (H01J 37/304 优先) (3)
H01J 37/304 · · 由来自物体的信息控制电子管的, 如校正信号 (3)
H01J 37/305 · · 用于浇铸、熔化、蒸发或浸蚀的 (2)
H01J 37/31 · · 用于切割或钻孔的 (2)
H01J 37/315 · · 用于焊接的 (2)
H01J 37/317 · · 用于改变物体的特性或在其上加上薄层的, 如离子注入 (H01J 37/36 优先) (3)
H01J 37/32 · 充气放电管 (放电加热的入 H05B)
H01J 37/34 · · 用阴极溅射工作的 (H01J 37/36 优先) (3)
H01J 37/36 · · 用引入放电区, 如用蒸发引入的材料的离子电镀的同时清洁表面的 (3)

H01J 40/00 不包含气体电离的放电管 (H01J 49/00 优先;) (3)

H01J 40/02 · 零部件 (3)
H01J 40/04 · · 电极 (3)
H01J 40/06 · · · 光电发射阴极 (3)
H01J 40/08 · · 控制放电的磁装置 (3)
H01J 40/10 · · 充气物质的选择 (3)
H01J 40/12 · · 和管子结构相结合的一个或一个以上的电路元件 (3)
H01J 40/14 · · 不作为管子特殊应用的, 且未包含在其他组的电路装置 (3)
H01J 40/16 · 有光电发射阴极的, 如碱光电池 (用二次发射工作的入 H01J 43/00) (3)
H01J 40/18 · · 带有影响管子灵敏度的发光涂层的, 如通过改变输入波长的 (3)
H01J 40/20 · · 其光线扫描光电发射屏的 (3)

H01J 41/00 测量充入气体压强的放电管和装置; 由离子扩散抽气的放电管

H01J 41/02 · 测量充入气体压强的放电管 (2)
H01J 41/04 · · 采用由热阴极产生电离的 (2)
H01J 41/06 · · 采用由冷却阴极产生的电离的 (2)
H01J 41/08 · · 采用放射性物质如 α 射线管产生电离的 (2)
H01J 41/10 · · 粒子光谱仪型的 (粒子光谱仪本身入 H01J 49/00) (2)
H01J 41/12 · 由离子扩散抽气的放电管, 如用离子泵、消气剂离子泵的 (2)
H01J 41/14 · · 采用由热阴极产生电离的 (2)
H01J 41/16 · · · 利用吸气物质的 (2)
H01J 41/18 · · 采用由冷阴极产生电离的 (2)
H01J 41/20 · · · 利用吸气物质的 (2)

H01J 43/00 二次发射管;电子倍增管(动态电子倍增管入 H01J 25/76)

- H01J 43/02 · 其中有一个或一个以上的电极是二次电子发射极的电子管
- H01J 43/04 · 电子倍增器
- H01J 43/06 · · 电极装置
- H01J 43/08 · · · 阴极装置(光电极的结构入 H01J 40/06, H01J 40/16, H01J 47/00, H01J 49/08)
- H01J 43/10 · · · 倍增极(H01J 43/24, H01J 43/26 优先)
- H01J 43/12 · · · 阳极装置
- H01J 43/14 · · · 用磁场控制电子束
- H01J 43/16 · · · 主要用一个倍增极的电极装置
- H01J 43/18 · · · 主要用一个以上倍增极的电极装置
- H01J 43/20 · · · · 由片状材料组成的倍增极, 如平面的、弯曲的
- H01J 43/22 · · · · 由可透过电子的材料组成的倍增极, 如箔形、网形、管形、百叶窗形的
- H01J 43/24 · · · · 沿其表面有电位梯度的倍增极
- H01J 43/26 · · · · 盒形倍增极
- H01J 43/28 · · 管壳; 窗; 屏; 抑制无用放电或电流的
- H01J 43/30 · · 不作为管子特殊应用的, 且未包含在其他组的电路装置

H01J 45/00 起热离子发生器作用的放电管

H01J 47/00 用以测定辐射或粒子的存在、强度、密度或能量的管(不包含气体电离的光电管入 H01J 40/00)〔3〕

- H01J 47/02 · 电离室〔3〕
- H01J 47/04 · · 电容式电离室, 如其电极用作静电计的〔3〕
- H01J 47/06 · 比例计数管〔3〕
- H01J 47/08 · Ceiger-Müller 计数管〔3〕
- H01J 47/10 · 火花计数器(H01J 47/14 优先; 火花隙入 H01T)〔3〕
- H01J 47/12 · 中子检测管, 如 BF₃ 管〔3〕
- H01J 47/14 · 平行电极型火花室或雪崩电子流腔; 线型火花室或雪崩电子流腔〔3〕
- H01J 47/16 · · 以每条单独线的读出为特征的〔3〕
- H01J 47/18 · · · 读出是电气方式的(H01J 47/20 优先)〔3〕
- H01J 47/20 · · · 应用电或机械延迟线读出的, 如磁致伸缩延迟线〔3〕
- H01J 47/22 · · 以其他读出形式为特征的〔3〕
- H01J 47/24 · · · 以音响形式读出的〔3〕
- H01J 47/26 · · · 以光学形式读出的〔3〕

H01J 49/00 粒子分光仪或粒子分离管〔3〕

附注:

在对粒子分离器进行分类时, 光谱测定法和摄谱法之间是不加区别的, 其差别仅在于检测的方式, 第一种情况是以电的形式, 第二种情况是以照相底片的形式。〔3〕

- H01J 49/02 · 零部件〔3〕

- H01J 49/04 · · 导入或提取待分析试样的装置，如真空锁；电子光学或离子光学部件的外部调节装置 (3)
- H01J 49/06 · · 电子光学或离子光学装置 (H01J 49/04 优先) (3)
- H01J 49/08 · · 电子源，如用于产生光电子、二次电子或俄歇电子的 (3)
- H01J 49/10 · · 离子源；离子枪 (3)
- H01J 49/12 · · · 用弧光放电的，如双等离子管型的 (3)
- H01J 49/14 · · · 用粒子轰击的，如电离箱 (3)
- H01J 49/16 · · · 用表面电离的，如场致发射、热发射或光电发射 (3)
- H01J 49/18 · · · 用火花电离的 (3)
- H01J 49/20 · · 磁偏转 (3)
- H01J 49/22 · · 静电偏转 (3)
- H01J 49/24 · · 真空系统，如维持所需压强的 (3)
- H01J 49/26 · 质谱仪或质量分离管 (3)
- H01J 49/28 · · 静态分光仪 (3)
- H01J 49/30 · · · 用磁分析器的 (3)
- H01J 49/32 · · · 用双重聚焦的 (3)
- H01J 49/34 · · 动态分光仪 (3)
- H01J 49/36 · · · 射频分光仪，如 Bennett 型分光仪、Redhead 型分光仪 (3)
- H01J 49/38 · · · · 回旋质谱仪 (3)
- H01J 49/40 · · · 飞行时间型分光仪 (H01J 49/36 优先) (3)
- H01J 49/42 · · · 轨迹稳定型分光仪，如单极的、四极的、多极的、线振质谱仪型的 (3)
- H01J 49/44 · 能量分光仪，如 $\alpha - \beta$ 分光仪 (3)
- H01J 49/46 · · 静态分光仪 (3)
- H01J 49/48 · · · 用静电分析仪的，如圆柱形四分仪、威恩滤光器 (3)

放电灯

H01J 61/00 气体或蒸气放电灯 (有消耗电极的弧光灯入 H05B；场致发光灯入 H05B)

- H01J 61/02 · 零部件
- H01J 61/04 · · 电极 (用于引燃的入 H01J 61/54)；屏；屏蔽罩
- H01J 61/06 · · · 主电极
- H01J 61/067 · · · · 用于低压放电灯的 (2)
- H01J 61/073 · · · · 用于高压放电灯的 (2)
- H01J 61/09 · · · · 空心阴极 (2)
- H01J 61/10 · · · 屏蔽罩、屏或影响放电的引导极
- H01J 61/12 · · 充气物质的选择；特定的工作压强或温度
- H01J 61/14 · · · 由一种或一种以上的碳化物为主要成分的
- H01J 61/16 · · · 由氮、氩、氦、氖或氙为主要成分的
- H01J 61/18 · · · 由金属蒸气为主要成分的
- H01J 61/20 · · · · 水银蒸气
- H01J 61/22 · · · · 碱金属蒸气
- H01J 61/24 · · 获得或维持管内所需压强的方法

H01J 61/26 . . . 吸收或吸附气体的方法, 如用吸气剂; 防止外壳变黑的方法
 H01J 61/28 . . . 当灯工作时产生、引入或补充气体或蒸气的方法
 H01J 61/30 . . . 管壳; 容器
 H01J 61/32 . . . 特种长形的, 如广告用的
 H01J 61/33 . . . 特殊截面形状的, 如用于产生冷光点的
 H01J 61/34 . . . 双层壁的管壳或容器
 H01J 61/35 . . . 在其壁上有涂层的; 涂层材料的选择(用彩色涂层的入 H01J61/40;
 用发光涂层的入 H01J61/42) (1, 2006. 01)
 H01J 61/36 . . . 管壳部件间的封接; 引入线的封接; 引入线
 H01J 61/38 . . . 影响光的波长或颜色的装置
 H01J 61/40 . . . 用滤光器的; 用管壳内或壁上的彩色涂层的
 H01J 61/42 . . . 用通过发光来变换发光波长的方法
 H01J 61/44 按发光材料特性区分的器件 ()
 H01J 61/46 按胶黏剂或发光材料的其他非发光成分的性质区分的装置,
 如为了取得所需的流动性和干燥性的材料
 H01J 61/48 不同发光材料的独立涂层
 H01J 61/50 . . . 为了减少外壳破裂时的爆炸危险, 而在壳内使用辅助部件或加固
 材料的, 如矿井用的
 H01J 61/52 . . . 冷却装置; 加热装置; 放电空间中气体或蒸气的循环装置
 H01J 61/54 . . . 引燃装置, 如为起动而激发电离的
 H01J 61/56 . . . 在结构上与灯相联的一个或一个以上的电路元件
 H01J 61/58 . 既带有液体阳极又带有液体阴极的灯
 H01J 61/60 . 引燃前放电空间充满水银的灯
 H01J 61/62 . 带有气体阴极的灯, 如等离子体阴极的
 H01J 61/64 . 阴极辉光灯
 H01J 61/66 . . 有一个或一个以上的特殊外形阴极的, 如用作广告的
 H01J 61/68 . 主放电产生于载流导引极部件之间的灯, 如晕光灯
 H01J 61/70 . 非收缩放电的低压灯
 H01J 61/72 . . 有以易蒸发金属蒸气为主要发光填料的, 如水银
 H01J 61/74 . . 有以难蒸发金属蒸气为主要发光填料的, 如钠
 H01J 61/76 . . 仅有一种或几种永久气体的
 H01J 61/78 . . . 带有冷阴极的; 带有仅由放电加热的阴极的, 如广告用的高压
 灯
 H01J 61/80 . . 只适用于间隙工作的灯, 如闪光灯
 H01J 61/82 . 带有高压非收缩放电的灯
 H01J 61/84 . 带有高压收缩放电的灯
 H01J 61/86 . . 用靠拢电极间距进一步收缩放电的, 如用于光学投影的
 H01J 61/88 . . 用外壳进一步压缩放电的
 H01J 61/90 . . 只适用于间歇放电的灯, 如闪光灯
 H01J 61/92 . 带有一条以上主放电通路的灯
 H01J 61/94 . . 产生不同波长光的通路, 如用于模拟日光的
 H01J 61/95 . 带有改变光的波长或强度的控制极的灯, 如用于产生调制光的
 H01J 61/96 . 在共同外壳内有光致放电通路和单独加热发光体的灯, 如用于模拟
 日光的

H01J 61/98 · 带有靠近安置的由光致放电加热到白炽的电极的灯，如钨弧灯

H01J 63/00 阴极射线灯或电子注灯

H01J 63/02 · 零部件，如电极、填充气体、管壳形状

H01J 63/04 · · 带有发光涂层的管壳；涂层材料的选择

H01J 63/06 · 带有用射线或电子流激励荧光屏的灯

H01J 63/08 · 带有由射线或电子流激励气体等离子体的灯

H01J 65/00 管壳内无任何电极的灯；管壳外至少有一个主电极的灯

H01J 65/04 · 由外部电磁场或外部微粒子辐射激励填充气体发光的灯，如供指示用的

H01J 65/06 · 由在结构上与灯相联的，如在管内的放射性材料激励填充气体发光的灯

H01J 65/08 · 由装在管内的放射性材料激励屏或涂层发光的灯

H01J 99/00 本小类其他组不包含的技术主题〔8〕

H01L 半导体器件；其他类目中不包括的电固体器件（使用半导体器件的测量入 G01；一般电阻器入 H01C；磁体、电感器、变压器入 H01F；一般电容器入 H01G；电解型器件入 H01G9/00；电池组、蓄电池入 H01M；波导管、谐振器或波导型线路入 H01P；线路连接器、汇流器入 H01R；受激发射器件入 H01S；机电谐振器入 H03H；扬声器、送话器、留声机拾音器或类似的声机电传感器入 H04R；一般电光源入 H05B；印刷电路、混合电路、电设备的外壳或结构零部件、电气元件的组件的制造入 H05K；在具有特殊应用的电路中使用的半导体器件见应用相关的小类）〔2〕

附注：

1. 本小类包括：

●任何其他小类不包括的电固体器件及其零部件，并且包括适用于整流、放大、振荡或切换的半导体器件：对辐射敏感的半导体器件；应用热电、超导、压电、电致伸缩、磁致伸缩、电磁或体负阻效应的电固体器件以及集成电路器件；〔2〕

●光敏电阻、磁场相关电阻、场效应电阻、有跃变势垒的电容器、有跃变势垒或表面势垒的电阻器、非相干光发射二极管以及薄膜或厚膜电路；〔2〕

●适用于制造或处理这些器件的加工方法及设备，其他类目包括的有关单步工序的加工方法除外。〔2〕

2. 本小类中所用如下术语或措词意指：

●“晶片”是指一片半导体或晶体的衬底材料，该材料可通过杂质扩散（掺杂）、离子注入或外延而改变，其有源表面可以处理成分立元件阵列或集成电路的阵列；〔8〕

●“固体”是指材料体，在该材料体的内部或表面能产生表征该器件特性的物理效应。在热电器件中，“固体”包括所有处于电流通路上的材料。

该器件体的内部或表面的各部分（不是固体本身），无论是否与外界有电联接，凡对固体起电作用的，都被认为是“电极”。一个电极可以包括若干部分，并且该术语“电极”也包括通过绝缘区（例如电容性耦合）以及对该器件体的电感性耦合排列在固体上起作用的金属部分。将电容性排列内的介电区域视为电极的一部分。在包括有若干部分的排列中，仅将凭借其外形、尺寸或配置或其构成材料在该固体上起作用的那些部分看作是电极部分。将其他部分视为“向该固体通入或自该固体流出的通导电流的排列”或者是“在共用基片内部或上面形成的固体组件之间的相互连”，即引线；〔2〕

●“器件”是指电路元件；当电路元件是在一个共同基片内部或上面形成的多个元件中的一个时，则“器件”是指组件；〔2〕

●“完整器件”是完全装配好的器件，这种器件在投入使用之前可能需要也可能不需要进一步的处理，例如：电铸，但是不需要进一步增加结构单元；〔2〕

●“部件”包括在一个完整器件内所包括的所有结构单元；〔2〕

●“容器”是一个外壳，它构成完整器件的一个部件，并且基本上是在其内放置器件体的一个固态结构，或者是在其器件体的周围形成的但不构成在此器件体上的紧密贴层的一个固态结构。把在其器件体上形成的一层或多

层组成的并且与该器件体构成的紧密接触的闭合体称之为“封装”；〔2〕

●“集成电路”是把所有的组件，例如，二极管、电阻，集成在一个共用基片上并且构成包括有各组件间相互连接的器件；〔2〕

●器件的“组装”是指从其组件的构成单元装配成器件并且包括在容器
中加填料的措施。〔2〕

3. 在本小类中，仅当对用于制造或处理器件的方法或设备与器件本身都充分描述是有意义时，才对两者进行分类。〔6〕
4. 注意C部类名后的附注：3，该附注：指出了IPC中所参考的化学元素周期表版本。在本小类中，所用的周期系统是在周期表中用罗马数字标注的Ⅷ族系统。
〔201001〕

小类索引

半导体器件

适用于整流、放大、振荡或切换的器件 29/00

对辐射敏感的器件，或发射器件 31/00；33/00

用有机材料制作的固体器件 51/00

其他固体器件

热电或热磁器件 35/00；37/00

超导或高导器件 39/00

一般压电、电致伸缩或磁致伸缩器件 41/00

电磁器件 43/00

无跃变势垒或表面势垒的器件；体负阻效应器件；

其他类目不包括的器件 45/00；47/00；49/00

半导体或其他固体器件的装配

单个器件的装配 25/00

集成电路 27/00

零部件 23/00

制造 21/00

H01L 21/00 专门适用于制造或处理半导体或固体器件或其部件的方法或设备〔2, 8〕

附注：

组H01L 21/70 优先于H01L 21/02 至H01L 21/67 各组。〔2〕

H01L 21/02 · 半导体器件或其部件的制造或处理〔2, 8〕

H01L 21/027 · · 未在H01L 21/18 或H01L 21/34 组中包含的为进一步的光刻工艺在半导体之上制作掩膜〔5〕

H01L 21/033 · · · 包括无机层的〔5〕

H01L 21/04 · · 至少具有一个跃变势垒或表面势垒的器件，例如PN结、耗尽层、载体集结层〔2〕

H01L 21/06 · · · 器件中的半导体所含有的硒或碲以游离态存在，而不是其他材料在半导体中的杂质〔2〕

H01L 21/08 · · · · 基板的制备〔2〕

H01L 21/10 · · · · 硒或碲的预处理及其在基板上的应用，或其组合的后继处理

(2)

- H01L 21/103 ····· 硒或碲导电态的转换 (2)
- H01L 21/105 ····· 硒或碲转换为导电层后的表面处理 (2)
- H01L 21/108 ····· 分立绝缘层的制备, 即非生长阻挡层 (2)
- H01L 21/12 ····· 把硒或碲加到基板后, 在硒或碲的裸露面上加电极 (2)
- H01L 21/14 ····· 完整器件的处理, 例如用电铸加工形成势垒 (2)
- H01L 21/145 ····· 老化 (2)
- H01L 21/16 ····· 具有由氧化亚铜或碘化亚铜组成的半导体的器件 (2)
- H01L 21/18 ····· 器件有由周期表IV族元素或含有/不含有杂质的AIIIBV族化合物构成的半导体, 如掺杂材料 (2, 6, 7)

附注:

即使所用材料没有明确规定, 该组仍包含明显适于通过利用合适技术制造或处理其主体含有元素周期表四族元素或AIIIBV族化合物的器件的工艺或设备。

(7)

- H01L 21/20 ····· 半导体材料在基片上的沉积, 例如外延生长 (2)
- H01L 21/203 ····· 应用物理沉积的, 例如真空沉积, 溅射 (2)
- H01L 21/205 ····· 应用气态化合物的还原或分解产生固态凝结物的, 即化学沉积 (2)
- H01L 21/208 ····· 应用液体沉积的 (2)
- H01L 21/22 ····· 杂质材料的扩散, 例如在半导体或半导体的交界区掺入或析出掺杂材料, 电极材料; 杂质材料的再分配, 例如, 不引入或去除过多的掺杂剂 (2)
- H01L 21/223 ····· 应用从气相向固体或从固体向气相的扩散法 (2)
- H01L 21/225 ····· 应用从固相向固体或从固体向固相的扩散法, 例如掺杂氧化层 (2)
- H01L 21/228 ····· 应用从液相向固体或从固体向液相的扩散法, 例如合金扩散工艺方法 (2)
- H01L 21/24 ····· 杂质材料 (例如掺杂材料、电极材料) 与半导体的合金 (2)
- H01L 21/26 ····· 用波或粒子辐射轰击的 (2)
- H01L 21/261 ····· 产生核反应嬗变化学元素 (6)
- H01L 21/263 ····· 带有高能辐射的 (H01L 21/261 优先) (2, 6)
- H01L 21/265 ····· 产生离子注入的 (2)
- H01L 21/266 ····· 应用掩膜的 (5)
- H01L 21/268 ····· 应用电磁辐射的, 例如激光辐射 (2)
- H01L 21/28 ····· 用 H01L 21/20 至 H01L 21/268 各组不包含的方法或设备在半导体材料上制造电极的 (2)
- H01L 21/283 ····· 用于电极的导电材料或绝缘材料的沉积 (2)
- H01L 21/285 ····· 气体或蒸气的沉积, 例如冷凝 (2)
- H01L 21/288 ····· 液体的沉积, 例如, 电解沉积 (2)
- H01L 21/30 ····· 用 H01L 21/20 至 H01L 21/26 各组不包含的方法或设备处理半导体材料的 (在半导体材料上制作电极的入 H01L 21/28) (2)
- H01L 21/301 ····· 把半导体再细分成分离部分, 例如分隔 (切割入 H01L 21/304) (6)
- H01L 21/302 ····· 改变半导体材料的表面物理特性或形状的, 例如腐蚀、

抛光、切割 (2)

H01L 21/304 机械处理, 例如研磨、抛光、切割 (2)

H01L 21/306 化学或电处理, 例如电解腐蚀 (形成绝缘层的入 H01L 21/31; 绝缘层的后处理入 H01L 21/3105) (2)

H01L 21/3063 电解腐蚀 (6)

H01L 21/3065 等离子腐蚀; 活性离子腐蚀 (6)

H01L 21/308 应用掩膜的 (H01L 21/3063, H01L 21/3065 优先) (2, 6)

H01L 21/31 在半导体材料上形成绝缘层的, 例如用于掩膜的或应用光刻技术的 (密封层入 H01L 21/56); 以及这些层的后处理; 这些层的材料的选择 (2, 5)

H01L 21/3105 后处理 (5)

H01L 21/311 绝缘层的刻蚀 (5)

H01L 21/3115 绝缘层的掺杂 (5)

H01L 21/312 有机层, 例如光刻胶 (H01L 21/3105、H01L 21/32 优先) (2, 5)

H01L 21/314 无机层 (H01L 21/3105, H01L 21/32 优先) (2, 5)

H01L 21/316 由氧化物或玻璃状氧化物或以氧化物为基础的玻璃组成的无机层 (2)

H01L 21/318 由氮化物组成的无机层 (2)

H01L 21/32 应用掩膜的 (2, 5)

H01L 21/3205 非绝缘层的沉积, 例如绝缘层上的导电层或电阻层; 这些层的后处理 (电极的制造入 H01L 21/28) (5)

H01L 21/321 后处理 (5)

H01L 21/3213 对该层进行物理的或化学的腐蚀, 例如由预沉积的外延层产生一个形成图形的层 (6)

H01L 21/3215 层的掺杂 (5)

H01L 21/322 改善其内部性能的, 例如产生内部缺陷 (2)

H01L 21/324 用于改善半导体材料性能的热处理, 例如退火、烧结 (H01L21/20 至 H01L21/288, H01L21/302 至 H01L21/322 优先) (2, 2006.01)

H01L 21/326 电流或电场的应用, 例如用于电铸成型的 (H01L 21/20 至 H01L 21/288, H01L 21/302 至 H01L 21/324 优先) (2)

H01L 21/328 制造双极型器件, 例如二极管、晶体管、晶闸管的台阶式工艺 (5)

H01L 21/329 包括 1 个或两个电极的器件, 例如二极管 (5)

H01L 21/33 包括 3 个或更多电极的器件 (5)

H01L 21/331 晶体管 (5)

H01L 21/332 晶闸管 (5)

H01L 21/334 制造单极型器件的台阶式工艺 (5)

H01L 21/335 场效应晶体管 (5)

H01L 21/336 带有绝缘栅的 (5)

H01L 21/337 带有 PN 结栅的 (5)

H01L 21/338 带有肖特基栅的 (5)

H01L 21/339 电荷传送器件 (5, 6)

H01L 21/34 ····具有 H01L 21/06, H01L 21/16 及 H01L 21/18 各组不包含的或有或无杂质, 例如掺杂材料的半导体的器件 (2)

H01L 21/36 ····半导体材料在基片上的沉积, 例如外延生长 (2)

H01L 21/363 ····应用物理沉积, 例如真空沉积、溅射 (2)

H01L 21/365 ····应用气态化合物的还原或分解产生固态凝结物的, 即化学沉积 (2)

H01L 21/368 ····应用液体沉积的 (2)

H01L 21/38 ····杂质材料的扩散, 例如在半导体或半导体的交界区掺入或析出掺杂材料、电极材料 (2)

H01L 21/383 ····应用从气相向固体或从固体向气相的扩散法 (2)

H01L 21/385 ····应用从固相向固体或从固体向固相的扩散法, 例如掺杂氧化层 (2)

H01L 21/388 ····应用从液相向固体或从固体向液相的扩散法, 例如合金扩散工艺方法 (2)

H01L 21/40 ····杂质材料, 例如掺杂材料, 电极材料与半导体的合金 (2)

H01L 21/42 ····用辐射轰击的 (2)

H01L 21/423 ····带有高能辐射的 (2)

H01L 21/425 ····产生离子注入的 (2)

H01L 21/426 ····应用掩膜的 (5)

H01L 21/428 ····应用电磁辐射的, 例如激光辐射 (2)

H01L 21/44 ····用 H01L 21/36 至 H01L 21/428 各组不包含的方法或设备在半导体材料上制造电极的 (2)

H01L 21/441 ····用于电极的导电材料或绝缘材料的沉积 (2)

H01L 21/443 ····气体或蒸气的沉积, 例如冷凝 (2)

H01L 21/445 ····液体的沉积, 例如电解沉积 (2)

H01L 21/447 ····包括有运用压力的, 例如热压黏结 (H01L 21/607 优先) (2)

H01L 21/449 ····包括有运用机械振动的, 例如超声振动 (2)

H01L 21/46 ····用 H01L 21/36 至 H01L 21/428 各组不包含的方法或设备处理半导体材料的 (在半导体材料上制作电极的入 H01L 21/44) (2)

H01L 21/461 ····改变半导体材料的表面物理特性或形状的, 例如腐蚀、抛光、切割 (2)

H01L 21/463 ····机械处理, 例如研磨、超声处理 (2)

H01L 21/465 ····化学或电处理, 例如电解腐蚀 (形成绝缘层的入 H01L 21/469) (2)

H01L 21/467 ····应用掩膜的 (2)

H01L 21/469 ····在半导体材料上形成绝缘层的, 例如, 用于掩膜的或应用光刻技术的 (密封层入 H01L 21/56) 以及这些层的后处理 (2, 5)

H01L 21/47 ····有机层, 例如光刻胶 (H01L 21/475, H01L 21/4757 优先) (2, 5)

H01L 21/471 ····无机层 (H01L 21/475, H01L 21/4757 优先) (2, 5)

H01L 21/473 ····由氧化物或玻璃状氧化物或以氧化物为基础的玻璃组成的无机层 (2)

- H01L 21/475应用掩膜的 (2, 5)
- H01L 21/4757后处理 (5)
- H01L 21/4763非绝缘层的沉积, 例如绝缘层上的导电层、电阻层; 这些层的后处理 (电极的制造入 H01L 21/28) (5)
- H01L 21/477用于改善半导体材料性能的热处理, 例如退火、烧结 (H01L 21/36 至 H01L 21/449, H01L 21/461 至 H01L 21/475 优先) (2)
- H01L 21/479电流或电场的应用, 例如用于电铸成型的 (H01L 21/36 至 H01L 21/449, H01L 21/461 至 H01L 21/477 优先) (2)
- H01L 21/48应用 H01L 21/06 至 H01L 21/326 中的单一小组都不包含的方法, 在器件组装之前制造或处理部件, 例如容器 (2)
- H01L 21/50应用 H01L 21/06 至 H01L 21/326 中的任一小组都不包含的方法或设备组装半导体器件的 (2)
- H01L 21/52半导体在容器中的安装 (2)
- H01L 21/54在容器中填料, 例如气体填料 (2)
- H01L 21/56封装, 例如密封层、涂层 (2)
- H01L 21/58半导体器件在支架上的安装 (2)
- H01L 21/60引线或其他导电构件的连接, 用于工作时向或由器件传导电流 (2)
- H01L 21/603包括运用压力的, 例如热压黏结 (H01L 21/607 优先) (2)
- H01L 21/607包括运用机械振动的, 例如超声振动 (2)
- H01L 21/62无跃变势垒或表面势垒的器件 (2)
- H01L 21/64非专门适用于包含在 H01L 31/00 至 H01L 51/00 各组的单个器件所使用的除半导体器件之外的固体器件或其部件的制造或处理 (2, 8)
- H01L 21/66在制造或处理过程中的测试或测量 (2, 2006.01)
- H01L 21/67专门适用于在制造或处理过程中处理半导体或电固体器件的装置; 专门适合于在半导体或电固体器件或部件的制造或处理过程中处理晶片的装置 (8)
- H01L 21/673使用专用的载体的 (8)
- H01L 21/677用于传送的, 例如在不同的工作站之间 (8)
- H01L 21/68用于定位、定向或对准的 (2, 8)
- H01L 21/683用于支承或夹紧的 (用于定位、定向或对准的入 H01L 21/68) (8)
- H01L 21/687使用机械装置的, 例如卡盘、夹具或夹子 (8)
- H01L 21/70由在一共用基片内或其上形成的多个固态组件或集成电路组成的器件或其部件的制造或处理; 集成电路器件或其特殊部件的制造 (由预制电组件组成的组装件的制造入 H05K 3/00, H05K 13/00) (2)
- H01L 21/71限定在组 H01L 21/70 中的器件的特殊部件的制造 (H01L 21/28, H01L 21/44, H01L 21/48 优先) (6)
- H01L 21/74杂质高度集中的埋层的制作, 例如集电极埋层、内部连接线 (2)
- H01L 21/76组件间隔离区的制作 (2)
- H01L 21/761PN 结 (6)
- H01L 21/762介电区 (6)
- H01L 21/763多晶硅半导体区 (6)

H01L 21/764 ····空气隙 (6)

H01L 21/765 ····用场效应的 (6)

H01L 21/768 ····利用互连在器件中的分离元件间传输电流 (6)

H01L 21/77 ····在公共衬底中或上面形成的由许多固态元件或集成电路组成的器件的制造或处理 (电可编程只读存储器或其多步骤的制造方法入 H01L27/115) (6, 2006. 01, 2017. 01)

H01L 21/78 ····把衬底连续地分成多个独立的器件 (改变表面物理特性或者半导体形状的切割入 H01L 21/304) (2, 6)

H01L 21/782 ····制造多个器件, 每一个由单个电路元件组成 (H01L 21/82 优先) (6)

H01L 21/784 ····衬底为半导体的 (6)

H01L 21/786 ····衬底是非半导体的, 例如绝缘体 (6)

H01L 21/82 ····制造器件, 例如每一个由许多元件组成的集成电路 (2)

H01L 21/822 ····衬底是采用硅工艺的半导体的 (H01L 21/8258 优先) (6)

H01L 21/8222 ····双极工艺 (6)

H01L 21/8224 ····由垂直和横向晶体管组合构成 (6)

H01L 21/8226 ····由合并晶体管逻辑和集成注入逻辑构成 (6)

H01L 21/8228 ····互补器件, 例如互补晶体管 (6)

H01L 21/8229 ····存储器结构 (6)

H01L 21/8232 ····场效应工艺 (6)

H01L 21/8234 ····MIS 工艺 (6)

H01L 21/8236 ····增强型和耗尽型晶体管的组合 (6)

H01L 21/8238 ····互补场效应晶体管, 例如 CMOS (6)

H01L 21/8239 ····存储器结构 (6)

H01L 21/8242 ····动态随机存取存储结构 (DRAM) (6)

H01L 21/8244 ····静态随机存取存储结构 (SRAM) (6)

H01L 21/8246 ····只读存储器结构 (ROM) (6)

H01L 21/8247 (转移至 H01L27/115-H01L27/11597)

H01L 21/8248 ····双极和场效应工艺的结合 (6)

H01L 21/8249 ····双极和 MOS 工艺 (6)

H01L 21/8252 ····衬底是半导体的, 采用 III-V 族工艺 (H01L 21/8258 优先) (6)

H01L 21/8254 ····衬底是半导体的, 采用 II-VI 族工艺 (H01L 21/8258 优先) (6)

H01L 21/8256 ····衬底是半导体的, 采用 H01L 21/822, H01L 21/ 8252 或 H01L 21/8254 组中不包含的工艺 (H01L 21/8258 优先) (6)

H01L 21/8258 ····衬底是半导体的, 采用 H01L 21/822, H01L 21/8252, H01L 21/8254 或 H01L 21/8256 包含工艺的组合 (6)

H01L 21/84 ····衬底不是半导体的, 例如绝缘体 (2, 6)

H01L 21/86 ····绝缘体是蓝宝石的, 例如在蓝宝石上生长硅的结构, 即 SOS (2, 6)

H01L 21/98 ····由在一共用基片内或其上形成的多个固态组元组成的器件的组装; 集成电路器件的组装 (H01L 21/50 优先) (2, 5)

H01L 23/00 半导体或其他固态器件的零部件 (H01L 25/00 优先)〔2, 5〕

附注:

本组不包含:

包含在 H01L 29/00 组内器件的半导体本体或电极的零部件, 这些零部件包含在那个组;

仅限于用于 H01L 31/00 至 H01L 51/00 各组的任一单个大组内的器件的零部件, 这些零部件包含在那些组。

H01L 23/02 · 容器; 封接 (H01L 23/12, H01L 23/34, H01L 23/48, H01L 23/552 优先) (2, 5)

H01L 23/04 · · 按外形区分的 (2)

H01L 23/043 · · · 中空容器, 并有用于半导体本体的引线以及作为安装架的导电基座 (5)

H01L 23/045 · · · · 其他引线具有穿过基座的绝缘通道 (5)

H01L 23/047 · · · · 其他引线平行于基座的 (5)

H01L 23/049 · · · · 其他引线垂直于基座的 (5)

H01L 23/051 · · · · 另一引线由平行于基板的盖板形成, 例如夹层型 (5)

H01L 23/053 · · · 中空容器, 并有用于半导体本体安装架的绝缘基座 (5)

H01L 23/055 · · · · 引线经过基座的 (5)

H01L 23/057 · · · · 引线平行于基座的 (5)

H01L 23/06 · · 按容器的材料或其电性能区分的 (2)

H01L 23/08 · · · 其材料是电绝缘体的, 例如玻璃 (2)

H01L 23/10 · · 按部件间, 例如在容器的帽盖和基座之间或在容器的引线和器壁之间的封接的材料或配置的特点进行区分的 (2)

H01L 23/12 · 安装架, 例如不可拆卸的绝缘衬底 (2)

H01L 23/13 · · 按形状特点进行区分的 (5)

H01L 23/14 · · 按其材料或它的电性能区分的 (2)

H01L 23/15 · · · 陶瓷或玻璃衬底 (5)

H01L 23/16 · 容器中的填充料或辅助构件, 例如定心环 (H01L 23/42, H01L 23/552 优先) (2, 5)

H01L 23/18 · · 按材料, 它的物理或化学性能, 或者在其完整器件内以它的配置为特点进行区分的填充料 (2)

附注:

H01L 23/26 组优先于 H01L 23/20 至 H01L 23/24 各组。 (2)

H01L 23/20 · · · 在该器件的常态工作温度下为气态 (2)

H01L 23/22 · · · 在该器件的常态工作温度下为液态的 (2)

H01L 23/24 · · · 在该器件的常态工作温度下为固态或凝胶状的 (2)

H01L 23/26 · · · 包含对水分或其他有害物质有吸收作用或起反应的材料的 (2)

H01L 23/28 · 封装, 例如密封层、涂覆物 (H01L 23/552 优先) (2, 5)

H01L 23/29 · · 按材料特点进行区分的 (5)

H01L 23/31 · · 按配置特点进行区分的 (5)

H01L 23/32 · 用于支承处于工作中的完整器件的支座, 即可拆卸的夹紧装置 (H01L 23/40 优先) (2, 5)

H01L 23/34 · 冷却装置；加热装置；通风装置或温度补偿装置 (2, 5)

H01L 23/36 · · 为便于冷却或加热对材料或造型的选择，例如散热器 (2)

H01L 23/367 · · · 为便于冷却的器件造型 (5)

H01L 23/373 · · · 为便于冷却的器件材料选择 (5)

H01L 23/38 · · 应用 Peltier 效应的冷却装置 (2)

H01L 23/40 · · 用于可拆卸冷却或加热装置的安装或固定装置 (2)

H01L 23/42 · · 为便于加热或冷却在容器里选择或配置的填料或辅助构件 (2, 5)

H01L 23/427 · · · 通过物态改变而冷却的，例如使用热管 (5)

H01L 23/433 · · · 按辅助构件的形状进行区分的，例如活塞 (5)

H01L 23/44 · · 完全浸入流体而不是空气中的完整器件 (H01L 23/427 优先) (2, 5)

H01L 23/46 · · 包含有用流动流体传导热的 (H01L 23/42, H01L 23/44 优先) (2)

H01L 23/467 · · · 通过流动气体的，例如空气的 (5)

H01L 23/473 · · · 通过流动液体的 (5)

H01L 23/48 · 用于向或自处于工作中的固态物体通电的装置，例如引线或接线端装置 (2)

H01L 23/482 · · 由不可拆卸地施加到半导体本体上的内引线组成的 (5)

H01L 23/485 · · · 包括导电层和绝缘层组成的层状结构，例如平面型触头 (5)

H01L 23/488 · · 由焊接或黏结结构组成 (5, 8)

H01L 23/49 · · · 类似线状的 (5)

H01L 23/492 · · · 基片或平板的 (5)

H01L 23/495 · · · 引线框架的 (5)

H01L 23/498 · · · 引线位于绝缘衬底上的 (5)

H01L 23/50 · · 用于集成电路器件的 (H01L 23/482 至 H01L 23/498 优先) (2, 5)

H01L 23/52 · 用于在处于工作中的器件内部从一个组件向另一个组件通电的装置 (2)

H01L 23/522 · · 包含制作在半导体本体上的多层导电的和绝缘的结构的外引互连装置的 (5)

H01L 23/525 · · · 具有可适用互连装置的 (5)

H01L 23/528 · · · 互连结构的布置 (5)

H01L 23/532 · · · 按材料特点进行区分的 (5)

H01L 23/535 · · 包括内部互连的，例如穿交结构 (5)

H01L 23/538 · · 制作在绝缘衬底上或内的多个半导体芯片间的互连结构 (5)

H01L 23/544 · 加到半导体器件上的标志，例如注册商标、测试图案 (5, 2006.01)

H01L 23/552 · 防辐射保护装置，例如光 (5)

H01L 23/556 · · 防 α 射线的 (5)

H01L 23/58 · 其他组不包含的，用于半导体器件的电结构装置 (5)

H01L 23/60 · · 防静电荷或放电的保护装置，例如法拉第防护屏 (5)

H01L 23/62 · · 防过电流或过电负荷保护装置，例如熔丝、分路器 (5)

H01L 23/64 · · 阻抗装置 (5)

H01L 23/66 · · · 高频匹配器 (5)

H01L 25/00 由多个单个半导体或其他固态器件组成的组装件（在一共用基片内或其上形成的由多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00；光伏电池的光伏模块或者阵列入 H01L 31/042）〔5〕

H01L 25/03 · 所有包含在 H01L 27/00 至 H01L 51/00 各组中同一小组内的相同类型的器件，例如整流二极管的组装件〔5, 8〕

H01L 25/04 · · 不具有单独容器的器件〔2014. 01〕

H01L 25/065 · · · 包含在 H01L 27/00 组类型的器件〔5〕

H01L 25/07 · · · 包含在 H01L 29/00 组类型的器件〔5〕

H01L 25/075 · · · 包含在 H01L 33/00 组类型的器件〔5〕

H01L 25/10 · · 具有单独容器的器件〔2〕

H01L 25/11 · · · 包含在 H01L 29/00 组类型的器件〔5〕

H01L 25/13 · · · 包含在 H01L 33/00 组类型的器件〔5〕

H01L 25/16 · 包含在 H01L 27/00 至 H01L 51/00 各组中两个或多个不同大组内的类型的器件，例如构成混合电路的〔2, 8〕

H01L 25/18 · 包含在 H01L 27/00 至 H01L 51/00 各组中两个或多个同一大组的不同小组内的类型的器件〔5, 8〕

H01L 27/00 由在一个共用衬底内或其上形成的多个半导体或其他固态组件组成的器件（其零部件入 H01L 23/00, H01L 29/00 至 H01L 51/00；由多个单个固态器件组成的组装件入 H01L 25/00）〔2, 8〕

附注：〔2017. 01〕

1 本组除了 H01L 27/115-H01L 27/11597 外，应用最后位置规则，即，在每一等级上，若没有与其相反的指示，则将分类入最后的适宜位置。

2. 分类本组时，与电可编程只读存储器相关的主题分类入 H01L27/115，不考虑最后位置规则。

H01L 27/02 · 包括有专门适用于整流、振荡、放大或切换的半导体组件并且至少有一个电位跃变势垒或者表面势垒的；包括至少有一个跃变势垒或者表面势垒的无源集成电路单元的〔2〕

H01L 27/04 · · 其衬底为半导体的〔2〕

H01L 27/06 · · · 在非重复结构中包括有多个单个组件的〔2〕

H01L 27/07 · · · · 有源区共用的组件〔5〕

H01L 27/08 · · · 只包括有一种半导体组件的〔2〕

H01L 27/082 · · · · 只包含双极型的组件〔5〕

H01L 27/085 · · · · 只包含场效应的组件〔5〕

H01L 27/088 · · · · · 有绝缘栅场效应晶体管的组件〔5〕

H01L 27/092 · · · · · 互补 MIS 场效应晶体管〔5〕

H01L 27/095 · · · · · 有肖特基势垒栅极场效应晶体管的组件〔5〕

H01L 27/098 · · · · · 有 PN 结栅极场效应晶体管的组件〔5〕

H01L 27/10 · · · 在重复结构中包括有多个独立组件的〔2〕

H01L 27/102 · · · · 包含双极型组件的〔5〕

H01L 27/105 · · · · 包含场效应组件的〔5〕

H01L 27/108 · · · · · 动态随机存取存储结构的〔5〕

H01L 27/11 · · · · · 静态随机存取存储结构的〔5〕

H01L 27/112 只读存储器结构的 (5)

H01L 27/115 电动编程只读存储器; 其多步骤制造方法 (5, 2006. 01, 2017. 01)

H01L 27/11502 具有铁电体存储器电容器的 (2017. 01)

H01L 27/11504 以顶视图布局为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11507 以存储器核心区为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11509 以外围电路区为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11512 以核心区和外围电路区之间的边界区域为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11514 以三维布置为特征的, 例如, 单元胞在不同的高度层 (2017. 01)

H01L 27/11517 具有浮栅的 (2017. 01)

H01L 27/11519 以顶视图布局为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11521 以存储器核心区为特征的 (三维布置 H01L 27/11551) (2017. 01)

H01L 27/11524 具有单元选择晶体管的, 例如, NAND (2017. 01)

H01L 27/11526 以外围电路区为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11529 包含单元选择晶体管的存储区的, 例如, NAND (2017. 01)

H01L 27/11531 外围区和存储单元的同时制造 (2017. 01)

H01L 27/11534 只包括一种类型外围晶体管的 (2017. 01)

H01L 27/11536 具有用于外围晶体管的控制栅极层的 (2017. 01)

H01L 27/11539 具有用于外围晶体管的栅极间电介质层的 (2017. 01)

H01L 27/11541 具有用于外围晶体管的浮栅层的 (2017. 01)

H01L 27/11543 具有用于外围晶体管的隧道介质层的 (2017. 01)

H01L 27/11546 具有不同类型外围晶体管的 (2017. 01)

H01L 27/11548 以核心区和外围电路区之间的边界区为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11551 以三维布置为特征的, 例如, 单元胞在不同的高度层 (2017. 01)

H01L 27/11553 具有在不同层的源区和漏区的, 例如, 具有倾斜沟道的 (2017. 01)

H01L 27/11556 沟道具有垂直部分的, 例如, U 形沟道 (2017. 01)

H01L 27/11558 控制栅是掺杂区域的, 例如, 单多晶存储单元 (2017. 01)

H01L 27/1156 浮栅是由两个或多个元件共享的电极的 (2017. 01)

H01L 27/11563 具有电荷俘获栅极绝缘层的, 例如, MNOS, NROM (2017. 01)

H01L 27/11565 以顶视图布局为特征的 (2017. 01)

H01L 27/11568 以存储器核心区为特征的 (三维布置 H01L 27/11578) (2017. 01)

H01L 27/1157 具有单元选择晶体管的, 例如, NAND (2017. 01)

H01L 27/11573 以外围电路区为特征的 (2017. 01)

- H01L 27/11575 ······以核心区和外围电路区之间的边界区为特征的 (2017.01)
- H01L 27/11578 ······以三维布置为特征的,例如,单元胞在不同的高度层 (2017.01)
- H01L 27/1158 ······具有在不同层的源区和漏区的,例如,具有倾斜沟道的 (2017.01)
- H01L 27/11582 ······沟道具有垂直部分的,例如,U形沟道 (2017.01)
- H01L 27/11585 ······具有包括用于铁电存储器特性的层的栅电极,例如,MFS(金属-铁电体-半导体)或MFMIS(金属-铁电体-金属-绝缘体-半导体) (2017.01)
- H01L 27/11587 ······以顶视图布局为特征的 (2017.01)
- H01L 27/1159 ······以存储器核心区为特征的 (2017.01)
- H01L 27/11592 ······以外围电路区为特征的 (2017.01)
- H01L 27/11595 ······以核心区和外围电路区之间的边界区为特征的 (2017.01)
- H01L 27/11597 ······以三维布置为特征的,例如,单元胞在不同的高度层 (2017.01)
- H01L 27/118 ······母片集成电路 (5)
- H01L 27/12 ······其衬底为非半导体的,例如为绝缘体的 (2)
- H01L 27/13 ······与薄膜或厚膜无源组件相组合的 (3)
- H01L 27/14 ······包括有对红外辐射、光、较短波长的电磁辐射或者微粒子辐射并且专门适用于把这样的辐射能转换为电能的,或适用于通过这样的辐射控制电能的半导体组件的(只与一个或多个电光源在结构上相结合的辐射敏感元件入H01L31/14;光导与光电元件的耦合入G02B6/42) (2,2006.01)
- H01L 27/142 ······能量转换器件(包括与光伏电池集成或者直接相关的旁路二极管的单个光伏电池的光伏模块或者阵列只入H01L31/0443;由沉积在同一衬底上的多个薄膜太阳能电池组成的光伏模块入H01L31/046) (5,2014.01)
- H01L 27/144 ······由辐射控制的器件 (5)
- H01L 27/146 ······图像结构 (5)
- H01L 27/148 ······电荷耦合图像器件 (5)
- H01L 27/15 ······包括专门适用于光发射并且包括至少有一个电位跃变势垒或者表面势垒的半导体组件 (2)
- H01L 27/16 ······包括含有或不含有不同材料结点的热电元件的;包括有热磁组件的(仅将Peltier效应用于半导体或其他固态器件进行冷却的入H01L23/38) (2)
- H01L 27/18 ······包括有呈现超导电性的组件的 (2)
- H01L 27/20 ······包括有压电组件的;包括有电致伸缩组件的;包括有磁致伸缩组件的 (2,7)
- H01L 27/22 ······包括有利用电-磁效应的组件的,例如霍尔效应;应用类似磁场效应的 (2)
- H01L 27/24 ······包括无电位跃变势垒或表面势垒的用于整流、放大,或切换的固态组件的 (2)
- H01L 27/26 ······包括有体负阻效应组件的 (2)
- H01L 27/28 ······包括使用有机材料作为有源部分,或使用有机材料与其他材料的

组合作为有源部分的组件〔8〕

H01L 27/30 · · 具有专门适用于感应红外线辐射、光、较短波长的电磁辐射或微粒辐射的器件；具有专门适用于将这些辐射能转换为电能，或者专门适用于通过这样的辐射进行电能控制的组件〔8〕

H01L 27/32 · · 具有专门适用于光发射的组件，例如使用有机发光二极管的平板显示器〔8〕

H01L 29/00 专门适用于整流、放大、振荡或切换，并具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒的半导体器件；具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒，例如 PN 结耗尽层或载流子集结层的电容器或电阻器；半导体本体或其电极的零部件(H01L 31/00 至 H01L 47/00, H01L 51/05 优先；除半导体或其电极之外的零部件入 H01L 23/00；由在一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00)〔2, 6〕

附注：

在本大组中，如果发明与 H01L 29/02、H01L 29/40、H01L 29/66 各组都相关，则发明分类入所有上述组。〔2〕

H01L 29/02 · 按其半导体本体的特征区分的〔2〕

H01L 29/04 · · 按其晶体结构区分的，例如多晶的、立方体的或晶面特殊取向的（以其物理缺陷为特征的入 H01L 29/30）〔2〕

H01L 29/06 · · 按其形状区分的；按各半导体区域的形状、相对尺寸或配置区分的〔2〕

H01L 29/08 · · · 具有连接到 1 个通有待整流、放大或切换的电流的电极上去的半导体区域的；并且这样的电极又是包含 3 个或更多个电极的半导体器件的组成部分的〔2〕

H01L 29/10 · · · 具有连接到 1 个不通有待整流、放大或切换的电流的电极上去的半导体区域的；并且这样的电极又是包含 3 个或更多个电极的半导体器件的组成部分的〔2〕

H01L 29/12 · · 按其构成材料的特征区分的〔2〕

H01L 29/15 · · · 带有周期性或准周期性电势变化的结构，如多量子阱、超晶格（应用于光控制的这种结构入 G02F1/017；应用于半导体激光器的入 H01S5/34）〔6, 2006.01〕

附注：

H01L 29/15 优先于 H01L 29/16 至 H01L 29/26 各组。〔6〕

H01L 29/16 · · · 除掺杂材料或其他杂质外，只包括以游离态存在的周期系中 IV 族元素的〔2〕

H01L 29/161 · · · · 包含在 H01L 29/16 组中的两种或更多种元素的〔2〕

H01L 29/165 · · · · · 在不同半导体区域中的〔2〕

H01L 29/167 · · · · · 进一步按掺杂材料的特征区分的〔2〕

H01L 29/18 · · · 除掺杂材料或其他杂质外只包括硒或碲的〔2〕

H01L 29/20 · · · 除掺杂材料或其他杂质外，只包括 AIII BV 化合物的〔2, 6〕

H01L 29/201 · · · · 包括两种或更多种化合物的〔2〕

H01L 29/205 · · · · · 在不同半导体区域中的〔2〕

H01L 29/207 进一步按掺杂材料的特征区分的 (2)
 H01L 29/22 除掺杂材料或其他杂质外, 只包括 A IIBVI 化合物的 (2)
 H01L 29/221 包括两种或更多种化合物的 (2)
 H01L 29/225 在不同半导体区域中的 (2)
 H01L 29/227 进一步按掺杂材料的特征区分的 (2)
 H01L 29/24 除掺杂材料或其他杂质外, 只包括不包含在 H01L 29/16, H01L 29/18, H01L 29/20 或 H01L 29/22 各组中的无机半导体材料的 (2)
 H01L 29/26 除掺杂材料或其他杂质外, 包括有包含在 H01L 29/16, H01L 29/18, H01L 29/20, H01L 29/22, H01L 29/24 各组中两组或更多个组内的元素的 (2)
 H01L 29/267 在不同半导体区域中的 (2)
 H01L 29/30 按物理缺陷的特征区分的; 具有光泽表面或粗糙表面的 (2)
 H01L 29/32 缺陷在半导体体内的 (2)
 H01L 29/34 缺陷在半导体表面的 (2)
 H01L 29/36 按杂质的浓度或分布特征区分的 (2)
 H01L 29/38 以包含在 H01L 29/04, H01L 29/06, H01L 29/12, H01L 29/30, H01L 29/36 各组中两组或更多个组所给出的特征的组合为特点进行区分的 (2)
 H01L 29/40 按其电极特征区分的 (2)
 H01L 29/41 以其形状、相对尺寸或位置为特征的 (6)
 H01L 29/417 通有待整流、放大或切换电流的 (6)
 H01L 29/423 不通有待整流、放大或切换电流的 (6)
 H01L 29/43 以形成材料为特征的 (6)
 H01L 29/45 欧姆电极 (6)
 H01L 29/47 肖特基势垒电极 (6)
 H01L 29/49 金属绝缘体半导体电极 (6)
 H01L 29/51 与其相关的绝缘材料 (6)
 H01L 29/66 按半导体器件的类型区分的 (2)
 H01L 29/68 只能通过对一个不通有待整流、放大或切换的电流的电极供给电流或施加电位方可进行控制的 (H01L 29/96 优先) (2)
 H01L 29/70 双极器件 (2)
 H01L 29/72 晶体管型器件, 如连续响应于所施加的控制信号的 (2)
 H01L 29/73 双极结型晶体管 (5)
 H01L 29/732 纵向晶体管 (6)
 H01L 29/735 横向晶体管 (6)
 H01L 29/737 异质结晶体管 (6)
 H01L 29/739 受场效应控制的 (6)
 H01L 29/74 晶闸管型器件, 如具有四区再生作用的 (2)
 H01L 29/744 栅极关断型器件 (6)
 H01L 29/745 由场效应关断的 (6)
 H01L 29/747 双向型器, 如双向三端晶闸管 (2)
 H01L 29/749 由场效应关断的 (6)
 H01L 29/76 单极器件 (2)
 H01L 29/762 电荷转移器件 (6)
 H01L 29/765 电荷耦合器件 (6)
 H01L 29/768 具有由绝缘栅产生的场效层的 (6)

H01L 29/772 ····场效应晶体管〔6〕
 H01L 29/775 ····带有一维载流子气沟道的，如量子线 FET〔6〕
 H01L 29/778 ····带有二维载流子气沟道的，如 HEMT〔6〕
 H01L 29/78 ····由绝缘栅产生场效应的〔2〕
 H01L 29/786 ····薄膜晶体管〔6〕
 H01L 29/788 ····带有浮栅的〔5〕
 H01L 29/792 ····带有电荷捕获栅绝缘体，例如 MNOS 存储晶体管〔5〕
 H01L 29/80 ····由 PN 结或其他整流结栅产生场效应的〔2〕
 H01L 29/808 ····带有 PN 结栅的〔5〕
 H01L 29/812 ····带有肖特基栅的〔5〕
 H01L 29/82 ···通过施加于器件的磁场变化可控的（H01L 29/96 优先）〔2, 6〕
 H01L 29/84 ···通过所施加的机械力，如压力的变化可控的（H01L 29/96 优先）〔2, 6〕
 H01L 29/86 ···只能通过对一个或多个通有待整流，放大、振荡或切换的电流的电极供给电流的变化或施加电位的变化方可进行控制的（H01L 29/96 优先）〔2〕
 H01L 29/8605 ···带有 PN 结的电阻器〔6〕
 H01L 29/861 ···二极管〔6〕
 H01L 29/862 ···点接触二极管〔6〕
 H01L 29/864 ···渡越时间二极管，如 IMPATT、TRAPATT 二极管〔6〕
 H01L 29/866 ···齐纳二极管〔6〕
 H01L 29/868 ···PIN 二极管〔6〕
 H01L 29/87 ···晶体闸流二极管，如肖克莱二极管、穿通二极管〔6〕
 H01L 29/872 ···肖特基二极管〔6〕
 H01L 29/88 ···隧道效层二极管〔2〕
 H01L 29/885 ···江崎二极管〔6〕
 H01L 29/92 ···有电位跃变势垒或表面势垒的电容器〔2〕
 H01L 29/93 ···电容量可变的二极管，例如变容二极管〔2〕
 H01L 29/94 ···金属—绝缘体—半导体，例如 MOS〔2〕
 H01L 29/96 ···包含在多于一个小组 H01L 29/68, H01L 29/82, H01L 29/84 或 H01L 29/86 中的类型的〔2〕

H01L 31/00 对红外辐射、光、较短波长的电磁辐射，或微粒辐射敏感的，并且专门适用于把这样的辐射能转换为电能的，或者专门适用于通过这样的辐射进行电能控制的半导体器件；专门适用于制造或处理这些半导体器件或其部件的方法或设备；其零部件（H01L 51/42 优先；由形成在一共用衬底内或其上的多个固态组件，而不是辐射敏感元件与一个或多个电光源的结合所组成的器件入 H01L 27/00）〔2, 6, 8〕

H01L 31/02 ···零部件〔2〕
 H01L 31/0203 ···容器；封装（用于光伏器件入 H01L31/048；用于有机光敏器件入 H01L51/44）〔5, 2014. 01〕
 H01L 31/0216 ···涂层（H01L31/041 优先）〔5, 2014. 01〕
 H01L 31/0224 ···电极〔5〕

H01L 31/0232 · · 与该器件有关的光学元件或设备 (H01L31/0236 优先; 用于光伏电池的入 H01L31/054; 用于光伏模块的入 H02S40/20) (5, 2014.01)

H01L 31/0236 · · 特殊表面结构 (5)

H01L 31/024 · · 冷却、加热、通风或温度补偿设备 (用于光伏器件的入 H01L31/052) (5, 2014.01)

H01L 31/0248 · 以其半导体本体为特征的 (5)

H01L 31/0256 · · 以材料为特征的 (5)

H01L 31/0264 · · · 无机材料 (5)

H01L 31/0272 · · · · 硒或碲 (5)

H01L 31/028 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 只包含周期表IV族元素的 (5, 2014.01)

H01L 31/0288 · · · · · 以掺杂材料为特征的 (5)

H01L 31/0296 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 只包含 A IIBVI 化合物, 如 CdS、ZnS、HgCdTe (5)

H01L 31/0304 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 只包含 A IIIBV 化合物的 (5)

H01L 31/0312 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 只包含 A IVBIV 化合物的, 如 SiC (5)

H01L 31/032 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 只包含未列入 H01L 31/0272 至 H01L 31/0312 各组的化合物 (5)

H01L 31/0328 · · · · 除掺杂或其他杂质外, 包含已列入 H01L 31/0272 至 H01L 31/032 组中两组或更多个组的半导体材料 (5)

H01L 31/0336 · · · · · 在不同半导体区域的, 如 Cu₂X/CdX 异质结, X 为周期表中的VI族元素 (5, 2014.01)

H01L 31/0352 · · 以其形状或以多个半导体区域的形状、相关尺寸或配置为特征的 (5)

H01L 31/036 · · 以其晶体结构或以结晶面的特殊取向为特征的 (5)

H01L 31/0368 · · · 包含多晶半导体的 (H01L 31/0392 优先) (5)

H01L 31/0376 · · · 包含非晶半导体的 (H01L 31/0392 优先) (5)

H01L 31/0384 · · · 包含其他非单晶材料的, 如埋入绝缘材料中的半导体颗粒 (H01L 31/0392 优先) (5)

H01L 31/0392 · · · 包含沉积在金属或绝缘体衬底上的薄膜 (5)

H01L 31/04 · 用作光伏 (PV) 转换器件 (制造中其测试入 H01L21/66; 制造之后其测试入 H02S50/10) (2, 2006.01, 2014.01)

H01L 31/041 · · 用于防止微粒辐射引起的损害的装置, 如用于太空应用的 (2014.01)

H01L 31/042 · · 单个光伏电池的光伏模块或者阵列 (用于光伏模块的支撑结构入 H02S20/00) (5, 2014.01)

H01L31/043 · · · 机械堆叠的光伏电池 (2014.01)

H01L31/044 · · · 包括旁路二极管的 (接线盒中的旁路二极管入 H02S40/34) (2014.01)

H01L31/0443 · · · · 包括与器件集成或者直接相关的旁路二极管, 如在作为光伏电池的同一衬底之中或者之内集成或者形成的旁路二极管 (2014.01)

H01L31/0445 · · · 包括薄膜太阳能电池, 如单个薄膜 a-Si、 CIS 或者 CdTe 太阳能电池 (2014.01)

H01L 31/045 (转入 H02S30/20)

H01L31/046 由多个沉积在同一衬底上的薄膜太阳能电池组成的光伏模块 (2014. 01)

H01L31/0463 以模块中连接光伏电池的特殊图案形成方法为特征的, 如传导层或者活性层的激光切割 (2014. 01)

H01L31/0465 包含用于模块中相邻光伏电池的电互连的特殊结构 (2014. 01)

H01L31/0468 包含用于获得通过模块的部分光传导的特有方法, 如用于窗户的部分透明的薄膜太阳能模块 (2014. 01)

H01L31/047 包含具有形成于一个半导体衬底中的多个垂直结或者 V 型槽的光伏电池的阵列 (2014. 01)

H01L31/0475 由在一个半导体衬底上的平面的, 如重复的, 结构的电池制造的光伏电池阵列; 光伏电池微阵列 (2014. 01)

H01L 31/048 模块的封装 (5, 2014. 01)

H01L31/049 保护性背板 (2014. 01)

H01L 31/05 光伏模块中光伏电池之间的电互连装置, 例如, 光伏电池的串联连接 (电极入 H01L 31/0224; 形成在共同衬底上的薄膜太阳能电池的电互连入 H01L 31/046; 用于模块中相邻薄膜太阳能电池的电互连的特殊结构入 H01L 31/0465; 专门适用于电连接两个或多个光伏模块的电互连装置入 H02S 40/36) (5, 2014. 01)

H01L 31/052 与光伏电池直接联合或结合的冷却装置, 例如, 用于直接与光伏电池结合的主动冷却或散热器的 Peltier 元件 (与光伏模块结合的冷却装置入 H02S 40/42) (5, 2014. 01)

H01L 31/0525 包括利用与光伏电池直接联合的热能的装置的, 例如, 结合的 Seebeck 元件 (2014. 01)

H01L 31/053 与光伏电池直接联合或结合的能量存储装置, 例如, 与光伏电池结合的电容 (与光伏模块联合的能量存储装置入 H02S 40/38) (2014. 01)

H01L 31/054 与光伏电池直接联合或结合的光学元件, 例如, 反光装置或集光装置 (2014. 01)

H01L 31/055 在光吸收处, 由与光伏电池直接联合或结合的光学元件, 例如由发光材料、荧光集光体或上变频装置再发射不同波长的光 (5, 2014. 01)

H01L 31/056 反光装置是背面反射器 (BSR) 类型的 (2014. 01)

H01L 31/058 (转入 H01L 31/0525, H02S 40/44)

H01L 31/06 以至少有一个电位跃变势垒或表面势垒的为特征的 (2, 2012. 01)

H01L 31/061 是点接触型势垒的 (H01L 31/07 优先) (2012. 01)

H01L 31/062 只是金属—绝缘体—半导体型势垒的 (5, 2012. 01)

H01L 31/065 只是带宽渐变型势垒的 (5, 2012. 01)

H01L 31/068 只是 PN 单质结型势垒的, 例如体硅 PN 单质结太阳能电池或薄膜多晶硅 PN 单质结太阳能电池 (5, 2012. 01)

H01L 31/0687 多结或叠层太阳能电池 (2012. 01)

H01L 31/0693 除了掺杂材料或其他杂质, 只包括 $A_{III}B_V$ 化合物的装置,

例如 GaAs 或 InP 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/07 只是肖特基型势垒的 (5, 2012.01)

H01L 31/072 只是 PN 异质结型势垒的 (5, 2012.01)

H01L 31/0725 多结或叠层太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/073 只包括 $A_{III}B_{VI}$ 化合物的半导体, 例如 CdS/CdTe 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/0735 只包括 $A_{III}B_V$ 化合物的半导体, 例如 GaAs/AlGaAs 或 InP/GaInAs 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/074 包括周期表中的 IV 族中一种元素的异质结, 例如 ITO/Si, GaAs/Si 或 CdTe/Si 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/0745 包括 $A_{IV}B_{IV}$ 的异质结, 例如 Si/Ge, SiGe/Si 或 Si/SiC 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/0747 包括结晶材料和非晶材料的异质结, 例如具有本征薄层的异质结或 HIT® 太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/0749 包括 $A_{II}B_{III}C_{VI}$ 化合物, 例如 CdS/CuInSe₂ (CIS) 的异质结太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/075 只是 PIN 型势垒的, 例如非晶硅 PIN 太阳能电池 (5, 2012.01)

H01L 31/076 多结或叠层太阳能电池 (2012.01)

H01L 31/077 包括单晶或多晶材料的装置 (2012.01)

H01L 31/078 包含已列入 H01L 31/061 至 H01L 31/075 组中两组或更多组的势垒 (5, 2012.01)

H01L 31/08 其中的辐射控制通过该器件的电流的, 例如光敏电阻器 (2)

H01L 31/09 对红外、可见或紫外辐射敏感的器件 (H01L 31/101 优先) (5)

H01L 31/10 特点在于至少有一个电位跃变势垒或表面势垒的, 例如光敏晶体管 (2)

H01L 31/101 对红外、可见或紫外辐射敏感的器件 (5)

H01L 31/102 仅以一个势垒或面垒为特征的 (5)

H01L 31/103 为 PN 单质结型势垒的 (5)

H01L 31/105 为 PIN 型势垒的 (5)

H01L 31/107 以雪崩模式工作的势垒, 如雪崩光二极管 (5)

H01L 31/108 为肖特基型势垒的 (5)

H01L 31/109 为 PN 异质结型势垒的 (5)

H01L 31/11 以两个势垒或面垒为特征的, 如双极光晶体管 (5)

H01L 31/111 以至少 3 个势垒为特征的, 如光敏晶体闸流管 (5)

H01L 31/112 以场效应工作为特征的, 如结型场效应光敏晶体管 (5)

H01L 31/113 为导体—绝缘体—半导体型的, 如金属—绝缘体—半导体场效应晶体管 (5)

H01L 31/115 对很短波长, 如 X 射线、 γ 射线或微粒子辐射敏感的器件 (5)

H01L 31/117 体效应辐射探测器型的, 如 Ge-Li 补偿 PIN γ 射线探测器 (5)

H01L 31/118 面垒或浅 PN 结型的, 如面垒 α 粒子探测器 (5)

H01L 31/119 以场效应工作为特征的, 如 MIS 型探测器 (5)

H01L 31/12 与如在一个共用衬底内或其上形成的, 一个或多个电光源, 如场致发光光源在结构上相连的, 并与其电光源在电气上或光学上相耦合的 (场致发光

光源本身入 H05B33/00)〔2, 5, 2006.01〕
H01L 31/14 · · 由对辐射敏感的半导体器件控制的单光源或多光源, 例如图像变换器、图像放大器、图像存储器件〔2, 2006.01〕
H01L 31/147 · · · 对辐射敏感的光源和器件, 均为以至少一个势垒或面垒为特征的半导体器件〔5, 2006.01〕
H01L 31/153 · · · · 在一个公共衬底之内或之上形成的〔5〕
H01L 31/16 · · 由单光源或多光源控制的对辐射敏感的半导体器件〔2, 2006.01〕
H01L 31/167 · · · 对辐射敏感的光源或器件, 均为以至少一个势垒或面垒为特征的半导体器件〔5, 2006.01〕
H01L 31/173 · · · · 在一个公共衬底之内或之上形成的〔5〕
H01L 31/18 · 专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备〔2〕
H01L 31/20 · · 包含非晶半导体材料的器件及器件的部件〔5〕

H01L 33/00 至少有一个电位跃变势垒或表面势垒的专门适用于光发射的半导体器件;专门适用于制造或处理这些半导体器件或其部件的方法或设备;这些半导体器件的零部件(H01L 51/00 优先;由在一个公共衬底中或其上形成有多个半导体组件并包括具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒,专门适用于光发射的器件入 H01L 27/15;半导体激光器入 H01S 5/00)〔2, 8, 2010.01〕

附注:

1. 本组包括发光二极管(LEDs)或超辐射二极管(SLDs),包括发射红外光(IR)或紫外光(UV)的发光二极管或超辐射二极管。〔2010.01〕
2. 在本组中,应用最先位置规则,即在每一等级上,若无相反指示,分类入最先适当位置。〔2010.01〕

H01L 33/02 · 以半导体为特征的〔2010.01〕
H01L 33/04 · · 具有一个量子效应结构或超晶格,例如隧道结〔2010.01〕
H01L 33/06 · · · 在发光区中,例如量子限制结构或隧道势垒〔2010.01〕
H01L 33/08 · · 具有多个在半导体中集成的发光区,例如横向不连续发光层或光致发光区(H01L 27/15 优先)〔2010.01〕
H01L 33/10 · · 具有一个光反射结构,例如半导体布拉格反射镜〔2010.01〕
H01L 33/12 · · 具有一个应力弛豫结构,例如缓冲层〔2010.01〕
H01L 33/14 · · 具有一个载流子传输控制结构,例如高掺杂半导体层或电流阻断结构〔2010.01〕
H01L 33/16 · · 具有一个特殊晶体结构或取向,例如多晶的、非晶的或多孔的〔2010.01〕
H01L 33/18 · · · 在发光区中〔2010.01〕

附注:〔2010.01〕

当分类入本组时,也要分类入组 H01L33/26 或其下位组中,以识别发光区的化学成分。

H01L 33/20 · · 具有特定的形状,例如弯曲或截断的衬底〔2010.01〕
H01L 33/22 · · · 粗糙表面,例如在外延层之间的界面〔2010.01〕
H01L 33/24 · · · 发光区的,例如非平面结〔2010.01〕

- H01L 33/26 · · 发光区的材料 (2010.01)
- H01L 33/28 · · · 只包括周期体系中的 II 族和 VI 族的元素 (2010.01)
- H01L 33/30 · · · 只包括周期体系中的 III 族和 V 族的元素 (2010.01)
- H01L 33/32 · · · · 含氮 (2010.01)
- H01L 33/34 · · · 只包括周期体系中的 IV 族的元素 (2010.01)
- H01L 33/36 · 以电极为特征的 (2010.01)
- H01L 33/38 · · 具有特定形状 (2010.01)
- H01L 33/40 · · 相应的材料 (2010.01)
- H01L 33/42 · · · 透明材料 (2010.01)
- H01L 33/44 · 以涂层为特征的, 例如钝化层或防反射涂层 (2010.01)
- H01L 33/46 · · 反射涂层, 例如介电布拉格反射镜 (2010.01)
- H01L 33/48 · 以半导体封装体为特征的 (2010.01)

附注:

本组包括与半导体紧密接触或与封装集成在一起的元件。 (2010.01)

- H01L 33/50 · · 波长转换元件 (2010.01)
- H01L 33/52 · · 封装 (2010.01)
- H01L 33/54 · · · 具有特定形状 (2010.01)
- H01L 33/56 · · · 材料, 例如环氧树脂或硅树脂 (2010.01)
- H01L 33/58 · · 光场整形元件 (2010.01)
- H01L 33/60 · · · 反光元件 (2010.01)
- H01L 33/62 · · 向该半导体导入或自该半导体导出电流的装置, 例如引线框架、焊线或焊球 (2010.01)
- H01L 33/64 · · 热吸收或冷却元件 (2010.01)

H01L 35/00 包含有一个不同材料结点的热电器件, 即显示出具有或不具有其他热电效应或其他热磁效应的 Seebeck 效应或 Peltier 效应的热电器件; 专门适用于制造或处理这些热电器件或其部件的方法或设备; 这些热电器件的零部件 (由一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00) [2]

- H01L 35/02 · 零部件 (2)
- H01L 35/04 · · 结点的结构零部件; 引线的连接 (2)
- H01L 35/06 · · · 可拆开的, 例如应用一个弹簧的 (2)
- H01L 35/08 · · · 不可拆开的, 例如胶结的、烧结的、焊接的 (2)
- H01L 35/10 · · · 引线的连接 (2)
- H01L 35/12 · 结点引出线材料的选择 (2)
- H01L 35/14 · · 应用无机合成物的 (2)
- H01L 35/16 · · · 包含有碲或硒或硫的 (2)
- H01L 35/18 · · · 包含有砷或锑或铋的 (H01L 35/16 优先) (2)
- H01L 35/20 · · · 只包含有金属的 (H01L 35/16, H01L 35/18 优先) (2)
- H01L 35/22 · · · 包含硼、碳、氧或氮的化合物的 (2)
- H01L 35/24 · · 应用有机合成物的 (2)
- H01L 35/26 · · 应用连续或不连续改变材料内部成分的 (2)
- H01L 35/28 · 只利用 Peltier 或 Seebeck 效应进行工作的 (2)

H01L 35/30 · · 按在结点处进行热交换的方法区分的〔2〕
H01L 35/32 · · 按构成器件的电池或热电偶的结构或排列区分的〔2〕
H01L 35/34 · 专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备〔2〕

H01L 37/00 不具有不同材料结点的热电器件；热磁器件，例如应用 Nernst-Ettinghausen 效应的；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备（由在一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00）〔2〕

H01L 37/02 · 利用介电常数的热变化的，例如在居里点以上或以下工作的〔2〕
H01L 37/04 · 利用导磁率的热变化的，例如在居里点以上或以下工作的〔2〕

H01L 39/00 应用超导电性的或高导电性的器件，专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备（由在一共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00；按陶瓷形成的工艺或陶瓷组合物性质区分的超导体入 C04B 35/00；超导或高导体、电缆或传输线入 H01B 12/00；超导线圈或绕组入 H01F；利用超导电性的放大器入 H03F 19/00）〔2, 4〕

H01L 39/02 · 零部件〔2〕
H01L 39/04 · · 容器；安装架〔2〕
H01L 39/06 · · 以电流通路为特征的〔2〕
H01L 39/08 · · 以元件的外形为特征的〔2〕
H01L 39/10 · · 以切换的方法为特征的〔2〕
H01L 39/12 · · 以材料为特征的〔2〕
H01L 39/14 · 永久超导体器件〔2〕
H01L 39/16 · 在超导电和正常导电状态之间可切换的器件〔2〕
H01L 39/18 · · 冷子管〔2〕
H01L 39/20 · · · 功率冷子管〔2〕
H01L 39/22 · 包含有一个不同材料结点的器件，例如约瑟夫逊效应器件〔2〕
H01L 39/24 · 专门适用于制造或处理包含在 H01L 39/00 组内的器件或其部件的方法或设备〔2〕

H01L 41/00 一般压电器件；一般电致伸缩器件；一般磁致伸缩器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备；这些器件的零部件（由在一共用基片内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00）〔2〕

附注：

1 本组不包括已包含在相关位置的具有特殊目的的元素〔6〕

2 注意下列各位置：〔6〕

B06B 对用于产生或传递机械振动的适配物〔6〕

G01 用于测量的传感器，如敏感元件〔6〕

G04C, G04F 适合用在时间间隔的传感器〔6〕

G10K 用于产生或传播声音的适配物〔6〕

H02N 在电机中的元件装置〔6〕

H03H 9/00 包括机电或电声元件的网络，如谐振电路〔6〕

H04R 扬声器、送话器、唱机拾音器或类似的传感器〔6〕

H01L 41/02·零部件〔2〕

H01L 41/04···压电器件的或电致伸缩器件的〔2〕

H01L 41/047···电极〔6〕

H01L 41/053···安装架、支架、封装或外壳〔6〕

H01L 41/06···磁致伸缩器件的〔2〕

H01L 41/08·压电器件或电致伸缩器件〔2〕

H01L 41/083···具有堆叠或多层结构的〔6〕

H01L 41/087···形成同轴电缆的〔6〕

附注：

H01L 41/083 和 H01L 41/087 优先于 H01L 41/09 至 H01L 41/113 各组。〔6〕

H01L 41/09···带有电输入与机械输出的〔5〕

H01L 41/107···带有电输入与电输出的〔5〕

H01L 41/113···带有机械输入与电输出的〔5〕

H01L 41/12·磁致伸缩器件〔2〕

H01L 41/16·材料的选择〔2〕

H01L 41/18···用于压电器件或电致伸缩器件的〔2〕

H01L 41/187···陶瓷合成物〔5〕

H01L 41/193···高分子合成物〔5〕

H01L 41/20···用于磁致伸缩器件的〔2〕

H01L 41/22·专门适用于组装、制造或处理压电或电致伸缩器件或其部件的方法或设备〔2, 2013.01〕

H01L 41/23···形成封装或外壳〔2013.01〕

H01L 41/24〔转入 H01L 41/39, H01L 41/47〕

H01L 41/25···组装含有压电或电致伸缩部件的器件〔2013.01〕

H01L 41/253···对器件或其部件进行处理以改变压电或电致伸缩特性，例如极化特性、振动特性或模式调整〔2013.01〕

H01L 41/257···通过极化〔2013.01〕

H01L 41/26〔转入 H01L 41/45〕

H01L 41/27···制造多层压电或电致伸缩器件或其部件，例如通过堆叠压电本体和电极〔2013.01〕

H01L 41/273···通过整体烧结压电或电致伸缩本体和电极〔2013.01〕

H01L 41/277···通过堆叠许多压电或电致伸缩本体和电极〔2013.01〕

H01L 41/29···形成电极、引线或端子布置〔2013.01〕

附注：

单层电极和连接电极的整体布置分类在 H01L 41/293 和 H01L 41/297

H01L 41/293 ··· 多层压电或电致伸缩部件的连接电极 (2013.01)

H01L 41/297 ··· 多层压电或电致伸缩部件的单层电极 (2013.01)

H01L 41/31 ··· 施加压电或电致伸缩部件或本体到一个电子元件或另一个基底上 (2013.01)

H01L 41/311 ··· 在一个公共衬底上与半导体元件或其它电路元件一起安装压电或电致伸缩部件 (2013.01)

H01L 41/312 ··· 通过层压或键合压电或电致伸缩本体 (2013.01)

H01L 41/313 ··· 通过金属熔化或利用粘合剂 (2013.01)

H01L 41/314 ··· 通过沉积压电或电致伸缩层, 例如气溶胶或丝网印刷 (2013.01)

H01L 41/316 ··· 通过气相沉积 (2013.01)

H01L 41/317 ··· 通过液相沉积 (2013.01)

H01L 41/318 ··· 通过溶胶-凝胶沉积 (2013.01)

H01L 41/319 ··· 利用中间层, 例如为了生长控制 (2013.01)

H01L 41/33 ··· 压电或电致伸缩本体的成形或机械加工 (2013.01)

H01L 41/331 ··· 通过利用掩膜的涂覆或沉积, 例如剥离 (2013.01)

H01L 41/332 ··· 通过刻蚀, 例如光刻 (2013.01)

H01L 41/333 ··· 通过模制或挤压 (2013.01)

H01L 41/335 ··· 通过机械加工 (2013.01)

H01L 41/337 ··· 通过抛光或磨削 (2013.01)

H01L 41/338 ··· 通过切割或划线 (2013.01)

H01L 41/339 ··· 通过冲压 (2013.01)

H01L 41/35 ··· 形成压电或电致伸缩材料 (2013.01)

H01L 41/37 ··· 复合材料 (2013.01)

H01L 41/39 ··· 无机材料 (2013.01)

H01L 41/41 ··· 通过熔融 (2013.01)

H01L 41/43 ··· 通过烧结 (2013.01)

H01L 41/45 ··· 有机材料 (2013.01)

H01L 41/47 · 专门适用于组装、制造或处理磁致伸缩器件或其部件的方法或设备 (2013.01)

H01L 43/00 应用电—磁或者类似磁效应的器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备 (由在一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00) [2]

H01L 43/02 · 零部件 (2)

H01L 43/04 ··· 霍尔效应器件的 (2)

H01L 43/06 · 霍尔效应器件 (2)

H01L 43/08 · 磁场控制的电阻器 (2)

H01L 43/10 · 材料的选择 (2)

H01L 43/12 · 专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备 (2)

H01L 43/14 ··· 用于霍尔效应器件的 (2)

H01L 45/00 无电位跃变势垒或表面势垒的，专门适用于整流、放大、振荡或切换的固态器件，例如介电三极管；奥氏效应器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备（由在一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00；应用超导电性或高导性的器件入 H01L 39/00；压电器件入 H01L 41/00；体负阻效应器件入 H01L 47/00）〔2〕

H01L 45/02 · 固态行波器件〔2〕

H01L 47/00 体负阻效应器件，例如耿氏效应器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备（由在一个共用衬底内或其上形成的多个固态组件组成的器件入 H01L 27/00）〔2〕

H01L 47/02 · 耿氏效应器件〔2〕

H01L 49/00 不包含在 H01L 27/00 至 H01L 47/00 和 H01L 51/00 各组内的并且未包含在任何其他小类的固态器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的方法或设备〔2, 8〕

H01L 49/02 · 薄膜或厚膜器件〔2〕

H01L 51/00 使用有机材料作有源部分或使用有机材料与其他材料的组合作有源部分的固态器件；专门适用于制造或处理这些器件或其部件的工艺方法或设备（由在一个公共衬底中或其上形成的多个组件组成的器件入 H01L 27/28；使用有机材料的热电器件入 H01L 35/00，H01L 37/00；使用有机材料的压电、电致伸缩或磁致伸缩元件入 H01L 41/00）〔6, 8〕

H01L 51/05 · 专门适用于整流、放大、振荡或切换且并具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒的；具有至少一个电位跃变势垒或表面势垒的电容器或电阻器〔8〕

H01L 51/10 · · 器件的零部件〔6〕

H01L 51/20（转入 H01L 51/05，H01L 51/42，H01L 51/50）

H01L 51/30 · · 材料的选择〔6〕

H01L 51/40 · · 专门用于制造或处理这种器件或其部件的方法和设备〔6, 8〕

H01L 51/42 · 专门适用于感应红外线辐射、光、较短波长的电磁辐射或微粒辐射；专门适用于将这些辐射能转换为电能，或者适用于通过这样的辐射进行电能的控制〔8〕

H01L 51/44 · · 器件的零部件〔8〕

H01L 51/46 · · 材料的选择〔8〕

H01L 51/48 · · 专门适用于制造或处理这种器件或其部件的方法或设备〔8〕

H01L 51/50 · 专门适用于光发射的，如有机发光二极管（OLED）或聚合物发光器件（PLED）（有机半导体激光器入 H01S 5/36）〔8〕

H01L 51/52 · · 器件的零部件〔8〕

H01L 51/54 • • 材料选择 (8)

H01L 51/56 • • 专门适用于制造或处理这种器件或其部件的方法或设备 (8)

H01R 导电连接；一组相互绝缘的电连接元件的结构组合；连接装置；集电器

附注：（7）

1. 本小类包含：

所有各种可断开的或不可断开的接触式线路连接器、连接装置、灯或类似物的支座或各种电线、电缆或电设备的集电器；

与印刷电路电连接或印刷电路之间电连接用的非印制装置。

2. 本小类不包含特殊设备内或设备上的连接部件的安装。这种安装包含在该设备的有关小类中，例如在接线盒或配电箱内的安装列入 H02B 或 H02G，加热元件的高温连接部件入 H05B3/08。两部件连接装置的一个部件与特种电设备的结构联结与该设备一起分类，例如帽与白炽灯的联结入 H01K。

3. 本小类中，使用下列表达意指：

“插销”是指刚性或柔性导体，用于与相应的插座相配合，以实现相互连接；

“插座”是指刚性或柔性导体，用以接收相应的插销，以实现相互的电连接；

“连接装置”是指具有专门使用的两个或多个部件的装置，以便实现预期的可重复的物理配合或失配，而不用使用工具，用以建立电通路或断开电通路。具有两个以上部件的该装置的例子是：a) 用以连接两个连接部件的适配器；和 b) 带有多个分散配合连接位置的导轨或汇流排。（7）

4. 一般的零部件入 H01R 4/00，H01R 9/00，H01R 11/00，H01R 12/00。

小类索引

连接；连接元件

直接的；贯穿、绝缘的 4/00

结构组合：

具有许多相互绝缘连接元件的 9/00

用于印刷电路、扁平或带状电缆的 12/00

带有两个或两个以上分开连接位置的各个连接元件 11/00

接线端 9/00；12/00

其他连接 3/00

连接件

导体与连接导电部件之间直接连接 4/00

其他零部件 13/00

双部件连接的整体结构 24/00

与各配合件复连或交替相连的连接部件 25/00，27/00，29/00

由配合件支承的连接部件 31/00

用于支承设备的带支座的连接件 33/00

可弯曲的或可旋转的线路连接器 35/00

集电器

旋转的，非旋转的 39/00；41/00

制造 43/00

H01R 3/00 未包含在其他组或小类的导电连接

H01R 3/08 · 用于与液体连通的〔1, 2006.01〕

H01R 4/00 两个或两个以上导电部件之间直接接触（即互相接触）的导电连接；用于实现或维持该连接的装置；具有用于导体的两个或两个以上分开连接位置并使用贯穿绝缘接触部件的导电连接〔3, 2006.01〕

H01R 4/01 · 使用形状记忆材料连接的，如形状记忆金属〔7〕

H01R 4/02 · 焊接或熔接连接的（H01R 4/62, H01R 12/59, H01R 12/65 优先）〔3, 7〕

H01R 4/04 · 使用导电黏合剂的〔3〕

H01R 4/06 · 铆接（用爆破法入 H01R 4/08）〔3〕

H01R 4/08 · 由爆破起作用的〔3〕

H01R 4/10 · 只由扭转、缠绕、弯曲、压接或其他永久变形起作用的〔3〕

H01R 4/12 · · 用扭转〔3〕

H01R 4/14 · · 用缠绕〔3〕

H01R 4/16 · · 用弯曲〔3〕

H01R 4/18 · · 用压接（H01R 4/01, H01R 4/24 优先）〔3, 7〕

H01R 4/20 · · · 使用压接套筒的〔3〕

H01R 4/22 · 端帽，即绝缘材料帽或导电材料帽，用以盖住或保持从同一端进入帽的导线之间的连接〔3〕

H01R 4/24 · 使用接触元件穿透或切割绝缘或电缆束的连接〔3, 2006.01, 2018.01〕

H01R 4/2404 · · 接触元件具有齿状物、尖齿、钉、针穿透绝缘〔2018.01〕

H01R 4/2406 · · · 具有针、钉〔2018.01〕

H01R 4/2407 · · · 具有锯齿形突起〔2018.01〕

H01R 4/2408 · · · 通过旋紧螺钉驱动〔2018.01〕

H01R 4/2412 · · · 通过绝缘凸轮或楔驱动〔2018.01〕

H01R 4/2416 · · 接触元件具有绝缘切割边，如音叉类型的〔2018.01〕

H01R 4/242 · · · 接触元件是具有单个开槽的板材〔2018.01〕

H01R 4/2425 · · · · 平板，如多层平板〔2018.01〕

H01R 4/2429 · · · · · 安装在绝缘底座上〔2018.01〕

H01R 4/2433 · · · · · · 底座的一部分可移动以将电缆推入开槽〔2018.01〕

H01R 4/2437 · · · · · 弧形板〔2018.01〕

H01R 4/2441 · · · · · 管形的〔2018.01〕

H01R 4/2445 · · · 接触元件具有作用在绝缘或电线上的附加装置，如附加的绝缘穿透装置、应变消除装置或电线切割刀具〔2018.01〕

H01R 4/245 · · · · 附加装置具有两个或多个开有槽的平坦部分〔2018.01〕

H01R 4/2452 · · · · · 在连续的构造中，如反向折叠槽〔2018.01〕

H01R 4/2454 · · · · · 用开有槽的分支形成 U 形〔2018.01〕

H01R 4/2455 · · · · · · 形成一个开有槽的曲线〔2018.01〕

H01R 4/2456 · · · · · 在平行结构中〔2018.01〕

H01R 4/2458 · · · · 接触元件位于一个开有槽的管状结构中，如一个开有槽的管终端〔2018.01〕

H01R 4/2462 ····接触元件位于一个开有槽的弯曲结构中，如一个开有槽的曲线（2018.01）

H01R 4/2466 ····接触元件具有一个开槽形部分，其反向的侧壁包含绝缘切割装置（2018.01）

H01R 4/247 ···接触元件通过弹簧驱动穿透绝缘（2018.01）

H01R 4/2475 ···接触元件通过螺钉、螺母或螺栓驱动穿透绝缘（2018.01）

H01R 4/2479 ····在螺钉头下穿透该区域（2018.01）

H01R 4/2483 ····在螺钉尖下穿透该区域（2018.01）

H01R 4/2487 ····通过螺纹穿透（2018.01）

H01R 4/2491 ···接触元件由导电凸轮或楔驱动穿透绝缘（2018.01）

H01R 4/2495 ···绝缘穿透与接触元件的永久变形结合，例如卷边（2018.01）

H01R 4/26 ·至少一个连接部件有一个凸出部分咬入或卡入其他连接部件以改善接触的连接（使用形状记忆材料的入 H01R 4/01）（3）

H01R 4/28 ·夹紧连接、弹簧连接（借助于适配连接端子与印刷电路连接或插入其中而制成的入 H01R 12/00）（3，7）

H01R 4/30 ··应用一个螺钉或螺母的夹紧件（H01R 4/50 优先；由螺钉或螺母作用其上的夹紧件入 H01R 4/38）（3）

H01R 4/32 ····固定螺钉在槽或孔中的导电件（3）

H01R 4/34 ····固定在螺钉头下面的导电件（3）

H01R 4/36 ····固定在螺钉末端下面的导电件（3）

H01R 4/38 ···用由螺钉或螺母作用其上的夹紧件（H01R 4/50 优先）（3）

H01R 4/40 ····枢轴式夹紧件（3）

H01R 4/42 ····夹紧面只在螺栓的一边（3）

H01R 4/44 ····夹紧面在螺栓的两边（3）

H01R 4/46 ····夹紧面在两并排螺栓之间（3）

H01R 4/48 ···应用弹簧、夹子或其他弹性构件的（H01R 4/52 优先）（3）

H01R 4/50 ···应用凸轮、楔、圆锥或球的（3）

H01R 4/52 ····是弹簧加载的（3）

H01R 4/56 ·一导体拧入另一导体（3）

H01R 4/58 ·按接触件的形状或材料区分的（H01R 4/01 优先）（3，7）

H01R 4/60 ··管状导体之间的连接或与管状导体之间的连接（H01R 4/56 优先）（3）

H01R 4/62 ··不同材料的导体之间的连接；在铝导体和钢心铝导体之间的连接，与铝导体或钢心铝导体的连接（H01R 4/68 优先）（3）

H01R 4/64 ··在基本上是非电功能的导电部件之间的连接或与基本上是非导电部件的连接，例如与框、外壳或轨条（3）

H01R 4/66 ··与地球物质的连接，例如接地板、接地棒（3）

H01R 4/68 ··与超导体的连接或超导体之间的连接（3）

H01R 4/70 ·连接部分的绝缘（端帽入 H01R 4/22）（3）

H01R 4/72 ··使用热缩绝缘套管（4）

H01R 9/00 具有许多相互绝缘电连接元件的结构联接，例如：端接条或端接盒；安装在底座上或外壳中的连接端子或接线柱；所使用底座〔1，3，2006.01〕

- H01R 9/03 · 与多芯电缆的多个导体相接触的连接器的 (3)
- H01R 9/05 · · 用于同轴电缆的 (3)
- H01R 9/053 · · · 使用穿透绝缘接触部件的 (7)
- H01R 9/11 · 由电缆支持的并便于与其他导电部件相连的多芯电缆的端接片 (3)
- H01R 9/15 · 用于缠绕导线的连接器 (3)
- H01R 9/16 · 连接部件与底板或外壳的固定；连接部件与底板或外壳的绝缘 (1, 3, 2006.01)
- H01R 9/18 · · 用螺栓或螺母固定 (3)
- H01R 9/20 · · 用铆钉或线卡环固定 (3)
- H01R 9/22 · 底座，例如带、盒、板 (3)
- H01R 9/24 · · 端接盒 (3)
- H01R 9/26 · · · 并排轨条式安装或带状安装用的由夹子夹紧的端接盒 (3)
- H01R 9/28 · · 端接板 (3)

H01R 11/00 有两个或两个以上分开的连接位置用来或可能用来使导电部件互连的各连接元件，例如：由电线或电缆支承并具有便于与某些其他电线；接线柱或导电部件；接线盒进行电连接的装置的电线或电缆端部部件〔1，3，2006.01〕

- H01R 11/01 · 以其连接位置之间导电互连的形式或安排为特点区分的 (3)
- H01R 11/03 · 以各连接元件上连接位置的类型或以连接位置与导电部件之间的连接类型为特征的 (H01R 11/11 优先) (3)
- H01R 11/05 · · 有不同类型直接连接的连接位置 (3)
- H01R 11/07 · · 有相同类型不同尺寸的连接位置 (3)
- H01R 11/09 · · 连接位置相同 (3)
- H01R 11/11 · 由电线或电缆支承并具有便于与其他电线、端子或导电部件连接的装置的电线或电缆端部部件或抽头部件 (H01R 11/01 优先) (3)
- H01R 11/12 · · 终接于环、钩或叉的端接片 (3)
- H01R 11/14 · · · 用于挂在架空线或其他悬挂线路的挂钩，例如带电的线夹 (3)
- H01R 11/15 · · · · 呈螺纹夹状的钩 (3)
- H01R 11/16 · · 终接于焊头或插座的端接片 (3)
- H01R 11/18 · · 终接于探针的端接片 (3)
- H01R 11/20 · · 终接于贯穿绝缘绞线或电缆绞线的针端或类似接触件的端接片 (3)
- H01R 11/22 · · 终接于弹簧夹的端接片 (3)
- H01R 11/24 · · · 有鳄形夹爪的，例如鳄鱼夹 (3)
- H01R 11/26 · · 终接于螺旋夹、螺钉或螺帽的端接片 (3)
- H01R 11/28 · · 由环圈或套组成的端接片 (3)
- H01R 11/30 · · 用磁体保持接触的端接片 (3)
- H01R 11/32 · · 有两个或两个以上端子的端接片 (3)

H01R 12/00 具有许多相互绝缘电连接元件，专门适用于印刷电路，如印刷电路板（PCB）、扁平或带状电缆，或具有平面结构，如端接带、端接盒的结构联接；专门适用于印刷电路、扁平或带状电缆或具有平面结构的连接装置；专门适用于接触或插入印刷电路、扁平或带状电缆或具有平面结构的连接端子（与印刷电路或其间印刷连接的入H05K 1/11）〔7〕

H01R 12/02-H01R 12/38（转入 H01R 12/50-H01R 12/91）

H01R 12/50·固定连接〔2011.01〕

H01R 12/51··用于刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/52···连接到其他刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/53···连接到除扁平或带状电缆之外的电缆〔2011.01〕

H01R 12/55···以接线端为特征的〔2011.01〕

H01R 12/57····表面安装的接线端〔2011.01〕

H01R 12/58····用于插入孔中的接线端〔2011.01〕

H01R 12/59··用于柔性印刷电路、扁平或带状电缆或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/61···连接到柔性印刷电路、扁平或带状电缆或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/62···连接到刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/63···连接到其他形状的电缆〔2011.01〕

H01R 12/65···以接线端为特征的〔2011.01〕

H01R 12/67····绝缘穿透的接线端〔2011.01〕

H01R 12/68····包含可变形的部分〔2011.01〕

H01R 12/69····可变形的接线端，如卷曲的接线端〔2011.01〕

H01R 12/70·耦合装置〔2011.01〕

H01R 12/71··用于刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/72···与刚性印刷电路或类似结构的边缘耦合〔2011.01〕

H01R 12/73···连接到其他刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/75···连接到除扁平或带状电缆之外的电缆〔2011.01〕

H01R 12/77··用于柔性印刷电路、扁平或带状电缆或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/78···连接到其他的柔性印刷电路、扁平或带状电缆或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/79···连接到刚性印刷电路或类似结构〔2011.01〕

H01R 12/81···连接到除扁平或带状电缆之外的其他电缆〔2011.01〕

H01R12/82··以低插入力或零插入力连接〔2011.01〕

H01R 12/83···插入后通过印刷电路板或类似装置的绕枢轴旋转来连接〔2011.01〕

H01R 12/85···接触压力产生装置，插入印刷电路板或类似结构后启动的接触件〔2011.01〕

H01R 12/87····通过插入刚性印刷电路或类似结构自动启动〔2011.01〕

H01R 12/88····通过旋转或绕枢轴旋转连接器外壳部件来手动启动〔2011.01〕

H01R 12/89····通过线性移动连接器外壳部件来手动启动，如滑动件〔2011.01〕

H01R 12/91··允许在耦合部件之间的相对运动，如浮动或自动对准〔2011.01〕

H01R 13/00 H01R 12/70 或 H01R 24/00 至 H01R 33/00 组中所包含的各种连接装置的零部件〔1, 7〕

- H01R 13/02 · 接触部件
- H01R 13/03 · · 按材料（例如电镀或涂层材料）区分的〔4〕
- H01R 13/04 · · 与插座协同工作的插销或插刀
- H01R 13/05 · · · 弹性插销或插刀（带各自弹性部件的入 H01R 13/15）〔3〕
- H01R 13/08 · · · 弹性安装的刚性插销或插刀
- H01R 13/10 · · 用于与插销或插刀协同工作的插座
- H01R 13/11 · · · 弹性插座（带有各自弹性部件的入 H01R 13/15）〔3〕
- H01R 13/115 · · · · 有内向弯腿的 U 形插座〔3〕
- H01R 13/14 · · · 弹性安装的刚性插座
- H01R 13/15 · · 用于产生或增加接触压力的各自带有弹簧构件的插销、插刀或插座〔3〕
- H01R 13/17 · · · 弹簧构件是在插销上的〔3〕
- H01R 13/18 · · · 插座周围有弹簧构件的
- H01R 13/187 · · · 弹簧构件是在插座里面的〔3〕
- H01R 13/193 · · 增加连接部分啮合端接触压力的装置〔3〕
- H01R 13/20 · · 形成或备有单独的构件以便与配合件保持在一起的插销、插刀或插座
- H01R 13/207 · · · 拧入连接的〔3〕
- H01R 13/213 · · · 卡口连接的〔3〕
- H01R 13/22 · · 由对接接触起协同作用的接触件
- H01R 13/24 · · · 弹性的；弹性安装的
- H01R 13/26 · · 只在一面滑动配合的插销或插刀型接触件
- H01R 13/28 · · 与相同外形接触件滑动配合的接触件，例如用于鸳鸯式连接装置
- H01R 13/33 · · 由弹性线做成的接触构件〔3〕
- H01R 13/35 · · 用于非同时与不同类型接触件相协作的，例如与圆插销或与扁插销相配合的插座〔3〕
- H01R 13/40 · 把接触构件固定入或固定到底座或外壳；接触构件的绝缘
- H01R 13/405 · · 以不可拆开方式固定，例如模压、铆接〔3〕
- H01R 13/41 · · · 由摩擦夹紧在垫圈、面板或底座里〔3〕
- H01R 13/415 · · · 用接触构件永久变形的的方法〔3〕
- H01R 13/42 · · 以可拆开方式固定
- H01R 13/422 · · · 在弹性整体底座或外壳内；与弹锁装置形成一体的底座或外壳〔3〕
- H01R 13/424 · · · 在由至少具有 1 个弹性绝缘部件的多个绝缘部件组成的底座或外壳内〔3〕
- H01R 13/426 · · · 用由底或外壳支持的单独弹性夹持片的，例如卡圈〔3〕
- H01R 13/428 · · · 用接触构件上的弹锁装置；用弹性接触构件上的锁定装置〔3〕
- H01R 13/432 · · · · 用吻合在底座或外壳肩部后方的模压弹舌片〔3〕
- H01R 13/434 · · · · 用接触构件上单独的弹锁装置，例如接触构件周围的卡圈或卡环〔3〕
- H01R 13/436 · · · 用 1 个锁定件固定多个接触构件〔3〕
- H01R 13/44 · 防止接触带电触点的装置

H01R 13/443 · · 空插塞 (7)
 H01R 13/447 · · 百叶窗或盖板 (3)
 H01R 13/453 · · · 由吻合对应件来打开的百叶窗或盖板 (3)
 H01R 13/46 · 底座; 外壳
 H01R 13/50 · · 构成 1 个整体的 (H01R 13/514 优先) (3)
 H01R 13/502 · · 不同部件构成的 (H01R 13/514 优先) (3)
 H01R 13/504 · · · 不同部件互相模压、胶合、焊接在一起, 例如超声波焊接, 或者被挤压在一起 (3)
 H01R 13/506 · · · 由部件的快速作用组装的 (3)
 H01R 13/508 · · · 用夹子或弹簧组装的 (3)
 H01R 13/512 · · · 用 1 个或多个螺栓组装的 (3)
 H01R 13/514 · · 构成模块或组合件, 即由彼此间具有连接构件或夹持连接构件的配合件组成的 (3)
 H01R 13/516 · · 夹持或抓住绝缘体的装置, 例如外壳 (3)
 H01R 13/518 · · · 用以夹持或抓住数个连接件的, 例如框架 (3)
 H01R 13/52 · · 防尘、防溅、防滴、防水或防火外壳
 H01R 13/523 · · · 用于水下的 (3)
 H01R 13/527 · · · 防火外壳 (H01R 13/70 优先) (3)
 H01R 13/53 · · 用于重负载的底座或外壳; 有防电晕或防电弧装置的底座或外壳 (3)
 H01R 13/533 · · 用于极端环境 (例如高温、辐射、振动、腐蚀环境、压力) 的底座或外壳 (H01R 13/52 优先) (3)
 H01R 13/56 · 用于防止在连接部分出口处出现的软引入线磨损或断裂的装置
 H01R 13/58 · 减轻导线连接处应力的装置, 例如塞绳结头
 H01R 13/585 · · 随张力而增强的夹紧装置 (3)
 H01R 13/59 · · 在平行于电缆或导线方向作用的丝扣套筒或螺栓 (3)
 H01R 13/595 · · 作用在电线或电缆截面方向上的螺栓 (3)
 H01R 13/60 · 未接合时支承连接部件的装置
 H01R 13/62 · 用于便于接合或断开连接部件的装置或保持它们处于接合状态的装置 (3)
 H01R 13/621 · · 螺栓、定位螺钉或螺旋夹 (3, 5)
 H01R 13/622 · · 螺旋圈或螺旋套 (H01R 13/623 优先) (5)
 H01R 13/623 · · 有螺旋槽的套或圈 (3, 5)
 H01R 13/625 · · 有卡口连接的套或圈 (3, 5)
 H01R 13/627 · · 快速作用连接 (3)
 H01R 13/629 · · 便于接合或断开连接部件的辅助装置, 例如对准或导向装置、操作杆、气压 (3)
 H01R 13/631 · · · 只作接合用 (3)
 H01R 13/633 · · · 只作断开用 (3)
 H01R 13/635 · · · · 用机械压力, 例如弹簧力 (3)
 H01R 13/637 · · · · 用流体压力, 例如爆炸 (3)
 H01R 13/639 · · 接合后使连接部件保持夹紧或锁住的辅助装置 (3)
 H01R 13/64 · 用于防止、禁止或者避免错误连接的装置
 H01R 13/641 · · 指示错误连接; 指示正确或者完全啮合 (7)

H01R 13/642 · · 由接触构件的位置或形状实现的 (3)

H01R 13/645 · · 由在底座或外壳上的可变换部件实现的 (3)

H01R 13/646 · 专门适用于高频, 例如: 具有阻抗匹配或者相位匹配的结构 (非同轴保护接地装置或屏蔽装置入 H01R13/648-H01R13/6599; 专门适用于高频的同轴触点入 H01R24/40-H01R24/56) (7, 2006.01, 2011.01)

H01R 13/6461 · · 用于防止串话的装置 (2011.01)

H01R 13/6463 · · · 使用双绞线 (2011.01)

H01R 13/6464 · · · 通过增加电容性元件 (2011.01)

H01R 13/6466 · · · · 在基底上, 如 PCBs (印刷电路板) (2011.01)

H01R 13/6467 · · · 通过跨接信号线 (2011.01)

H01R 13/6469 · · · · 在基底上 (2011.01)

H01R 13/6471 · · · 通过地线及信号线的特殊排布, 如 GSGS (地线-信号线-地线-信号线) (2011.01)

H01R 13/6473 · · 阻抗匹配 (2011.01)

H01R 13/6474 · · · 通过改变导电特性, 如改变尺寸 (2011.01)

H01R 13/6476 · · · · 通过制造缝隙, 如孔 (2011.01)

H01R 13/6477 · · · 通过改变介电特性 (2011.01)

H01R 13/648 · 在连接部件上的保护接地装置或屏蔽装置 (同轴布置的屏蔽装置入 H01R 24/38) (3)

H01R 13/652 · · 带有接地的插销、插刀或插座 (3)

H01R 13/655 · · 带有接地杆的 (3)

H01R 13/658 · · 高频屏蔽装置, 如 EMI (电磁干扰) 或 EMP (电磁脉冲) (3, 2011.01)

H01R 13/6581 · · · 屏蔽结构 (2011.01)

H01R 13/6582 · · · · 具有使匹配连接器接合的弹性装置 (2011.01)

H01R 13/6583 · · · · · 在匹配的屏蔽部件之间具有分离的弹性传导元件 (2011.01)

H01R 13/6584 · · · · · 由弹性传导元件形成的, 如扁平垫圈或 O 型圈 (2011.01)

H01R 13/6585 · · · · 屏蔽材料单独围绕接触件或者插入相互分开的接触件之间 (2011.01)

H01R 13/6586 · · · · · 用于分开多个连接器模块 (2011.01)

H01R 13/6587 · · · · · 用于安装在 PCB 上 (2011.01)

H01R 13/6588 · · · · · 具有用于独立接触件的通孔 (2011.01)

H01R 13/6589 · · · · · 具有由导电外壳部件分开的导线 (2011.01)

H01R 13/659 · · · · 具有用于不同连接器的多个端口 (2011.01)

H01R 13/6591 · · · 屏蔽部件到导电部件的连接的特殊特征或布置 (2011.01)

H01R 13/6592 · · · · 导电元件是屏蔽电缆 (2011.01)

H01R 13/6593 · · · · · 屏蔽元件由不同的部分组成 (2011.01)

H01R 13/6594 · · · · 屏蔽元件安装在 PCB 上并连接到导电元件 (2011.01)

H01R 13/6595 · · · · · 具有将屏蔽元件固定到 PCB 上的分离元件 (2011.01)

H01R 13/6596 · · · · 导电元件是金属接地面板 (2011.01)

H01R 13/6597 · · · · 导电元件是连接器的触点 (2011.01)

H01R 13/6598 · · · 屏蔽材料 (2011.01)

H01R 13/6599 · · · · 制成导电的绝缘材料, 如镀金属的塑料材料 (2011.01)

H01R 13/66 · 内装电组件的结构连结 (具有同心或同轴布置的触点的联结装置入

H01R 24/38 至 H01R 24/56)

H01R 13/68 · · 带有内装熔断器

H01R 13/684 · · · 熔断器是可更换的 (2011.01)

H01R 13/688 · · · · 具有适用于取放熔断器的外壳部件 (2011.01)

H01R 13/692 · · · · · 可转动的外壳部件 (2011.01)

H01R 13/696 · · · 熔断器集成有接线端, 如插头或插座 (2011.01)

H01R 13/70 · · 带有内装开关

H01R 13/703 · · · 由接合或断开连接部件来操作的 (H01R 13/71) (3)

H01R 13/707 · · · 与接触构件或其配合件联锁的 (3)

H01R 13/71 · · · 起开关作用的连接部件的接触构件 (3)

H01R 13/713 · · · 该开关为安全开关 (3)

H01R 13/717 · · 具有内装灯泡的 (3)

H01R 13/719 · · 专门适用于高频的, 如具有滤波器的 (4, 2011.01)

H01R 13/7193 · · · 具有铁氧体滤波器 (2011.01)

H01R 13/7195 · · · 具有用于触点的开口的平面滤波器 (2011.01)

H01R 13/7197 · · · · 具有与触点一体或安装到触点上的滤波器, 如管状滤波器 (2011.01)

H01R 13/72 · 在支座内调节可弯曲引线的装置

H01R 13/73 · 把连接部件安装到设备或结构上的装置, 例如安装到墙上的 (4)

H01R 13/74 · · 在面板的孔中固定连接件的装置 (3)

H01R 24/00 两部件连接装置, 或者它们的协同操作部件, 其特征在于它们的整体结构 [7, 2006.01, 2011.01]

附注:

在该组中, 最好加注 H01R 101/00 至 H01R 107/00 各组的引得码。

H01R 24/02 (转入 H01R 24/38)

H01R 24/04 (转入 H01R 24/58)

H01R 24/06 (转入 H01R 24/28, H01 24/66)

H01R 24/08 (转入 H01R 24/30, H01 24/70)

H01R 24/10 (转入 H01R 24/20, H01 24/76)

H01R 24/12 (转入 H01R 24/22, H01 24/78)

H01R 24/14 (转入 H01R 24/66)

H01R 24/16 (转入 H01R 24/76)

H01R 24/18 (转入 H01R 24/84)

H01R 24/20 · 装有插座、线夹或类似接触件, 且只固定到电线或电缆上的耦合零件 (2011.01)

H01R 24/22 · · 具有附加的接地或屏蔽接触件 (2011.01)

H01R 24/28 · 装有插销、插片或类似接触件, 且只固定到电线或电缆上的耦合零件 (2011.01)

H01R 24/30 · · 具有附加的接地或屏蔽接触件 (2011.01)

H01R 24/38 · 有同心或同轴布置的接触件 (2011.01)

H01R 24/40 · · 专门适用于高频的 (2011.01)

- H01R 24/42 ···· 包括阻抗匹配装置或电气部件，如滤波器或开关〔2011.01〕
- H01R 24/44 ···· 包括阻抗匹配装置〔2011.01〕
- H01R 24/46 ···· 包括开关〔2011.01〕
- H01R 24/48 ···· 包括保护装置，如过压保护〔2011.01〕
- H01R 24/50 ···· 安装在PCB〔印刷电路板〕上〔2011.01〕
- H01R 24/52 ···· 安装在面板或构件上〔2011.01〕
- H01R 24/54 ···· 中间部件，例如：适配器，分路器或弯管〔2011.01〕
- H01R 24/56 ···· 专门适用于特定形状电缆，例如：波纹电缆，双绞线，双屏蔽电缆或者中空电缆〔2011.01〕
- H01R 24/58 ···· 接触件沿接合的纵轴被隔开〔2011.01〕
- H01R 24/60 ···· 接触件沿与接合的纵轴垂直的侧平面被隔开〔2011.01〕
- H01R 24/62 ···· 只用一边滑动结合，如模块化插座连接装置〔2011.01〕
- H01R 24/64 ···· 用于高频，如RJ 45连接器〔2011.01〕
- H01R 24/66 ···· 具有插销、插片或类似接触件，且固定到装置或构件上，例如固定到墙上〔2011.01〕
- H01R 24/68 ···· 直接安装在可插入装置上的〔2011.01〕
- H01R 24/70 ···· 带有附加的接地或屏蔽接触件〔2011.01〕
- H01R 24/76 ···· 具有插座、线夹或类似接触件，且固定到设备或构件上，例如固定到墙上〔2011.01〕
- H01R 24/78 ···· 具有附加的接地或屏蔽接触件〔2011.01〕
- H01R 24/84 ···· 阴阳同体的连接装置〔2011.01〕
- H01R 24/86 ···· 相对于公共轴线布置的平行接触件〔2011.01〕

H01R 25/00 用于同时和两个或两个以上相同配合件协作的连接部件，例如用于对两个或两个以上电路分配能量（只通过与配合协同作用来支承的入 H01R 31/00；带有的支座适于支承装有配接件的设备的入 H01R 33/88）

- H01R 25/14 ···· 轨条或汇流排，其结构能使配合件沿着它们长度上任何一点都能与之连接（用于照明装置的支承元件，可沿着导向元件位移并且形成与沿着导向元件运动的导体的电接触的入 F21V21/35）〔3，2006.01〕
- H01R 25/16 ···· 为配合件提供有多个分离连接位置的轨条或汇流排〔3，2006.01〕

H01R 27/00 用于和两种以上不同配合件相连的连接部件（仅通过与配合件协同作用来支承的入 H01R 31/00；带有的支座适于支承装有配接件的设备的入 H01R 33/90）

- H01R 27/02 ···· 用于同时与两种或两种以上配合件协同作用的

H01R 29/00 以不同方法有选择地与一个配合件相连以接通不同电路的连接部件，例如用于电压选择，用于串联/并联选择

H01R 31/00 仅通过与配合件协同作用来支承的连接部件

H01R 31/02 · 用于给两个或两个以上并联电路分配电能的中间部件，例如分配器（带有的支座适用于支承装有配接件的设备的入 H01R33/92）〔1, 2006.01〕

H01R 31/06 · 用于连通两个连接部件的中间部件，例如转接器（带有的支座适于支承装有配接件的设备的入 H01R 33/94）〔4〕

H01R 31/08 · 用于桥接配合件中接触件的短路构件〔1, 2006.01〕

H01R 33/00 连接装置，专用于支承设备并具有作为夹持器的一个部件，该夹持器通过与该设备结构上相关的一个配合部件来提供支承和电连接，例如灯夹持器；其个别部件〔1, 2006.01〕

H01R 33/02 · 单极装置，例如支承管状白炽灯或霓虹灯一端的支座

H01R 33/05 · 两极装置〔4〕

H01R 33/06 · · 带有两个载流插销、插刀或类似接触件，它们的轴彼此平行〔4〕

H01R 33/08 · · · 用于支承管状荧光灯的〔4〕

H01R 33/09 · · · 用于无座灯泡〔4〕

H01R 33/18 · · 只有对接接触件的

H01R 33/20 · · 有同心或同轴安排的接触件的

H01R 33/22 · · 用于螺旋式底座，例如用于灯〔4〕

H01R 33/46 · · 用于卡口式底座〔4〕

H01R 33/72 · 三极装置

H01R 33/74 · 有四极或更多极的装置

H01R 33/76 · · 有插座、夹子或类似接触件的，用来与配对件上平行安排的插销、插刀或类似的接触件作轴向滑动接合的支座，例如电子管插座

H01R 33/88 · 用于同时和两个或两个以上相同配合件连接的

H01R 33/90 · 用于同时和两个或两个以上不同配合件连接的

H01R 33/92 · 作为中间部件的支座，用以通过两个或两个以上配合件平行分配能量，其中至少 1 个配合件装在需固定的设备上

H01R 33/94 · 用于把配合件连到连接件上的作为中间部件的支座

H01R 33/945 · 有内装电组件的支座〔4〕

H01R 33/95 · · 带有熔断器；具有热控开关〔4〕

H01R 33/955 · · 带有与连接件的接入或断开无关的手动开关〔4〕

H01R 33/96 · · 带有由连接件的接入或断开来操作的开关〔4〕

H01R 33/965 · 防尘、防溅、防滴、防水或防火的支座〔4〕

H01R 33/97 · 带有单独的装置用来防止连接松动或所紧固设备不允的移动的支座〔4〕

H01R 33/975 · 带有使设备防振或防冲击的弹性装置的支座〔4〕

H01R 35/00 可弯曲的或可旋转的线路连接器（旋转式集电器、分配器入 H01R 39/00）

H01R 35/02 · 可弯曲的线路连接器〔4〕

H01R 35/04 · 转动角有限的可旋转的线路连接器〔4〕

H01R 39/00 旋转式集电器、分配器或继续器〔1, 2006.01〕

H01R 39/02 · 零部件

H01R 39/04 · · 换向器（其换向片由电机绕组扩展形成的入 H02K）

H01R 39/06 · · · 并非具有圆柱形外接触面的，例如扁平换向器

H01R 39/08 · · 滑环

H01R 39/10 · · · 并非具有圆柱形外接触面的，例如扁平滑环

H01R 39/12 · · · 用轴承或轴面作为接触面的

H01R 39/14 · · 换向器或滑环在轴上的固定

H01R 39/16 · · · 用在组装过程中或组装后加成型材料或浇注材料的方法

H01R 39/18 · · 与换向器或滑环协同作用的接触件，例如接触刷

H01R 39/20 · · · 按其材料区分的

H01R 39/22 · · · · 有润滑或抛光成分的

H01R 39/24 · · · 叠层接触件；导线接触件，例如电刷、碳纤维

H01R 39/26 · · · 固体滑动接触件，例如炭刷

H01R 39/27 · · · · 用以传递弹簧压力的在炭刷上的端帽

H01R 39/28 · · · 滚子接触件；球接触件

H01R 39/30 · · · 液体接触件

H01R 39/32 · · 导体至换向片的连接

H01R 39/34 · · 导体至滑环的连接

H01R 39/36 · · 电缆或电线至电刷的连接

H01R 39/38 · · 电刷握

H01R 39/39 · · · 电刷固定地安装在刷握中的

H01R 39/40 · · · 在汇流时能使电刷在刷握内运动的

H01R 39/41 · · · 筒式的

H01R 39/415 · · · · 带有自复弹簧的〔4〕

H01R 39/42 · · 提升电刷的装置

H01R 39/44 · · 移动电刷的装置

H01R 39/46 · · 改善电流转换或改少或防止打火或电弧的辅助装置

H01R 39/48 · · · 用吹气法；用非导电液体或气体包围集电极的方法

H01R 39/50 · · · 放在电刷之间的挡板

H01R 39/52 · · · 使用磁体

H01R 39/54 · · · 在电刷之间或换向片之间应用阻抗

H01R 39/56 · · 在集电器工作时润滑或抛光滑环或换向器的装置

H01R 39/58 · · 结构上与集电器相结合用以指示其工况的装置，例如用以指示电刷磨损

H01R 39/59 · · 结构上与电刷相结合用以切断电流的装置（H01R 39/58 优先）〔4〕

H01R 39/60 · 用于断续电流汇集的装置，如整流装置、分配器、断续器（自断续

器入 H01H, 例如 H01H 51/34)

H01R 39/62 · · 带有多于 1 个电刷与同一组换向片组协同工作的

H01R 39/64 · 用于连续汇流的装置

H01R 41/00 在电路的运动或静止部件之间维持接触用的非旋转集电器 (终接于钩中或类似部件中的端接片入 H01R 11/12; 电动车辆供电线路用的汇流器入 B60L 5/00)

H01R 41/02 · 用于断续电流汇集的装置, 如分配器 (电操作的选择器开关入 H01H 67/00)

H01R 43/00 专用于制造、组装、维护或修理线路连接器或集电器的设备或方法, 或专用于连接电导体的设备或方法 (电车架空线的入 B60M1/28) [1, 2006.01]

H01R 43/01 · 用于把非带状导体连接到有绝缘割刃的接触构件的 (4)

H01R 43/02 · 用于焊接或熔接连接 (1, 2006.01)

H01R 43/027 · 用于用夹子连接导体的 (4)

H01R 43/033 · 用于缠绕或非缠绕导线连接法 (4)

H01R 43/04 · 用于由变形完成连接, 如卷缩工具

H01R 43/042 · · 卷缩手工工具 (4)

H01R 43/045 · · · 带有接触构件进给机构 (4)

H01R 43/048 · · 卷缩设备或方法 (H01R 43/042 优先) (4)

H01R 43/05 · · · 带有剥去电线绝缘的 (4)

H01R 43/052 · · · 带有电线进给机构的 (4)

H01R 43/055 · · · 带有接触构件进给机构的 (4)

H01R 43/058 · · 卷轴 (4)

H01R 43/06 · 换向器的制造

H01R 43/08 · · 换向片在组装完成后才分开的

H01R 43/10 · 滑环的制造

H01R 43/12 · 电刷的制造

H01R 43/14 · 集电器的维护, 例如电刷的再成形、换向器的清洁

H01R 43/16 · 用于制造接触构件的, 如用冲孔和弯曲方法 (4)

H01R 43/18 · 用于为接触构件制造底座和外壳的 (4)

H01R 43/20 · 用于组装或拆开带绝缘底座、外壳或套筒的接触构件的 (4)

H01R 43/22 · · 手工工具 (4)

H01R 43/24 · · 在接触构件上模压组装 (4)

H01R 43/26 · 用于接合或断开连接装置的两个部件 (与连接装置的结构联结入 H01R 13/629) (4)

H01R 43/28 · 用于在连接到接触构件之前进行电线加工的, 不能分入 H01R43/02 至 H01R43/26 的的入到 (4) (4, 2006.01)

与 H01R 24/00 组相关的引得表, 涉及两部件连接装置中的极数。 (7)

H01R 101/00 单极 (7)

H01R 103/00 两极 (7)

H01R 105/00 三极 (7)

H01R 107/00 四极或四极以上 (7)

H01S 利用辐射 【激光】受激发射使用光放大过程来放大或产生光的器件；利用除光之外的波范围内的电磁辐射的受激发射器件〔2019.01〕

附注〔2, 2019.01〕

本小类包含：

器件

利用原子或分子激发的辐射的受激发射器件来放大或产生相干单色电磁辐射；对这种相干单色电磁辐射进行调制、解调、控制或稳定的功能。

小类索引

微波激光器 1/00

半导体激光器 5/00

半导体激光器以外的激光器 3/00

应用受激发射的其他装置 4/00

H01S 1/00 微波激光器，即利用微波范围内的电磁辐射的受激发射器件〔1, 2006.01〕

H01S 1/02 · 固体的

H01S 1/04 · 液体的

H01S 1/06 · 气体的

H01S 3/00 激光器，即利用红外，可见光或紫外波范围内的电磁辐射的受激发射器件（半导体激光器入 H01S5/00）〔1, 2006.01〕

H01S 3/02 · 结构零部件

H01S 3/03 · · 气体激光器放电管的〔2〕

H01S 3/032 · · · 用于限制放电的，例如利用放电收缩管的专门特性〔5〕

H01S 3/034 · · · 气体激光管内的光学装置或构件，例如窗口、镜片（对谐振腔的初始调节具有可变性能或位置的反射镜入 H01S 3/086）〔5〕

H01S 3/036 · · · 气体激光放射管内取得或保持所需气体压力的方法，例如利用充气；气体循环装置，例如为了平衡管内的压力。〔5〕

H01S 3/038 · · · 电极，例如特殊的形状、结构或组分〔5〕

H01S 3/04 · · 冷却装置

H01S 3/041 · · · 用于气体激光器的〔5〕

H01S 3/042 · · · 用于固体激光器的〔5〕

H01S 3/05 · 光学谐振器的结构或形状；包括激活介质的调节；激活介质的形状

H01S 3/06 · · 激活介质的结构或形状

H01S 3/063 · · · 波导激光器，例如激光放大器〔7〕

H01S 3/067 · · · · 纤维激光器〔7〕

H01S 3/07 · · · · 由多个部件组成的，例如段片（H01S 3/067 优先）〔2, 7〕

H01S 3/08 · · 光学谐振器或其部件的结构或形状〔2〕

H01S 3/081 · · · 有两个以上反射器的〔2〕

H01S 3/082 多个谐振器, 例如用于模式的选择 (2)

H01S 3/083 环形激光器 (2)

H01S 3/086 用于对谐振器进行起始调节的具有可变性能或位置的 1 个或多个反射器 (在工作时改变激光器输出参数的入 H01S 3/10; 激光器输出的稳定入 H01S 3/13) (2)

H01S 3/09 . 激励的方法或装置, 例如泵激励

H01S 3/091 . . . 应用光泵的 (2)

H01S 3/0915 利用非相干光 (5)

H01S 3/092 闪光灯的 (H01S 3/0937 优先) (2, 5)

H01S 3/093 把激励能引入或聚集在激活介质中 (2, 5)

H01S 3/0933 半导体, 如发光二极管的 (5)

H01S 3/0937 利用爆炸或易燃材料产生的 (5)

H01S 3/094 利用相干光 (2)

H01S 3/0941 半导体激光器, 例如激光二极管的 (6)

H01S 3/0943 气体激光器的 (5)

H01S 3/0947 有机染料激光器的 (5)

H01S 3/095 . . . 应用化学泵或热泵的 (2)

H01S 3/0951 通过增加激光器气体介质的压力 (5)

H01S 3/0953 气动激光器, 即利用激光气体介质膨胀到超声气流速度 (5)

H01S 3/0955 . . . 利用高能粒子的泵浦 (5)

H01S 3/0957 通过高能核粒子 (5)

H01S 3/0959 通过电子束 (5)

H01S 3/097 . . . 通过气体激光器的气体放电 (2)

H01S 3/0971 横向激励的 (H01S 3/0975 优先) (5)

H01S 3/0973 具有行波通过激活介质 (5)

H01S 3/0975 利用电感或电容激励 (5)

H01S 3/0977 具有辅助电离装置 (5)

H01S 3/0979 气动激光器, 即利用把气体激光介质膨胀到超声气流速度 (5)

H01S 3/098 . 模式锁定; 模式抑制 (应用多个谐振器的模式抑制入 H01S 3/082) (2)

H01S 3/10 . 控制辐射的强度、频率、相位、极化或方向, 例如开关、选通、调制或解调 (模式锁定入 H01S 3/098) (2)

H01S 3/101 . . . 激光器, 具有改变激光发射的位置和方向的装置 (2)

H01S 3/102 . . . 由控制激活媒质, 例如通过控制激励的方法或设备 (H01S 3/13 优先) (4)

H01S 3/104 在气体激光器中 (4)

H01S 3/105 . . . 由控制腔的反射器的相互位置或反射性能 (H01S 3/13 优先) (4)

H01S 3/1055 反射器之一是由绕射光栅构成的 (4)

H01S 3/106 . . . 由控制安置在腔内 1 个器件 (H01S 3/13 优先) (4)

H01S 3/107 应用 1 个光电器件, 例如呈现波克耳效应或科尔效应的 (4)

H01S 3/108 应用 1 个非线性光学器件, 例如呈现布里渊散射或拉曼散射的 (4)

H01S 3/109 倍频, 例如谐波的产生 (4)

H01S 3/11 . . . 其中光谐振器的品质因数迅速改变的, 即巨脉冲技术的

- H01S 3/113 ···应用漂白或负光感介质 (2)
- H01S 3/115 ···应用 1 个电光器件 (4)
- H01S 3/117 ···应用 1 个声光器件 (4)
- H01S 3/121 ···应用 1 个机械器件 (4)
- H01S 3/123 ····旋转镜 (4)
- H01S 3/125 ····旋转棱镜 (4)
- H01S 3/127 ····多个 Q 开关 (4)
- H01S 3/13 ···激光器输出参数, 例如频率、幅度的稳定 (2)
- H01S 3/131 ····由控制激活手段, 例如通过控制激励方法或设备 (4)
- H01S 3/134 ····在气体激光器中 (4)
- H01S 3/136 ····由控制安置在腔内的 1 个器件 (4)
- H01S 3/137 ····用于稳定频率的 (4)
- H01S 3/139 ····由控制腔的反射器的相互位置或反射器的反射性能 (4)
- H01S 3/14 ·按所用激活介质的材料区分的
- H01S 3/16 ···固体材料
- H01S 3/17 ····非晶体的, 例如玻璃 (2)
- H01S 3/20 ···液体的
- H01S 3/207 ····包括 1 种螯合物 (5)
- H01S 3/213 ····包括 1 种有机染料 (5)
- H01S 3/22 ···气体的
- H01S 3/223 ····激光气体是多原子的, 即含有 1 个原子以上的 (H01S 3/227 优先) (2, 5)
- H01S 3/225 ····包括 1 种激发物或激态复合物 (5)
- H01S 3/227 ····金属蒸气 (5)
- H01S 3/23 ·在 H01S 3/02 至 H01S 3/14 各组中不包含的两个或两个以上激光器装置, 例如分离激活介质的串联装置 (仅包含半导体激光器入 H01S 5/40) (2, 7)
- H01S 3/30 ·应用散射效应的, 例如受激布里渊效应或拉曼效应 (2)

H01S 4/00 应用不包含在 H01S1/00, H01S3/00 或 H01S5/00 各组中的波范围内的电磁辐射的受激发射器件, 例如声子激发器、X 射线激光器或 γ 射线激光器 [1, 2006. 01]

H01S 5/00 半导体激光器 (超发光二极管 H01L33/00) [7, 2006. 01]

附注:

注意 C 部类名后的附注: 3, 该附注: 指出了 IPC 中所参考的化学元素周期表版本。在本组中, 所用的周期系统是在周期表中用罗马数字标注的八族系统。 (2010. 01)

- H01S 5/02 ·基本上不涉及激光作用的结构零件或组件 (7)
- H01S 5/022 ···安装座; 外壳 (7)
- H01S 5/024 ···冷却装置 (7)
- H01S 5/026 ···单块集成组件, 例如波导、监测激励器 (输出稳定入 H01S 5/06) (7)
- H01S 5/028 ···镀层 (7)

H01S 5/04 · 激励的方法或装置, 例如泵激励 (H01S 5/06 优先) (7)

H01S 5/042 · · 电激励 (7)

H01S 5/06 · 控制激光器输出参数的装置, 例如控制激活介质 (7)

H01S 5/062 · · 通过变化电极电位的 (H01S 5/065 优先) (7)

H01S 5/0625 · · · 在多节激光器里 (7)

H01S 5/065 · · 模式锁定; 模式抑制; 模式选择 (7)

H01S 5/068 · · 激光器输出参数的稳定 (H01S 5/0625 优先) (7)

H01S 5/0683 · · · 通过监测光输出参数的 (7)

H01S 5/0687 · · · · 稳定激光器频率的 (7)

H01S 5/10 · 光学谐振腔的结构或形状 (7)

H01S 5/12 · · 具有周期性结构的谐振腔, 例如在分步反馈 (DFB) 激光器里 (H01S5/18 优先) (7)

H01S 5/125 · · · 分布布喇格反射器 (DBR) 激光器 (7)

H01S 5/14 · · 外腔谐振器激光器 (H01S 5/18 优先; 模式锁定入 H01S 5/065) (7)

H01S 5/16 · · 窗型激光器, 即带有在激活区和反射面之间有不吸收材料区的 (H01S 5/14 优先) (7)

H01S 5/18 · · 面发射 (SE) 激光器 (7)

H01S 5/183 · · · 具有垂直腔的 (VCSE-激光器) (7)

H01S 5/187 · · · 用分布布喇格反射器的 (SE-DBR-激光器) (H01S5/183 优先) (7)

H01S 5/20 · 用于控制光波导的半导体的结构或形状 (7)

H01S 5/22 · · 具有脊状或条状结构的 (7)

H01S 5/223 · · · 埋入的条状结构 (H01S 5/227 优先) (7)

H01S 5/227 · · · 埋入的台面结构 (7)

H01S 5/24 · · 具有槽结构的, 例如 V-槽结构的 (7)

H01S 5/30 · 激活区的结构或形状; 用于激活区的材料 (7)

H01S 5/32 · · 含有 PN 结的, 例如异结的或双异质结的结构 (H01S 5/34, H01S 5/36 优先) (7)

H01S 5/323 · · · 用 AIII BV 族化合物材料的, 例如 AlGaAs-激光器 (7)

H01S 5/327 · · · 用 AII BVI 族化合物材料的, 例如 ZnCdSe-激光器 (7)

H01S 5/34 · · 含有量子阱的或超晶格结构的, 例如单量子阱激光器 (SQW-激光器)、多量子阱激光器 (MQW-激光器), 缓变折射率 (光电) 分别限制异质结构激光器 (GRINSCH-激光器) (H01S5/36 优先) (7)

H01S 5/343 · · · 用 AIII BV 族化合物材料的, 例如 AlGaAs-激光器 (7)

H01S 5/347 · · · 用 AII BVI 族化合物材料的, 例如 ZnCdSe-激光器 (7)

H01S 5/36 · · 包含有机材料的 (8)

H01S 5/40 · 在 H01S 5/02 至 H01S 5/30 各组中不包含的两个或两个以上半导体激光器装置 (H01S 5/50 优先) (7)

H01S 5/42 · · 面发射激光器的排列 (7)

H01S 5/50 · 在 H01S 5/02 至 H01S 5/30 各组中不包括的放大器结构 (7)

H01P 波导;谐振器、传输线或其他波导型器件(工作在光频的入 G02B)

附注:

本小类中,所用的下列词的含义是:

“波导型”用于传输线时仅包括高频同轴电缆或勒谢尔线,用于谐振器、延迟线或其他器件时则包括所有具有分布电感和电容的器件。

小类索引

波导管、传输线 3/00

波导型器件

辅助器件;耦合器件;谐振器;延迟线 1/00; 5/00; 7/00; 9/00

制造 11/00

H01P 1/00 辅助器件 (波导型耦合器件入 H01P 5/00)

H01P 1/02 · 弯波导;角波导;扭波导

H01P 1/04 · 固定接头

H01P 1/06 · 活动接头,例如旋转接头

H01P 1/08 · 介质窗

H01P 1/10 · 用于开关或断续

H01P 1/11 · · 用铁磁器件的 (3)

H01P 1/12 · · 用机械斩波器的

H01P 1/14 · · 用放电器件的 (放电器件入 H01J 17/64)

H01P 1/15 · · 用半导体器件的 (2)

H01P 1/16 · 用于模式选择,例如抑制模式或激励模式;用于模式转换 (3)

H01P 1/161 · · 维持两个独立正交模式,例如正交模式转换器 (3)

H01P 1/162 · · 吸收传播的寄生或有害模式 (3)

H01P 1/163 · · 专用于选择或激励 TE₀₁ 圆电模式的 (3)

H01P 1/165 · 用于旋转极化面的 (2)

H01P 1/17 · · 用于产生连续旋转极化的,例如圆极化 (2)

H01P 1/175 · · 应用法拉第旋转器的 (3)

H01P 1/18 · 移相器 (H01P 1/165 优先) (2)

H01P 1/185 · · 应用二极管或充气放电管的 (3)

H01P 1/19 · · 应用铁磁器件的 (3)

H01P 1/195 · · · 有环形的 (3)

H01P 1/20 · 选频器件,例如滤波器

H01P 1/201 · · 横电磁波滤波器 (H01P 1/212, H01P 1/213, H01P 1/215, H01P 1/219 优先) (3)

H01P 1/202 · · · 同轴滤波器 (级联同轴谐振腔入 H01P 1/205) (3)

H01P 1/203 · · · 带状线滤波器 (3)

H01P 1/205 · · · 梳状或交指型滤波器;级联同轴谐振腔 (H01P 1/203 优先) (3)

H01P 1/207 · · 空腔波导滤波器 (H01P 1/212, H01P 1/213, H01P 1/215, H01P 1/219 优先) (3)

H01P 1/208 · · · 级联谐振腔;在空腔波导结构中的级联谐振器 (H01P 1/205

- 优先) (3)
- H01P 1/209 . . . 包含一个或多个完全在主波导外的支路或谐振腔的 (3)
- H01P 1/211 . . . 华夫饼烘焙模式滤波器; 波纹结构 (3)
- H01P 1/212 . . . 抑制或衰减谐波频率的 (H01P 1/215 优先) (3)
- H01P 1/213 . . . 合成或分离两个或更多个不同频率的 (H01P 1/215 优先) (3)
- H01P 1/215 . . . 使用铁磁材料的 (3)
- H01P 1/217 . . . 在谐振器中铁磁材料作为调谐元件的 (3)
- H01P 1/218 . . . 铁磁材料作为频率选择耦合元件的, 例如 YIG-滤波器 (3)
- H01P 1/219 . . . 损耗型模式滤波器 (3)
- H01P 1/22 . . . 衰减器件 (有耗的终端器件入 H01P 1/26)
- H01P 1/23 . . . 使用铁磁材料的 (3)
- H01P 1/24 . . . 终端器件
- H01P 1/26 . . . 有耗的终端器件
- H01P 1/28 . . . 短路活塞
- H01P 1/30 . . . 对温度或潮湿影响起补偿或保护作用的
- H01P 1/32 . . . 非互易的传输器件 (H01P 1/02 至 H01P 1/30 优先) (3)
- H01P 1/36 . . . 隔离器 (2, 3)
- H01P 1/365 . . . 谐振吸收式隔离器 (3)
- H01P 1/37 . . . 场移式隔离器 (3)
- H01P 1/375 . . . 应用法拉第旋转器的 (3)
- H01P 1/38 . . . 环行器 (2, 3)
- H01P 1/383 . . . 结环行器, 例如 Y 环行器 (3)
- H01P 1/387 . . . 带状线环行器 (3)
- H01P 1/39 . . . 空腔波导环行器 (3)
- H01P 1/393 . . . 应用法拉第旋转器的 (3)
- H01P 1/397 . . . 应用非互易移相器的 (H01P 1/393 优先) (3)

H01P 3/00 波导; 波导型传输线

- H01P 3/02 . . . 带有两个纵向导体的
- H01P 3/04 . . . 构成勒谢尔线对的传输线
- H01P 3/06 . . . 同轴线
- H01P 3/08 . . . 微带; 带状线
- H01P 3/10 . . . 线波导, 即有单根纵向固体导体的
- H01P 3/12 . . . 空腔波导 (H01P 3/20 优先)
- H01P 3/123 . . . 带有复合或阶梯截面的, 例如脊波导或凹波导 (H01P 3/14 优先) (3)
- H01P 3/127 . . . 带有圆、椭圆或抛物线截面的 (3)
- H01P 3/13 . . . 专用于传输 TE₀₁ 圆电模式的 (2)
- H01P 3/14 . . . 可弯曲的
- H01P 3/16 . . . 介质波导, 即没有纵向导体的
- H01P 3/18 . . . 由多层构成增加工作面的, 即导电层和绝缘层交替的
- H01P 3/20 . . . 用于导波的准光学装置, 例如用介质透镜聚焦的

H01P 5/00 波导型耦合器件

- H01P 5/02 · 耦合系数不可变的 (H01P 5/12 优先) (3)
- H01P 5/04 · 耦合系数可变的
- H01P 5/08 · 用于联接不同类型的传输线或器件的 (H01P 1/16, H01P 5/04 优先; 联接类型相同尺寸不同的传输线入 H01P 5/02) (3)
- H01P 5/10 · · · 用于耦合平衡与不平衡传输线或器件
- H01P 5/103 · · · 空腔波导至同轴线的转换 (3)
- H01P 5/107 · · · 空腔波导至带状线的转换 (3)
- H01P 5/12 · 有两个以上端口的耦合器件 (H01P 5/04 优先) (3)
- H01P 5/16 · · 共轭器件, 即至少有一端与另一端相隔离的装置 (2)
- H01P 5/18 · · · 由两个耦合波导组成的, 例如定向耦合器 (2)
- H01P 5/19 · · · 接合型的 (3)
- H01P 5/20 · · · 魔 T 接头 (2, 3)
- H01P 5/22 · · · 混合环行接头 (2, 3)

H01P 7/00 波导型谐振器

- H01P 7/02 · 勒谢尔谐振器
- H01P 7/04 · 同轴谐振器
- H01P 7/06 · 空腔谐振器
- H01P 7/08 · 带状线谐振器 (3)
- H01P 7/10 · 介质谐振器 (3)

H01P 9/00 波导型延迟线

- H01P 9/02 · 螺旋线
- H01P 9/04 · 交指型传输线

H01P 11/00 专用于制造波导或谐振器、传输线或其他波导型器件的设备或方法

H01Q 天线（微波加热用辐射器或天线入 H05B6/72）

附注：

- 1 本小类包括：
除一次有源辐射单元外还包括：
 - i 吸收天线辐射波或改变天线辐射波主向或极化的二次装置，以及
 - ii 与辅助装置如接地开关、引入装置以及避雷器的组合；
发射天线和接收天线。（3）
- 2 本小类不包含不作为辐射单元的波导型器件，诸如谐振器或传输线，这些主题包含在 H01P 小类。
- 3 本小类中的下列术语的含义是：
“有源辐射单元”包括接收天线的相应部分。（3）

小类索引

天线型式

环形 7/00

波导型 13/00

其他形式：短的；长的 9/00；11/00

影响辐射波的装置

准光学的；吸收的 15/00；17/00

一次有源单元与二次装置的组合 19/00

天线与有源电路或电路元件的组合 23/00

产生多于一个辐射图形的装置 25/00

天线阵或天线系统 21/00

特殊装置

零部件；指向性；同时性 1/00；3/00；5/00

H01Q 1/00 天线零部件或与天线结合的装置（改变方向图形的指向性的装置入 H01Q3/00）〔1，2006.01〕

附注：

- 1 本组只包含：
与电操作无关的天线结构零部件或特征；
可用于多于一种天线型式或天线单元的结构零部件或特征。
 - 2 参见所指明的、或明显只适用于特殊类型天线或天线元件的结构零部件或特征，分类在适合该类型的组中。

H01Q 1/02·除冰装置；干燥装置

H01Q 1/04·适于地下或水中应用的

H01Q 1/06·线点灯或照明用装置，例如警戒用〔1，2006.01〕

H01Q 1/08·折叠天线或其附件的装置（可折叠环形天线入 H01Q7/02；用于折叠 H 形天线或八木天线的装置入 H01Q19/04）〔1，2006.01〕

H01Q 1/10···可伸缩单元

H01Q 1/12·支持物；安装装置

H01Q 1/14···支持导线或其他非刚性辐射单元的

H01Q 1/16···拉紧器、扩张器或分隔器

- H01Q 1/18 · · 在非稳定平台上稳定天线的装置 (1, 2006.01)
- H01Q 1/20 · · 弹性安装件
- H01Q 1/22 · · 结构上与其他设备或物体相结合的
- H01Q 1/24 · · · 与接收机相结合的
- H01Q 1/26 · · · 与放电管相结合的
- H01Q 1/27 · 适合于可移动物体上或其内使用的 (H01Q 1/08, H01Q 1/12, H01Q 1/18 优先) (3)
- H01Q 1/28 · · 适合于飞机、导弹、卫星或气球上或其内使用的 (3)
- H01Q 1/30 · · · 用于拖曳天线的装置 (1, 3, 2006.01)
- H01Q 1/32 · · 适于公路或铁路车辆上或内部使用的 (3)
- H01Q 1/34 · · 用于轮船、潜艇、浮标或鱼雷上或内部使用的 (用于水中的入 H01Q1/04) (3)
- H01Q 1/36 · 辐射单元的结构形式, 例如锥形、螺旋形、伞形 (H01Q 1/08, H01Q 1/14 优先)
- H01Q 1/38 · · 在绝缘支架上由导电层构成的
- H01Q 1/40 · 涂以或镶入保护材料的辐射单元
- H01Q 1/42 · 与辐射单元非紧密地机械联结的外罩, 例如天线罩
- H01Q 1/44 · 所用装置有其他主要功能而附带用作天线的 (H01Q1/27-H01Q1/34 优先) (1, 2006.01)
- H01Q 1/46 · · 供电线路或通信线路
- H01Q 1/48 · 接地装置; 接地屏蔽; 接地地网
- H01Q 1/50 · 天线与接地开关、引入装置或避雷器的结构联结 (1, 2006.01)
- H01Q 1/52 · 减少天线之间耦合的装置; 减少天线与其他结构之间耦合的装置 (吸收装置入 H01Q17/00) (1, 2006.01)
-
- H01Q 3/00 改变天线或天线系统辐射波的指向或方向图形的装置 (1, 2006.01)
- H01Q 3/01 · 改变天线或天线系统的形状 (3, 2006.01)
- H01Q 3/02 · 利用天线或天线系统的整体机械运动 (1, 2006.01)
- H01Q 3/04 · · 用以在一个坐标内改变指向性
- H01Q 3/06 · · · 在限定角度范围内
- H01Q 3/08 · · 改变指向性的两个坐标
- H01Q 3/10 · · · 产生圆锥形或螺旋形扫描
- H01Q 3/12 · 利用天线或天线系统的一次有源单元与二次装置之间的相对机械运动 (1, 2006.01)
- H01Q 3/14 · · 改变一次有源单元与折射或绕射装置的相对位置
- H01Q 3/16 · · 改变一次有源单元与反射装置的相对位置
- H01Q 3/18 · · · 其中的一次有源单元为可动的, 而反射装置是固定的
- H01Q 3/20 · · · 其中的一次有源单元为固定的, 而反射装置是可动的
- H01Q 3/22 · 根据辐射波频率变化而改变指向性的
- H01Q 3/24 · 把能量从一个有源辐射单元倒换到另一个辐射单元以改变指向性的, 例如用于波束转换
- H01Q 3/26 · 改变两个或两个以上辐射单元之间激励电流的相对相位或相对幅值; 改变辐射口径面上的能量分布 (H01Q 3/22, H01Q 3/24 优先)
- H01Q 3/28 · · 改变幅值 (3)

H01Q 3/30 · · 改变相位 (3)
H01Q 3/32 · · · 用机械方法 (3)
H01Q 3/34 · · · 用电方法 (有源透镜或反射阵入 H01Q 3/46 优先) (3)
H01Q 3/36 · · · · 带有可变相移器 (3)
H01Q 3/38 · · · · · 数字式相移器 (3)
H01Q 3/40 · · · · · 带有定相矩阵的 (3)
H01Q 3/42 · · · · · 用混频 (3)
H01Q 3/44 · 改变与辐射单元相关的反射、折射或绕射装置的电特性或磁特性 (3)
H01Q 3/46 · · 有源透镜或反射阵 (3)

H01Q 5/00 使天线同时工作在两个或两个以上不同波段的装置，如双频或多频装置 (工作于不同波段且连接到公共馈线系统的单个有源天线单元的组合入 H01Q21/30) [1, 3, 2006.01, 2015.01]

H01Q 5/01 (转入 H01Q5/10)
H01Q 5/02 (转入 H01Q5/15)
H01Q5/10·谐振式天线 (2015.01)
H01Q5/15·用于中心馈电天线的运行，该中心馈电天线包括一个或多个共线的、基本上是直的或细长的有源单元 (2015.01)
H01Q5/20·以操作波段为特征的 (2015.01)
H01Q5/22·RF 波段与非 RF 波段的结合，如红外线或可见光 (2015.01)
H01Q5/25·超宽带 (UWB) 系统，如多重共振系统脉冲系统 (2015.01)
H01Q5/28·用于建立极化或波束宽度多于两个或多个不同波段的装置 (2015.01)
H01Q5/30·用于在不同波段提供操作的装置 (2015.01)
H01Q5/307·单个或耦合的辐射元件，每个元件由非特定的方式进行馈电 (2015.01)
H01Q5/314·使用依赖于频率的电路或零件，如陷波电路或电容器 (2015.01)
H01Q5/321·在辐射元件内或在相连接的辐射元件之间 (2015.01)
H01Q5/328·在辐射元件和地之间 (2015.01)
H01Q5/335·在馈电处，如用于阻抗匹配 (2015.01)
H01Q5/342·用于不同的传输模式 (H01Q5/314 优先) (2015.01)
H01Q5/35·使用两个或多个同时的馈电点 (2015.01)
H01Q5/357·使用单一的馈电点 (2015.01)
H01Q5/364·产生多个电流通路 (2015.01)
H01Q5/371·分支电流通路 (2015.01)
H01Q5/378·具有寄生元件的馈电元件的组合 (2015.01)
H01Q5/385·两个或多个寄生元件 (2015.01)
H01Q5/392·寄生元件具有双频或多频特性 (2015.01)
H01Q5/40·鳞状或交织结构的组合装置或电磁耦合装置，如由两个或多个不连接的馈电辐射元件组成 (2015.01)
H01Q5/42·用两个或多个鳞状阵列的 (H01Q5/49 优先) (2015.01)
H01Q5/45·使用与公共的反射、衍射或折射装置相关联的两个或多个馈电装置 (2015.01)
H01Q5/47·馈电装置同轴排列的 (2015.01)
H01Q5/48·两个或多个偶极天线结合 (2015.01)

H01Q5/49•••具有用于除了用于双频或多频为目的寄生元件，如鳞状八木天线〔2015.01〕

H01Q5/50•用于宽频带或多频带操作的馈电或匹配装置〔2015.01〕

H01Q5/55••用于喇叭天线或波导天线〔2015.01〕

H01Q 7/00 环形天线，围绕环的电流分布基本上是均匀的，其方向辐射图形位于与环平面相垂直的平面内〔1, 2006.01〕

H01Q 7/02•可折叠天线；可伸缩天线〔1, 2006.01〕

H01Q 7/04•屏蔽式天线（H01Q 7/02, H01Q 7/06 优先）〔1, 2006.01〕

H01Q 7/06•带有铁磁材料芯的（H01Q 7/02 优先）

H01Q 7/08••铁氧体棒或类似细长磁芯

H01Q 9/00 尺寸不大于工作波长两倍并由导电有源辐射单元组成的电气短天线〔1, 2006.01〕

H01Q 9/02•非谐振式天线〔1, 2006.01〕

H01Q 9/04•谐振式天线〔1, 2006.01〕

H01Q 9/06••零部件

H01Q 9/08•••支持共线刚性单元相邻端点的专用联结箱

H01Q 9/10•••支持非共线单元相邻端点的专用联结箱

H01Q 9/12••••用于调节各单元间的夹角

H01Q 9/14•••单元或各单元长度为可调的（可伸缩单元入 H01Q 1/10）

H01Q 9/16••在天线端点间的中间位置馈电，例如中心馈电偶极天线（H01Q9/44 优先）〔1, 2006.01〕

H01Q 9/18•••垂直配置的天线〔1, 2006.01〕

H01Q 9/20•••两个共线的基本上为直线的有源单元；基本是直线的单个有源单元（H01Q 9/28 优先）

H01Q 9/22••••刚性棒或单个或多个等效管状单元

H01Q 9/24••••单个有源单元的并联馈电装置，例如用于三角形匹配

H01Q 9/26•••带有折叠单元的，折叠部分间的距离远小于工作波长（谐振式环形天线入 H01Q7/00）〔1, 2006.01〕

H01Q 9/27••••螺旋天线〔3, 2006.01〕

H01Q 9/28•••具有扩展辐射面的锥形、圆柱形、笼形、带状、网状或类似单元；具有共线轴和相邻顶点并由双导线馈线馈电的两圆锥形面组成的单元（波导型喇叭或开口入 H01Q13/00；隙缝天线入 H01Q13/00）〔1, 2006.01〕

H01Q 9/30••给细长的有源单元端部馈电的，例如单极子天线（H01Q 9/44 优先）

H01Q 9/32•••垂直配置的单元（H01Q 9/40 优先）

H01Q 9/34••••桅杆式、塔式或类似的自立式或拉线式天线〔1, 2006.01〕

H01Q 9/36••••带有顶荷的

H01Q 9/38••••带有接地地网的（具有的地上地网由沿长的单元组成并与有源单元共平面的入 H01Q 9/44）

H01Q 9/40•••具有扩展辐射面的单元

H01Q 9/42•••带有折叠单元，折叠部分之间的距离远小于工作波长的

H01Q 9/43 ···· Scimitar 天线〔3, 2006.01〕

H01Q 9/44 ···· 带有多个散开的直线单元的, 例如 V 形偶极天线、X 形天线; 具有基本上为直线的相互倾斜的多个单元 (两个或多个有源元件的组合入

H01Q21/00; 绕杆式天线入 H01Q21/26)〔1, 2006.01〕

H01Q 9/46 ···· 具有从一个点散开的刚性单元的

H01Q 11/00 具有大于最短工作波长两倍的由导电有源辐射元件组成的电气长天线 (漏波导天线、隙缝天线入 H01Q13/00)

H01Q 11/02 ·非谐振式天线, 例如行波天线 (八木入 H01Q19/30)〔1, 2006.01〕

H01Q 11/04 ···· 具有弯曲、折叠、成形、屏蔽或电负载的部分, 使以天线各特定部分辐射的电波具有所需的相位关系 (H01Q11/06—H01Q11/10 优先)〔1, 2006.01〕

H01Q 11/06 ···· 菱形天线; V 形天线〔1, 2006.01〕

H01Q 11/08 ···· 螺旋形天线〔1, 2006.01〕

H01Q 11/10 ···· 对数周期天线 (H01Q11/08 优先)〔1, 3, 2006.01〕

H01Q 11/12 ·谐振式天线〔1, 2006.01〕

H01Q 11/14 ···· 具有弯曲、折叠、成形或屏蔽部分或具有调相阻抗使天线各特定部分辐射的电波具有所需的相位关系或得到所需的极化效果 (H01Q11/20 优先)〔1, 2006.01〕

H01Q 11/16 ···· 其中各特定部分为共线的

H01Q 11/18 ···· 其中各特定部分为平行地间隔的〔3〕

H01Q 11/20 ···· V 形天线〔1, 2006.01〕

H01Q 13/00 波导型喇叭或开口; 隙缝天线; 漏波导天线; 沿着导引波传输的途径辐射的等效结构〔1, 2006.01〕

H01Q 13/02 ·波导喇叭

H01Q 13/04 ···· 双锥形喇叭 (由两圆锥面组成, 其轴共线, 其顶点相邻, 并由双导线传输线馈电的双锥形偶极天线入 H01Q 9/28)

H01Q 13/06 ·波导开口 (喇叭入 H01Q 13/02)

H01Q 13/08 ·双导线微波传输线的辐射终端, 例如同轴线的、微带传输线的

H01Q 13/10 ·谐振式隙缝天线〔1, 2006.01〕

H01Q 13/12 ···· 纵向开槽圆筒天线; 等效结构〔1, 2006.01〕

H01Q 13/14 ···· 骨架形的圆筒天线〔1, 2006.01〕

H01Q 13/16 ···· 折叠式隙缝天线〔1, 2006.01〕

H01Q 13/18 ···· 其后有谐振腔或在谐振腔壁上形成的隙缝 (纵向开槽圆筒入 H01Q 13/12)

H01Q 13/20 ·非谐振式漏波导天线或传输线天线; 沿着导引波传输途径辐射的等效结构〔1, 2006.01〕

H01Q 13/22 ···· 在波导管或传输线界面上纵向开槽的天线

H01Q 13/24 ···· 由介质棒或铁磁材料棒, 或介质管或铁磁材料管构成的 (H01Q 13/28 优先)

H01Q 13/26 ···· 由单导体构成的表面波导, 例如带状导体

H01Q 13/28 ···· 由电气上不连续的并在传播方向间隔的元件组成的, 例如介质元件或构成人工介质的导电元件

H01Q 15/00 用于对天线辐射波进行反射、折射、绕射或极化的装置，例如准光学装置（用于改变方向性的可变装置入 H01Q 3/00；用于引导电波的此种装置的构成入 H01P 3/20；用于调制的可变装置入 H03C 7/02）〔1，2006.01〕

H01Q 15/02 · 折射或绕射装置，例如透镜或棱镜

H01Q 15/04 · · 包括基本上由垂直于波的电矢量的有效导电面围成的一个或数个导波通道的，例如平行板波导透镜

H01Q 15/06 · · 包括多个不同长度导波通道的

H01Q 15/08 · · 由固体介质材料构成的

H01Q 15/10 · · 包括阻抗不连续的三维天线阵，例如构成人工介质的导电面或导电盘上的孔

H01Q 15/12 · · 也起极化滤波器作用的

H01Q 15/14 · 反射面；等效结构

H01Q 15/16 · · 二度空间弯曲的，例如抛物面

H01Q 15/18 · · 包括多个相互倾斜平面的，例如角形反射器

H01Q 15/20 · · · 可折叠反射器

H01Q 15/22 · · 也起极化滤波器作用的

H01Q 15/23 · 反射面与折射或绕射装置的组合〔3〕

H01Q 15/24 · 极化装置；极化滤波器（H01Q15/12、H01Q15/22 优先）

H01Q 17/00 吸收天线辐射波的装置；这种装置与有源天线单元或系统的组合〔1，2006.01〕

H01Q 19/00 一次有源天线单元和部件与二次装置的组合，例如与准光学装置的组合，使天线具有所需的方向特性〔1，2006.01〕

H01Q 19/02 · 零部件

H01Q 19/04 · · 折叠 H 形天线或八木天线用的装置〔1，2006.01〕

H01Q 19/06 · 应用折射或绕射装置的，例如透镜

H01Q 19/08 · · 这种装置位于辐射喇叭内以改变其辐射图形

H01Q 19/09 · · 其中的一次有源元件涂以或嵌入介质材料或磁性材料的（防护材料入 H01Q1/40；改变折射或绕射装置电特性或磁特性的入 H01Q3/44）〔3〕

H01Q 19/10 · 应用反射面的

H01Q 19/12 · · 其面是凹的（H01Q 19/18 优先）〔3〕

H01Q 19/13 · · · 一次辐射源是单个辐射单元，例如一偶极子、一隙缝、一波导终端（H01Q 19/15 优先）〔3〕

H01Q 19/15 · · · 一次辐射源是线状源，例如漏波导天线〔3，2006.01〕

H01Q 19/17 · · · 一次辐射源包括两个或两个以上辐射单元（H01Q 19/15，H01Q 25/00 优先）〔3〕

H01Q 19/18 · · 有两个或两个以上间隔反射面的（H01Q19/20 优先）

H01Q 19/185 · · · 其中反射面是平面的〔3〕

H01Q 19/19 · · · 包括一个凹形主反射面和一个辅助反射面相结合的〔3〕

H01Q 19/195 · · · · 其中一个反射面也作为极化滤波器或极化装置的〔3〕

H01Q 19/20 · 由两个焦线正交的圆柱形聚焦装置产生笔尖形波束

- H01Q 19/22 · 应用单个形状基本上是直的导电单元的二次装置
- H01Q 19/24 · · 一次有源单元是中心馈电并基本上是直的, 例如 H 形天线
- H01Q 19/26 · · 一次有源单元是终端馈电并是细长的
- H01Q 19/28 · 应用两个或两个以上形状基本上是直的导电单元的二次装置 (对数周期天线入 H01Q11/10; 构成反射面的入 H01Q19/10) (1, 2006.01)
- H01Q 19/30 · · 一次有源单元是中心馈电并基本上是直的, 例如八木天线 (1, 2006.01)
- H01Q 19/32 · · 一次有源单元为终端馈电并是细长的

H01Q 21/00 天线阵或系统 (改变天线或天线系统辐射波的指向或方向图形的装置入 H01Q3/00) [1, 2006.01]

- H01Q 21/06 · 具有相同极化和间隔的单独激励单元的天线阵 (1, 2006.01)
- H01Q 21/08 · · 天线单元沿着或靠近直线分开的
- H01Q 21/10 · · · 基本上为直而细长的导电单元的共线配置
- H01Q 21/12 · · · 基本上是直而细长的导电单元的平行配置 (用横向单元作负荷的传输线构成的行波天线入 H01Q11/02; 八木天线入 H01Q19/30) (1, 2006.01)
- H01Q 21/14 · · · · Adcock 天线 (1, 2006.01)
- H01Q 21/16 · · · · · U 形
- H01Q 21/18 · · · · · H 形
- H01Q 21/20 · · 天线单元是沿着靠近曲线分开安排的
- H01Q 21/22 · · 天线阵中的天线单元其幅值或相位是不均匀激励的, 例如对称斜坡天线阵或二项式天线阵 (1, 2006.01)
- H01Q 21/24 · 极化方向不同的天线单元的组合, 以便发射或接收圆极化和椭圆极化波或任意方向极化的线性极化波 (1, 2006.01)
- H01Q 21/26 · · 由包含 3 个或 3 个以上细长的单元绕着水平面内的公共点对称而径向分布的绕杆式或类似的天线 (1, 2006.01)
- H01Q 21/28 · 基本上是独立的无互作用的天线单元或天线系统的组合 (1, 2006.01)
- H01Q 21/29 · 有不同互作用的天线单元的组合, 使产生所需的方向特性 (H01Q25/00 优先) (3, 2006.01)
- H01Q 21/30 · 工作在不同波段并连接到同一公共馈电线系统的独立天线单元的组合 (1, 2006.01)

H01Q 23/00 具有有源电路或电路元件的天线, 该电路或元件整合在天线内或附装在天线上 [3, 2006.01]

附注:

- 1 本组只包含这样的组合, 其中的天线或天线单元的类型并不重要。 (3)
- 2 与特殊类型天线的组合分入有关该类型天线的组中。 (3)

- H01Q 25/00 至少有两个辐射图形的天线或天线系统 (改变或变化方向图形指向性或形状的装置入 H01Q3/00) (3, 2006.01)
- H01Q 25/02 · 产生“和”方向图形和“差”方向图形的 (H01Q25/04 优先) (3)
- H01Q 25/04 · 多模天线 (3, 2006.01)

H02B 供电或配电用的配电盘、变电站或开关装置（电基本元件，它们的组件，包括在外壳里或基件上的安装架，或在其上盖的安装架见这些元件的小类，例如变压器入 H01F，开关、熔断器入 H01H，线路连接器入 H01R；供电或配电线电缆的安装，或光电组合电缆或电线的安装，或其他供电或配电导体的安装入 H02G）

附注：

在 H02B1/26 至 H02B1/56 组内，应用最后位置规则，即在每一层级上，若无相反指示，分入最后适当位置。（5）

小类索引

配电盘、变电站或开关装置的零件 1/00

变电站 5/00, 7/00

开关装置 11/00, 13/00

监视台或板 15/00

制造 3/00

H02B 1/00 框架、盘、板、台、机壳；变电站或开关装置的零部件〔5〕

H02B 1/01 · 框架〔5〕

H02B 1/015 · 盘、板、台；它们的部件或相应的配件〔5〕

H02B 1/03 · · 用于功率表的〔5〕

H02B 1/04 · · 开关或其他一般装置在其上的安装，该开关或装置有或无外壳

H02B 1/044 · · · 通过孔安装的〔5〕

H02B 1/048 · · · · 扣门安装的〔5〕

H02B 1/052 · · · 安装在轨道上的〔5〕

H02B 1/056 · · · 安装在插接板上的〔5〕

H02B 1/06 · · 有相连外罩，如用于防止接触带电部分（百叶窗或接触件护板入 H02B 1/14）

H02B 1/14 · 防止触及触点的护板或百叶窗（在可拉开的开关装置中的隔离触点的屏蔽入 H02B 11/24）

H02B 1/16 · 接地装置（用于变电站的接地装置入 H02B 5/01，用于开关装置的入 H02B 11/28，H02B 13/075；接地板、棒或其他接触件入 H01R 4/66）〔5〕

H02B 1/18 · 熔断器的配置或安排（用于具有可拉出台车的开关装置的入 H02B 11/26）〔5〕

H02B 1/20 · 母线或其他线路的布置，例如在管内、在开关站内（母线的安装入 H02G 5/00）

H02B 1/21 · · 用于有可拉出机构的机架装配装置的母线安排〔5〕

H02B 1/22 · · 用于双重母线选择的布置

H02B 1/24 · 盘或开关站的电路装置（显示图形的装置入 H02B15/00；供电电源入 H02J11/00）〔1, 2006.01〕

附注：

在 H02B 1/26 至 H02B 1/56 组内，若无相反指示时，分入最后适当位置。（5）
H02B 1/26 · 外壳；它们的部件或相应的配件（适用于单个开关的入 H01H；电缆、

电线或母线的外壳入 H02G；配电箱、接线盒或分线盒入 H02G 3/08；一般外壳入 H05K）（5）

H02B 1/28 · · 防尘、防溅、防滴、防水或防火（5）

H02B 1/30 · · 间隔型外壳；它的部件或其配件（5）

H02B 1/32 · · · 其上装置的安装（5）

H02B 1/34 · · · · 机架（5）

H02B 1/36 · · · · · 带有可拉出机构的（5）

H02B 1/38 · · · 绞接的盖或门（5）

H02B 1/40 · · 装在墙上的外壳；它的部件或其配件（5）

H02B 1/42 · · · 其上装置的安装（5）

H02B 1/44 · · · 绞接的盖或门（5）

H02B 1/46 · · 箱；它的部件或其配件（5）

H02B 1/48 · · · 其上装置的安装（5）

H02B 1/50 · · 装在基座或垫物上的外壳；它的零部件或其配件（5）

H02B 1/52 · · 机动装置，例如用于工作场地的（5）

H02B 1/54 · 防震装置或设备（用于建筑的一般入 E04B 1/98）（5）

H02B 1/56 · 冷却；通风（5）

H02B 3/00 制造、装配或维修盘或开关装置的专用设备

H02B 5/00 非封闭变电站；有封闭和非封闭设备的变电站

H02B 5/01 · 接地装置，例如接地棒（5）

H02B 5/02 · 装在柱上的，例如柱上变压器变电站

H02B 5/06 · 气体绝缘的（5）

H02B 7/00 封闭式变电站，例如紧凑型变电站〔5〕

H02B 7/01 · 气体绝缘的（5）

H02B 7/06 · 配电变电站，例如用于城市电网的（H02B 7/01 优先）（5）

H02B 7/08 · · 地下变电站

H02B 11/00 具有用于隔离的可拉出的台车的开关装置

H02B 11/02 · 零部件

H02B 11/04 · · 隔离触点，例如安装、屏蔽（隔离触点的护板或防护装置入 H02B 1/14，H02B 11/24；开关触点入 H01H；一般线路连接器入 H01R）（5）

H02B 11/06 · · 用于双重母线选择的装置（用于双重母线选择的布局入 H02B 1/22）

H02B 11/08 · · 与拉引机构相结合降低油箱的位置

H02B 11/10 · · 指示开关装置的电气情况，测试用插座的配置〔1，2006.01〕

H02B 11/12 · 水平拉引隔离的

H02B 11/127 · · 拉引机构（5）

H02B 11/133 · · · 带有互锁的（用于一般开关的互锁入 H01H）（5）

H02B 11/167 · · 手车型的（H02B 11/127 优先）（5）

H02B 11/173 · · 抽屉型的（H02B 11/127 优先）（5）

H02B 11/18 · 垂直拉引隔离的

H02B 11/20 · · 有外罩的
H02B 11/22 · · · 隔离后水平拉动，外罩的前部与台车一起移动的
H02B 11/24 · 护板或防护装置 (5)
H02B 11/26 · 熔断器、电阻器、过压保护装置或类似装置的设备 (5)
H02B 11/28 · 接地装置 (5)

H02B 13/00 其中的开关被封闭在外壳内或在结构上开关与外壳相结合的开关装置的设置，如柜（与主变压器相结合的入 H02B 5/00，H02B 7/00；用于隔离的有可拉出台车的开关装置入 H02B 11/00）〔5〕

H02B 13/01 · 有树脂外壳的 (5)
H02B 13/02 · 有金属外壳的
H02B 13/025 · · 安全装置，例如在由于电故障导致的过压或失火情况（用于建筑的一般入 E04B 1/94；用于打开或关闭安全翼扇的装置入 E05F 1/00；用于配电设备，例如母线系统，或用于开关装置的紧急保护电路装置入 H02H 7/22）(5)
H02B 13/035 · · 气体绝缘开关装置 (5)
H02B 13/045 · · · 外壳的零部件，例如气体密封（用于开关的气体储存器入 H01H 33/56）(5)
H02B 13/055 · · · 有关气体特征的（开关流体的选择入 H01H 33/22）(5)
H02B 13/065 · · · 用于检测或反应机械或电气故障的装置（用于开关的入 H01H 9/50，H01H 33/26，H01H 33/53）(5)
H02B 13/075 · · · 接地装置 (5)
H02B 13/08 · 带有石、砖或混凝土外壳的

H02B 15/00 集中控制或显示用的监视台或面板（一般的台入 A47B）

H02B 15/02 · 有模拟图形的
H02B 15/04 · · 由积木式组件组成的

H02B 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2009.01〕

H02H 紧急保护电路装置（指示或警报意外工作情况的入 G01R，例如 G01R 31/00，G08B；沿线测定故障位置入 G01R 31/08；紧急保护装置入 H01H）

附注：

本小类只包含在电路或电机或电设备出现反常工作情况的不希望有的变化时进行自动保护的电路装置。

小类索引

紧急保护电路装置

用于响应于条件变化而自动断开或转换的：

电的；非电检测的；非电模拟的 3/00；5/00；6/00

适用于特种机器或适用于电缆或电线分段保护的 7/00

用于限制过电流或过电压 9/00

用于在意外情况下防止开关接通 11/00

零部件 1/00

H02H 1/00 紧急保护电路装置的零部件

H02H 1/04 · 防止对瞬时不正常情况响应的装置，例如对闪电

H02H 1/06 · 提供正常电源的设备〔3〕

H02H 3/00 对正常电工作情况的不希望有的变化直接响应的自动断开紧急保护电路装置，有或无事后再连接（专用于特殊类型的电机或电设备或专用于电缆或电线系统分段保护的入 H02H 7/00；用于转换到备用电源的系统入 H02J 9/00）

H02H 3/02 · 零部件

H02H 3/027 · · 在预定时间后自动断开的（H02H 3/033，H02H 3/06 优先）〔3〕

H02H 3/033 · · 按优先次序分数次断开的（H02H 3/06 优先）〔3〕

H02H 3/04 · · 除断开外还带有警告或监视的，例如指示出保护设备已经起作用

H02H 3/05 · · 带有增加可靠性的装置，例如冗余装置〔3〕

H02H 3/06 · · 带有自动再连接的

H02H 3/07 · · · 并在循环重接预定次数后永远断开的〔3〕

H02H 3/08 · 对过电流响应的（对因过电流引起的异常温度响应的入 H02H 5/04）

H02H 3/087 · · 作直流应用的〔3〕

H02H 3/093 · · 带有定时装置的〔3〕

H02H 3/10 · · 还对其他一些异常电气情况响应的

H02H 3/12 · 对欠负荷或无负荷响应的

H02H 3/13 · · 作多相应用的，例如断相〔3〕

H02H 3/14 · 对正常情况下处于地电位的部件出现电压而响应的

H02H 3/16 · 对接地、接框架或接物体的故障电流响应的（有平衡或差动装置的入 H02H 3/26）

H02H 3/17 · · 用附加电压进入被保护装置的方法〔3〕

H02H 3/18 · 对直流电流反向响应的

- H02H 3/20 · 对过电压响应的
- H02H 3/22 · · 短时限的，例如闪电
- H02H 3/24 · 对欠电压或无电压响应的
- H02H 3/247 · · 有定时装置的〔3〕
- H02H 3/253 · · 多相应用的，例如断相〔3〕
- H02H 3/26 · 对电压差或电流差响应的；对电压之间或电流之间的相位差响应的
- H02H 3/28 · · 包括对单一系统的两相隔部分上的电压值或电流值进行比较的，例如在一条线路上的相对两端、在设备的输入端和输出端
- H02H 3/30 · · · 利用控制线或其他信号通道
- H02H 3/32 · · 包括对在单一系统的不同导线上相应点上的电压值或电流值进行比较的，例如比较往返导线中的电流
- H02H 3/33 · · · 应用加法变流器（H02H 3/347 优先）〔3〕
- H02H 3/34 · · · 三相制的
- H02H 3/347 · · · · 应用加法变流器〔3〕
- H02H 3/353 · · · · 包含相电压比较的〔3〕
- H02H 3/36 · · 包括对不同系统由相应点的电压值或电流值进行比较，例如并行馈电线系统的相应点上
- H02H 3/38 · 对电压或电流二者响应的；对电压和电流之间的相位角响应的
- H02H 3/40 · 对电压和电流的比值响应的
- H02H 3/42 · 对电压和电流的乘积响应的
- H02H 3/44 · 对电量的变化率响应的〔3〕
- H02H 3/46 · 对频率的偏移响应的〔3〕
- H02H 3/48 · 对失去同步响应的〔3〕
- H02H 3/50 · 对出现不正常波形响应的，例如在直流装置中出现交流〔3〕
- H02H 3/52 · · 对出现谐波响应的〔3〕

H02H 5/00 对正常非电工作状态的不希望有的变化直接响应的自动断开紧急保护电路装置，有或无事后再连接（利用受保护装置的模拟器的入 H02H 6/00；专用于特殊类型电机或设备或专用于电缆或线路系统分段保护的入 H02H 7/00）〔3〕

- H02H 5/04 · 对异常温度响应的
- H02H 5/06 · · 在充油的电设备中
- H02H 5/08 · 对异常流体压力、液面高度或液位移响应的，例如 Buchholz 继电器
- H02H 5/10 · 对机械损伤响应的，例如线路断裂、地连接断开
- H02H 5/12 · 对生物不希望有的接近或触及带电部件而响应的

H02H 6/00 使用被保护设备的模拟器，对正常非电工作条件的不希望有的变化响应的紧急保护电路装置，例如利用热成像〔3〕

H02H 7/00 当出现正常工作条件的不希望有的变化时能完成自动切换的，专用于特种电机或电设备的或专用于电缆或线路系统分段保护的紧急保护电路装置（保护装置与特种机械或设备的结构组合以及它们的无自动断开的保护见该机械或设备的有关小类）

H02H 7/04 · 用于变压器

H02H 7/045 · · 变压器的差动保护〔3〕

H02H 7/05 · · 用于电容性电压变压器，例如防止谐振状态〔3〕

H02H 7/055 · · 用于抽头变压器或其变抽头装置〔3〕

H02H 7/06 · 用于发电机；用于同步电容器

H02H 7/08 · 用于电动机

H02H 7/085 · · 防止过负载

H02H 7/09 · · 防止过电压；防止电压降；防止断相

H02H 7/093 · · 防止预定限度的转速增加过高或降低过低（离心开关入 H01H 35/10）

H02H 7/097 · · 防止旋转方向错误

H02H 7/10 · 用于变换器的；用于整流器的

H02H 7/12 · · 用于静态变换器或整流器的

H02H 7/122 · · · 用于变换器，即直流/交流变换器〔2〕

H02H 7/125 · · · 用于整流器〔2〕

H02H 7/127 · · · · 具有辅助控制电极，在紧急情况下有阻断控制电压或电流加到该电极上〔2〕

H02H 7/16 · 用于电容器（用于同步电容器的入 H02H 7/06）

H02H 7/18 · 用于电池组的；用于蓄电池的

H02H 7/20 · 用于电子设备的（用于变换器入 H02H 7/10；用于电测量仪器的入 G01R 1/36；用于直流电压或电流的半导体调节器入 G05F 1/569；用于放大器的入 H03F 1/52；用于电子开关电路的入 H03K 17/08）

H02H 7/22 · 用于配电装置，例如母线系统；用于开关装置的

H02H 7/24 · 用于火花隙避雷器的

H02H 7/26 · 电缆或线路系统的分段保护，例如当发生短路、接地故障或电弧放电时切断一部分电路（定电缆故障位置入 G01R 31/08）

H02H 7/28 · · 用于网状系统的

H02H 7/30 · · 交错断开〔3〕

H02H 9/00 用于限制过电流或过电压而不切断电路的紧急保护电路装置（保护装置与特种机械或设备的结构组合见该机械或设备的有关小类）

H02H 9/02 · 对过电流响应的

H02H 9/04 · 对过电压响应的（避雷器入 H01C7/12, H01C 8/04, H01G 9/18, H01T）

H02H 9/06 · · 应用火花隙避雷器的

H02H 9/08 · 限制或抑制接地故障电流，例如灭弧线圈〔3〕

H02H 11/00 当有可能导致不希望有的电工作条件时防止接通的紧急保护电路装置

H02H 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2009.01〕

H02M 用于交流和交流之间、交流和直流之间、或直流和直流之间的转换以及用于与电源或类似的供电系统一起使用的设备；直流或交流输入功率至浪涌输出功率的转换；以及它们的控制或调节（专用于没有可动部件的电子时钟的电流或者电压的变换入 G04G 19/02；调节电或磁变量的系统，例如用变压器、电抗器、或扼流圈及这种系统与静止变换器的组合，一般入 G05F；用于数字计算机的入 G06F 1/00；变压器入 H01F；与类似的或其他供电电源联合运行的一个变换器的连接或控制入 H02J；机电变换器入 H02K 47/00；控制变压器、电抗器或扼流圈、电动机、发电机或机电变换器的控制调节入 H02P；脉冲发生器入 H03K）〔4，5〕

附注：

- 1 本小类只包括用于电功率变换的电路或装置，或用于控制或调节此种电路或装置的设备。
- 2 本小类不包括转换电功率时使用的单个电气装置。这些装置包括在有关的小类中，例如电感器、变压器入 H01F，电容器、电解整流器入 H01G，水银蒸气整流或其他放电管入 H01J，半导体器件入 H01L，不是主要与电功率的传输有关的阻抗网络或谐振回路入 H03H。
- 3 在本小类中，下列术语的含义是：
“变换”，就电变量而言，例如电压或电流，是指一个或多个变量参数的改变，例如幅值、频率、相数、极性的改变。（4）

小类索引

零部件 1/00

变换方式

直流变换到直流 3/00

交流变换到交流 5/00

交流变换到直流和相反变换 7/00

直流或交流变换为浪涌功率输出 9/00

其他功率变换系统 11/00

H02M 1/00 变换装置的零部件〔1，2007.01〕

H02M 1/02 • 专用于在静态变换器内的放电管产生栅极控制电压或引燃极控制电压的电路

H02M 1/04 • • 用于具有栅极控制的管子的

H02M 1/06 • 非导电气体放电管或等效的半导体器件的专用电路，例如闸流管、晶闸管的专用电路〔2〕

H02M 1/08 • 为静态变换器中的半导体器件产生控制电压的专用电路

H02M 1/084 • • 使用多相系统中几个相公用的控制电路的〔4〕

H02M 1/088 • • 用于对串联或并联半导体器件进行同时控制〔4〕

H02M 1/092 • • • 用光传输控制信号的〔4〕

H02M 1/096 • • • 控制回路的电源并联于电力电源开关元件的（H02M 1/092 优先）〔4〕

- H02M 1/10 · 具有能任意地用不同种类的电流向负载供电的变换装置的设备，例如用交流或直流
- H02M 1/12 · 减少交流输入或输出谐波成分的装置
- H02M 1/14 · 减少直流输入或输出的波纹的装置
- H02M 1/15 · · 应用有源元件的 (4)
- H02M 1/16 · 切换时分级供给电流的装置，例如应用饱和电抗器
- H02M 1/20 · 动态变换器的接触构件
- H02M 1/22 · · 有集电器和电刷的
- H02M 1/24 · · 有滚动或翻转接点的
- H02M 1/26 · · 有凸轮操作接点的
- H02M 1/28 · · 有电磁操作振动接点的
- H02M 1/30 · · 有液体接点的
- H02M 1/32 · 除自动断开以外的用于保护变换器的装置 (专用于变换器的自动断开的紧急保护电路装置入 H02H7/10) (2007.01)
- H02M 1/34 · · 缓冲电路 (2007.01)
- H02M 1/36 · 用于启动和停止变换器的装置 (2007.01)
- H02M 1/38 · 用于防止开关同时导通的装置 (2007.01)
- H02M 1/40 · 用于防止磁饱和的装置 (2007.01)
- H02M 1/42 · 用于补偿或者调节变换器或者逆变器中的功率因数的电路或装置 (2007.01)
- H02M 1/44 · 用于补偿变换器或者逆变器中的电磁干扰的电路或装置 (2007.01)

H02M 3/00 直流功率输入变换为直流功率输出

- H02M 3/02 · 没有中间变换为交流的
- H02M 3/04 · · 用静态变换器的
- H02M 3/06 · · · 应用电阻器或电容器的，例如用分压器
- H02M 3/07 · · · · 用电容器交替充放电的，而电容器的交替充放电是用有控制极的半导体器件来实现的 (4)
- H02M 3/08 · · · 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件的
- H02M 3/10 · · · 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件的 (H02M 3/07 优先) (4)
- H02M 3/125 · · · · 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (2)
- H02M 3/13 · · · · · 仅用放电管的 (2)
- H02M 3/135 · · · · · 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 3/137 · · · · · 带有自动控制输出电压或电流的，例如开关调节器 (4)
- H02M 3/139 · · · · · 带有数字控制的 (4)
- H02M 3/142 · · · · · 包括多个半导体器件用作单负载最终控制器件的 (4)
- H02M 3/145 · · · · 应用需要连续使用控制信号的三极管或晶体管式的器件的 (2)
- H02M 3/15 · · · · · 仅用放电管的 (2)
- H02M 3/155 · · · · · 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 3/156 · · · · · 带有自动控制输出电压或电流的，例如开关调节器 (4)
- H02M 3/157 · · · · · 带有数字控制的 (4)
- H02M 3/158 · · · · · 含有多个半导体器件作为单个负载的最终控制器件 (4)

- H02M 3/16 · · · 用动态变换器的
- H02M 3/18 · · · · 应用交替充放电的电容器或电池组的，例如并联充电和串联放电的
- H02M 3/20 · · · 由静态变换器和动态变换器组合的；由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的
- H02M 3/22 · 带有中间变换为交流的
- H02M 3/24 · · · 用静态变换器的
- H02M 3/26 · · · · 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件产生中间交流电的
- H02M 3/28 · · · · 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件产生中间交流电的
- H02M 3/305 · · · · · 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (2)
- H02M 3/31 · · · · · 仅用放电管的 (2)
- H02M 3/315 · · · · · 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 3/325 · · · · · 应用需要连续使用控制信号的三极管或晶体管式的器件的 (2)
- H02M 3/33 · · · · · 仅用放电管的 (2)
- H02M 3/335 · · · · · 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 3/337 · · · · · 以推挽方式 (4)
- H02M 3/338 · · · · · 成自激振荡器配置的 (H02M 3/337 优先) (4)
- H02M 3/34 · · · 用动态变换器的
- H02M 3/36 · · · · 应用机械零部件顺序选择或连续改变输入电位的
- H02M 3/38 · · · · 应用机械接触开、闭零部件中断信号电位的
- H02M 3/40 · · · · · 其中零部件是转动的，集电器与电刷或滚轮是协同工作的
- H02M 3/42 · · · · · 带有电磁操作振动接点的，例如斩波器的 (自断续器一般入 H01H 51/34)
- H02M 3/44 · · · 由静态变换器与动态变换器组合的；由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的

H02M 5/00 交流功率输入变换为交流功率输出，例如用于改变电压、用于改变频率、用于改变相数的

- H02M 5/02 · 没有变换为直流的中级
- H02M 5/04 · · · 用静态变换器的 (控制变压器、电抗器或扼流圈的，例如用抽头变换的入 H02P 13/00) (4)
- H02M 5/06 · · · · 应用阻抗的
- H02M 5/08 · · · · · 仅用电容器的
- H02M 5/10 · · · · 用变压器的
- H02M 5/12 · · · · · 用于仅改变电压或电流的幅值的
- H02M 5/14 · · · · · 用于在不同相数的电路之间变换的
- H02M 5/16 · · · · · 用于频率的变换的
- H02M 5/18 · · · · · 用于波形的变换的
- H02M 5/20 · · · · 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件的
- H02M 5/22 · · · · 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件的
- H02M 5/25 · · · · · 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (H02M 5/27 优先) (2)

- H02M 5/253 仅用放电管的 (2)
- H02M 5/257 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 5/27 用于频率变换的 (2)
- H02M 5/275 应用需要连续使用控制信号的三极管或晶体管式器件的 (H02M 5/297 优先) (2)
- H02M 5/29 仅用放电管的 (2)
- H02M 5/293 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 5/297 用于频率变换的 (2)
- H02M 5/32 用动态变换器的
- H02M 5/34 应用机械接触开闭零部件的
- H02M 5/36 其中零部件是转动的, 且集电器与电刷或滚轮是协同工作的
- H02M 5/38 由静态变换器与动态变换器组合的; 由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的
- H02M 5/40 带有中间变换为直流的
- H02M 5/42 用静态变换器的
- H02M 5/44 应用放电管或半导体器件将中间直流变为交流的
- H02M 5/443 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管器件的 (2)
- H02M 5/447 仅用放电管的 (2)
- H02M 5/45 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 5/451 带有自动控制输出电压或频率的 (4)
- H02M 5/452 带有自动控制输出波形的 (4)
- H02M 5/453 应用需要连续使用控制信号的三极管或晶体管器件的 (2)
- H02M 5/456 仅用放电管的 (2)
- H02M 5/458 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 5/46 用动态变换器的
- H02M 5/48 由静态变换器与动态变换器组合的; 由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的

H02M 7/00 交流功率输入变换为直流功率输出; 直流功率输入变换为交流功率输出

- H02M 7/02 不可逆的交流功率输入变换为直流功率输出
- H02M 7/04 用静态变换器的
- H02M 7/06 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件的
- H02M 7/08 安排为并联运行的
- H02M 7/10 安排为串联运行的, 例如用于倍压
- H02M 7/12 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件的
- H02M 7/145 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (2, 4)
- H02M 7/15 仅用放电管的 (2)
- H02M 7/155 仅用半导体器件的 (2)
- H02M 7/162 在桥式连接中的 (4)
- H02M 7/17 安排为并联运行的 (2, 4)
- H02M 7/19 安排为串联运行的, 例如用于倍压 (2, 4)
- H02M 7/21 利用需要连续应用控制信号的三极管或晶体管器件的 (2, 4)
- H02M 7/213 仅用放电管的 (2)

H02M 7/217 ······ 仅用半导体器件的 (2)
 H02M 7/219 ······ 在桥式连接中的 (4)
 H02M 7/23 ······ 安排为并联运行的 (2, 4)
 H02M 7/25 ······ 安排为串联运行的, 例如用于倍压 (2, 4)
 H02M 7/26 ······ 应用明式火花装置的, 例如马克思 (Marx) 整流器
 H02M 7/28 ······ 应用电解整流器的
 H02M 7/30 ······ 用动态变换器的
 H02M 7/32 ······ 应用机械接触开闭零部件的
 H02M 7/34 ······ 其中零部件是转动的, 且集电器与电刷或滚轮是协同工作的
 H02M 7/36 ······ 带有电磁操作振动接点的, 例如斩波器 (一般自断续器入 H01H 51/34)
 H02M 7/38 ······ 应用一个或一个以上在反电极上旋转的放电电极的
 H02M 7/40 ······ 由静态变换器与动态变换器组合的; 由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的
 H02M 7/42 ······ 不可逆的直流功率输入变换为交流功率输出的
 H02M 7/44 ······ 利用静态变换器的
 H02M 7/46 ······ 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件的
 H02M 7/48 ······ 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件的 (1, 2007.01)
 H02M 7/483 ······ 具有分别具有两个以上的电压电平的输出的变换器 (2007.01)
 H02M 7/487 ······ 中性点箝位的逆变器 (2007.01)
 H02M 7/49 ······ 多个变换器的输出电压波形的组合 (2007.01)
 H02M 7/493 ······ 为并行操作而设置的静态变换器 (2007.01)
 H02M 7/497 ······ 正弦输出电压是通过将异相的几个电压进行组合而得到的 (2007.01)
 H02M 7/501 ······ 正弦输出电压是通过将具有不同幅度和宽度的几个脉冲电压进行组合而得到的 (2007.01)
 H02M 7/505 ······ 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (2)
 H02M 7/51 ······ 仅用放电管的 (2)
 H02M 7/515 ······ 仅用半导体器件的 (2, 2007.01)
 H02M 7/516 ······ 自振荡装置 (2007.01)
 H02M 7/517 ······ 带有专用起动设备的 (4)
 H02M 7/519 ······ 在推挽式连接中的 (H02M 7/517 优先) (4)
 H02M 7/521 ······ 在桥式连接中的 (4)
 H02M 7/523 ······ 在主电路中带有 L-C 谐振回路的 (4)
 H02M 7/525 ······ 带有自动控制输出波形或频率的 (H02M 7/517 至 H02M 7/523 优先) (4)
 H02M 7/527 ······ 用脉冲宽度调制的 (4)
 H02M 7/529 ······ 应用数字控制的 (4)
 H02M 7/53 ······ 利用需要连续应用控制信号的三极管或晶体管器件的 (2)
 H02M 7/533 ······ 仅用放电管的 (2)
 H02M 7/537 ······ 仅用半导体器件的, 例如, 单开关脉冲逆变器 (2)
 H02M 7/5375 ······ 带有专用起动设备的 (4)
 H02M 7/538 ······ 在推挽式结构中的 (H02M 7/5375 优先) (4, 2007.01)
 H02M 7/5381 ······ 并联型 (2007.01)

H02M 7/5383 ······ 在自振荡装置中的 (H02M 7/538 优先) (4, 2007.01)
 H02M 7/53838 ······ 应用单交换路径的 (2007.01)
 H02M 7/53846 ······ 控制电路 (2007.01)
 H02M 7/53854 ······ 应用晶闸管型变换器的 (2007.01)
 H02M 7/53862 ······ 应用晶体管型变换器的 (2007.01)
 H02M 7/5387 ······ 在桥式结构中的 (4, 2007.01)
 H02M 7/5388 ······ 有不对称开关结构的 (2007.01)
 H02M 7/5383 ······ 在自振荡装置中的 (H02M 7/538 优先) (4)
 H02M 7/5387 ······ 在桥式连接中的 (4)
 H02M 7/539 ······ 带有自动控制输出波形或频率的 (H02M 7/5375 至 H02M 7/5387 优先) (4)
 H02M 7/5395 ······ 用脉冲宽度调制的 (4)
 H02M 7/54 ······ 用动态变换器的
 H02M 7/56 ······ 应用机械零部件顺序选择或连续改变输入电位的
 H02M 7/58 ······ 应用机械接触开闭零部件中断信号电位的
 H02M 7/60 ······ 其中零部件是转动的, 且集电器与电刷或滚轮是协同工作的
 H02M 7/62 ······ 具有电磁操作振动接点的, 例如斩波器 (自断续器一般入 H01H 51/34)
 H02M 7/64 ······ 由静态变换器与动态变换器组合的; 由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的
 H02M 7/66 ······ 带有可逆变的
 H02M 7/68 ······ 用静态变换器的
 H02M 7/70 ······ 应用无控制极的放电管或无控制极的半导体器件的
 H02M 7/72 ······ 应用有控制极的放电管或有控制极的半导体器件的
 H02M 7/75 ······ 应用需要熄灭装置的闸流管或晶闸管型器件的 (H02M 7/77 优先) (2)
 H02M 7/753 ······ 仅用放电管的 (2)
 H02M 7/757 ······ 仅用半导体器件的 (2)
 H02M 7/758 ······ 带有自动控制输出波形或频率的 (4)
 H02M 7/77 ······ 安排为并联运行的 (2)
 H02M 7/79 ······ 应用需要连续应用控制信号的三极管或晶体管器件的 (H02M 7/81 优先) (2)
 H02M 7/793 ······ 仅用放电管的 (2)
 H02M 7/797 ······ 仅用半导体器件的 (2)
 H02M 7/81 ······ 安排为并联运行的 (2)
 H02M 7/82 ······ 应用明式火花装置的, 例如马克斯整流器的
 H02M 7/84 ······ 应用电解整流器的
 H02M 7/86 ······ 用动态变换器的
 H02M 7/88 ······ 应用机械零部件顺序选择或连续改变输入电位的
 H02M 7/90 ······ 应用机械接触开闭零部件中断信号电位的
 H02M 7/92 ······ 其中零部件是转动的, 且集电器与电刷或滚轮是协同工作的
 H02M 7/94 ······ 其中零部件由转动凸轮或类似凸轮的装置操作的
 H02M 7/95 ······ 带有电磁操作振动接点的, 例如斩波器 (自断续器一般入 H01H 51/34)

H02M 7/96 ····带有移动的液体触点的

H02M 7/98 ··由静态变换器与动态变换器组合的；由机电变换器与另一动态变换器或静态变换器组合的

H02M 9/00 直流或交流功率输入变换为浪涌功率输出〔2〕

H02M 9/02 ·带有直流功率输入的〔2〕

H02M 9/04 ··应用电容性存贮器的〔2〕

H02M 9/06 ·带有交流功率输入的〔2〕

H02M 11/00 本小类其他各组不包含的电力变换系统〔4〕

H02P 电动机、发电机或机电变换器的控制或调节；控制变压器、电抗器或扼流圈〔4〕

附注：〔6，2015.01〕

1 本小类包括有关小类，例如 H01F、H02K 中各种类型的电动机、发电机、机电变换器、离合器、制动器、传动装置、变压器、电抗器或扼流圈的起动、调节、电子换流、制动或其他控制的装置。

2 本小类不包括用于小类 H02N 中各种类型设备的类似装置；这些装置就包括在 H02N 中。

3 在本小类中，最好加上 H02P101/00 和 H02P103/00 各组的引得码。

小类索引

- 用于起动；减速、停止的装置 1/00；3/00
- 用于控制可连接到不同电源的电动机的装置 4/00
- 用于控制两个或更多个电动机的装置 5/00
- 用于控制同步电机或其他具有根据转子位置的电子换流器的电动机的装置 6/00
- 用于控制直流电动机的装置 7/00
- 用于控制步进旋转电动机的装置 8/00
- 用于取得发电机所需输出值的装置 9/00
- 用于得到变换器所需输出值的装置：机电的；静态的 11/00；13/00
- 用于控制制动器或离合器的装置 15/00
- 用于控制机电传动装置的设备 17/00
- 采用矢量控制来控制电机的装置 21/00
- 采用不同于矢量控制的方法来控制交流电动机的装置 23/00
- 以交流电动机的种类或结构零部件为特征的 25/00
- 以电源电压的种类为特征的 27/00
- 适于控制交流和直流电动机的装置 29/00
- 用于控制没有包括其他组的特征的装置 31/00

H02P 1/00 用于起动电动机或机电变换器的装置（具有电子换向器的同步电动机的起动入 H02P 6/20，H02P 6/22；旋转步进电动机的起动入 H02P 8/04；矢量控制入 H02P 21/00）〔4，8〕

- H02P 1/02 · 零部件
- H02P 1/04 · · 与时间、电流、速度或其他电动机参数有关的起动程序控制装置
- H02P 1/06 · · · 手动多位起动器
- H02P 1/08 · · · 控制电力操作多位开关或控制电动机起动阻抗的手动开/闭开关
- H02P 1/10 · · · 起动电动机时用于控制继电器或接触器操作顺序的手动开/闭开关
- H02P 1/12 · · · 由电动机离心操作的开关装置
- H02P 1/14 · · · 由电动机离心操作的压敏电阻器
- H02P 1/16 · 用于起动电动机或机电变换器的
- H02P 1/18 · · 用于起动单个直流电动机的

H02P 1/20 • • • 用逐渐减少与电枢绕组串联的电阻的方法的
 H02P 1/22 • • • 在旋转方向上的
 H02P 1/24 • • 用于起动单个交流换向器电机的（交/直流换向器电动机的起动入 H02P 1/18）
 H02P 1/26 • • 用于起动单个多相感应电动机的
 H02P 1/28 • • • 用逐渐增加电动机初级电路电压的方法
 H02P 1/30 • • • 用逐渐提高电动机初级电路的电源频率的方法
 H02P 1/32 • • • 用星/三角切换的
 H02P 1/34 • • • 用逐渐减少次级电路阻抗的方法
 H02P 1/36 • • • • 阻抗为液体电阻的
 H02P 1/38 • • • 用变极的方法的
 H02P 1/40 • • • 在旋转方向上的
 H02P 1/42 • • 用于起动单个单相感应电动机的
 H02P 1/44 • • • 用电容器分相的
 H02P 1/46 • • 用于起动单个同步机的
 H02P 1/48 • • • 用变极方法的
 H02P 1/50 • • • 用从异步运行过渡到同步运行的方法（H02P 1/48 优先）
 H02P 1/52 • • • 用逐渐提高电动机电源频率的方法
 H02P 1/54 • • 用于两个或两个以上电动机的起动的
 H02P 1/56 • • • 同时的
 H02P 1/58 • • • 顺序的

H02P 3/00 电动机、发电机或机电变换器的停止或减速装置（具有电子换向器的同步电动机的停止入 H02P 6/24；旋转步进电动机的停止入 H02P 8/24；矢量控制入 H02P 21/00）〔2, 4, 8〕

H02P 3/02 • 零部件
 H02P 3/04 • • 用单独的制动器减速或停车的方法，例如用摩擦制动器、涡流制动器〔2〕
 H02P 3/06 • 用于停止或减速单个电动机或机电变换器的〔2〕
 H02P 3/08 • • 用于直流电动机的停止或减速的〔2〕
 H02P 3/10 • • • 用反接电源的方法的
 H02P 3/12 • • • 用短路或电阻制动的方法的
 H02P 3/14 • • • 应用再生制动的方法的
 H02P 3/16 • • • 用电和机械联合制动的方法的
 H02P 3/18 • • 用于交流电动机的停止或减速的〔2〕
 H02P 3/20 • • • 用反接电动机相序的方法的
 H02P 3/22 • • • 用短路或电阻制动的方法的
 H02P 3/24 • • • 用供给电动机直流的方法的
 H02P 3/26 • • • 用电和机械联合制动的方法的

H02P 4/00 专门适用于调节或控制电动机的速度或转矩的装置，该电动机可被连接到两个或多个不同电源上（矢量控制入 H02P 21/00）
〔2016.01〕

H02P 5/00 专门适用于调节或控制两个或多个电动机的速度或转矩的装置（H02P 6/04，H02P 8/40 优先）〔1，2016.01，2016.01〕

H02P 5/04（转入 H02P 29/04）
H02P 5/05（转入 H02P 25/08）
H02P 5/06（包含在 H02P 7/06）
H02P 5/08（包含在 H02P 7/06 至 H02P 7/22）
H02P 5/10（包含在 H02P 7/06 至 H02P 7/22）
H02P 5/12（包含在 H02P 7/24）
H02P 5/14（包含在 H02P 7/26）
H02P 5/16（包含在 H02P 7/28）
H02P 5/162（包含在 H02P 7/282）
H02P 5/165（包含在 H02P 7/285）
H02P 5/168（包含在 H02P 7/288）
H02P 5/17（包含在 H02P 7/29）
H02P 5/172（包含在 H02P 7/292）
H02P 5/175（包含在 H02P 7/295）
H02P 5/178（包含在 H02P 7/298）
H02P 5/18（包含在 H02P 7/30）
H02P 5/20（包含在 H02P 7/32）
H02P 5/22（包含在 H02P 7/34）
H02P 5/24（包含在 H02P 7/34）
H02P 5/26（包含在 H02P 7/34）
H02P 5/28（转入 H02P 23/00，H02P 25/00，H02P 27/00）
H02P 5/30（转入 H02P 25/18）
H02P 5/32（转入 H02P 25/18）
H02P 5/34（转入 H02P 27/04）
H02P 5/36（转入 H02P 23/00，H02P 25/00，H02P 27/00）
H02P 5/38（转入 H02P 25/32）
H02P 5/40（转入 H02P 23/00，H02P 25/00，H02P 27/00）
H02P 5/402（转入 H02P 27/02）
H02P 5/405（转入 H02P 25/26）
H02P 5/408（转入 H02P 27/04）
H02P 5/41（转入 H02P 27/06）
H02P 5/412（转入 H02P 27/16）
H02P 5/415（转入 H02P 23/00，H02P 27/05）
H02P 5/418（转入 H02P 25/10）
H02P 5/42（转入 H02P 25/28）
H02P 5/44（转入 H02P 25/12，H02P 25/16）
H02P 5/46 • 用于两个或两个以上的、彼此相关的电动机的速度调节

H02P 5/48 · · 用比较表征速度的机械量方法的 (1, 2016.01)

H02P 5/485 · · · 利用两个电机的有差别的运动, 如利用有差别的齿轮箱 (2016.01)

H02P 5/49 · · · 通过间歇关闭或打开电接触 (2016.01)

H02P 5/50 · · 用比较表征速度的电量方法的

H02P 5/505 · · · 用均等线, 如第一和第二电机的转子和定子线 (2016.01)

H02P 5/51 · · · 直接速率控制 (2016.01)

H02P 5/52 · · 附带有相对角位移控制的 (1, 2016.01)

H02P 5/54 · · · 利用机械手段在电机间比较速度和位置 (2016.01)

H02P 5/56 · · · 利用电手段在电机间比较速度和位置 (2016.01)

H02P 5/60 · 控制直流与交流机电电动机的组合 (H02P 5/46 优先) (8)

H02P 5/68 · 控制两个或多个直流机电电动机 (H02P 5/46, H02P 5/60 优先) (8)

H02P 5/685 · · 串联电连接, 即传输电流相同 (8)

H02P 5/69 · · 借助齿轮装置机械连接 (8)

H02P 5/695 · · · 差动齿轮装置 (8)

H02P 5/74 · 控制两个或多个交流机电电动机 (H02P 5/46, H02P 5/60 优先) (8)

H02P 5/747 · · 借助传动装置机械连接

H02P 5/753 · · · 差动传动装置

H02P 6/00 控制同步电动机或其他使用依赖转子位置的电子换向器的机电电动机的装置; 电子换向器 (矢量控制入 H02P 21/00) [3, 4, 6, 2016.01]

附注:

H02P 6/26 优先于 H02P 6/04-H02P 6/24 和 H02P 6/28-H02P 6/34

H02P 6/04 · 用于控制或调节多于一个电动机的速度或转矩的装置 (H02P 6/10 优先) (6, 2016.01)

H02P 6/06 · 通过测量电动机的速度并与给定的物理量进行比较来调节单个电动机的速度的装置 (6)

H02P 6/08 · 用于控制单个电动机速度或转矩的装置 (H02P 6/10, H02P 6/28 优先) (6, 2016.01)

H02P 6/10 · 控制转矩脉动的装置, 如减少转矩脉动的 (6)

H02P 6/12 · 监测换向; 提供换向故障指示 (6)

H02P 6/14 · 电子换向器 (6, 2016.01)

H02P 6/15 · · 控制换向时间 (2016.01)

H02P 6/16 · · 用于检测位置的电路装置 (6)

H02P 6/17 · · · 并用于产生速度信息 (2016.01)

H02P 6/18 · · · 没有单独的位置检测元件 (6, 2016.01)

H02P 6/182 · · · · 使用绕组中的反电势 (2016.01)

H02P 6/185 · · · · 使用感应检测, 如脉冲激发 (2016.01)

H02P 6/20 · 用于起动的装置 (H02P 6/08 优先) (6, 2016.01)

H02P 6/21 · · 开环起动 (2016.01)

H02P 6/22 · 在所选转向上 (6)

H02P 6/24 · 用于停止的装置 (6)

H02P 6/26 · 用于控制单相电机的装置 (2016.01)

H02P 6/28 · 用于控制电流的装置 (H02P 6/10 优先) (2016.01)

- H02P 6/30 · 用于控制旋转方向的装置 (H02P 6/22 优先) (2016. 01)
- H02P 6/32 · 用于控制绕线型励磁电机的装置, 如具有励磁线圈的电机 (2016. 01)
- H02P 6/34 · 用于控制目的模型或仿真 (2016. 01)

H02P 7/00 用于调节或控制直流电动机的速度或转矩的装置〔2, 2016. 01, 2016. 01〕

- H02P 7/02 · 线性直流电动机 (2016. 01)
- H02P 7/025 · · 可动线圈型直流电动机, 如音圈电机 (2016. 01)
- H02P 7/03 · 用于控制直流电动机的旋转方向 (2016. 01)
- H02P 7/01 (转入 H02P 4/00)
- H02P 7/04 (转入 H02P 29/04)
- H02P 7/05 (转入 H02P 25/08)
- H02P 7/06 · 用改变磁场或电枢电流来调节或控制单个直流机电电动机的
- H02P 7/08 · · 用无辅助动力的手动控制方法的
- H02P 7/10 · · · 仅控制电动机磁场的
- H02P 7/12 · · · · 变换串联励磁为并联励磁, 或相反变换
- H02P 7/14 · · · · 电压加于有或无磁场控制的电枢的
- H02P 7/18 · · 用有辅助动力的主令控制的
- H02P 7/20 · · · 采用多位开关, 例如鼓形控制器, 通过继电器控制电动机电路的 (H02P 7/24, H02P 7/30 优先)
- H02P 7/22 · · · 应用多位开关, 例如鼓形开关, 通过伺服操作电动机的多位开关或伺服操作电动机的可变电阻器控制电动机电路的 (H02P 7/24, H02P 7/30 优先)
- H02P 7/24 · · · 应用放电管或半导体器件的
- H02P 7/26 · · · · 应用放电管的
- H02P 7/28 · · · · 应用半导体器件的
- H02P 7/281 · · · · · 四象限运行的直流电动机 (2016. 01)

附注:

- H02P 7/281 优先于 H02P 7/282-H02P 7/298
- H02P 7/282 · · · · · 仅控制磁场电源的 (4, 2016. 01)
- H02P 7/285 · · · · · 仅控制电枢电源的 (4, 2016. 01)
- H02P 7/288 · · · · · 应用可变阻抗的 (4, 2016. 01)
- H02P 7/29 · · · · · 应用脉冲调制的 (4, 2016. 01)
- H02P 7/291 · · · · · 两个设定点之间有通-断控制的, 如滞后控制 (2016. 01)
- H02P 7/292 · · · · · 应用静态变换器的, 例如交流变直流的变换器 (4, 2016. 01)
- H02P 7/293 · · · · · 应用相位控制 (H02P 7/295 优先) (2016. 01)
- H02P 7/295 · · · · · 有一个晶闸管或类似元件与电源和电动机串联的 (4)
- H02P 7/298 · · · · · 控制电枢或磁场电源的 (4, 2016. 01)
- H02P 7/30 · · · 应用具有可控饱和度的磁装置的, 即饱和电抗器
- H02P 7/32 · · · 应用电枢反应励磁的电机, 例如微场扩流机、交磁放大机、旋转式自励自动调整器
- H02P 7/34 · · · 应用 Ward-Lenonard 装置
- H02P 7/343 · · · · 其中同时控制发电机和电动机的磁场的 (2016. 01)
- H02P 7/347 · · · · 其中仅控制发电机磁场的 (2016. 01)

H02P 7/36 (转入 H02P 23/00, H02P 25/00, H02P 27/00)
H02P 7/38 (转入 H02P 23/00, H02P 25/00, H02P 27/00)
H02P 7/40 (转入 H02P 25/24)
H02P 7/42 (转入 H02P 27/04)
H02P 7/44 (转入 H02P 27/04)
H02P 7/46 (转入 H02P 27/05)
H02P 7/48 (转入 H02P 25/20)
H02P 7/50 (转入 H02P 25/12)
H02P 7/52 (转入 H02P 23/00, H02P 25/00, H02P 27/00)
H02P 7/54 (转入 H02P 25/18)
H02P 7/56 (转入 H02P 25/18)
H02P 7/58 (转入 H02P 23/00, H02P 25/00, H02P 27/00)
H02P 7/60 (转入 H02P 25/32)
H02P 7/62 (转入 H02P 23/00, H02P 25/00, H02P 27/00)
H02P 7/622 (转入 H02P 27/02)
H02P 7/625 (转入 H02P 25/26)
H02P 7/628 (转入 H02P 27/04)
H02P 7/63 (转入 H02P 27/06)
H02P 7/632 (转入 H02P 27/16)
H02P 7/635 (转入 H02P 23/00, H02P 27/05)
H02P 7/638 (转入 H02P 25/10)
H02P 7/64 (转入 H02P 25/28)
H02P 7/66 (转入 H02P 25/30)
H02P 7/67 (转入 H02P 5/00)
H02P 7/68 (转入 H02P 5/68)
H02P 7/685 (转入 H02P 5/685)
H02P 7/69 (转入 H02P 5/69)
H02P 7/695 (转入 H02P 5/695)
H02P 7/74 (转入 H02P 5/74)
H02P 7/747 (转入 H02P 5/747)
H02P 7/753 (转入 H02P 5/753)
H02P 7/80 (转入 H02P 5/60)

H02P 8/00 用于控制旋转步进电动机的装置〔2, 6, 8〕

H02P 8/02 • 专用于单相或双极步进电机的, 例如手表电机, 钟表电机〔6〕
H02P 8/04 • 用于起动的装置〔6〕
H02P 8/06 • • 按所选转向的〔6〕
H02P 8/08 • • 起动前确定位置的〔6〕
H02P 8/10 • • 用于起动的脉冲整形; 在起动期间增大电流〔6〕
H02P 8/12 • 电流的控制或稳定〔6〕
H02P 8/14 • 用于控制速度或速度和转矩的装置 (H02P 8/12, H02P 8/22 优先)
〔6〕
H02P 8/16 • • 减少能量消耗或供给的〔6〕
H02P 8/18 • • 脉冲的整形, 例如减少转矩脉动〔6〕

- H02P 8/20 · · 以双向操作为特征的〔6〕
- H02P 8/22 · 步距的控制；中间步进，例如微步〔6, 2006.01〕
- H02P 8/24 · 用于停止的装置（H02P 8/32 优先）〔6〕
- H02P 8/26 · · 当停止时记录最后脉冲的〔6〕
- H02P 8/28 · · 当停止时切断电源的〔6〕
- H02P 8/30 · · 当停止时保持位置的〔6〕
- H02P 8/32 · 减少过冲击或振荡，例如阻尼〔6〕
- H02P 8/34 · 监测操作（H02P 8/36 优先）〔6〕
- H02P 8/36 · 防故障保护，例如防止过热或失步；故障指示〔6〕
- H02P 8/38 · · 故障为失步的〔6〕
- H02P 8/40 · 专用于控制两个或多个步进电动机的〔6〕
- H02P 8/42 · 以逐步操作的非步进电机为特征的〔6〕

H02P 9/00 用于取得所需输出值的发电机的控制装置〔1, 8〕

- H02P 9/02 · 零部件
- H02P 9/04 · 作用于非电原动机并取决于发电机的电输出值的控制（施于原动机的控制，一般见该原动机的有关小类）〔2〕
- H02P 9/06 · 作用于离合器或其他机械功率传输装置，并取决于发电机的电输出值的控制（作用于功率传输装置的控制，见该装置的有关小类）〔2〕
- H02P 9/08 · 当驱动装置起动或停止期间，发电机电路的控制，例如，用于激发励磁的〔2〕
- H02P 9/10 · 为了减少过负荷或瞬时有害影响，例如突然加负荷、突然甩负荷、突然改变负荷，而作用于发电机励磁回路的控制〔2〕
- H02P 9/12 · · 用于去磁；用于减少剩磁影响；用于防止极性反向〔2〕
- H02P 9/14 · 通过改变磁场的（H02P 9/08, H02P 9/10 优先）〔2〕
- H02P 9/16 · · 用逐级接入或断开回路电阻的方法，改变磁场回路中的欧姆电阻
- H02P 9/18 · · · 由伺服电动机、测量仪器或继电器断开或接入
- H02P 9/20 · · 由连续可变欧姆电阻的变化引起的
- H02P 9/22 · · · 包括有碳堆电阻的
- H02P 9/24 · · 由改变间断操作触点的通断率引起的，例如应用梯瑞尔（Tirrill）调节器
- H02P 9/26 · · 应用放电管或半导体器件的（H02P 9/34 优先）〔2〕
- H02P 9/28 · · · 应用放电管的
- H02P 9/30 · · · 应用半导体器件的
- H02P 9/32 · · 应用具有可控饱和度的磁装置的（H02P 9/34 优先）〔2〕
- H02P 9/34 · · 应用具有可控饱和度的磁装置与被控放电管或被控半导体器件组合的
- H02P 9/36 · · 应用电枢反应励磁电机的
- H02P 9/38 · · 用从发电机的输出电压和电流整流取得的电流进行自励的
- H02P 9/40 · 用改变发电机磁路的磁阻的
- H02P 9/42 · 不改变发电机的速度而取得所需频率的
- H02P 9/44 · 按预定关系，例如按恒定比率，控制频率和电压
- H02P 9/46 · 用电容器的变化控制异步发电机的
- H02P 9/48 · 在发电机速度变化的情况下，取得恒定输出值的装置，例如在交通

工具上 (H02P 9/04 至 9/46 优先) (3)

H02P 11/00 用于控制机电变换器的装置 [4, 8]

H02P 11/04 · 用于控制有直流输出的机电变换器的

H02P 11/06 · 用于控制有交流输出的机电变换器的

H02P 13/00 为了取得所需输出, 用于控制变压器、电抗器或扼流圈的装置 [4]

H02P 13/06 · 用改变抽头的方法; 用重新互连绕组的方法

H02P 13/08 · 用沿绕组滑动汇流器的方法

H02P 13/10 · 用移动铁芯、绕圈绕组或屏蔽的, 例如用感应调节器的

H02P 13/12 · 用改变磁偏置的方法的

H02P 15/00 用于控制机电制动器或离合器的装置 (矢量控制入 H02P 21/00) [1, 8]

H02P 15/02 · 制动器和离合器的联合控制 (3)

H02P 17/00 控制机电传动装置的设备 (矢量控制入 H02P 21/00) [3, 8]

H02P 19/00 (转入 H02P 1/00, H02P 3/00, H02P 5/00, H02P 7/00, H02P 23/00 至 H02P 31/00)

H02P 19/02 (转入 H02P 29/02)

H02P 21/00 通过矢量控制, 例如磁场方向控制来控制电机的设备或方法 [6, 2016.01, 2016.01]

附注:

1. 在分类到该组时, 当控制方法以被控电机的种类为特征时也应分入 H02P 25/00 (2016.01, 2016.01)

2. 在分类到该组时, 当控制方法以被控电机的电源电压种类为特征时也应分入 H02P 27/00 (2016.01, 2016.01)

H02P 21/02 · 专门适用于在低负载时优化效率的 (8)

H02P 21/04 · 专门适用于超低速的 (8)

H02P 21/05 · 专门适用于抑制电动机振动的, 例如减少摆动的 (8)

H02P 21/06 · 基于控制的转子磁通量的, 涉及转子位置或转子速度传感器的使用 (2016.01, 2016.01)

H02P 21/08 · 间接磁场方向控制; 转子磁通量反馈控制 (2016.01, 2016.01)

H02P 21/09 · 基于通过将滑差频率和成比例的转速频率相加的转子电压等式的磁场相位角度计算 (2016.01)

H02P 21/10 · 直接磁场方向控制; 转子磁通量反馈控制 (2016.01, 2016.01)

H02P 21/12 · 基于控制的定子流量, 涉及转子位置或转子速度传感器的使用

(2016.01, 2016.01)

- H02P 21/13 · 观测器控制, 例如采用鲁思伯格观测器或卡尔曼滤波器 (8)
- H02P 21/14 · 机器参数的估测或修正, 例如磁通量、电流或电压 (2016.01, 2016.01)
- H02P 21/16 · · 常量的估测, 如转子时间常数 (2016.01)
- H02P 21/18 · · 位置或速度的估测 (2016.01)
- H02P 21/20 · · 转矩的估测 (2016.01)
- H02P 21/22 · 电流控制, 如使用电流控制环 (2016.01)
- H02P 21/24 · 不涉及转子位置或转子速度传感器的使用的矢量控制 (2016.01)
- H02P 21/26 · · 基于控制的转子流量 (2016.01)
- H02P 21/28 · · 基于控制的定子流量 (2016.01)
- H02P 21/30 · · · 直接转矩控制 (DTC) 或磁场加速方法 (FAM) (2016.01)
- H02P 21/32 · · 确定初始转子位置 (H02P 21/34 优先) (2016.01)
- H02P 21/34 · 用于起动的装置 (2016.01)
- H02P 21/36 · 用于制动或减速的装置; 四象限控制 (2016.01)

H02P 23/00 以不同于矢量控制的控制方法为特征的控制交流电动机的装置或方法 [2016.01, 2016.01]

附注:

在本组中分类时, 同 H02P 21/00、H02P 25/00 或 H02P 27/00 相关的技术主题, 在适当时应分入这些组之中。 (2016.01)

- H02P 23/02 · 专门适用于在低负载时优化效率的 (8)
- H02P 23/03 · 专门适用于超低速的 (8)
- H02P 23/04 · 专门适用于抑制电动机振动的, 例如用于减少摆动的 (8)
- H02P 23/06 · 控制四象限中的电动机的 (2016.01, 2016.01)
- H02P 23/07 · · 多相或单相异步感应电动机 (2016.01)
- H02P 23/08 · 基于转差频率的控制, 例如将滑差频率与速度比例频率相加 (8)
- H02P 23/10 · 通过加入直流电来控制的 (8)
- H02P 23/12 · 观测器控制, 例如采用鲁思伯格观测器或卡尔曼滤波器 (8)
- H02P 23/14 · 电动机参数的估测或修正, 例如转子时间常数、磁通量、速度、电流或电压 (8)
- H02P 23/16 · 控制单轴角速度 (H02P 23/18 优先) (2016.01)
- H02P 23/18 · 同时控制角位移或相位的角速度控制 (2016.01)
- H02P 23/20 · 控制加速或减速 (2016.01)
- H02P 23/22 · 使用参考振荡器, 速度比例脉冲率反馈和数字比较器的数字速度控制 (2016.01)
- H02P 23/24 · 方向的控制, 如: 顺时针或逆时针 (2016.01)
- H02P 23/26 · 功率因数控制 (PFC) (2016.01)
- H02P 23/28 · 通过变换开关的开关频率控制电机, 该开关与直流电源和该电机的各相相连 (2016.01)
- H02P 23/30 · 直接转矩控制 (DTC) 或磁场加速方法 (FAM) (2016.01)

H02P 25/00 以交流电动机种类或结构零部件为特征的控制交流电动机的装置或方法〔2016.01〕

附注：

在本组中分类时，同 H02P 21/00、H02P 23/00 或 H02P 27/00 相关的技术主题，在适当时也应分入这些组之中。（2016.01）

- H02P 25/02 · 以电动机的种类为特征的〔2016.01, 2016.01〕
- H02P 25/022 · · 同步电动机（H02P 25/064 优先）〔2016.01〕
- H02P 25/024 · · · 通过电源频率控制的〔2016.01〕
- H02P 25/026 · · · · 进行转子位置检测的〔2016.01〕
- H02P 25/028 · · · · 四象限控制的〔2016.01〕
- H02P 25/03 · · · · 使用无刷励磁的〔2016.01〕
- H02P 25/032 · · 往复，摆动或振动电机〔2016.01〕
- H02P 25/034 · · · 音圈电机（由直流驱动的音圈电机入 H02P 7/025）〔2016.01〕
- H02P 25/04 · · 单相电动机，例如电容式电动机〔8〕
- H02P 25/06 · · 线性电动机〔2016.01, 2016.01〕
- H02P 25/062 · · · 感应型〔2016.01〕
- H02P 25/064 · · · 同步型〔2016.01〕
- H02P 25/066 · · · · 步进型〔2016.01〕
- H02P 25/08 · · 磁阻电动机〔2016.01, 2016.01〕
- H02P 25/083 · · · 从一个线圈到下一个线圈提高开关速度的装置〔2016.01〕
- H02P 25/086 · · · 换向〔2016.01〕
- H02P 25/089 · · · · 无传感器控制（直接转矩控制入 H02P 23/30）〔2016.01〕
- H02P 25/092 · · · 专门适用于控制磁阻电动机的变换器〔2016.01〕
- H02P 25/098 · · · 减少转矩脉动的装置〔2016.01〕
- H02P 25/10 · · 整流子式电动机，例如排斥式电动机〔8〕
- H02P 25/12 · · · 带有可移动电刷的〔8〕
- H02P 25/14 · · · 通用式电动机（H02P 25/12 优先）〔8〕
- H02P 25/16 · 以电路布置或电线种类为特征的〔8〕
- H02P 25/18 · · 具有转换绕组的装置的，例如具有机械开关或继电器的〔8〕
- H02P 25/20 · · · 用于极性变换的〔8〕
- H02P 25/22 · · 复绕组；用于多于三相的绕组〔8〕
- H02P 25/24 · · 定子或转子电路中的可变阻抗〔8〕
- H02P 25/26 · · · 具有控制次级阻抗的装置的〔8〕
- H02P 25/28 · · 采用具有可控饱和度的磁性装置，例如饱和电抗器〔8〕
- H02P 25/30 · · 由交流发电机起作用的控制来控制的电机〔8〕
- H02P 25/32 · · 采用放电管的〔8〕

H02P 27/00 以电源电压种类为特征的控制交流电动机的装置或方法 （两个或多于两个电动机的入 H02P 5/00；具有电子换向器的同步电动机的入 H02P 6/00；直流电动机的入 H02P 7/00；步进电动机的入 H02P 8/00）〔2016.01〕

附注：

在本组中分类时，同 H02P 21/00、H02P 23/00 或 H02P 25/00 相关的技术主

题，在适当时也分入这些组之中。（2016.01）

- H02P 27/02 · 采用具有固定频率和可变振幅的电源电压的（2016.01，2016.01）
- H02P 27/024 · · 仅在转子电路或仅在定子电路中使用交流电源（2016.01）
- H02P 27/04 · 采用变频电源电压的，例如逆变器或变换器电源电压（2016.01，2016.01）
- H02P 27/048 · · 仅在转子电路或仅在定子电路中使用交流电源（2016.01）
- H02P 27/05 · · 转子和定子电路都使用交流电源，至少一个电路中的电源频率是可变的（2016.01）
- H02P 27/06 · · 采用直流变交流转换器或逆变器的（H02P 27/05 优先）（8）
- H02P 27/08 · · · 带有脉宽调制的（8）
- H02P 27/10 · · · · 采用开关式继电器控制器的（2006.01）
- H02P 27/12 · · · · 通过将磁通量矢量、电流矢量或电压矢量引导到一个圆周或闭环曲线来进行脉冲调制的，例如用于直接转矩控制（2016.01）
- H02P 27/14 · · · · 带有三级或多级电压的（8）
- H02P 27/16 · · 采用不带有中间转换到直流的交流变交流转换器的（H02P 27/05 优先）（8）
- H02P 27/18 · · · 通过忽略半波来改变频率的（8）

H02P 29/00 用于调节或控制电动机，并适合于交流和直流电动机的装置（起动电动机的装置入 H02P 1/00；停止或减速电动机的装置入 H02P 3/00；控制可用于连接到两个或多个不同电源的电动机的入 H02P 4/00；调节或控制两个或多个电动机的速度或转矩的入 H02P 5/00；矢量控制入 H02P 21/00）〔2016.01，2016.01〕

- H02P 29/02 · 提供不具有电源自动切断的过负荷保护（步进电机的故障保护入 H02P 8/36）（2016.01，2016.01）
- H02P 29/024 · · 检测一种故障状态，例如短路，堵转，开路或负载减少（2016.01）
- H02P 29/028 · · · 尽管存在故障电动机继续运行的，例如：排除故障，补偿或调整故障的（2016.01）
- H02P 29/032 · · 防止电动机损坏的，例如：对不同的驱动条件设置单独的电流限制（2016.01）

- H02P 29/04 · 采用分离制动装置的（8）
- H02P 29/10 · 防止超速或低速（2016.01）
- H02P 29/20 · 为了不同的连续运行控制一个电动机（2016.01）
- H02P 29/40 · 调节或控制电动机电流的大小以控制机械负载（2016.01）
- H02P 29/50 · 减小谐波（2016.01）
- H02P 29/60 · 控制或侦测电动机或驱动器的温度（H02P 29/02 优先）（2016.01）
- H02P 29/62 · · 提高电动机的温度（2016.01）
- H02P 29/64 · · 控制或侦测绕组温度（2016.01）
- H02P 29/66 · · 控制或侦测转子温度（2016.01）
- H02P 29/68 · · 基于一个驱动组件或一个半导体组件的温度（2016.01）

H02P 31/00 用于调节或控制没有包含在组 H02P 1/00 至 H02P 5/00, H02P 7/00 或 H02P 21/00 至 H02P 29/00 中的电动机的装置〔8〕

导引标题

与涉及控制发电机的装置各组相关联的引得表〔2015.01〕

H02P101/00 发电机控制装置的特定应用〔2015.01〕

H02P101/10•用于水轮机〔2015.01〕

H02P101/15•用于风力涡轮机〔2015.01〕

H02P101/20•用于蒸汽涡轮机〔2015.01〕

H02P101/25•用于燃烧发动机〔2015.01〕

H02P101/30•用于飞行器〔2015.01〕

H02P101/35•用于船只〔2015.01〕

H02P101/40•用于铁路车辆〔2015.01〕

H02P101/45•用于机动车辆,例如,车辆交流发电机〔2015.01〕

H02P103/00 以发电机类型为特征的控制装置〔2015.01〕

H02P103/10•异步类型的〔2015.01〕

H02P 103/20•同步类型的〔2015.01〕

H03D 由一个载频到另一载频对调制进行解调或变换（微波激射器、激光器入 H01S；调制器和解调器都可应用的电路入 H03C，例如平衡调制器 H03C 1/54；调制器和变频器都可应用的零部件入 H03C；脉冲解调入 H03K 9/00；经连续变量信号调制的脉冲调制形式的变换入 H03K 11/00；；中继系统，例如中继站入 H04B 7/14；用于数字调制载波系统的解调器入 H04L 27/00；用于彩色电视的同步解调器入 H04N 9/66）

附注：

本小类仅包含：

对调制在一个正弦载频或电磁波上的信号进行解调或变换；

对两个相互独立振荡的相位或频率进行比较。

小类索引

解调

幅度；角度；组合；超再生 1/00；3/00；5/00；9/00；11/00

变换 7/00；9/00

相位或频率的比较 13/00

本小类其他组不包含的技术主题 99/00

H03D 1/00 调幅振荡的解调（H03D 5/00，H03D 9/00，H03 D11/00 优先；适用于数字调制载波系统的幅度解调器，例如使用开关键控、单边带或无边带调制入 H04L 27/06）

H03D 1/02 · 零部件

H03D 1/04 · · 为减少不希望的信号干扰对解调器的改进

H03D 1/06 · · 为减少失真对解调器的改进，例如用负反馈

H03D 1/08 · 用非线性双极元件（H03D 1/22，H03D 1/26，H03D 1/28 优先）

H03D 1/10 · · 用二极管

H03D 1/12 · · · 带有能均衡交流和直流负载的装置

H03D 1/14 · 用有多于两个电极的非线性元件（H03D 1/22，H03D 1/26，H03D 1/28 优先）

H03D 1/16 · · 用电子管

H03D 1/18 · · 用半导体器件

H03D 1/20 · · 带有防止不希望的解调类型的措施，例如在栅极检波电路中防止阳极检波

H03D 1/22 · 零拍或同步电路

H03D 1/24 · · 用于全部或部分抑制边带或载频信号的解调

H03D 1/26 · 用渡越时间管

H03D 1/28 · 利用电子管中电子束的偏转（H03D 1/26 优先）

H03D 3/00 角调制振荡的解调 (H03D 5/00, H03D 9/00, H03D 11/00 优先; 适用于数字调制载波系统的频率解调器, 也就是使用移频键控调制的入 H04L 27/14; 适用于数字调制载波系统的相位解调器, 也就是使用移相键控调制的入 H04L 27/22)

H03D 3/02 • 利用从输入信号中得到的两个信号的相位差进行检波 (H03D 3/28 至 H03D 3/32 优先)

H03D 3/04 • • 利用对振荡周期进行计数或积分

H03D 3/06 • • 采用相加性地组合信号或采用在乘积解调器中组合信号

H03D 3/08 • • • 采用二极管, 例如福斯特—西利 (Foster-Seeley) 鉴相器

H03D 3/10 • • • • 其中, 在信号的同一个半周期中二极管同时导通, 例如比例检波器

H03D 3/12 • • • 采用有多于两个电极的电子管

H03D 3/14 • • • 采用有多于两个电极的半导体器件

H03D 3/16 • • • 采用机电谐振器

H03D 3/18 • • 采用同步选通电路

H03D 3/20 • • • 产生幅度或宽度与相位差相关的脉冲

H03D 3/22 • • 采用有多于两个电极的有源元件, 加在这些电极上的两个信号, 从待解调的信号中获得, 并且其相位差与频偏有关, 例如相位检波器

H03D 3/24 • • 利用锁定振荡器电路改进解调器, 以抑制或消除幅度变化

H03D 3/26 • 利用调谐电路或电抗电路的幅度/频率的斜率特性 (H03D 3/28 至 H03D 3/32 优先)

H03D 3/28 • 为减少温度变化的影响对解调器的改进

H03D 3/30 • 采用渡越时间管

H03D 3/32 • 利用电子管中电子束的偏转 (H03D 3/30 优先)

H03D 3/34 • 采用机电器件 (H03D 3/16 优先) (3)

H03D 5/00 可任意使用于幅度调制或角调制振荡的解调电路 (H03D 9/00, H03D 11/00 优先; 适用于被通过幅度调制与角调制的结合所描述的数字调制载波系统的解调器, 例如正交调幅法入 H04L 27/38)

H03D 7/00 从一个载频到另一载频调制的变换, 例如频率变换 (H03D 9/00, H03D 11/00 优先; 用作变频器的介质放大器、磁放大器、参量放大器入 H03F)

H03D 7/02 • 采用二极管 (H03D 7/14 至 H03D 7/22 优先)

H03D 7/04 • • 具有负电阻特性, 例如隧道二极管

H03D 7/06 • 用有多于两个电极的电子管 (H03D 7/14 至 H03D 7/22 优先)

H03D 7/08 • • 混合的信号加于相同的两电极间

H03D 7/10 • • 混合的信号加于不相同的电极对之间

H03D 7/12 • 采用有多于两个电极的半导体器件 (H03D 7/14 至 H03D 7/22 优先)

H03D 7/14 • 平衡装置

H03D 7/16 • 多重频率变换 (超外差接收器入 H04B 1/26)

H03D 7/18 • 改善变频器以消除镜像频率

H03D 7/20 · 采用渡越时间管

H03D 7/22 · 利用电子管中电子束的偏转 (H03D 7/20 优先)

H03D 9/00 已调电磁波的解调或调制变换 (用于光波解调的器件或布置, 已调制光波的调制变换或用于改变光波频率的入 G02F 2/00)

H03D 9/02 · 采用分布电感和电容的解调, 例如在馈线中

H03D 9/04 · · 用于角调制振荡

H03D 9/06 · 采用分布电感和电容的调制变换

H03D 11/00 超再生解调器电路

H03D 11/02 · 用于调幅振荡

H03D 11/04 · · 采用有多于两个电极的半导体器件

H03D 11/06 · 用于角调制振荡

H03D 11/08 · · 采用有多于两个电极的半导体器件

H03D 13/00 用于比较两个相互独立振荡的相位或频率的电路 (用于测量一个电压与一个电流之间或多个电压与电流之间的相位角的布置入 G01R25/00)

H03D 99/00 本小类其他组不包含的技术主题〔8〕

H03F 放大器（测量、试验入 G01R；光参量放大器入 G02F；具有二次发射管的电路装置入 H01J43/30；微波激射器，激光器入 H01S；电动放大器入 H02K；放大的控制入 H03G；与放大器特性无关的耦合装置，分压器入 H03H；只能处理脉冲的放大器入 H03K；传输线路中的中继器电路入 H04B3/36、H04B3/58；电话通信中音频放大器的应用入 H04M1/60，H04M3/40）

附注：

本小类包含：

输入与输出幅度之间呈线性关系，并且输出波形与输入波形基本相同的线性放大；

用作振荡器或变频器的介质放大器、磁放大器及参量放大器；

其他类不包含的介质放大器和参量放大器有源元件的构造。

小类索引

应用电子管或半导体的放大器；零部件 3/00；5/00；1/00

参量放大器 7/00

磁放大器；介质放大器 9/00；11/00

使用特殊元件的放大器

机械或声的；应用霍尔效应的；电发光的；超导的 13/00；15/00；17/00；19/00

其他放大器 99/00

H03F 1/00 只用电子管，只用半导体器件或只用未特别指明的器件作为放大元件的放大器的零部件

H03F 1/02 · 为提高效率对放大器的改进，例如滑动甲类放大级，采用辅助振荡

H03F 1/04 · · 在电子管放大器中

H03F 1/06 · · · 提高已调制射频波的放大效率；提高也起调制器作用的放大器的效率（2）

H03F 1/07 · · · · 多赫蒂（Doherty）型放大器（2）

H03F 1/08 · 为减少放大元件内阻的有害影响对放大器的改进（具有包括这些阻抗的级间耦合网络的宽带放大器入 H03F 1/42；消除真空管中电子渡越时间效应的入 H01J 21/34）

H03F 1/10 · · 用具有多个电极连接件的放大元件

H03F 1/12 · · 用衰减装置

H03F 1/13 · · · 在电子管放大器中（2）

H03F 1/14 · · 用中和手段

H03F 1/16 · · · 在电子管放大器中

H03F 1/18 · · 用分布耦合

H03F 1/20 · · · 在电子管放大器中

H03F 1/22 · · 用栅—阴耦合，即接地阴极或发射极之后是接地栅极或基极

H03F 1/24 · · · 在电子管放大器中

H03F 1/26 · 为减少由放大元件产生的噪声影响对放大器的改进

H03F 1/28 · · · 在电子管放大器中
 H03F 1/30 · 为减少温度变化或电源电压变化的影响对放大器的改进
 H03F 1/32 · 为减少非线性失真对放大器的改进 (用负反馈的入 H03F 1/34)
 H03F 1/33 · · · 在电子管放大器中 (2)
 H03F 1/34 · 有或无正反馈的负反馈电路装置 (H03F 1/02 至 H03F 1/30, H03F 1/38 至 H03F 1/50, H03F 3/50 优先) (3)
 H03F 1/36 · · · 在电子管放大器中
 H03F 1/38 · 无负反馈的正反馈电路装置
 H03F 1/40 · · · 在电子管放大器中
 H03F 1/42 · 为扩展带宽对放大器的改进
 H03F 1/44 · · · 调谐放大器的改进
 H03F 1/46 · · · · 只带有电子管
 H03F 1/48 · · · 非周期放大器的改进
 H03F 1/50 · · · · 只带有电子管
 H03F 1/52 · 保护此类放大器用的电路装置 (3)
 H03F 1/54 · · · 只带有电子管 (3)
 H03F 1/56 · 其他类不包含的输入或输出阻抗的改进 (3)

H03F 3/00 只带有电子管或只带有半导体器件作为放大元件的放大器

附注:

H03F 3/20 至 H03F 3/72 各组优先于 H03F 3/02 至 H03F 3/189 各组。(2)
 H03F 3/02 · 只带有电子管的 (其后各小组优先)
 H03F 3/04 · 只带有半导体器件的 (其后各小组优先)
 H03F 3/06 · · · 应用空穴存储效应
 H03F 3/08 · · · 由光控制
 H03F 3/10 · · · 带有二极管
 H03F 3/12 · · · · 带有江崎 (Esaki) 二极管
 H03F 3/14 · · · 带有多于 3 个电极或多于两个 PN 结的放大器件
 H03F 3/16 · · · 带有场效应器件
 H03F 3/18 · 带有互补式半导体器件 (其后各小组优先)
 H03F 3/181 · 低频放大器, 例如音频前置放大器 (2)
 H03F 3/183 · · · 只带有半导体器件 (2)
 H03F 3/185 · · · · 带有场效应器件 (H03F 3/187 优先) (2)
 H03F 3/187 · · · · 在集成电路中 (2)
 H03F 3/189 · 高频放大器, 例如射频放大器 (2)
 H03F 3/19 · · · 只带有半导体器件 (2)
 H03F 3/191 · · · · 调谐放大器 (H03F 3/193; H03F 3/195 优先) (2)
 H03F 3/193 · · · · 带有场效应器件 (H03F 3/195 优先) (2)
 H03F 3/195 · · · · 在集成电路中 (2)
 H03F 3/20 · 功率放大器, 例如乙类放大器, 丙类放大器 (H03F 3/26 至 H03F 3/30 优先)
 H03F 3/21 · · · 只带有半导体器件 (2)
 H03F 3/213 · · · · 在集成电路中 (2)
 H03F 3/217 · · · · 丁类功率放大器; 开关放大器 (2)

H03F 3/22 · · 只带有电子管 (H03F 3/24 优先)

H03F 3/24 · · 发射机输出级的

H03F 3/26 · 推挽放大器; 其所用分相器 (双单端推挽配置或所用的分相器入 H03F 3/30)

H03F 3/28 · · 只带有电子管

H03F 3/30 · 单端推挽放大器; 其所用分相器

H03F 3/32 · · 只带有电子管

H03F 3/34 · 各级均用直流耦合的直流放大器 (H03F 3/45 优先) (3)

H03F 3/343 · · 只带有半导体器件 (2)

H03F 3/345 · · · 带有场效应器件 (H03F 3/347 优先) (2)

H03F 3/347 · · · 在集成电路中 (2)

H03F 3/36 · · 带有电子管

H03F 3/38 · 输入端有调制器、输出端有解调器的直流放大器; 专门用于此种放大器的调制器或解调器 (一般调制器入 H03C; 一般解调器入 H03D; 一般脉冲幅度调制入 H03K 7/02; 一般脉冲幅度解调入 H03K 9/02)

H03F 3/387 · · 只带有半导体器件 (2)

H03F 3/393 · · · 带有场效应器件 (2)

H03F 3/40 · · 只带有电子管

H03F 3/42 · 有两个或两个以上放大元件的放大器, 这些元件与负载串联构成直流通路, 每个元件的控制极至少由部分输入信号激励, 例如所谓“图腾柱”放大器

H03F 3/44 · · 只带有电子管

H03F 3/45 · 差动放大器 (2)

H03F 3/46 · 来复式放大器

H03F 3/48 · · 只带有电子管

H03F 3/50 · 放大器的输入输出由放大元件输入输出电路所共有的阻抗提供, 例如阴极跟随器

H03F 3/52 · · 只带有电子管

H03F 3/54 · 应用电子管或半导体器件中电子渡越时间效应的放大器 (参量放大器入 H03F 7/00; 固态行波器件入 H01L 45/02)

H03F 3/55 · · 只带有半导体器件 (2)

H03F 3/56 · · 用速调管

H03F 3/58 · · 用行波管

H03F 3/60 · 耦合网络具有分布常数的放大器, 例如带有波导谐振器 (H03F 3/54 优先)

H03F 3/62 · 双向放大器

H03F 3/64 · · 只带有电子管

H03F 3/66 · 产生一个频率的振荡并能同时放大另一频率信号的放大器

H03F 3/68 · 放大器的组合, 例如用于立体声的多通道放大器

H03F 3/70 · 电荷放大器 (2)

H03F 3/72 · 选通放大器, 即利用控制信号使其工作或不工作的放大器 (2)

H03F 5/00 用电子管和半导体器件两类器件作为放大元件的放大器

H03F 7/00 参量放大器（由光、红外波或紫外波参量产生或放大的装置或设备入 G02F 1/39）

H03F 7/02 · 用可变电感元件；用可变动磁率元件

H03F 7/04 · 用可变电容元件；用可变介电常数元件

H03F 7/06 · 用电子束管

H03F 9/00 磁放大器

H03F 9/02 · 电流控制的，即负荷电流双方向流过主线圈〔2〕

H03F 9/04 · 电压控制的，即负荷电流仅单向流过主线圈，例如 Logan 电路（H03F 9/06 优先）〔2〕

H03F 9/06 · 由电压时间积分控制，即负荷电流仅单向流过主线圈，而主线圈绕组也能用做控制绕组，例如拉米（Ramey）电路〔2〕

H03F 11/00 介质放大器 H03F 13/00 应用由两个机械耦合或声耦合变换器组成的放大元件的放大器，例如电话—送话器的放大器

H03F 15/00 应用无机械运动的电—磁效应（例如利用霍尔效应）的放大器

H03F 17/00 应用电发光元件或光电管的放大器

H03F 19/00 应用超导效应的放大器

H03F 21/00（转入 H03F 99/00）

H03F 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2009.01〕

H03G 放大的控制（阻抗网络，例如衰减器入 H03H；线路中传输的控制入 H04B 3/04）

附注：（3）

1. 本小类包含：

- 放大器或变频器的增益控制；
- 放大器频率范围的控制；
- 限幅或限制幅度变化率。

2. 注意 H03F 小类类名下面的附注：。

小类索引

增益控制 3/00

音调控制 5/00

压缩器或扩展器；限幅器 7/00；11/00

两种或两种以上控制类型的组合 9/00

零部件 1/00

本小类其他组中不包含的技术主题 99/00

H03G 1/00 控制放大装置的零部件

H03G 1/02 • 放大，音调，或带宽的遥控（一般遥控入 G05，G08；与谐振电路的遥控调谐或选择相结合的入 H03J）〔1，2006.01〕

H03G 1/04 • 为减少由于控制而引起的失真对控制电路的改进（为减少由控制而引起的放大元件内阻变化的影响的改进入 H03F1/08）〔1，2006.01〕

H03G 3/00 放大器或变频器的增益控制（选通放大器入 H03F 3/72；专用于电视接收机的入 H04N）〔1，2006.01〕

H03G 3/02 • 人工控制〔1，2006.01〕

H03G 3/04 • • 在非调谐放大器中

H03G 3/06 • • • 有电子管

H03G 3/08 • • • • 加入负反馈

H03G 3/10 • • • • 有半导体器件

H03G 3/12 • • • • 加入负反馈

H03G 3/14 • • 在选频放大器中

H03G 3/16 • • • 有电子管

H03G 3/18 • • • 有半导体器件

H03G 3/20 • 自动控制〔1，2006.01〕

H03G 3/22 • • 在有电子管的放大器中

H03G 3/24 • • • 依靠环境噪声级别或声音级别的控制

H03G 3/26 • • • 无信号时无音的放大器

H03G 3/28 • • • • 在调频接收机中

H03G 3/30 • • 在有半导体器件的放大器中

H03G 3/32 • • • 依靠环境噪声级别声音级别的控制

H03G 3/34 • • • 无信号时无音的放大器

H03G 5/00 放大器中的音调控制和带宽控制〔1, 2006.01〕

- H03G 5/02 · 人工控制（可变带通或带阻滤波器入 H03H7/12）〔1, 2006.01〕
- H03G 5/04 · · 在非调谐放大器中
- H03G 5/06 · · · 有电子管
- H03G 5/08 · · · · 加入负反馈
- H03G 5/10 · · · 有半导体器件
- H03G 5/12 · · · · 加入负反馈
- H03G 5/14 · · 在选频放大器中
- H03G 5/16 · 自动控制〔1, 2006.01〕
- H03G 5/18 · · 在非调谐放大器中
- H03G 5/20 · · · 有电子管
- H03G 5/22 · · · 有半导体器件
- H03G 5/24 · · 在选频放大器中
- H03G 5/26 · · · 有电子管
- H03G 5/28 · · · 有半导体器件

H03G 7/00 放大器中音量的压缩或扩展

- H03G 7/02 · 有电子管
- H03G 7/04 · · 加入负反馈
- H03G 7/06 · 有半导体器件
- H03G 7/08 · · 加入负反馈

H03G 9/00 两种或两种以上控制类型的组合，例如增益控制和音调控制〔1, 2006.01〕

- H03G 9/02 · 在非调谐放大器中（低频和高频的组合音调控制入 H03G 5/00）
- H03G 9/04 · · 有电子管
- H03G 9/06 · · · 用于增益控制和音调控制
- H03G 9/08 · · · · 加入负反馈
- H03G 9/10 · · · 用于音调控制和音量的压缩或扩展
- H03G 9/12 · · 有半导体器件
- H03G 9/14 · · · 用于增益控制和音调控制
- H03G 9/16 · · · · 加入负反馈
- H03G 9/18 · · · 用于音调控制和音量的压缩或扩展
- H03G 9/20 · 在选频放大器中
- H03G 9/22 · · 有电子管
- H03G 9/24 · · 有半导体器件
- H03G 9/26 · 既在非调谐放大级中，又在选频放大级中（两级的增益控制入 H03G3/00；音调控制或带宽的控制入 H03G5/00）〔1, 2006.01〕
- H03G 9/28 · · 所有放大级有电子管
- H03G 9/30 · · 所有放大级有半导体器件

H03G 11/00 限幅；限制幅度的变化率

H03G 11/02 · 用二极管 (H03G 11/04, H03G 11/06, H03G 11/08 优先)

H03G 11/04 · 限幅级别取决于信号强度；限幅级别取决于被信号调制的载波强度

H03G 11/06 · 角调制信号的限幅器；这种限幅器与鉴别器的组合 (本身有限幅作用的鉴别器入 H03D 3/00)

H03G 11/08 · 限制幅度的变化率

H03G 99/00 本小类其他组中不包含的技术主题〔8〕

H03H 阻抗网络，例如谐振电路；谐振器（测量，试验入 G01R；产生混响或回声装置入 G10K15/08；由分布阻抗，例如波导型，组成的阻抗网络或谐振器入 H01P；放大的控制，例如放大器的带宽控制入 H03G；调谐谐振电路，例如调谐耦合谐振电路入 H03J；改善通信系统频率特性的网络入 H04B）

附注：（3，7）

1. 本小类包含：

包括集中阻抗元件的网络；

包括分布阻抗元件和集中阻抗元件的网络；

包括机电器件或电声器件的网络；

模拟电抗并包括电子管或半导体器件的网络；

机电谐振器的结构。

2. 在本小类中，以下术语意指：

“无源元件”是指电阻器、电容器、电感器、互感器或二极管。

3. 注意在下列涉及“微型结构器件”和“微型结构系统”的大类 B81 和小类 B81B 类名后面的附注：。

4. 在本小类中，较高序数的大组优先。

小类索引

网络

自适应的 21/00

应用数字技术 17/00

横向滤波器 15/00

只应用无源元件单端对；多端对 5/00；7/00

应用机电或声电元件 9/00

应用有源元件 11/00

应用时变元件 19/00

应用其他元件或技术 2/00

零部件 1/00

制造 3/00

H03H 1/00 未指明电工作模式或能应用于多于一种网络类型的阻抗网络的结构零部件（机电传感器的结构零部件入 H03H 9/00）

H03H 1/02 · RC 网络的，例如滤波器（电容器同其他电元件的结构组合入 H01G）
〔3〕

H03H 2/00 应用 H03H 3/00 至 H03H 21/00 各组中没有包含的元件或技术的网络〔3〕

H03H 3/00 专用于制造阻抗网络、谐振电路、谐振器的设备或方法

H03H 3/007 · 用于制造机电谐振器或网络〔3〕

H03H 3/013 · · 用于取得所需要的频率或温度系数（H03H 3/04，H03H 3/10 优

先) (3)

H03H 3/02 • • 用于制造压电或电致伸缩谐振器或网络 (H03H 3/08 优先) (3)

H03H 3/04 • • • 用于取得所需要的频率或温度系数 (3)

H03H 3/06 • • 用于制造磁致伸缩谐振器或网络 (3)

H03H 3/08 • • 用于制造应用声表面波的网络或谐振器 (3)

H03H 3/10 • • • 用于取得所需要的频率或温度系数 (3)

H03H 5/00 仅以无源电气元件作为网络部件的单端对网络 [3]

H03H 5/02 • 没有电压或电流相关元件

H03H 5/10 • • 至少有一个规定温度系数的元件

H03H 5/12 • 至少带有一个电压或电流相关元件

H03H 7/00 仅以无源电气元件作为网络部件的多端对网络 (接收机输入电路 H04B 1/18; 模拟通信电缆长度的网络入 H04B 3/40) [3]

H03H 7/01 • 频率选择二端对网络 (3)

H03H 7/03 • • 含有衰减补偿装置 (3)

H03H 7/06 • • 包括电阻器 (H03H 7/075, H03H 7/09, H03H 7/12, H03H 7/13 优先) (3)

H03H 7/065 • • • 并联 T 形滤波器 (3)

H03H 7/07 • • • 桥式 T 形滤波器 (3)

H03H 7/075 • • 梯形网络, 例如电波滤波器 (3)

H03H 7/09 • • 含有互感的滤波器 (3)

H03H 7/12 • • 有可调带宽和固定中心频率的带通滤波器或带阻滤波器 (H03H 7/09 优先; 放大器中带宽的自动控制入 H03G 5/16)

H03H 7/13 • • 应用电光元件 (3)

H03H 7/18 • 移相网络

H03H 7/19 • • 提供一个预定相移的二端对移相器, 例如“全通”滤波器 (3)

H03H 7/20 • • 提供一个可调相移的二端对移相器 (3)

H03H 7/21 • • 提供两个或两个以上相移输出信号, 例如 n 相输出 (3)

H03H 7/24 • 与频率无关的衰减器

H03H 7/25 • • 包括一个由电变量或磁变量控制的元件 (H03H 7/27 优先) (3)

H03H 7/27 • • 包括一个光电元件 (3)

H03H 7/30 • 时延网络

H03H 7/32 • • 带有集中电感和电容

H03H 7/34 • • 带有集中和分布电抗

H03H 7/38 • 阻抗匹配网络

H03H 7/40 • • 负荷阻抗对信号源阻抗的自动匹配

H03H 7/42 • 平衡/不平衡网络

H03H 7/46 • 把在不同频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的网络 (用于多路传输系统的入 H04J 1/00)

H03H 7/48 • 把在相同频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的网络 (提供两个或两个以上输出信号的移相器入 H03H 7/21) (3)

H03H 7/52 · 单向传输网络，即单线路
H03H 7/54 · 为减小温度变化的影响对网络的改进 (3)

H03H 9/00 包括机电或电声器件的网络；机电谐振器（制造压电或磁致伸缩元件入 H01L 41/00；扬声器，话筒，唱机拾音器或类似物入 H04R）

H03H 9/02 · 零部件 (3)
H03H 9/05 · · 支座；支承物 (3)
H03H 9/08 · · · 由带有温度调节装置的支座 (1, 2006.01)
H03H 9/09 · · · 弹性或阻尼支承物 (3)
H03H 9/10 · · · 安装在密封罩里
H03H 9/12 · · · · 用于与光波和声波有相互作用的网络
H03H 9/125 · · 激励装置，例如电极，线圈 (3)
H03H 9/13 · · · 用于由压电或电致伸缩材料构成的网络 (H03H 9/145 优先) (3)
H03H 9/135 · · · 用于由磁致伸缩材料构成的网络 (H03H 9/145 优先) (3)
H03H 9/145 · · · 用于应用声表面波的网络 (3)
H03H 9/15 · 由压电或电致伸缩材料构成的谐振器的结构特点 (H03H 9/25 优先) (3)
H03H 9/17 · · 具有单个谐振器（晶体调谐音叉入 H03H 9/21） (3)
H03H 9/19 · · · 由石英构成 (3)
H03H 9/205 · · 有多个谐振器（晶体调谐音叉入 H03H 9/21） (3)
H03H 9/21 · · 晶体调谐音叉 (3)
H03H 9/215 · · · 由石英构成 (3)
H03H 9/22 · 由磁致伸缩材料构成的谐振器的结构特点
H03H 9/24 · 不用压电、电致伸缩或磁致伸缩材料的谐振器的结构特点
H03H 9/25 · 应用声表面波的谐振器的结构特点 (3) 附注：
H03H 9/15 至 H03H 9/25 各组优先于 H03H 9/30 至 H03H 9/74 各组。 (3)
H03H 9/30 · 时延网络
H03H 9/36 · · 带有不可调时延的 (H03H 9/40, H03H 9/42 优先) (3)
H03H 9/38 · · 带有可调时延的 (H03H 9/40, H03H 9/42 优先) (3)
H03H 9/40 · · 与频率相关的延迟线，例如色散延迟线 (H03H 9/42 优先) (3)
H03H 9/42 · · 应用声表面波 (3)
H03H 9/44 · · · 与频率相关的延迟线，例如色散延迟线 (3)
H03H 9/46 · 滤波器（多端对机电滤波器入 H03H 9/70） (3)
H03H 9/48 · · 所采用的耦合装置 (3)
H03H 9/50 · · · 机械耦合装置 (3)
H03H 9/52 · · · 电耦合装置 (3)
H03H 9/54 · · 包含由压电或电致伸缩材料构成的谐振器 (H03H 9/64 优先) (3)
H03H 9/56 · · · 单晶滤波器 (3)
H03H 9/58 · · · 多晶滤波器 (3)
H03H 9/60 · · · · 所采用的电耦合装置 (3)
H03H 9/62 · · 包含由磁致伸缩材料构成的谐振器 (H03H 9/64 优先) (3)
H03H 9/64 · · 应用声表面波 (3)
H03H 9/66 · 移相器 (3)

- H03H 9/68 • • 应用声表面波 (3)
- H03H 9/70 • 把在不同频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的多端对网络 (3)
- H03H 9/72 • • 应用声表面波的网络 (3)
- H03H 9/74 • 把在相同频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的多端对网络 (移相网络入 H03H 9/66) (3)
- H03H 9/76 • • 应用声表面波的网络 (3)

H03H 11/00 使用有源元件的网络

- H03H 11/02 • 多端对网络 (3)
- H03H 11/04 • • 频率选择二端对网络 (3)
- H03H 11/06 • • • 具有衰减补偿装置 (3)
- H03H 11/08 • • • 应用回转器 (3)
- H03H 11/10 • • • 应用负阻抗变换器 (H03H 11/08 优先) (3)
- H03H 11/12 • • • 应用反馈放大器 (H03H 11/08, H03H 11/10 优先) (3)
- H03H 11/14 • • • 应作电光器件 (3)
- H03H 11/16 • • 移相网络 (3)
- H03H 11/18 • • • 提供一个预定相移的二端对移相器, 例如“全通”滤波器 (3)
- H03H 11/20 • • • 提供可调相移的二端对移相器 (3)
- H03H 11/22 • • • 提供两个或两个以上相移输出信号的, 如 n-相输出 (3)
- H03H 11/24 • • 与频率无关的衰减器 (3)
- H03H 11/26 • • 时延网络 (模拟移位寄存器入 G11C 27/04) (3)
- H03H 11/28 • • 阻抗匹配网络 (3)
- H03H 11/30 • • • 源阻抗对负荷阻抗的自动匹配 (3)
- H03H 11/32 • • 平衡—不平衡网络 (3)
- H03H 11/34 • • 把在不同频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的网络 (用于多路传输系统的入 H04J 1/00) (3)
- H03H 11/36 • • 把在同一频率或频带上工作的几个源或负荷连接到一个公共负荷或源的网络 (提供两个或两个以上输出信号的移相器入 H03H 11/22) (3)
- H03H 11/38 • • 单向传输网络, 即单线路 (3)
- H03H 11/40 • • 阻抗变换器 (3)
- H03H 11/42 • • • 回转器 (用于选频网络的入 H03H 11/08) (3)
- H03H 11/44 • • • 负阻抗变换器 (H03H 11/42 优先; 用于选频网络的入 H03H 11/10) (3)
- H03H 11/46 • 单端对网络 (3)
- H03H 11/48 • • 模拟电抗的 (3)
- H03H 11/50 • • • 使用回转器 (3)
- H03H 11/52 • • 模拟负阻的 (3)
- H03H 11/54 • 为减少温度变化的影响对网络的改进 (3)

H03H 15/00 横向滤波器 (机电滤波器入 H03H 9/46, H03H 9/70) [3]

- H03H 15/02 • 应用模拟移位寄存器 (3)

H03H 17/00 应用数字技术的网络〔3〕

H03H 17/02 · 选频网络〔3〕

H03H 17/04 · · 循环滤波器〔3〕

H03H 17/06 · · 非循环滤波器〔3〕

H03H 17/08 · 移相网络〔3〕

H03H 19/00 使用时间变化元件的网络，例如 N 通道滤波器〔3〕

H03H 21/00 自适应网络〔3〕

H03K 脉冲技术（脉冲特性测量入 G01R；用脉冲调制正弦波振荡的入 H03C；数字信息的传输入 H04L；利用对振荡周期进行计数或积分来检定两个信号相位差的鉴别器电路入 H03D 3/04；与发生器类型无关的或者并非特指的电子振荡发生器或脉冲发生器的自动控制、起振、同步或稳定入 H03L；编码、一般译码或代码转换入 H03M）〔4〕

附注：

1. 本小类包含：

- 为产生、计数、放大、整形、调制、解调或其他信号处理，而使用以不连续的或开关的方式工作的有源元件的方法、电路、器件或设备；
- 无开闭触点的电子开关；
- 处理电脉冲的逻辑电路。

2. 本小类中以下术语的含义为：

- “有源元件”是对输入能量向振荡能量流或不连续能量流的转换实行控制。

3. 本小类中，当专利文献的权利要求不限于一个特定电路元件的情况下，至少根据在其实施例中所使用的元件来对该文献分类。〔6〕

小类索引

脉冲的产生

电路；具有有限斜率的或阶跃部分的 3/00；4/00

由正弦波产生脉冲的计数除外的脉冲处理 12/00

调制；解调；变换 7/00；9/00；11/00

其他 5/00；6/00

脉冲计数器，分频器

有计数链的；有积分的；有闭环的；有多稳态元件的 23/00；25/00；27/00；29/00

零部件 21/00

特殊应用

电子开关；逻辑电路 17/00；19/00

H03K 3/00 用于产生电脉冲的电路；单稳态，双稳态或多稳态电路
（H03K 4/00 优先；用于计算机的数字函数发生器入 G06F 1/02）〔5〕

H03K 3/01 • 零部件〔3〕

H03K 3/011 • • 为补偿例如电压、温度等物理值变化而对发生器的改进〔6〕

H03K 3/012 • • 为改善响应时间或减少功率损耗而对发生器的改进〔6〕

H03K 3/013 • • 为防止噪声或干扰起作用而对发生器的改进〔3〕

H03K 3/014 • • 为保证振荡器启动而对发生器的改进〔6〕

H03K 3/015 • • 为保持能量恒定而对发生器的改进〔6〕

H03K 3/017 • • 脉冲的宽度或占空比的调节（脉冲宽度调制入 H03K 7/08）〔3〕

H03K 3/02 • 按电路类型或用于产生脉冲的其他方法为特征而区分的发生器（H03K 3/64 至 H03K 3/84 优先）

H03K 3/021 • • 应用一种以上类型的元件或装置作为有源元件的，如 BIMOS，如

IGBT 这样的组合设备 (6)

H03K 3/023 ···应用具有内部或外部正反馈的差分放大器或比较器的 (3)

H03K 3/0231 ···非稳态电路 (6)

H03K 3/0232 ···单稳态电路 (6)

H03K 3/0233 ···双稳态电路 (6)

H03K 3/0234 ···多稳态电路 (6)

H03K 3/027 ···应用具有内部或外部正反馈的逻辑电路的 (3)

H03K 3/03 ···非稳态电路 (3)

H03K 3/033 ···单稳态电路 (3)

H03K 3/037 ···双稳态电路 (3)

H03K 3/038 ···多稳态电路 (6)

H03K 3/04 ···仅应用具有正反馈的真空管作为有源元件的 (H03K 3/023, H03K 3/027 优先) (3)

H03K 3/05 ···采用变压器以外的装置作反馈的

H03K 3/06 ···应用至少两个电子管相耦合, 且一管的输入来自另一管的输出, 例如多谐振荡器

H03K 3/08 ···非稳态

H03K 3/09 ···输出的稳定 (2)

H03K 3/10 ···单稳态

H03K 3/12 ···双稳态

H03K 3/13 ···具有滞后的双稳态, 如施密特触发器 (6)

H03K 3/14 ···多稳态

H03K 3/16 ···应用变压器用于反馈的, 例如有饱和磁芯的阻塞振荡器

H03K 3/22 ···专用于幅度比较的, 即多向鉴幅器

H03K 3/26 ···应用具有内部或外部正反馈的双极晶体管作为有源元件的 (H03K 3/023, H03K 3/027 优先) (2)

H03K 3/28 ···采用变压器以外的装置作反馈的

H03K 3/281 ···应用至少两个晶体管相耦合, 且一管的输入来自另一管的输出, 例如多谐振荡器

H03K 3/282 ···非稳态

H03K 3/283 ···输出的稳定 (2)

H03K 3/284 ···单稳态

H03K 3/286 ···双稳态 (3)

H03K 3/287 ···在反馈电路中采用附加晶体管的 (H03K 3/289 优先) (3)

H03K 3/288 ···在输入电路中采用附加晶体管的 (H03K 3/289 优先) (3)

H03K 3/2885 ···输入电路具有差分结构 (5)

H03K 3/289 ···主—从型的 (3)

H03K 3/2893 ···具有滞后的双稳态如施密特触发器 (6)

H03K 3/2897 ···具有差分结构输入电路的 (6)

H03K 3/29 ···多稳态

H03K 3/30 ···应用变压作反馈的, 例如阻塞振荡器

H03K 3/313 ···应用有两个电极、一个或两个电位跃变势垒并呈负阻特性的半导

体器件作为有源元件的 (3)

H03K 3/315 . . . 应用隧道二极管的

H03K 3/33 . . . 应用呈空穴存储或增强效应的半导体器件作为有源元件的

H03K 3/335 . . . 应用有多于两个电极并呈雪崩效应的半导体器件作为有源元件的

H03K 3/35 . . . 应用有两个以上 PN 结、或 3 个以上电极、或 1 个以上连接到同一导电区的电极的双极半导体器件作为有源元件的 (H03K 3/023, H03K 3/027 优先) (3)

H03K 3/351 . . . 应用单晶体管的 (H03K 3/352 优先) (3)

H03K 3/352 . . . 应用可控硅的 (3)

H03K 3/3525 阳极栅晶体管或可编程的单晶体管 (6)

H03K 3/353 . . . 应用具有内部或外部正反馈的场效应晶体管作为有源元件的 (H03K 3/023, H03K 3/027 优先) (2, 3)

H03K 3/354 . . . 非稳态发生器 (3)

H03K 3/355 . . . 单稳态发生器 (3)

H03K 3/356 . . . 双稳态发生器 (3)

H03K 3/3562 主从型的 (6)

H03K 3/3565 具有滞后的双稳态发生器, 例如施密特触发器 (6)

H03K 3/3568 多稳态发生器 (6)

H03K 3/357 . . . 应用体电阻器件, 例如耿氏效应器件, 作为有源元件的 (2)

H03K 3/36 . . . 应用其他类目未包括的半导体作为有源元件的 (2)

H03K 3/37 . . . 应用充气管作为有源元件的, 例如非稳态触发电路 (H03K 3/55 优先)

H03K 3/38 . . . 应用超导体器件作为有源元件的 (3)

H03K 3/40 . . . 应用电化学电池作为有源元件的

H03K 3/42 . . . 应用光电子器件, 即电耦合或光耦合的光发射和光电器件, 作为有源元件的

H03K 3/43 . . . 应用电子束偏转管作为有源元件的

H03K 3/45 . . . 应用非线性磁性器件作为有源元件的; 应用非线性介电器件作为有源元件的

H03K 3/47 . . . 用参量管的

H03K 3/49 . . . 应用铁磁谐振器件的

H03K 3/51 . . . 应用多孔磁芯的, 例如多孔磁芯存储器

H03K 3/53 . . . 应用通过外接信号控制而且无正反馈的开关器件经负载放电的蓄能元件的 (H03K 3/335 优先)

H03K 3/537 . . . 用火花隙的 (3)

H03K 3/543 . . . 应用真空管的 (3)

H03K 3/55 . . . 应用有一个控制电极的充气管的

H03K 3/57 . . . 应用半导体器件的

H03K 3/59 . . . 应用电—磁器件的, 例如霍尔效应器件 (2)

H03K 3/64 . 产生脉冲串, 即有限脉冲序列的发生器

H03K 3/66 . . . 用间断发生器输出的

H03K 3/70 . . . 一串脉冲中所有相邻脉冲间的时间间隔均相等的

H03K 3/72 . . . 带有用于改变脉冲串重复频率的装置的

H03K 3/78 . 产生有预定模式 (例如有预定数目) 的单个脉冲串的

H03K 3/80 · 产生多串正弦波振荡的（正弦振荡的键控或断续入 H03C；用于数字信息的传输入 H04L）

H03K 3/84 · 产生有参量预定统计分布的脉冲的，例如随机脉冲发生器〔2〕

H03K 3/86 · 用延迟线以及不包含在以上各小组内的方法产生脉冲的〔2〕

H03K 4/00 基本上有有限斜率或阶梯的脉冲的产生

H03K 4/02 · 具有阶梯的，例如阶梯波

H03K 4/04 · 具有抛物线形状的

H03K 4/06 · 具有三角形形状的

H03K 4/08 · · 具有锯齿形形状的

H03K 4/10 · · · 仅应用真空管作为有源元件的

H03K 4/12 · · · · 其中锯齿波电压是在电容器两端产生的

H03K 4/14 · · · · · 应用两个管子相耦合，每一管的输入来自另一管的输出，例如多谐振荡器

H03K 4/16 · · · · · 应用有经变压器正反馈的单个电子管的，例如阻塞振荡器

H03K 4/18 · · · · · 应用两个电极间呈负阻的单个电子管的，例如负互导管、负阻管

H03K 4/20 · · · · · 应用有电容器负反馈的电子管的，例如密勒积分器

H03K 4/22 · · · · · 和负互导管相结合的，例如幻象多谐振荡器，窄脉冲多谐振荡器

H03K 4/24 · · · · · 自举振荡器

H03K 4/26 · · · · 其中通过电感器产生锯齿波电流的

H03K 4/28 · · · · · 应用一个作开关器件用的电子管〔3〕

H03K 4/32 · · · · · 与产生驱动脉冲的装置相结合的

H03K 4/34 · · · · · 应用有经变压器正反馈的单个电子管的

H03K 4/36 · · · · · 应用两个电极间呈负阻的单个电子管的，例如负互导管，三极管

H03K 4/38 · · · · · 与密勒积分器相结合的

H03K 4/39 · · · · · 应用一个作放大器用的电子管〔3〕

H03K 4/41 · · · · · 有经电容器负反馈的，例如密勒积分器〔3〕

H03K 4/43 · · · · · 与产生驱动脉冲的装置相结合的〔3〕

H03K 4/48 · · · 应用半导体器件作为有源元件的（H03K 4/787 至 H03K 4/84 优先）

H03K 4/50 · · · · 其中锯齿波电压是在电容器两端产生的

H03K 4/501 · · · · · 回程期的起始点是由电容器两端的电压振幅决定的，例如由比较器〔6〕

H03K 4/502 · · · · · 电容器由恒流源充电〔6〕

H03K 4/52 · · · · · 应用两个半导体管相耦合，其中一个管的输入来自另一管的输出，例如多谐振荡器

H03K 4/54 · · · · · 应用有经变压器正反馈的单个半导体器件的，例如阻塞振荡器

H03K 4/56 · · · · · 用有经电容器负反馈的半导体器件的，例如密勒积分器

H03K 4/58 · · · · · 自举振荡器

H03K 4/60 · · · · 其中锯齿波电流是通过电感器产生的

- H03K 4/62 ·····应用半导体器件作开关器件用的〔3〕
- H03K 4/64 ·····与产生驱动脉冲的装置相结合的
- H03K 4/66 ·····应用正反馈单个器件的, 例如阻塞振荡器
- H03K 4/68 ·····其中在一个周期的回程期间, 其开关器件导通的发生器
- H03K 4/69 ·····应用半导体器件作放大器用的〔3〕
- H03K 4/71 ·····有经电容器反馈的, 例如密勒积分器〔3〕
- H03K 4/72 ·····与产生驱动脉冲的装置相结合的
- H03K 4/787 ···应用有两个电极并呈负阻特性的半导体器件作为有源元件的〔2〕
- H03K 4/793 ···应用隧道二极管的〔2〕
- H03K 4/80 ···应用多层二极管作为有源元件的
- H03K 4/83 ···应用多于两个PN结, 或多于3个电极, 或多于1个连接到同一导电区的电极的半导体器件作为有源元件的〔2〕
- H03K 4/84 ·····其中在一个周期的回程期间, 其半导体器件导通的发生器
- H03K 4/86 ···应用充气管作为有源元件的
- H03K 4/88 ···应用电化学电池作为有源元件的
- H03K 4/90 ···斜波的线性化(脉冲斜率的改进入H03K 6/04; 电视接收器扫描失真校正入H04N 3/23); 脉冲的同步〔2〕
- H03K 4/92 ·波形的一部分是正弦波的(正弦振荡的产生入H03B)〔2〕
- H03K 4/94 ·具有梯形形状的〔2〕

H03K 5/00 本小类中一个其他大组不包含的脉冲处理(有再生作用的电路入H03K 3/00, H03K 4/00; 应用非线性磁性器件或介电器件的入H03K 3/45)

附注:

- 本组中, 其输入信号是脉冲式的。〔3〕
- H03K 5/003 ·变更直流电平(电视信号分量的再生入H04N 5/16)〔6〕
- H03K 5/007 ···基线稳定(门限入H03K 5/08)〔6〕
- H03K 5/01 ·脉冲的整形(对照噪声或干扰进行鉴别入H03K 5/125)
- H03K 5/02 ···通过放大的(H03K 5/04 优先;)
- H03K 5/04 ···通过增大脉冲宽度的; 通过减小脉冲宽度的
- H03K 5/05 ···应用时钟信号的或其他时基信号〔3〕
- H03K 5/06 ···用延迟线的或其他类似的延迟元件〔3〕
- H03K 5/07 ···应用谐振电路的〔3〕
- H03K 5/08 ···借助于限幅, 门限, 削波, 即限幅和门限结合的(H03K 5/07 优先; 将一个脉冲同另一个脉冲相比较的入H03K 5/22; 为开关作用提供确定的门限值的入H03K 17/30)〔3〕
- H03K 5/12 ···使前沿或后沿变陡的
- H03K 5/125 ·脉冲的鉴别(单个脉冲特性的测量入G01R 29/02 电视系统中同步信号的分离入H04N 5/08)〔6〕
- H03K 5/1252 ···噪声或干扰的抑制或限幅(专门适用于传送系统的入H04B 15/00, H04L 25/08)〔6〕
- H03K 5/1254 ···专门适用于由开关闭合产生的脉冲的, 即防跳装置(电子时钟的减跳电路入G04G 5/00)〔6〕
- H03K 5/13 ·具有单一输出的, 并且将输入信号变换成为按所需时间间隔发送的

脉冲的装置 (1, 2014. 01)

H03K 5/131 • • 数控的 (2014. 01)

H03K 5/133 • • 用有源延时装置链的 (2014. 01)

H03K 5/134 • • • 用场效应晶体管的 (2014. 01)

H03K 5/135 • • 应用时基信号的, 例如时钟信号 (3)

H03K 5/14 • • 应用延迟线的 (3)

H03K 5/145 • • 应用谐振电路的 (3)

H03K 5/15 • 在不同的时间上于若干输出端给出脉冲的装置, 即脉冲分配器 (分配, 切换, 或选通装置入 H03K 17/00) (2)

H03K 5/151 • • 带有两个互补输出端 (6)

H03K 5/153 • 在输入信号的预定特性出现的瞬时或在此瞬时后的固定时间间隔上给出脉冲的装置 (在零交叉处切换的入 H03K 17/13)

H03K 5/1532 • • 峰值检测器 (单脉冲特性的测量入 G01R 29/02) (6)

H03K 5/1534 • • 过渡期或边沿检测器 (6)

H03K 5/1536 • • 零交叉检测器 (测量电路中的入 G01R 19/175) (6)

H03K 5/156 • 将连续脉冲链变换成为具有所需模式的脉冲链的装置

H03K 5/159 • 以上各小组不包含的延迟线的应用

H03K 5/19 • 监视脉冲链模式 (指示幅度的入 G01R 19/00; 指示频率的入 G01R 23/00; 测量单个脉冲特性的入 G01R 29/02) (3)

H03K 5/22 • 根据输入信号特征, 例如斜率、积分, 进行脉冲或脉冲链的相互比较用的具有多于一个输入和一个输出的电路 (指示两个周期脉冲链的相位差的入 G01R 25/00) (3)

H03K 5/24 • • 其特征是振幅的 (3)

H03K 5/26 • • 其特征是脉冲宽度、间隔、位置、频率或时序的 (3)

H03K 6/00 本小类中任何一个其他大组都不包含的具有有限斜率的脉冲处理 (有再生作用的电路入 H03K 4/00)

附注:

本组中, 其输入信号是脉冲式的。 (3)

H03K 6/02 • 脉冲的放大

H03K 6/04 • 脉冲斜率的修饰, 例如 S 型校正 (电视的 S 形校正入 H04N 3/23)

H03K 7/00 用连续可变调制信号调制脉冲的

H03K 7/02 • 幅度调制, 即 PAM

H03K 7/04 • 位置调制, 即 PPM

H03K 7/06 • 频率或速率调制, 即 PFM 或 PRM

H03K 7/08 • 持续时间或宽度调制

H03K 7/10 • 组合调制, 例如速率调制和幅度调制

H03K 9/00 用连续可变信号调制了的脉冲的解调

H03K 9/02 • 调幅脉冲的解调

H03K 9/04 • 调位脉冲的解调

H03K 9/06 • 调频或速率调制脉冲的解调

H03K 9/08 · 持续时间调制或宽度调制脉冲的解调

H03K 9/10 · 组合调制脉冲的解调

H03K 11/00 调制类型的转换，例如位置调制脉冲变为持续时间调制脉冲

H03K 12/00 借助于正弦波的畸变或合成产生脉冲的（脉冲的整形入 H03K 5/01；使用以非开关方式工作的元件将正弦波进行合成的入 H03B）〔3〕

H03K 17/00 电子开关或选通，即不通过通断接触的（选通放大器入 H03F 3/72；使用静态器件的交换系统的开关装置入 H04Q 3/52）

H03K 17/04 · 提高开关速度的改进〔3〕

H03K 17/041 · · 没有从输出电路到控制电路的反馈〔6〕

H03K 17/0412 · · · 通过对控制电路的测量〔6〕

H03K 17/0414 · · · · 抗饱和测量〔6〕

H03K 17/0416 · · · 通过对输出电路的测量〔6〕

H03K 17/042 · · 通过从输出电路到控制电路的反馈〔6〕

H03K 17/0422 · · · 抗饱和测量〔6〕

H03K 17/0424 · · · 使用变压器〔6〕

H03K 17/06 · 保证全导通状态的改进〔3〕

H03K 17/08 · 开关电路过流或过压保护的改进〔3〕

H03K 17/081 · · 没有从输出电路到控制电路的反馈〔6〕

H03K 17/0812 · · · 通过对控制电路的测量〔6〕

H03K 17/0814 · · · 通过对输出电路的测量〔6〕

H03K 17/082 · · 通过从输出电路到控制电路的反馈〔6〕

H03K 17/10 · 提高最大允许切换电压的改进〔3〕

H03K 17/12 · 提高最大允许切换电流的改进〔3〕

H03K 17/13 · 零交叉切换的改进（产生零交叉脉冲的入 H03K 5/1536）〔3〕

H03K 17/14 · 补偿物理量（例如温度）变化的改进〔3〕

H03K 17/16 · 消除干扰电压或电流的改进〔3〕

H03K 17/18 · 指示开关状态的改进〔3〕

H03K 17/20 · 按预定状态复位磁芯开关装置的改进〔3〕

H03K 17/22 · 当加电源电压时，确保处于预定起始状态的改进（双稳态发生器入 H03K 3/12）〔3〕

H03K 17/24 · · 当电源电压断电时，储存其现行状态的〔3〕

H03K 17/26 · 接收到控制脉冲后，暂时阻塞的改进〔3〕

H03K 17/28 · 开关动作前引入时延的改进（为执行多次开关动作提供时间间隔选择的改进入 H03K 17/296）〔3〕

H03K 17/284 · · 在场效应晶体管开关中的〔3〕

H03K 17/288 · · 在电子管开关中的〔3〕

H03K 17/292 · · 在可控硅、单结晶体管或可编程序单结晶体管开关中的〔3〕

H03K 17/296 · 为执行多次开关动作提供时间间隔选择的，并且在程序完成后自

动终止其工作的改进(含有用在预选时间上或在预选时间间隔后开始运转的装置
的电子钟入 G04G 15/00) (3)

H03K 17/30·开关动作前提供预定门限的改进(借助于门限作脉冲整形的入 H03K
5/08) (3)

H03K 17/51·按使用特殊元件区分的(H03K 17/04 至 H03K 17/30, H03K 17/94
优先) (3)

H03K 17/52·应用充气管作为有源元件的(3)

H03K 17/54·应用真空管作为有源元件的(应用二极管的入 H03K 17/74) (3)

H03K 17/56·应用半导体器件作为有源元件的(应用二极管的入 H03K 17/74)
(3)

H03K 17/567·以使用多于一种半导体器件为特点的电路,例如 BIMOS, 诸
如 IGBT 这样的组合器件(6)

H03K 17/58·应用隧道二极管的(3)

H03K 17/60·应用双极晶体管的(有 4 个或更多个电极的双极晶体管入 H03K
17/72) (3)

H03K 17/605·在控制电路与输出电路之间有电流隔离的(H03K 17/78 优
先) (5)

H03K 17/61·应用变压器耦合的(5)

H03K 17/615·在达林顿结构中的(5)

H03K 17/62·有若干输入端或输出端的开关装置,例如多路复用器、分配
器(逻辑电路入 H03K 19/00; 代码转换器入 H03M 5/00, H03M 7/00) (3)

H03K 17/64·具有电感性负载的(3)

H03K 17/66·用于在任一方向上通过电流的开关装置; 用于任意反向电流
的开关装置(3)

H03K 17/68·专用于切换交流电流或交流电压的(3)

H03K 17/687·应用场效应晶体管的(3)

H03K 17/689·在控制电路与输出电路之间带有电流隔离的(H03K 17/78
优先) (5)

H03K 17/691·使用变压器耦合的(5)

H03K 17/693·有若干输入端或输出端的开关装置,例如多路复用器、分
配器(逻辑电路入 H03K 19/00; 代码转换器入 H03M 5/00, H03M 7/00) (3)

H03K 17/695·有感性负载的(针对感应闪现电压的开关保护电路入 H03K
17/08) (6)

H03K 17/70·具有两个电极并呈现负电阻的(应用隧道二极管的入 H03K 17/58)
(3)

H03K 17/72·只具有多于两个 PN 结的双极半导体器件,例如半导体开关元
件、可编程的单结晶体管; 或具有多于 3 个电极的,例如硅控开关; 或具有多于
1 个连接到同一导电区的电极的,例如单结晶体管(3)

H03K 17/722·在控制电路与输出电路之间带有电流隔离的(H03K 17/78
优先) (5)

H03K 17/723·使用变压器耦合的(5)

H03K 17/725·用于交流电压或交流电流的(H03K 17/722, H03K 17/735
优先) (3, 5)

H03K 17/73·用于直流电压或直流电流的(H03K 17/722, H03K 17/735

优先) (3, 5)

H03K 17/732 用以实现关断的措施 (5)

H03K 17/735 有若干输入端或输出端的开关装置, 例如多路复用器、分配器 (H03K 17/722 优先; 逻辑电路入 H03K 19/00; 代码转换器入 H03M 5/00, H03M 7/00) (3, 5)

H03K 17/74 . . . 应用二极管的作为有源元件的 (使用多于 1 种半导体器件的入 H03K 17/567; 使用隧道二极管的入 H03K 17/58; 使用负电阻二极管的入 H03K 17/70) (3)

H03K 17/76 . . . 有若干输入端或输出端的开关装置, 例如多路复用器、分配器 (逻辑电路入 H03K 19/00; 代码转换器入 H03M 5/00, H03M 7/00) (3)

H03K 17/78 . . . 应用光电子器件, 即电耦合或光耦合的光发射和光电器件作为有源元件的 (3)

H03K 17/785 . . . 场效应晶体管开关的控制 (5)

H03K 17/79 . . . 具有多于两个 PN 结或多于 3 个电极或多于 1 个连接到同一导电区的电极的半导体开关的控制 (5)

H03K 17/795 . . . 双极晶体管的控制 (5)

H03K 17/80 . . . 应用非线性磁性器件或非线性介电器件作为有源元件的 (3)

H03K 17/81 . . . 有若干输入端或输出端的开关装置, 例如多路复用器、分配器 (逻辑电路入 H03K 19/00; 代码转换器入 H03M 5/00, H03M 7/00) (3)

H03K 17/82 . . . 应用多孔磁芯的 (3)

H03K 17/84 . . . 应用薄膜器件的 (3)

H03K 17/86 . . . 应用磁扭线的 (3)

H03K 17/88 . . . 应用电子束偏转管作为有源元件的 (3)

H03K 17/90 . . . 应用电—磁器件的, 例如霍尔效应器件 (H03K 17/95, H03K 17/97 优先) (2, 3)

H03K 17/92 . . . 应用超导器件作为有源元件的 (2, 3)

H03K 17/94 . . . 按产生控制信号的方法为特征进行区分的 (3, 4)

H03K 17/945 . . . 接近开关 (H03K 17/96 优先) (3)

H03K 17/95 . . . 应用磁性检测器的 (3)

H03K 17/955 . . . 应用容性检测器的 (3)

H03K 17/96 . . . 接触式开关 (专门适用于无传动零件的电子计时器的入 G04G 21/08) (3)

H03K 17/965 . . . 用移动作为开关一部分的元件来控制的开关 (3)

H03K 17/967 . . . 具有多控制构件的, 例如键盘 (H03K 17/969, H03K 17/972, H03K 17/98 优先) (4)

H03K 17/968 . . . 应用光电子器件的 (4)

H03K 17/969 具有多控制构件的, 例如键盘 (4)

H03K 17/97 . . . 应用磁性可动元件的 (3)

H03K 17/972 具有多控制构件的, 例如键盘 (4)

H03K 17/975 . . . 应用电容性可动元件的 (3)

H03K 17/98 具有多控制构件的, 例如键盘 (4)

H03K 19/00 逻辑电路，即，至少有两个输入作用于一个输出的（用于应用模糊逻辑的计算机系统的电路入 G06N 7/02）；倒向电路

- H03K 19/003 · 提高可靠性的改进 (3)
- H03K 19/007 · 故障保险电路 (3)
- H03K 19/01 · 提高开关速度的改进 (3)
- H03K 19/013 · · 在双极晶体管电路中的 (3)
- H03K 19/017 · · 在场效应晶体管电路中的 (3)
- H03K 19/0175 · 耦合装置；接口装置（用于数字计算机的接口装置入 G06F 3/00, G06F 13/00） (5)
- H03K 19/018 · · 仅使用双极晶体管的 (5)
- H03K 19/0185 · · 仅使用场效应晶体管的 (5)
- H03K 19/02 · 按所用组件的特征进行区分的（H03K 19/003 至 H03K 19/0175 优先） (3, 5)
- H03K 19/04 · · 应用充气管的
- H03K 19/06 · · 应用真空管的（应用二极管整流器的入 H03K 19/12）
- H03K 19/08 · · 应用半导体器件的（H03K 19/173 优先；其中半导体器件仅是二极管整流器的入 H03K 19/12） (3)
- H03K 19/082 · · · 应用双极晶体管的 (3)
- H03K 19/084 · · · · 二极管—晶体管逻辑 (3)
- H03K 19/086 · · · · 射极耦合逻辑 (3)
- H03K 19/088 · · · · 晶体管—晶体管逻辑 (3)
- H03K 19/09 · · · · 电阻—晶体管逻辑 (3)
- H03K 19/091 · · · · 集成注入逻辑或合并晶体管逻辑 (3)
- H03K 19/094 · · · 应用场效应晶体管的 (3)
- H03K 19/0944 · · · · 应用 MOSFET (H03K 19/096 优先) (5)
- H03K 19/0948 · · · · · 应用 CMOS (5)
- H03K 19/0952 · · · · 应用肖特基型 FET (H03K 19/096 优先) (5)
- H03K 19/0956 · · · · 肖特基二极管 FET 逻辑 (H03K 19/096 优先) (5)
- H03K 19/096 · · · · 同步电路，即利用时钟信号的 (3)
- H03K 19/098 · · · 应用可控硅的 (3)
- H03K 19/10 · · · 应用隧道二极管的 (3)
- H03K 19/12 · · 应用二极管整流器的
- H03K 19/14 · · 使用光电子器件，即，电耦合或光耦合的光发射和光电器件的（光逻辑元件本身入 G02F 3/00）
- H03K 19/16 · · 应用磁饱和器件的
- H03K 19/162 · · · 应用参量管的
- H03K 19/164 · · · 应用铁磁谐振器件的
- H03K 19/166 · · · 应用多孔磁芯的
- H03K 19/168 · · · 应用薄膜器件的
- H03K 19/17 · · 应用磁扭线的
- H03K 19/173 · · 应用基本逻辑电路作组件的 (3)
- H03K 19/177 · · · 矩阵式排列的 (3)
- H03K 19/18 · · 应用电—磁器件的，例如霍尔效应器件 (2)
- H03K 19/185 · · 应用有可变介电常数的介电元件的，例如铁电电容器 (2)

- H03K 19/19 ···应用铁磁谐振器件的〔2〕
- H03K 19/195 ···应用超导器件的〔2, 3〕
- H03K 19/20 ·按逻辑功能区分的, 例如与、或、或非、非逻辑电路 (H03K 19/003 至 H03K 19/01 优先)
- H03K 19/21 ···异一或电路, 即只有一个输入端上有输入信号时方有输出; 符合电路, 即所有输入信号相同时方有输出〔3〕
- H03K 19/23 ···多数或少数电路, 即多数或少数输入状态时的输出电路〔3〕

H03K 21/00 脉冲计数器或分频器的零部件

- H03K 21/02 ·输入电路〔4〕
- H03K 21/08 ·输出电路〔4〕
- H03K 21/10 ···含有逻辑电路的
- H03K 21/12 ···带有并行读出的〔4〕
- H03K 21/14 ···带有串行读出所存储的数码的〔4〕
- H03K 21/16 ·连续十进位脉冲的进位电路
- H03K 21/17 ···带有场效应晶体管的〔4〕
- H03K 21/18 ·用于可视化指示结果的电路〔4〕
- H03K 21/20 ···应用辉光放电灯的
- H03K 21/38 ·计数器的启动、停止或复位(二进制以外基制的计数器入 H03K 23/48, H03K 23/66)〔4〕
- H03K 21/40 ·监视; 错误检测; 不适当的计数器运算的防止或校正〔4〕

H03K 23/00 由计数链组成的脉冲计数器; 由计数链组成的分频器 (H03K 29/00 优先)

- H03K 23/40 ·选通信号或时钟信号加到所有各级的, 即同步计数器〔4〕
- H03K 23/42 ···异相选通信号或时钟信号加到计数器各级的〔4〕
- H03K 23/44 ···应用场效应晶体管的〔4〕
- H03K 23/46 ···应用电荷转移器件的, 即岸斗链或电荷耦合器件〔4〕
- H03K 23/48 ···进位基制或基数不是 2 的 (H03K 23/42 优先)〔4〕
- H03K 23/50 ···应用双稳再生触发电路的 (H03K 23/42 至 H03K 23/48 优先)〔4〕
- H03K 23/52 ···应用场效应晶体管的〔4〕
- H03K 23/54 ···环形计数器, 即反馈移位寄存计数器 (H03K 23/52 优先)〔4〕
- H03K 23/56 ···可逆计数器 (H03K 23/52 优先)〔4〕
- H03K 23/58 ·选通信号或时钟信号不加到所有各级的, 即异步计数器 (H03K 23/74 至 H03K 23/84 优先)〔4〕
- H03K 23/60 ···带有场效应晶体管的〔4〕
- H03K 23/62 ···可逆的〔4〕
- H03K 23/64 ·进位基制或基数不是 2 的 (H03K 23/40 至 H03K 23/62 优先)〔4〕
- H03K 23/66 ···带有可变计数基数的, 例如通过预置脉冲或增添脉冲或抑制脉冲改变计数基数的〔4〕
- H03K 23/68 ···带有非整数基数的〔4〕
- H03K 23/70 ···带有奇数基数的 (H03K 23/66 优先)〔4〕
- H03K 23/72 ···十进制计数器 (H03K 23/66 优先)〔4〕

- H03K 23/74 · 应用继电器的〔4〕
- H03K 23/76 · 应用磁芯或铁电电容器的〔4〕
- H03K 23/78 · 应用光电子器件的〔4〕
- H03K 23/80 · 应用只有两个电极的半导体器件的，例如隧道二极管，多层二极管〔4〕
- H03K 23/82 · 应用充气管的〔4〕
- H03K 23/84 · 应用可控硅或单结晶体管的〔4〕
- H03K 23/86 · 可逆的（H03K 23/40 至 H03K 23/84 优先）〔4〕

H03K 25/00 具有逐步积分和静态存储器的脉冲计数器；模拟分频器

- H03K 25/02 · 由电荷存储器组成的，例如无极化磁滞电容器
- H03K 25/04 · 应用由输入脉冲触发的辅助脉冲发生器的〔4〕
- H03K 25/12 · 由磁滞存储器组成的

H03K 27/00 脉冲在闭环回路中连续循环的脉冲计数器；模拟分频器 （反馈移位寄存计数器入 H03K 23/54）〔4〕

H03K 29/00 由多稳态元件组成的脉冲计数器，例如用于三进制的、 用于十进制的；模拟分频器

- H03K 29/04 · 应用多阴极充气放电管的〔4〕
- H03K 29/06 · 应用射束型管的，例如磁控管，阴极射线管〔4〕

H03K 99/00 本小类其他组不包含的技术主题〔2013.01〕

H03L 电子振荡器或脉冲发生器的自动控制、起振、同步或稳定（发电机的入 H02P）〔3〕

附注：

1. 本小类包含：

电子振荡器或脉冲发生器的自动控制电路；〔3〕

与发生器的类型无关的或并没有特别指定其类型的各种发生器的起振、同步或稳定电路。〔3〕

2. 本小类不包含列入小类 H03B, H03K 中的仅仅专门适用于一种特定类型的发生器的稳定或起振电路。〔3〕

3. 本小类中以下术语意指：

“自动控制”只包括闭环系统。〔3〕

H03L 1/00 克服物理量（例如电源）的变化而使发生器输出稳定（自动控制入 H03L 5/00, H03L 7/00）〔3〕

H03L 1/02 · 仅克服温度变化的〔3〕

H03L 1/04 · · 用于保持温度恒定的结构零部件〔3〕

H03L 3/00 发生器的起振〔3〕

H03L 5/00 电压、电流或功率的自动控制〔3〕

H03L 5/02 · 功率的自动控制〔3〕

H03L 7/00 频率或相位的自动控制；同步（一般谐振电路的调谐入 H03J；数字通信系统中的同步见 H04 类中的有关各组）〔3〕

H03L 7/02 · 应用由无源频率确定元件组成的鉴频器的〔3〕

H03L 7/04 · · 其中频率确定器元件是由分布电感和分布电容组成的〔3〕

H03L 7/06 · 应用加到频率或相位锁定环上的基准信号的〔3〕

H03L 7/07 · · 应用几个环路，例如，用于产生冗余时钟信号（用于间接频率合成入 H03L 7/22）〔5〕

H03L 7/08 · · 锁相环的零部件〔3〕

H03L 7/081 · · · 具有附加控制移相器的〔5〕

H03L 7/083 · · · 基准信号是直接附加到发生器上的（没有环路的直接频率同步入 H03L 7/24）〔5〕

H03L 7/085 · · · 主要涉及频率或相位检波装置，包括对该装置输出信号的滤波或放大（H03L 7/10 优先；一般频率或相位检波比较入 H03D 3/00, H03D 13/00）〔5〕

H03L 7/087 · · · · 在环路中至少应用两个相位检波器或一个频率和相位检波器的〔5〕

H03L 7/089 · · · · 相位或频率检波器产生上一下脉冲的（H03L 7/087 优先）〔5〕

H03L 7/091 · · · · 相位或频率检波器应用了取样装置的（H03L 7/087 优先）〔5〕

- H03L 7/093 在环路中应用特殊的滤波或放大特性的 (H03L 7/087 至 H03L 7/091 优先) (5)
- H03L 7/095 应用同步检波器的 (H03L 7/087 优先) (5)
- H03L 7/097 应用比较器比较从两个频率到电压变换器得到的电压 (5)
- H03L 7/099 主要涉及环路的控制振荡器的 (5)
- H03L 7/10 用于确保起始同步的或用于扩展其捕捉范围的 (3)
- H03L 7/107 将可变传输函数用于环路, 例如具有可变带宽的低通滤波器的 (5)
- H03L 7/113 应用鉴频器的 (5)
- H03L 7/12 应用扫描信号的 (在一频段上有自动扫描的调谐电路入 H03J 7/18) (3)
- H03L 7/14 用于确保当电源或校正电压不足时频率恒定的 (3)
- H03L 7/16 间接频率合成, 即, 应用频率或相位锁定环在多个预定频率中产生一个所要求的频率 (3)
- H03L 7/18 在该环中应用分频器或计数器的 (H03L 7/20, H03L 7/22 优先) (3)
- H03L 7/181 将数字计数结果用于锁定环路, 并且计数器在固定时间间隔内进行计数的 (5)
- H03L 7/183 将时间差用于锁定环路, 并且计数器在固定数之间进行计数或分频器由固定数进行分频的 (5)
- H03L 7/185 在环路中应用混频器的 (H03L 7/187 至 H03L 7/195 优先) (5)
- H03L 7/187 应用粗调环路压控振荡器的装置 (H03L 7/191 至 H03L 7/195 优先) (5)
- H03L 7/189 含有用于产生粗调电压的 D/A 变换器的 (5)
- H03L 7/191 从分频器或从决定时间差的计数器中采用至少两个不同信号的 (H03L 7/193, H03L 7/195 优先) (5)
- H03L 7/193 分频器/计数器包括可变换的预分频器, 例如二模量分频器 (脉冲计数器/分频器入 H03K 21/00 至 H03K 29/00) (5)
- H03L 7/195 其中环路计数器在两个不同的非零数之间计数的, 例如为了产生偏置频率 (H03L 7/193 优先; 用于预定计数的脉冲计数器入 H03K 21/00 至 H03K 29/00) (5)
- H03L 7/197 将时间差用于锁定环路, 并且计数器在随时间变化的数字之间进行计数或分频器以随时间变化的因数进行分频的, 例如用于获得分级分频的 (5)
- H03L 7/199 带有复位分频器或计数器的, 例如为了确保起始同步 (5)
- H03L 7/20 应用谐波锁相环的, 即一个环能锁定在加到该环上的多个谐波相关频率中的一个频率 (H03L 7/22 优先) (3)
- H03L 7/22 应用多个锁定环的 (3)
- H03L 7/23 具有脉冲计数器或分频器的 (5)
- H03L 7/24 应用直接加在发生器上的基准信号的 (3)
- H03L 7/26 应用分子、原子或亚原子粒子的能级作为频率基准的 (3)

H03L 9/00 本小类其他组不包含的自动控制〔8〕

H03M 一般编码、译码或代码转换（用射流方法入 F15C 4/00；光学模/数转换器入 G02F 7/00；专用于特殊应用的编码、译码或代码转换见有关小类，例如 G01D，G01R，G06F，G06T，G09G，G10L，G11B，G11C，H04B，H04L，H04M，H04N；专用于密码技术或涉及需要保密的其他目的的编码或译码入 G09C）〔4〕

小类索引

编码和译码

一般的 1/00

到差分调制或从差分调制 3/00

与键盘有关的 11/00

转换

单个数形式的 5/00

数字序列的 7/00

并行/串行的或相反的 9/00

检错或纠错 13/00

本小类其他组不包含的技术主题 99/00

H03M 1/00 模/数转换；数/模转换（模拟值转换到差分调制或相反转换入 H03M 3/00）〔4〕

H03M 1/02 · 可逆模/数转换器〔4〕

H03M 1/04 · 应用随机技术的〔4〕

H03M 1/06 · 连续地补偿或防止物理参量的有害影响（周期地入 H03M 1/10）〔4〕

H03M 1/08 · · 噪声的有害影响〔4〕

H03M 1/10 · 校正或测试〔4〕

H03M 1/12 · 模/数转换器（H03M 1/02 至 H03M 1/10 优先）〔4〕

H03M 1/14 · · 步进转换，每步包含相同的或不不同变换方法并发送多于一个比特〔4〕

H03M 1/16 · · · 有比例因子修正的，即通过改变各步之间的放大倍数〔4〕

H03M 1/18 · · 用以修正转换器能处理的信号范围的自动控制，例如增益范围〔4〕

H03M 1/20 · · 用 n 比特系统来得到 n+m 比特以提高分辨率，如用高频脉动技术的方法〔4〕

H03M 1/22 · · 模式读出型的〔4〕

H03M 1/24 · · · 应用相对可动的读出器、盘或带〔4, 6〕

H03M 1/26 · · · · 带有加权编码的，即对一数字的加权与该数字在信息组或代码字内的位置有关，例如有一已知基数，加权值是此基数的若干次幂〔4〕

H03M 1/28 · · · · 带有非加权编码的〔4〕

H03M 1/30 · · · · 增量的〔4〕

H03M 1/32 · · · 应用阴极射线管的〔4〕

H03M 1/34 · · 与参考值相比较的模拟值（H03M 1/48 优先）〔4〕

H03M 1/36 · · · 仅同时的，即并行式〔4〕

H03M 1/38 · · · 仅顺序的，例如逐位逼近式（每步转换多于一个比特的入 H03M 1/14）〔4〕

- H03M 1/40 ····再循环的〔4〕
- H03M 1/42 ····不改变模拟信号值在串联级中顺序比较〔4〕
- H03M 1/44 ····改变模拟信号值在串联级中顺序比较〔4〕
- H03M 1/46 ····具有为转换器提供参考值的数/模转换器的〔4〕
- H03M 1/48 ····伺服式转换器〔4〕
- H03M 1/50 ····带有中间变换到时间间隔的(H03M 1/64 优先)〔4〕
- H03M 1/52 ····对输入信号进行积分并线性返回到参考电平〔4〕
- H03M 1/54 ····对输入信号进行采样和保持并线性返回到参考电平〔4〕
- H03M 1/56 ····与线性斜率作比较的输入信号〔4〕
- H03M 1/58 ····非线性转换〔4〕
- H03M 1/60 ····带有中间转换到脉冲频率的〔4〕
- H03M 1/62 ····非线性转换〔4〕
- H03M 1/64 ····带有中间转换到正弦信号的相位的〔4〕
- H03M 1/66 ····数/模转换器(H03M 1/02 至 H03M 1/10 优先)〔4〕
- H03M 1/68 ····带有不同灵敏度的转换的,即一种转换与较高有效数字比特有关,而另一种转换与较低有效数字比特有关〔4〕
- H03M 1/70 ····用于修正转换器范围的自动控制〔4〕
- H03M 1/72 ····在串联级中的顺序转换(H03M 1/68 优先)〔4〕
- H03M 1/74 ····同时转换〔4〕
- H03M 1/76 ····应用开关树形网络的〔4〕
- H03M 1/78 ····应用梯形网络的〔4〕
- H03M 1/80 ····应用加权阻抗的(H03M 1/76 优先)〔4〕
- H03M 1/82 ····带有中间转换到时间间隔的〔4〕
- H03M 1/84 ····非线性转换〔4〕
- H03M 1/86 ····带有中间转换到脉冲频率的〔4〕
- H03M 1/88 ····非线性转换〔4〕

H03M 3/00 用于检错或纠错的编码、译码或代码转换；编码理论基本假设；编码约束；误差概率估计方法；信道模型；代码的模拟或测试
 (用于模/数,数/模或代码转换的检错或纠错入 H03M1/00 至 H03M11/00;专用于数字计算机的入 G06F11/08;用于基于记录载体和传感器之间相对运动的信息存储器入 G11B,例如 G11B20/18;用于静态存储器的入 G11C)〔4, 7, 2006.01〕

- H03M 3/02 ····增量调制,即单比特差分调制〔4〕
- H03M 3/04 ····几个比特差分调制〔4〕

H03M 5/00 单个数字表示形式的转换〔4〕

附注:

在 H03M5/02 至 H03M5/22 各组中,应用最后位置规则,即在每一等级上,若无相反指示,分类入最后适当位置。〔4〕

- H03M 5/02 ····转换到用脉冲表示或相反转换〔4〕
- H03M 5/04 ····该脉冲有两个电平〔4〕
- H03M 5/06 ····代码表示法,例如跃变,用于只与该码元中的信息有关的已给

定码元〔4〕

H03M 5/08 用脉冲宽度表示的代码表示法〔4〕

H03M 5/10 用脉冲频率表示的代码表示法〔4〕

H03M 5/12 双相电平码, 例如分相码, 曼彻斯特码; 双相空号或传号码, 例如倍频码〔4〕

H03M 5/14 代码表示法, 例如跃变, 用于与相邻一个或多个码元中的信息有关的给定码元, 例如延迟调制码、双密度码〔4〕

H03M 5/16 该脉冲有 3 个电平的〔4〕

H03M 5/18 两个电平相对于第 3 个电平是对称的, 即平衡双极三进制码〔4〕

H03M 5/20 该脉冲有多于 3 个电平的〔4〕

H03M 5/22 转换到用正弦信号表示或相反转换〔4〕

H03M 7/00 把用给定序列的数字或给定数目的数字来表示信息的码, 转换到用不同序列的数字或不同数目的数字来表示相同信息的码〔4〕

附注:

在 H03M7/02 至 H03M7/30 各组中, 应用最后位置规则, 即在每一等级上, 若无相反指示, 分类入最后适当位置。〔4〕

H03M 7/02 转换到加权代码或相反转换, 即对一数字的加权与该数字在信息组或代码字中的位置有关〔4〕

H03M 7/04 其基数是二〔4〕

H03M 7/06 其基数是不同于二的正整数〔4〕

H03M 7/08 其基数是十, 即纯十进制码〔4〕

H03M 7/10 其基数是负数〔4〕

H03M 7/12 有两个基数, 例如二~十进制码〔4〕

H03M 7/14 转换到非加权代码或相反转换〔4〕

H03M 7/16 转换到单位距离码或相反转换, 例如葛莱码、反射二进制码〔4〕

H03M 7/18 转换到剩余码或相反转换〔4〕

H03M 7/20 转换到 m 中取 n 码或相反的转换〔4〕

H03M 7/22 转换到 n 中取 1 个码或相反转换〔4〕

H03M 7/24 转换到浮点码或相反转换〔4〕

H03M 7/26 转换到随机码或相反转换〔4〕

H03M 7/28 可编程序结构, 即代码转换器所包括的设备其算符是可变的, 以调整转换程序〔4〕

H03M 7/30 压缩(用于减少冗余的语言分析—合成入 G10L 19/00; 用于图像通信的入 H04N); 扩展; 消除不需要的数据, 例如减少冗余〔4〕

H03M 7/32 转换到增量调制或相反转换, 即单比特差分调制〔4〕

H03M 7/34 自适应的〔4〕

H03M 7/36 转换到数个比特的差分调制或相反转换, 即用多于 1 个比特为逐次取样之间的差编码〔4〕

H03M 7/38 自适应的〔4〕

H03M 7/40 转换到可变长度编码或相反转换, 例如 Shannon-Fano 编码、霍夫曼编码、莫尔斯编码〔4〕

H03M 7/42 编码或译码过程中查表的, 例如用只读存储器〔4〕

H03M 7/44 消除不相关零〔4〕

H03M 7/46 · · 转换到游程编码或相反转换，即相同类的连续数字或数字组的数目用表征该类的 1 个码字和 1 个数字来表示〔4〕

H03M 7/48 · · · 在代码转换过程中交替地应用其他代码的，例如只有当出现足够长游程的同类数字时才完成的游程序码〔4〕

H03M 7/50 · · 转换到非线性编码或相反转换，例如压缩扩展〔4〕

H03M 9/00 并行/串行转换或相反转换（其中的信息逐级移动的数字存储器本身入 G11C 19/00）〔4〕

H03M 11/00 与键盘或类似装置有关的编码，即操作键位置的编码（键盘开关设备，编码器的结构连接和键盘的结构连接入 H01H 13/70，H03K 17/94）〔4〕

H03M 11/02 · 零部件〔5〕

H03M 11/04 · · 多功能键的编码〔5〕

H03M 11/06 · · · 通过用不同方式操作多功能键本身〔5〕

H03M 11/08 · · · · 通过操作选择组合的多功能键〔5〕

H03M 11/10 · · · · 采用根据检测击键的持续时间或压力的方法〔5〕

H03M 11/12 · · · · 通过对一个键有选择地连续数次操作，然后使用一个单独的输入键标志该连续数次操作结束〔5〕

H03M 11/14 · · · 通过使用附加键（例如转换键）确定由多功能键执行的功能〔5〕

H03M 11/16 · · · · 在操作多功能键之后操作转换键〔5〕

H03M 11/18 · · · · 在操作多功能键之前操作转换键〔5〕

H03M 11/20 · 动态编码，即通过键扫描（H03M 11/26 优先）〔5〕

H03M 11/22 · 静态编码（H03M 11/26 优先）〔5〕

H03M 11/24 · · 使用模拟装置〔5〕

H03M 11/26 · 使用光电子装置〔5〕

H03M 13/00 用于检错或纠错的编码、译码或代码转换；编码理论基本假设；编码约束；误差概率估计方法；信道模型；代码的模拟或测试（用于模/数，数/模或代码转换的检错或纠错入 H03M1/00 至 H03M11/00；专用于数字计算机的入 G06F11/08；用于基于记录载体和传感器之间相对运动的信息存储器入 G11B，例如 G11B20/18；用于静态存储器的入 G11C）〔4, 7, 2006.01〕

H03M 13/01 · 编码理论基本假设；编码约束；误差概率估算方法；信道模型；代码的模拟或测试〔7, 2006.01〕

H03M 13/03 · 用数据表示中的冗余项检错或前向纠错，即码字包含比源字更多的位数〔7〕

H03M 13/05 · · 应用分组码，即与预定信息位编号相连的预定校验位编号〔7〕

H03M 13/07 · · · 算术码〔7〕

H03M 13/09 · · · 只检错的，例如应用循环冗余校验（CRC）码或 1 位奇偶校验位的〔7〕

H03M 13/11 · · · 应用多位奇偶校验位的〔7〕

- H03M 13/13 ···· 线形码〔7〕
- H03M 13/15 ···· 循环码, 即码字的循环移位产生其他码字, 例如由多项式、玻色—查德赫利—霍克昆海母 (BCH) 代码发生器定义的代码 (H03M13/17 优先)〔7〕
- H03M 13/17 ···· 突发纠错, 例如误差俘获、法尔码〔7〕
- H03M 13/19 ···· 未应用循环码 (例如汉明码、扩充或广义汉明码) 的特定特性的单个纠错〔7〕
- H03M 13/21 ···· 非线性码, 例如带有检错或纠错的 m 位数据字到 n 位码字 (mBnB) 的变换〔7〕
- H03M 13/23 ···· 应用卷积码, 例如单位存储器码〔7〕
- H03M 13/25 ···· 由信号空间编码进行的检错或前向纠错, 即在信号丛中增加冗余项, 例如梳状编码调制 (TCM)〔7〕
- H03M 13/27 ···· 应用交错技术的〔7〕
- H03M 13/29 ···· 合并两个或多个代码或代码结构, 例如乘积码、广义乘积码、链接码、内层码和外层码〔7〕
- H03M 13/31 ···· 合并用于检错或纠错并有效应用频谱的编码 (没有检错或纠错的入 H03M 5/14)〔7〕
- H03M 13/33 ···· 基于误差编码或译码的同步〔7〕
- H03M 13/35 ···· 不等或自适应防错, 例如根据源信息的有效性提供不同级别的保护, 或根据传输信道特性的变化自适应编码〔7〕
- H03M 13/37 ···· 不专用于 H03M 13/03 至 H03M 13/35 各组中规定的特定类型的编码的译码方法或技术〔7〕
- H03M 13/39 ···· 序列估计, 即采用原始代码重构的统计方法〔7〕
- H03M 13/41 ···· 应用维特比算法或维特比处理器的〔7〕
- H03M 13/43 ···· 择多逻辑或阈值译码〔7〕
- H03M 13/45 ···· 软译码, 即应用符号可靠性信息的 (H03M 13/41 优先)〔7〕
- H03M 13/47 ···· 不包含在 H03M 13/01 至 H03M 13/37 各组中的检错、前向纠错或防错〔7〕
- H03M 13/49 ···· 单向检错或纠错〔7〕
- H03M 13/51 ···· 定权码; m 中取 n 码; 伯格码〔7〕
- H03M 13/53 ···· 应用斐波纳契数列的代码〔7〕

H03M 99/00 本小类其他组不包含的技术主题〔8〕

H04B 传输〔4〕

附注：

本小类包含载有信息信号的传输，其传输与信息的特性无关，并包括监控和测试设备，以及噪声和干扰的抑制和限制。

小类索引

零部件 H04B 1/00

按传输媒介的特性区分的系统

利用导体的 H04B 3/00

利用自由空间传播 H04B5/00 至 H04B 11/00

其他 H04B 13/00

不按传输媒介的特性区分的系统 H04B 14/00

噪声或干扰的抑制或限制 H04B 15/00

监控，测试 H04B 17/00

H04B 1/00 不包含在 H04B 3/00 至 H04B 13/00 单个组中的传输系统的部件；不以所使用的传输媒介为特征区分的传输系统的部件〔4〕

H04B 1/02 · 发射机

H04B 1/03 · · 结构件，例如罩、外壳〔2〕

H04B 1/034 · · · 便携式发射机〔2〕

H04B 1/036 · · · 冷却设备〔2〕

H04B 1/04 · · 电路

H04B 1/06 · 接收机

H04B 1/08 · · 结构件，例如机壳

H04B 1/10 · · 与接收机相联用于限制或抑制噪声或干扰的装置

H04B 1/12 · · · 中和、平衡或补偿装置

H04B 1/14 · · · 自动失调装置

H04B 1/16 · · 电路

H04B 1/18 · · · 输入电路，例如用于与天线或传输线耦合的（与接收机特性无关的天线或传输线与接收机间的耦合网络入 H03H）〔1，2006.01〕

H04B 1/20 · · · 用于把唱机拾音器、录音机输出端或传声器与接收机相耦合的

H04B 1/22 · · · 用于无本机振荡的接收机

H04B 1/24 · · · · 至少包括 1 个具有 3 个或 3 个以上电极的半导体器件的接收机

H04B 1/26 · · · 用于超外差接收机（多重变频的入 H03D 7/16）

H04B 1/28 · · · · 至少包括 1 个具有 3 个或 3 个以上电极的半导体器件的接收机

H04B 1/30 · · · 用于零拍或同步接收机（解调器电路入 H03D 1/22）

H04B 1/38 · 收发两用机，即发射机和接收机形成一个结构单元，并且其中至少

有一部分用作发射和接收功能的装置 (2015.01) H04B1/3805 • • 具有内置的辅助接收机 (2015.01)

H04B1/3816 • • • 用于向程序识别装置的连接器提供识别装置, 如卡片、芯片的机械装置 (2015.01)

H04B1/3818 • • • 便于插入或移除识别设备的装置 (2015.01)

H04B1/3822 • • • 专门适用于车辆的 (H04B1/3827 优先; 支撑或安装附件入) (2015.01)

H04B1/3827 • • • 便携式收发机 (2015.01)

H04B1/3877 • • • 使便携式收发机可在固定位置上使用的装置, 例如听筒架或支撑架 (2015.01)

H04B1/3883 • • • 用于安装电池或电池充电器的装置 (2015.01)

H04B1/3888 • • • 用于携带或保护收发机的装置 (2015.01)

H04B 1/40 • • • 电路 (1, 2015.01)

H04B1/401 • • • 用于选择或指示工作模式的 (2015.01)

H04B1/403 • • • 使用同一振荡器产生发射机频率及接收机本机振荡器频率 (2015.01)

H04B1/405 • • • 使用多个离散通道的 (2015.01)

H04B1/408 • • • 发射机振荡器频率与接收机本机振荡器频率相同的 (2015.01)

H04B 1/44 • • • 发射/接收转换 (2)

H04B 1/46 • • • • 用音频信号的; 用导频信号的

H04B 1/48 • • • • 用于将发射机和接收机连入公共传输通道的电路中, 例如利用发射机的能量

H04B 1/50 • • • 在两个通信方向上使用不同频率的

H04B 1/52 • • • • 混合装置, 即用于把单通道的双向传输变换到双通道中每条通道的单向传输的装置, 或相反 (1, 2015.01) H04B1/525 • • • • • 具有减少发射机信号向接收机泄漏的装置 (2015.01)

H04B 1/54 • • • 在两个通信方向上使用同一频率的 (H04B1/44 优先)

H04B 1/56 • • • • 带有双向同时通信设备的

H04B 1/58 • • • • 混合装置, 即用于把单通道的双向传输变换到双通道中每条通道的单向传输的装置, 或相反 H04B 1/59 • 应答器; 发射机应答机

H04B 1/60 • 无人中继器的监视

H04B 1/62 • 在发射机中提供预畸变信号, 并在接收机中作相应的纠正, 例如用以提高信噪比

H04B 1/64 • • 音量压缩或扩张的装置

H04B 1/66 • 用于减少信号带宽; 用于提高传输效率 (H04B 1/68 优先)

H04B 1/68 • 用于全部或部分抑制载波或 1 个边带 (4)

H04B 1/69 • 扩频技术 (6, 2011.01)

附注:

当分类入该组时, 码分多路复用的任何方面被认为是代表对检索有益的信息时, 也可以分类入 H04J 13/00 组中。 (2011.01)

H04B 1/692 • • 使用两项或多项扩频技术组合的混合技术 (2011.01)

H04B 1/707 • • 利用直接序列调制的 (6, 2011.01)

H04B 1/7073 • • • 同步方面 (2011.01)

- H04B 1/7075 ····带有码相位捕获的 (2011.01)
- H04B 1/7077 ·····多级捕获, 例如: 多驻留, 由粗到精或者合法验证 (2011.01)
- H04B 1/708 ·····并行执行 (2011.01)
- H04B 1/7083 ·····小区搜寻, 例如使用三级方法 (2011.01)
- H04B 1/7085 ·····使用编码跟踪环路, 如延迟锁定环路 (2011.01)
- H04B 1/7087 ·····载波同步方面 (2011.01)
- H04B 1/709 ····相关器结构 (2011.01)
- H04B 1/7093 ·····匹配的滤波器类型 (2011.01)
- H04B 1/7095 ·····滑动相关器类型 (2011.01)
- H04B 1/7097 ·····干扰相关方面 (2011.01)
- H04B 1/71 ·····干扰为窄带干扰 (2011.01)
- H04B 1/7103 ·····干扰为多址接入干扰 (2011.01)
- H04B 1/7105 ·····联合检测技术, 如线性检测器 (2011.01)
- H04B 1/7107 ·····负干扰的消除 (2011.01)
- H04B 1/711 ·····干扰为多路径干扰 (2011.01)
- H04B 1/7113 ·····路径概况的确定 (2011.01)
- H04B 1/7115 ·····多路径信号的构造合并, 即 RAKE 接收机 (2011.01)
- H04B 1/7117 ·····对指状部件的路径的选择、重选、分配或再分配, 如分配给指状部件的定时偏移控制 (2011.01)
- H04B 1/712 ·····用于合并的指状部件的加权, 如使用内环的幅值控制或者相位旋转 (2011.01)
- H04B 1/713 ···利用跳频的 (6, 2011.01)
- H04B 1/7136 ···产生跳频的装置, 例如: 使用频带资源, 使用连续的调谐或使用转换 (2011.01)
- H04B 1/7143 ···产生跳模式的装置 (2011.01)
- H04B 1/715 ···干扰相关方面 (2011.01)
- H04B 1/7156 ···用于顺序同步的装置 (2011.01)
- H04B 1/7163 ···使用无线脉冲 (2011.01)
- H04B 1/717 ···脉冲相关方面 (2011.01)
- H04B 1/7176 ···数据映射, 如调制 (2011.01)
- H04B 1/7183 ···同步 (2011.01)
- H04B 1/719 ···干扰相关方面 (2011.01)
- H04B 1/72 ·模拟天线 (例如假天线) 用的电路或部件 (1, 2006.01)
- H04B 1/74 ·用于增加可靠性, 例如采用冗余或备用通道或设备 (3)
- H04B 1/76 ·控制传输或均衡用的导频发射机或接收机 (3)

H04B 3/00 有线传输系统 (与近场传输系统相结合的入 H04B 5/00)

- H04B 3/02 ·零部件
- H04B 3/03 ·混合电路 (用于收发两用机的入 H04B 1/52, H04B 1/58) (3)
- H04B 3/04 ·传输的控制; 均衡
- H04B 3/06 ···利用所传输的信号
- H04B 3/08 ····在线路放大器负反馈回路中
- H04B 3/10 ···利用导频信号的
- H04B 3/11 ····利用控制线的 (H04B 3/12 优先) (3)

- H04B 3/12 ····在线路放大器负反馈回路中的
- H04B 3/14 ····以使用的均衡网络为特征的
- H04B 3/16 ····以使用的负阻抗网络为特征的
- H04B 3/18 ····网络中包含半导体器件的
- H04B 3/20 ····减少回波效应或振鸣；断开或闭合传输通道；调节在一个方向或另一个方向传输
- H04B 3/21 ····用一组带通滤波器的 (3)
- H04B 3/23 ····在时域中使用传输信号的复制品，例如回波抵消器的 (3)
- H04B 3/26 ····利用加感线圈以改善频率特性的
- H04B 3/28 ····减少由电缆护套或铠装中感应电流引起的干扰
- H04B 3/30 ····减少不平衡电流在正常的平衡路中引起的干扰
- H04B 3/32 ····减少串音，例如用补偿法
- H04B 3/34 ····在敷设电缆时有规律地将电缆段交叉连接；在敷设电缆时给电缆附加平衡元件
- H04B 3/36 ····增音机电路 (H04B 3/58 优先)
- H04B 3/38 ····用于在同一传输路径上，向相反方向传输的两个不同频率范围的信号
- H04B 3/40 ····人工线；模拟一定长度线路的网络
- H04B 3/42 ····旁路振铃信号的电路
- H04B 3/44 ····给沿传输线路的增音机供电的装置
- H04B 3/46 ····监控；测试 (1, 2006.01, 2015.01)
- H04B3/462 ····测试串音干扰效果 (2015.01)
- H04B3/466 ····同时测试衰减和群延迟或相移 (2015.01)
- H04B 3/48 ····测试衰减 (H04B3/466 优先) (1, 2006.01, 2015.01)
- H04B3/487 ····测试串音干扰效果 (2015.01)
- H04B3/493 ····测试回音效应或振鸣 (2015.01)
- H04B 3/50 ····固定站之间通过两条导体传输线进行传输的系统 (H04B 3/54 优先)
- H04B 3/52 ····固定站之间通过波导传输的系统
- H04B 3/54 ····通过电力配电线传输的系统 (报警信号的系统入 G08B 25/06)
- H04B 3/56 ····耦合、阻塞或旁路信号的电路
- H04B 3/58 ····增音机电路
- H04B 3/60 ····相对可动的站之间的通信系统，例如用于与电梯通信 (H04B 3/54 优先)

H04B 5/00 近场传输系统，例如感应环型的

- H04B 5/02 ····使用收发信机
- H04B 5/04 ····呼叫系统，例如寻呼系统
- H04B 5/06 ····使用配有传声器的便携式发射机

H04B 7/00 无线电传输系统，即使用辐射场的 (H04B 10/00, H04B 15/00 优先)

- H04B 7/005 ····传输的控制；均衡 (3)
- H04B 7/01 ····减少相移 (3)

H04B 7/015 · 减少回波效应 (3)

H04B 7/02 · 分集系统; 多天线系统, 即使用多个天线发射或接收 (RAKE 接收机入 H04B1/7115)
(1, 2006.01, 2017.01, 2018.01)

H04B 7/022 · · 位置分集; 宏分集 (使用两个或多个空间独立的天线入 H04B7/04)
(2017.01)

H04B 7/024 · · · 不同节点中天线的协作, 例如在协作多点中或协作多输入多输出 (MIMO) 系统 (2017.01)

H04B 7/026 · · · 协作分集, 例如使用固定或移动站作为中继 (2017.01)

H04B 7/04 · · 使用两个或多个空间独立的天线 (1, 2006.01, 2017.01)

H04B 7/0404 · · · 移动站包含多天线, 例如提供上行分集 (2017.01)

H04B 7/0408 · · · 使用两个或多个波束, 即波束分集 (2017.01)

H04B 7/0413 · · · MIMO 系统 (2017.01)

H04B 7/0417 · · · · 反馈系统 (2017.01)

H04B 7/0426 · · · · 配电系统 (2017.01)

H04B 7/0452 · · · · 多用户 MIMO 系统 (2017.01)

H04B 7/0456 · · · · 预编码矩阵或码本的选择, 例如使用天线加权矩阵 (2017.01)

H04B 7/0491 · · · 使用两个或多个扇区, 即扇区分集 (2017.01)

H04B 7/0495 · · · · 在同一基站下使用重叠扇区来实现 MIMO 天线 (2017.01)

H04B 7/06 · · · 在发射站 (1, 2006.01)

H04B 7/08 · · · 在接收站 (1, 2006.01)

H04B 7/10 · · 极化分集; 方向分集 (1, 2006.01)

H04B 7/12 · · 频率分集 (1, 2006.01)

H04B 7/14 · 中继系统 (2)

H04B 7/145 · · 无源中继系统 (2)

H04B 7/15 · · 有源中继系统 (2)

H04B 7/155 · · · 地面站 (H04B 7/204 优先) (2, 5)

H04B 7/165 · · · · 用调角的 (2)

H04B 7/17 · · · · 用脉冲调制的, 例如脉冲编码调制 (2)

H04B 7/185 · · · 空间站或机载站 (H04B 7/204 优先) (2, 5)

H04B 7/19 · · · · 地球同步站 (2)

H04B 7/195 · · · · 非同步站 (2)

H04B 7/204 · · · 多址联接 (5)

H04B 7/208 · · · · 频分多址联接 (5)

H04B 7/212 · · · · 时分多址联接 (5)

H04B 7/216 · · · · 码分或扩频多址联接 (5)

H04B 7/22 · 散射传播系统

H04B 7/24 · 用于两个或两个以上站之间的通信 (无线通信网络入 H04W) (2)

H04B 7/26 · · 至少其中之一是移动的 (2)

H04B 10/00 利用无线电波以外的电磁波 (例如红外线、可见光或紫外线) 或利用微粒辐射 (例如量子通信) 的传输系统 [5, 2013.01]

附注:

在本组中, 非光学传输系统被分类到 H04B10/90 (2013.01)

H04B 10/02 (转入 H04B10/00)
H04B 10/03 · 故障恢复装置 (2013.01)
H04B 10/032 · · 使用工作和保护系统 (2013.01)
H04B 10/035 · · 使用回路 (2013.01)
H04B 10/038 · · 使用旁路 (2013.01)
H04B 10/04 (转入 H04B10/50)
H04B 10/06 (转入 H04B10/60)
H04B 10/07 · 监控; 测试 (有线传输系统如 H04B3/46; 监控或测试除无线电波外的电磁波传输系统入 H04B10/07) (2, 2006.01, 2015.01)
H04B 10/071 · · 使用反射信号, 例如使用光时域反射计 (OTDRs) (2013.01)
H04B 10/073 · · 使用服务中止信号 (H04B10/071 优先) (2013.01)
H04B 10/075 · · 使用服务中的信号 (H04B10/071 优先) (2013.01)
H04B 10/077 · · · 使用监督或附加信号 (2013.01)
H04B 10/079 · · · 使用数据信号的测量值 (2013.01)
H04B 10/08 (转到 H04B10/07)
H04B 10/10 (转到 H04B10/11)
H04B 10/105 (转入 H04B10/118)
H04B10/11 · 针对自由空间传输的装置, 即通过空气或真空传输 (2013.01)
H04B10/112 · · 在扩展域中的视线传输 (2013.01)
H04B10/114 · · 室内或近距离类型系统 (2013.01)
H04B10/116 · · · 可见光通信 (2013.01)
H04B10/118 · · 特别适用于卫星通信 (2013.01)
H04B 10/12 (转入 H04B10/25)
H04B 10/13 (转入 H04B10/2581)
H04B 10/135 (转入 H04B10/25, H04B10/2587)
H04B 10/14 (转入 H04B10/40, H04B10/50, H04B10/60)
H04B 10/142 (转入 H04B10/40, H04B10/50, H04B10/61)
H04B 10/145 (转入 H04B10/50)
H04B 10/148 (转入 H04B10/61)
H04B 10/152 (转入 H04B10/40, H04B10/50, H04B10/66)
H04B 10/155 (转入 H04B10/50)
H04B 10/158 (转入 H04B10/66)
H04B 10/16 (转入 H04B10/29)
H04B 10/17 (转入 H04B10/291)
H04B 10/18 (转入 H04B10/2507)
H04B 10/20 (转入 H04B10/27)
H04B 10/207 (转入 H04B10/272)
H04B 10/213 (转入 H04B10/275, 10/278)
H04B 10/22 转入 H04B10/25, H04B10/80)
H04B 10/24 (转入 H04B10/11, 10/25)
B10/25 · 针对光纤传输的装置 (2013.01)
H04B10/2507 · · 用于减少或消除失真或分散 (2013.01)
H04B10/2513 · · · 由于色散 (2013.01)
H04B10/2519 · · · · 使用布拉格光栅 (2013.01)

H04B10/2525 ····使用色散补偿光纤〔2013.01〕
 H04B10/2531 ····使用频谱倒置〔2013.01〕
 H04B10/2537 ····由于散射过程,例如拉曼或布里渊散射〔2013.01〕
 H04B10/2543 ····由于光纤非线性,例如克尔效应〔2013.01〕
 H04B10/255 ····自相位调制(SPM)的〔2013.01〕
 H04B10/2557 ····交叉相位调制(XPM)的〔2013.01〕
 H04B10/2563 ····四波混合(FWM)的〔2013.01〕
 H04B10/2569 ····由于偏振模色散(PMD)〔2013.01〕
 H04B10/2575 ····基于光纤的无线电,例如射频信号调制到光载波〔2013.01〕
 H04B10/2581 ····多模传输〔2013.01〕
 H04B10/2587 ····对于多个站使用单一光源〔2013.01〕
 H04B 10/26 (转入 H04B10/11, H04B10/2587)
 B10/27 · 网络设备〔2013.01〕
 H04B10/272 ····星形网络〔2013.01〕
 H04B10/275 ····环形网络〔2013.01〕
 H04B10/278 ····总线网络〔2013.01〕
 H04B 10/28 (转入 H04B10/43)
 B10/29 · 中继器〔2013.01〕
 H04B10/291 ····在其中只进行处理或放大而不改变光信号形式的〔2013.01〕
 H04B10/293 ····信号功率控制〔2013.01〕
 H04B10/294 ····在多波长系统中,例如增益均衡 2013.01〕
 H04B10/296 ·····瞬时功率控制,例如由于信道增加/撤销或输入功率的急剧波动〔2013.01〕
 H04B10/297 ····双向放大〔2013.01〕
 H04B10/299 ····信号波形处理,例如整形或重定时〔2013.01〕
 H04B 10/30 (转入 H04B10/80, H04B10/90)
 B10/40 · 收发器 2013.01〕
 H04B10/43 ····使用单一组件作为光源和接收机,例如使用光电发射体作为光接收机〔2013.01〕
 H04B10/50 · 发射机〔2013.01〕
 H04B10/508 ····脉冲发生,例如孤波的产生〔2013.01〕
 H04B10/516 ····编码或调制元件〔2013.01〕
 H04B10/524 ····脉冲调制〔2013.01〕
 H04B10/532 ····极化调制〔2013.01〕
 H04B10/54 ····强度调制〔2013.01〕
 H04B10/548 ····相位或频率调制〔2013.01〕
 H04B10/556 ····数字调制,例如差分相移键控(DPSK)或频移键控(FSK)〔2013.01〕
 H04B10/564 ····功率控制〔2013.01〕
 H04B10/572 ····波长控制〔2013.01〕
 H04B10/58 ····对非线性发射机输出端的补偿〔2013.01〕
 H04B10/588 ····在外部调制系统〔2013.01〕
 H04B10/60 · 接收机〔2013.01〕
 H04B10/61 ····相干接收器〔2013.01〕

- H04B10/63 ··· 零差 (2013.01)
- H04B10/64 ··· 外差 (2013.01)
- H04B10/66 ··· 非相干接收机, 例如利用直接检测的 (2013.01)
- H04B10/67 ··· 接收机中的光学装置 (2013.01)
- H04B10/69 ··· 接收机中的电子装置 (2013.01)
- H04B10/70 · 光子量子通信 (2013.01)
- H04B10/80 · 在 H04B10/03-H04B10/70 各组中不包括的适合于特定应用光学传输所涉及的光学方面, 例如光功率供给或通过水进行光传输 (2013.01)
- H04B10/85 ··· 未经授权访问的保护, 例如窃听保护 (2013.01)
- H04B10/90 · 非光传输系统, 例如采用非光子微粒辐射的传输系统 (2013.01)

H04B 11/00 使用超声波、声波或次声波的传输系统

H04B 13/00 不包含在 H04B 3/00 至 H04B 11/00 各组中的, 以传输媒介为特征区分的传输系统

- H04B 13/02 · 以陆地或其上大片水域为传输媒介的传输系统, 例如地面电报

H04B 14/00 不以传输媒介为特征区分的传输系统(所用的部件入 H04B 1/00) [4]

- H04B 14/02 · 以所用脉冲调制为特征的 (在无线电传输中继站中入 H04B 7/17) (4)
- H04B 14/04 ··· 应用脉冲编码调制的 (4)
- H04B 14/06 ··· 应用差分调制, 例如增量调制 (4)
- H04B 14/08 · 以利用副载波为特征的 (4)

H04B 15/00 噪声或干扰的抑制或限制(用与接收机相关的装置入 H04B 1/10)

- H04B 15/02 · 使用设置在干扰设备或靠近干扰设备的装置减少来自电气设备的干扰
- H04B 15/04 ··· 主要由正弦振荡引起的干扰, 例如在接收机中、在磁带录音机中
- H04B 15/06 ··· 由接收机本振产生的干扰

H04B 17/00 监控; 测试 (有线传输系统如 H04B3/46; 监控或测试除无线电波外的电磁波传输系统入 H04B10/07) [2, 2006.01, 2015.01]

- H04B 17/02 (转入 H04B17/40)
- H04B17/10 · 发射机的 (2015.01)
- H04B17/11 ··· 用于校准 (2015.01)
- H04B17/12 ··· 发射天线的, 例如振幅或相位的 (2015.01)
- H04B17/13 ··· 功率放大器的, 例如增益或非线性的 (2015.01)
- H04B17/14 ··· 整个发射和接收路径的, 例如环回自测 (2015.01)
- H04B17/15 ··· 性能测试 (2015.01)
- H04B17/16 ··· 测试设备放置在发射机中 (2015.01)

H04B17/17...不达标或故障性能检测,例如响应偏差(H04B17/18 优先)(2015.01)
H04B17/18...在正常操作期间监控(2015.01)
H04B17/19...自测装置(2015.01)
H04B17/20...接收机的(2015.01)
H04B17/21...用于校准;用于纠正测量值(2015.01)
H04B17/23...指示装置,例如显示、警报或发声装置(2015.01)
H04B17/24...带有向发射机反馈测量值的(2015.01)
H04B17/26...使用历史数据、平均值或统计值(2015.01)
H04B17/27...用于定位或放置发射机(2015.01)
H04B17/29...性能测试(2015.01)
H04B17/30...传输信道的(2015.01)
H04B17/309...测量或估计信道质量参数(2015.01)
H04B17/318...接收信号的强度(2015.01)
H04B17/327...接收信号的码功率(RSCP)(2015.01)
H04B17/336...信干比(SIR)或载干比(CIR)(2015.01)
H04B17/345...干扰值(H04B17/336 优先)(2015.01)
H04B17/354...邻近信道泄露功率(2015.01)
H04B17/364...延迟分布(2015.01)
H04B17/373...预测信道质量参数(2015.01)
H04B17/382...用于资源分配、接入控制或切换(2015.01)
H04B17/391...传输信道建模(2015.01)
H04B17/40...延迟系统的(2015.01)

H04H 广播通信（多路复用通信入 H04J；广播系统的图象通信方面入 H04N）

附注：

1. 在本小类中，下面的术语或表述在使用时具有下面所指示的含义：〔2008.01〕

- “广播”是将相同的信号同时分配给多个接收站。术语“广播”不包括分配给由接收站请求或响应控制的接收站；〔2008.01〕
- “广播信息”包括由广播系统分配的所有类型的信息；〔2008.01〕
- “广播相关信息”是广播系统提供的业务所需要的信息，而不是广播信息；〔2008.01〕
- “广播时间”是特定广播信息存在并可用时的时间；〔2008.01〕
- “广播信道”是经由其分配广播信息的信道，例如载波、时隙、电缆或无线广播业务区域；〔2008.01〕
- “广播空间”是在其中存在特定广播信息并可用的一组广播信道或者由该组广播信道确定的地理区域；〔2008.01〕
- “广播时空”是由在其中特定广播信息存在并可用的广播空间和广播时间确定的时空；〔2008.01〕
- “广播系统”是由用于广播的发射机、转发器和接收机构成的系统；〔2008.01〕
- “广播相关系统”是直接受到广播信息的生成、播送、接收或使用影响的系统；〔2008.01〕
- “广播业务”是由广播系统直接提供的业务，即广播信息的分配业务；〔2008.01〕
- “广播相关业务”是由广播相关系统提供的业务；〔2008.01〕
- “A 具有到 B 的直接联接”意思是指 A 直接影响 B，或者 A 直接受 B 的影响。〔2008.01〕

2. 在本小类中，应用了多方面分类思想，因此以其一个以上的组所包括的方面为特征的主题，其被认为是代表了有益于检索的信息的主题，也可以被分类在这些组中的每一个组内。〔2008.01〕

H04H 1/00（转入 H04H 20/00 至 H04H 60/00）

H04H 1/02（转入 H04H 20/76）

H04H 1/04（转入 H04H 20/77）

H04H 1/06（转入 H04H 20/80）

H04H 1/08（转入 H04H 20/81）

H04H 1/10（转入 H04H 20/82）

H04H 1/12（转入 H04H 20/83）

H04H 1/14（转入 H04H 20/84）

H04H 3/00（转入 H04H 20/67）

H04H 5/00（转入 H04H 20/00 至 H04H 60/00）

H04H 7/00 (转入 H04H 60/04)

H04H 7/02 (转入 H04H 60/05)

H04H 7/04 (转入 H04H 20/14)

H04H 9/00 (转入 H04H 20/00 至 H04H 60/00)

H04H 20/00 用于广播的装置或用于与广播结合分配的装置〔2008.01〕

- H04H 20/02 · 用于转播广播信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/04 · · 来自实况转播单元〔FPU〕〔2008.01〕
- H04H 20/06 · · 在广播站之间〔2008.01〕
- H04H 20/08 · · 在终端设备之间〔2008.01〕
- H04H 20/10 · 在广播或分配期间替换或转换信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/12 · 用于监控、测试或故障检修的装置〔2008.01〕
- H04H 20/14 · · 用于监控节目〔2008.01〕
- H04H 20/16 · 用于重复广播或分配相同信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/18 · 用于通过多个系统同步广播或分配的装置〔2008.01〕
- H04H 20/20 · 用于通过多个系统广播或分配相同信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/22 · · 用于通过多个广播系统广播相同信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/24 · · 用于通过广播系统和非广播系统分配相同信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/26 · 用于转换分配系统的装置〔2008.01〕
- H04H 20/28 · 用于同时广播多条信息的装置〔2008.01〕
- H04H 20/30 · · 通过单个信道〔2008.01〕
- H04H 20/31 · · · 使用带内信号,例如次声或提示信号〔2008.01〕
- H04H 20/33 · · 通过多个信道〔2008.01〕
- H04H 20/34 · · · 使用带外副载波信号〔2008.01〕
- H04H 20/36 · · 用于调幅广播〔2008.01〕
- H04H 20/38 · 用于分配的装置,其中下游站,例如接收机,与广播交互〔2008.01〕
- H04H 20/40 · 专门适用于积累型接收机广播的装置〔2008.01〕
- H04H 20/42 · 用于资源管理的装置〔2008.01〕
- H04H 20/44 · 以专门适用于广播的电路或元件为特征的装置〔2008.01〕
- H04H 20/46 · · 专门适用于由组H04H 20/53-H04H 20/86 包括的广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/47 · · · 专门适用于立体声广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/48 · · · · 用于调频立体声广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/49 · · · · 用于调幅立体声广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/51 · · · 专门适用于卫星广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/53 · 专门适用于特定应用,例如交通信息或移动接收机的装置〔2008.01〕
- H04H 20/55 · · 用于交通信息〔2008.01〕
- H04H 20/57 · · 用于移动接收机〔2008.01〕
- H04H 20/59 · · 用于突发事件或紧急情况〔2008.01〕
- H04H 20/61 · · 用于局部地区广播,例如店内广播〔2008.01〕
- H04H 20/62 · · · 用于交通系统,例如车内〔2008.01〕
- H04H 20/63 · · · 去向有限场所内的多个点,例如MATV〔主天线电视〕〔2008.01〕
- H04H 20/65 · 以用于广播的传输系统为特征的装置〔2008.01〕

- H04H 20/67 · · 共用波系统，即，使用实际工作在相同的频率上的分离的发射机〔2008.01〕
- H04H 20/69 · · 光学系统〔2008.01〕
- H04H 20/71 · · 无线系统〔2008.01〕
- H04H 20/72 · · · 地面网络的〔2008.01〕
- H04H 20/74 · · · 卫星网络的〔2008.01〕
- H04H 20/76 · · 有线系统〔2008.01〕
- H04H 20/77 · · · 使用载波〔2008.01〕
- H04H 20/78 · · · · CATV〔共天线电视〕系统〔2008.01〕
- H04H 20/79 · · · · · 使用 CATV 系统的下行链路，例如通过 CATV 网络的音频广播〔2008.01〕
- H04H 20/80 · · · · 具有两个或两个以上频段中的频率，例如中波和甚高频〔2008.01〕
- H04H 20/81 · · · · · 与可通过其进行连续广播的电话网相结合的〔2008.01〕
- H04H 20/82 · · · · 使用未调制到载波上的信号〔2008.01〕
- H04H 20/83 · · · · · 不与其他业务共用网络的〔2008.01〕
- H04H 20/84 · · · · 与配电网结合的〔2008.01〕
- H04H 20/86 · 以广播信息的特定技术特征为特征的装置，例如，信号形式或信息格式〔2008.01〕
- H04H 20/88 · · 立体声广播系统〔2008.01〕
- H04H 20/89 · · · 使用三个或三个以上的音频信道，例如三声道或四声道〔2008.01〕
- H04H 20/91 · · 广播计算机节目〔2008.01〕
- H04H 20/93 · · 定位其他信息资源的，例如 URL〔统一资源定位符〕〔2008.01〕
- H04H 20/95 · · 以特定格式为特征的，例如，MP3〔MPEG-1 音频层 3〕〔2008.01〕

H04H40/00 专门适用于接收广播信息的装置〔2008.01〕

- H04H40/09 · 用于自动根据时间表接收所需信息的装置〔2008.01〕
- H04H 40/18 · 以专门适用于接收的电路或元件为特征的装置〔2008.01〕
- H04H 40/27 · · 专门适用于由组 H04H 20/53 至 H04H 20/86 包括的广播系统〔2008.01〕
- H04H 40/36 · · · 专门适用于立体声广播接收〔2008.01〕
- H04H 40/45 · · · · 用于调频立体声广播接收〔2008.01〕
- H04H 40/54 · · · · · 生成副载波〔2008.01〕
- H04H 40/63 · · · · · 用于分离改善或调整的〔2008.01〕
- H04H 40/72 · · · · · 用于噪声抑制〔2008.01〕
- H04H 40/81 · · · · · 用于立体声—单声道转换〔2008.01〕
- H04H 40/90 · · · 专门适用于卫星广播接收〔2008.01〕

H04H 60/00 用于与广播信息或广播时空直接相关的广播应用装置；广播相关系统〔2008.01〕

- H04H 60/02 · 用于生成广播信息的装置；用于生成与广播信息或广播时空直接相关的广播相关信息的装置；用于同时生成广播信息和广播相关信息的装置〔2008.01〕
- H04H 60/04 · · 演播室设备，演播室的互连〔2008.01〕

H04H 60/05 . . . 移动演播室 (2008.01)

H04H 60/06 . . . 用于调度广播业务或广播相关业务的装置 (2008.01)

H04H 60/07 . . . 以生成的过程或方法为特征的 (2008.01)

H04H 60/09 . . . 用于与广播信息或广播时空直接相关的设备控制的装置; 用于广播相关业务控制的装置 (2008.01)

H04H 60/11 . . . 用于在部分广播信息不可用时采取应对措施的装置 (2008.01)

H04H 60/12 . . . 其中用其他信息替代广播信息部分 (2008.01)

H04H 60/13 . . . 用于受广播信息影响的设备控制的装置 (2008.01)

H04H 60/14 . . . 用于有条件地接入广播信息或广播相关业务的装置 (2008.01)

H04H 60/15 . . . 在接收信息上 (2008.01)

H04H 60/16 . . . 在播放信息上 (2008.01)

H04H 60/17 . . . 在记录信息上 (2008.01)

H04H 60/18 . . . 在复制信息上 (2008.01)

H04H 60/19 . . . 在信息传输上 (2008.01)

H04H 60/20 . . . 在二次编辑信息上 (2008.01)

H04H 60/21 . . . 对广播信息或广播相关信息的使用进行计费 (2008.01)

H04H 60/22 . . . 每次使用 (2008.01)

H04H 60/23 . . . 使用密码技术, 例如, 加密, 认证或密钥分配 (2008.01)

H04H 60/25 . . . 用于更新广播信息或广播相关信息的装置 (2008.01)

H04H 60/27 . . . 用于记录或积累广播信息或广播相关信息的装置 (2008.01)

H04H 60/29 . . . 用于监控广播业务或广播相关业务的装置 (2008.01)

H04H 60/31 . . . 用于监控广播业务的使用的装置 (2008.01)

H04H 60/32 . . . 用于监控接收站状态的装置, 例如接收站的故障或损坏 (2008.01)

H04H 60/33 . . . 用于监控用户的行为或意见的装置 (2008.01)

H04H 60/35 . . . 用于标识或识别与广播信息或广播时空直接联接的特征的装置, 例如, 识别广播站或识别用户 (2008.01)

H04H 60/37 . . . 用于标识广播信息片段, 例如场景, 或提取节目 ID (2008.01)

H04H 60/38 . . . 用于标识广播时间或空间 (2008.01)

H04H 60/39 . . . 用于标识广播时空(电子节目指南的使用见 H04H 60/72)(2008.01)

H04H 60/40 . . . 用于标识广播时间 (2008.01)

H04H 60/41 . . . 用于标识广播空间, 即, 广播信道, 广播站或广播区域 (2008.01)

H04H 60/42 . . . 用于标识广播区域 (2008.01)

H04H 60/43 . . . 用于标识广播信道 (2008.01)

H04H 60/44 . . . 用于标识广播站 (2008.01)

H04H 60/45 . . . 用于标识用户 (2008.01)

H04H 60/46 . . . 用于识别用户偏好 (2008.01)

H04H 60/47 . . . 用于识别类型 (2008.01)

H04H 60/48 . . . 用于识别在广播信息中表示的项目 (2008.01)

H04H 60/49 . . . 用于标识位置 (2008.01)

H04H 60/50 . . . 广播或中继站的 (2008.01)

H04H 60/51 . . . 接收站的 (2008.01)

H04H 60/52 . . . 用户的 (2008.01)

H04H 60/53 . . . 目的地的 (2008.01)

H04H 60/54 . . . 其中生成广播信息的 (2008.01)

H04H 60/56 · 以专门适用于由组 H04H60/29 或 H04H60/35 包括的监控、标识或识别的组件为特征的装置 (2008.01)

H04H 60/58 · · 音频的 (2008.01)

H04H 60/59 · · 视频的 (2008.01)

H04H 60/61 · 用于使用由组 H04H60/29 或 H04H60/35 包括的监控、标识和或识别的结果的业务装置 (2008.01)

H04H 60/63 · · 用于销售业务 (2008.01)

H04H 60/64 · · 用于提供详细信息 (2008.01)

H04H 60/65 · · 用于使用用户侧的结果 (2008.01)

H04H 60/66 · · 用于使用分配侧结果 (2008.01)

H04H 60/68 · 专门适用于使用特定信息, 例如地理或气象信息的系统 (2008.01)

H04H 60/70 · · 使用地理信息, 例如地图、图表或地图册 (2008.01)

H04H 60/71 · · 使用气象信息 (2008.01)

H04H 60/72 · · 使用 EPG (电子节目指南) (集中于标识广播时空的入 H04H 60/39) (2008.01)

H04H 60/73 · · 使用元信息 (2008.01)

H04H 60/74 · · · 使用节目相关信息, 例如名称、作者或译者 (2008.01)

H04H 60/76 · 以不用于广播的传输系统, 例如互联网, 为特征的装置 (2008.01)

H04H 60/78 · · 以源位置或目的位置为特征的 (2008.01)

H04H 60/79 · · · 以在广播站之间的传输为特征的 (2008.01)

H04H 60/80 · · · 以在终端设备之间的传输为特征的 (2008.01)

H04H 60/81 · · 以传输系统本身为特征的 (2008.01)

H04H 60/82 · · · 传输系统是互联网 (2008.01)

H04H 60/83 · · · · 通过电话网络接入的 (2008.01)

H04H 60/84 · · · · · 固定电话网络 (2008.01)

H04H 60/85 · · · · · 移动通信网络 (2008.01)

H04H 60/86 · · · · · 通过 CATV 网络接入 (2008.01)

H04H 60/87 · · · · · 通过计算机网络接入 (2008.01)

H04H 60/88 · · · · · 无线网络 (2008.01)

H04H 60/89 · · · · · 有线网络 (2008.01)

H04H 60/90 · · · · 无线传输系统 (2008.01)

H04H 60/91 · · · · · 移动通信网络 (用于接入因特网的入 H04H 60/85) (2008.01)

H04H 60/92 · · · · · 用于局部区域 (2008.01)

H04H 60/93 · · · · 有线传输系统 (2008.01)

H04H 60/94 · · · · · 电话网络 (用于接入互联网的入 H04H60/84) (2008.01)

H04H 60/95 · · · · · 用于局部区域 (2008.01)

H04H 60/96 · · · · · CATV 系统 (用于接入因特网的入 H04H 60/86) (2008.01)

H04H 60/97 · · · · · 使用 CATV 系统的上行链路 (2008.01)

H04H 60/98 · · · · 媒体, 例如明信片、CD 或 DVD, 的物理分配 (2008.01)

H04J 多路复用通信（专用于数字信息传输的入 H04L 5/00；同时或顺序传送多个电视信号的系统入 H04N 7/08；用于交换机的入 H04Q 11/00）

附注：

本小类包含：

用于合并或分离信号，以便同时或顺序地在同一传输通路上发送这些信号的电路或设备；所用的监控设备。

H04J 1/00 频分多路复用系统（H04J 14/02 优先）〔5〕

H04J 1/02 · 零部件

H04J 1/04 · · 频率变换装置

H04J 1/05 · · · 应用数字技术的〔3〕

H04J 1/06 · · 提供载波的装置

H04J 1/08 · · 信道合并装置

H04J 1/10 · · 中间站装置，例如分路用或分接用

H04J 1/12 · · 减少信道间串音的装置

H04J 1/14 · · 提供呼叫或监视信号的装置

H04J 1/16 · · 监控装置

H04J 1/18 · 其中所有载波都是调幅的（H04J 1/02 优先）〔3〕

H04J 1/20 · 其中至少有 1 个载波是调角的（H04J 1/02 优先）〔3〕

H04J 3/00 时分多路复用系统（H04J 14/08 优先）〔4, 5〕

H04J 3/02 · 零部件

H04J 3/04 · · 与调制器或解调器相结合的分配器

H04J 3/06 · · 同步装置

H04J 3/07 · · · 对具有不同的或波动的信息速率的系统使用脉冲填充〔3〕

H04J 3/08 · · 中间站装置，例如分路用或分接用

H04J 3/10 · · 减少信道间串音的设备

H04J 3/12 · · 提供呼叫或监视信号的装置

H04J 3/14 · · 监控设备

H04J 3/16 · 其中在 1 个传输周期内，各个信道的的时间分配是可变的，例如调节改变信号的合成、改变传送信道的数目（H04J 3/17, H04J 3/24 优先）〔4〕

H04J 3/17 · 其中如果第一个用户暂时不用，可将分配给第一个用户的传输信道撤销而重新分配给第二个用户，例如 TASI（话音插空技术）〔4〕

H04J 3/18 · 对各信号应用频率压缩然后进行频率扩展

H04J 3/20 · 应用谐振转移〔2〕

H04J 3/22 · 其中信号源具有不同的速率或代码〔4〕

H04J 3/24 · 其中按地址分配（H04J 3/17 优先）〔4〕

H04J 3/26 · · 其中信息和地址同时传送〔4〕

H04J 4/00 时分和频分相结合的多路复用系统 (H04J 13/00 优先)〔2〕

H04J 7/00 以各信道信号的幅度或持续时间为这些信道特征的多路复用系统

H04J 7/02 · 其中以幅度的极性为其特征的

H04J 9/00 以载波的不同调制类型代表各信道的多路复用系统

H04J 11/00 正交多路复用系统 (H04J 13/00 优先)〔2〕

H04J 13/00 码分多路复用系统 (利用跳频的入 H04B 1/713)〔2, 2011.01〕

附注:

在该组中进行分类时,扩频技术的、但不限于跳频的任何方面被认为是代表对检索有益的信息时,也可被分入 H04B 1/69 组中。(2011.01)

H04J 13/02(转入 H04J 13/00, H04J 13/10-H04J 13/22, H04B 1/7163-H04B 1/719, H04B 1/69, H04B 1/692)

H04J 13/04(转入 H04J 13/00, H04J 13/10-H04J 13/22, H04B 1/707, H04B 1/7073-H04B 1/712)

H04J 13/06(转入 H04B 1/713, H04B 1/7136-H04B 1/7156)

H04J 13/10 · 码生成〔2011.01〕

H04J 13/12 · · 正交码的生成〔2011.01〕

H04J 13/14 · · 带有零相关区域的码的生成〔2011.01〕

H04J 13/16 · 码分配〔2011.01〕

H04J 13/18 · · 正交码的分配〔2011.01〕

H04J 13/20 · · · 具有正交的可变扩频因子 (OVSF)〔2011.01〕

H04J 13/22 · · 带有零相关区域的码的分配〔2011.01〕

H04J 14/00 光多路复用系统〔5〕

H04J 14/02 · 波分复用系统〔5〕

H04J 14/04 · 模复用系统〔5〕

H04J 14/06 · 偏振复用系统〔5〕

H04J 14/08 · 时分复用系统〔5〕

H04J 15/00 (转入 H04J 99/00)

H04J 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2009.01〕

H04K 保密通信（编密码或解密码装置本身入 G09C；具有减少带宽或压缩载波的系统入 H04B 1/66；扩频技术入 H04B 1/69；使用一个副载波的入 H04B 14/08；用多路复用的入 H04J；保密数字信息传输系统入 H04L 9/00；保密或收费制电视系统入 H04N 7/16, H04N 21/00）

附注：

本小类中，下列术语的含义是：

“保密通信”包括保密线路和辐射传输系统，即在这样的系统中，发端设备以一定方法改变其信号，使在收端若设备没有相应的改变就不可能解读收到的信息。

H04K 1/00 保密通信

H04K 1/02 · 通过加入第二信号使有用信号不可解读

H04K 1/04 · 用搅频法，即用调换或倒置频段中若干部分或倒置整个频段的方法

H04K 1/06 · 以不规则的速度，或者搞乱顺序或逆序发送信息或其码元

H04K 1/08 · 用改变发射波极性的方法

H04K 1/10 · 使用同时或连续地发送的两个信号

H04K 3/00 对通信的干扰；反干扰

H04L 数字信息的传输，例如电报通信（电报和电话通信的公用设备入 H04M）〔4〕

附注：

本小类包括传输以数字形式提供的信号，并包括数据传输、电报通信以及监控的方法和设备。

小类索引

以如下特点区分的系统

所用的码：莫尔斯；波特（Baudot）；零部件 15/00；17/00；13/00

其他：步进的；镶嵌式的打印机；其他系统 19/00；21/00；23/00

基带系统 25/00

调制的载波系统 27/00

数据交换网络 12/00

通用设备

安全：差错；保密 1/00；9/00

多路通信；同步 5/00；7/00

其他装置，设备或系统 29/00

H04L 1/00 检测或防止收到信息中的差错的装置

H04L 1/02 · 应用分集接收

H04L 1/04 · · 应用频率分集

H04L 1/06 · · 应用空间分集

H04L 1/08 · 应用重发，例如 Verdan 系统

H04L 1/12 · 应用返回信道

H04L 1/14 · · 其中信号被送回发射机以便检验

H04L 1/16 · · 其中返回信道载有监视信号，例如重复请求信号

H04L 1/18 · · · 自动重复系统，例如 van Duuren 系统

H04L 1/20 · 用信号质量检测器〔3〕

H04L 1/22 · 用冗余装置以提高可靠性〔3〕

H04L 1/24 · 测试校正操作〔3，2006.01〕

H04L 5/00 为传输通道提供多用途的装置

H04L 5/02 · 以信号形式表征的信道

H04L 5/04 · · 用不同幅度或极性表征的信号，例如四路复用系统

H04L 5/06 · · 用不同频率表征的信号（与时分多路复用相结合的入 H04L 5/26）

H04L 5/08 · · · 用 1 个固定的频率代表不同信道中的每个信号组合

H04L 5/10 · · · 带有电动方式产生载波；具有机械滤波器或解调器

H04L 5/12 · · 用单载波的不同相位调制表征的信号

H04L 5/14 · 使用相同形式的信号的双向工作，即双工

H04L 5/16 · · 半双工系统；单工/双工转换；断路信号的传输

H04L 5/18 · · 通信量方向的自动改变

H04L 5/20 · 应用许多线路的不同组合，例如幻象工作

H04L 5/22 · 应用时分多路复用

- H04L 5/24 • • 带有起止同步变换器
- H04L 5/26 • • 与不同频率的使用相结合

H04L 7/00 使接收机与发射机同步的装置

- H04L 7/02 • 用收到的编码信号控制速度或相位，该信号不包含专用的同步信息
- H04L 7/027 • • 从接收信号的频谱中提取同步或时钟信号，例如使用谐振或带通电路 (5)
- H04L 7/033 • • 使用接收信号的瞬变控制同步信号发生装置的相位，例如使用锁相环路 (5)
- H04L 7/04 • 用同步信号控制速度或相位
- H04L 7/06 • • 在幅度、极性或频率方面与信息信号不同的同步信号
- H04L 7/08 • • 用周期循环性的同步信号
- H04L 7/10 • • 起始同步装置

H04L 9/00 保密或安全通信装置

附注：

H04L9/06-H04L9/32 组中，应用最后位置规则，即在每一等级上，若无相反指示，分类入最后适当位置。(5)

- H04L 9/06 • 使用移位寄存器或存储器用于块式码的密码装置，例如 d E S 系统 (5)
- H04L 9/08 • 密钥分配 (5)
- H04L 9/10 • 带有特殊机体，物理特征或人工控制 (5)
- H04L 9/12 • 同步的或最初建立特殊方式的发送和接收密码设备 (5)
- H04L 9/14 • 使用多个密钥或算法 (5)
- H04L 9/16 • • 在工作期间变化的密钥或算法 (5)
- H04L 9/18 • 用串行和连续修改数据流单元加密，例如数据流加密系统 (5)
- H04L 9/20 • • 具有单元替单元与数据序列联合的伪随机密钥序列 (5)
- H04L 9/22 • • • 具有特殊的伪随机序列发生器 (5)
- H04L 9/24 • • • • 用多于 1 个发生器产生的序列 (5)
- H04L 9/26 • • • • 产生非线性伪随机序列 (5)
- H04L 9/28 • 使用特殊的加密算法 (5)
- H04L 9/30 • • 公用密钥，即计算的加密算法不能被变换并且用户的加密密钥不需要保密 (5)
- H04L 9/32 • 包括用于检验系统用户的身份或凭据的装置 (5)
- H04L 9/34 • 电报信息的比特，或比特组随时间交替变化 (5)
- H04L 9/36 • 带有与传输特征无关的检测设备 (5)
- H04L 9/38 • 用机械装置实现的加密，例如旋转凸轮、开关、键带信息穿孔机 (5)

H04L 12/00 数据交换网络（存储器、输入/输出设备或中央处理单元之间的信息或其他信号的互连或传送入 G06F13/00）〔5，2006.01〕

- H04L 12/02 • 零部件 (5)
- H04L 12/04 • • 交换台 (5)
- H04L 12/06 • • 应答机构或电路 (5)

H04L 12/08 ···对消息进行编号；字符、词或消息的计数（5）
 H04L 12/10 ···电流供给装置（5）
 H04L 12/12 ···对分局或其设备远距离连接或切断的装置（5）
 H04L 12/14 ···计费装置（5）
 H04L 12/16 ···向分局提供特种业务的装置（5）
 H04L 12/18 ···用于广播或会议的（5）
 H04L 12/20 ···用于将传输速率从一个分局的固有速率变换为另一个分局的固有速度（5）
 H04L 12/22 ···防止未经允许从数据传输信道取出数据的装置（保密或安全通信系统中检验用户的身份或凭据的装置入 H04L 9/32）（5）
 H04L 12/24 ···用于维护或管理的装置（5）
 H04L 12/26 ···监视装置；测试装置（5, 2006.01）
 H04L 12/28 ···以通路配置为特征的，例如 LAN（局域网）或 WAN（广域网）（无线通信网络入 H04W）（5, 6）
 H04L 12/40 ···总线网络（5, 6）
 H04L 12/403 ···带有集中控制的，例如轮询（6）
 H04L 12/407 ···带有分散控制的（6）
 H04L 12/413 ···带有随机存取，例如具有冲突检测的载频敏感多址存取（CSMA-CD）（6）
 H04L 12/417 ···带有确定性存取，例如令牌传送（6）
 H04L 12/42 ···环形网络（5, 6）
 H04L 12/423 ···带有集中控制的，例如轮询（6）
 H04L 12/427 ···带有分散控制的（6）
 H04L 12/43 ···带有同步传输，例如时分多路复用（TDM）、时隙环形（6）
 H04L 12/433 ···带有异步传输，例如令牌，寄存器插入（6）
 H04L 12/437 ···环形故障隔离或重新配置（6）
 H04L 12/44 ···星形或树形网络（5, 6）
 H04L 12/46 ···网络的互连（5, 6）
 H04L 12/50 ···电路交换系统，即系统在通信期间通路具有完全永久性（5, 6）
 H04L 12/52 ···使用时分技术（数字传输系统中的入 H04L 5/22）（5, 6）
 H04L 12/54 ···存储转发交换系统（分组交换系统入 H04L12/70）（5, 6）
 H04L 12/56（转入 H04L12/70）（5, 6）
 H04L 12/58 ···消息交换系统（5, 6）
 H04L 12/60 ···人工中继器系统，例如按键交换（5, 6）
 H04L 12/62 ···用穿孔纸带存储器（5, 6）
 H04L 12/64 ···混合交换系统（5, 6）
 H04L 12/66 ···用于在不同类型的交换系统网络之间连接的装置，例如网关（5, 6）
 H04L12/70 ···分组交换系统（2013.01）
 H04L12/701 ···路由或路径发现（2013.01）
 H04L12/703 ···路由故障预防或恢复，例如重路由，路由冗余，虚拟路由冗余协议（VRRP）或热备份路由协议（HSRP）（2013.01）
 H04L12/705 ···循环或活锁的预防，例如生存时间（TTL）或生成树（2013.01）
 H04L12/707 ···使用路由冗余（2013.01）
 H04L12/709 ···使用 M + N 并行活动路径（2013.01）

H04L12/711 使用 M: N 活动或备用路径 (2013.01)

H04L12/713 使用节点冗余, 例如虚拟路由冗余协议 (VRRP) (2013.01)

H04L12/715 分层路由, 例如集群网络或域间路由 (2013.01)

H04L12/717 集中式路由 (2013.01)

H04L12/721 路由过程, 例如最短路径路由、源路由、链路状态路由或距离矢量路由 (2013.01)

H04L12/723 标签或基于标签的路由, 例如多协议标签交换 (MPLS) 或通用多协议标签交换 (GMPLS) (2013.01)

H04L12/725 选择具有合适的服务质量 (QoS) 的路径 (2013.01)

H04L12/727 选择具有最小延迟的路径 (2013.01)

H04L12/729 选择具有合适带宽或吞吐量的路径 (2013.01)

H04L12/733 选择具有最小长度或最小跳数的路径 (2013.01)

H04L12/735 不相交路由, 例如: 路径不相交或节点不相交 (2013.01)

H04L12/741 用于路由的报头地址处理, 例如查找表 (2013.01)

H04L12/743 使用散列技术 (2013.01)

H04L12/745 使用最长匹配前缀 (2013.01)

H04L12/747 地址缓冲 (2013.01)

H04L12/749 在域间或网络间的地址处理, 如: 用于在 IPv6 和 IPv4 网络间路由而映射不同的地址 (2013.01)

H04L12/751 拓扑更新或发现 (2013.01)

H04L12/753 路由树的发现, 例如从网状拓扑结构转换成树状拓扑结构

H04L12/755 拓扑更新的一致性, 例如更新中的链路状态通告 (LSA)、时间戳或序列号 (2013.01)

H04L12/757 路由更新的同步激活, 例如延迟或保持路由表的更新 (2013.01)

H04L12/759 更新间隔的动态适应, 例如事件驱动更新 (2013.01)

H04L12/761 广播或组播路由 (2013.01)

H04L12/763 捷径路由, 例如下一跳解析协议 (NHRP) (2013.01)

H04L12/771 路由器结构 (2013.01)

H04L12/773 支持 3 层交换, 例如 IP 交换、信元交换中继 (CSR) 或标签交换 (2013.01)

H04L12/775 多个路由实体, 例如多种软件或硬件实例 (2013.01)

H04L12/781 多协议路由, 例如在 IPv4 和 IPv6 或者双栈之间的协议适配 (2013.01)

H04L12/801 流量控制或拥塞控制 (2013.01)

H04L12/803 负载均衡, 例如多链路上的业务分配 (2013.01)

H04L12/805 最优分组大小的确定, 例如最大传输单元 (MTU) (2013.01)

H04L12/807 拥塞窗口的计算或更新 (2013.01)

H04L12/811 在活跃流上的比特率适应 (2013.01)

H04L12/813 基于策略的控制, 例如管制 (2013.01)

H04L12/815 整形 (2013.01)

H04L12/819 漏桶 (2013.01)

H04L12/823 丢包 (2013.01)

H04L12/825 基于拥塞反馈, 在源节点或中间节点自适应控制, 例如 X-on X-off (2013.01)

H04L12/827 通过中间网络节点发送 (2013.01)

H04L12/829 由目的地端点发送 (2013.01)

H04L12/833 基于拥塞或为了预防拥塞而标记分组优先级或者改变分组优先级 (2013.01)

H04L12/835 在端点或传输节点使用缓冲容量信息 (2013.01)

H04L12/841 利用时间补偿的流量控制操作, 例如: 往返时间 (RTT) (2013.01)

H04L12/851 业务类型相关的行动, 例如 QoS 或者优先权 (2013.01)

H04L12/853 实时业务 (2013.01)

H04L12/855 信令业务, 例如操作、管理和维护 (OAM) 或确认 (ACK) 分组 (2013.01)

H04L12/857 在层间或不同网络间的映射 QoS 限制 (2013.01)

H04L12/859 基于应用程序性质的流量控制动作, 例如控制网页浏览或电子邮件业务 (2013.01)

H04L12/861 数据包缓冲或排队装置; 队列调度 (2013.01)

H04L12/863 队列调度, 例如循环 (2013.01)

H04L12/865 基于优先级的调度 (2013.01)

H04L12/867 公平共享调度 (2013.01)

H04L12/869 多级调度; 分层调度 (2013.01)

H04L12/873 带宽感知调度 (2013.01)

H04L12/875 延迟感知调度 (2013.01)

H04L12/877 剩余带宽的分配, 例如尽力型业务的未使用带宽的分配 (2013.01)

H04L12/879 单缓冲操作, 例如缓冲指示器或缓冲描述符 (2013.01)

H04L12/883 使用缓冲器的链接表的分组存储 (2013.01)

H04L12/885 抖动补偿缓冲 (2013.01)

H04L12/891 聚合链路或聚合数据流的流量控制 (2013.01)

H04L12/893 连接分割, 例如 IP 分割 (2013.01)

H04L12/901 通过源端点的接入点选择, 例如互联网业务提供商 (ISP) 选择或者接入点 (POP) 选择 (2013.01)

H04L12/903 在多个不同网络中的选择 (2013.01)

H04L12/905 动态网络选择或重选, 例如在质量降低后 (2013.01)

H04L12/911 网络准入控制和资源分配, 例如带宽分配或呼叫重新协商 (2013.01)

H04L12/913 涉及中间节点的预留动作, 例如资源预留协议 (RSVP) (2013.01)

H04L12/915 涉及多个网域的预留动作, 例如资源的多边协定或映射 (2013.01)

H04L12/917 动态资源分配, 例如用户请求的呼叫重新协商或者在网络改变条件时由网络请求的呼叫重新协商 (2013.01)

H04L12/919 由源端点发起的 (2013.01)

H04L12/923 由网络发起的 (2013.01)

H04L12/925 在目的端点的预留资源 (2013.01)

H04L12/927 基于业务类型、QoS 或者优先权的资源分配 (2013.01)

H04L12/931 交换组织结构 (2013.01)

H04L12/933 交换核心, 例如纵横式、共享存储器或共享媒介 (2013.01)

H04L12/935 交换接口, 例如端口零件 (2013.01)

H04L12/937 交换控制, 例如仲裁 (2013.01)

- H04L12/939 . . . 提供冗余交换，例如使用并行交换平面（2013.01）
- H04L12/943 从每个平面中传送一个完整的数据包或信元（2013.01）
- H04L12/945 从每个平面传送部分数据包或者信元，例如位片（2013.01）
- H04L12/947 . . . 设备中的地址处理，例如在交换机内使用内部 ID 或标签进行路由（2013.01）
- H04L12/951 . . 分组的组装和拆卸，例如异步传送模式（ATM）中的分段和重组（SAR）（2013.01）
- H04L12/953 . . . 支持信息重组的分组排序设备，例如分组序列号（2013.01）
- H04L12/955 . . . 填充或去填充，例如在或从未使用的分组段中插入或删除虚拟数据（2013.01）

H04L 13/00 由 H04L 15/00 或 H04L 17/00 组所包含的设备或电路的零部件

- H04L 13/02 . 非接收机或发射机专用的零部件
- H04L 13/04 . . 驱动机构；离合器
- H04L 13/06 . . 纸带或纸页的引导或进给装置
- H04L 13/08 . . 中间存储装置
- H04L 13/10 . . 分配器
- H04L 13/12 . . . 非机械分配器，例如继电器分配器
- H04L 13/14 电子分配器
- H04L 13/16 . 发射机的零部件，例如码条、码盘
- H04L 13/18 . 接收机的零部件

H04L 15/00 发送或接收“点划电码”的设备或局部电路，例如莫尔斯电码（其训练设备入 G09B；电报装带键入 H01H 21/86）

- H04L 15/03 . 结构上与发声器相连的键（2）
- H04L 15/04 . 发射端的装置或电路
- H04L 15/06 . . 键数限定的，例如每种码元形式有各自的键
- H04L 15/08 . . . 带有单独键的，在一个位置上发送“点”，而在第二个位置上发送“划”
- H04L 15/10 . . . 与穿孔设备相组合
- H04L 15/12 . . 带有键盘与码条相配合
- H04L 15/14 . . . 与穿孔设备相组合
- H04L 15/16 . . 带有键盘与码盘相配合
- H04L 15/18 . . 自动发射机，例如由穿孔带控制的
- H04L 15/20 . . . 带有光传感装置的
- H04L 15/22 . . 发送 1 个或限定数目的信号，例如发送遇难信号的装置或电路
- H04L 15/24 . 接收端的装置或电路
- H04L 15/26 . . 只在收到预置码信号时才工作的，例如遇难信号、合用线路呼叫信号
- H04L 15/28 . . 电码再生设备
- H04L 15/30 . . . 书写记录器
- H04L 15/32 . . . 穿孔记录器

H04L 15/34 · · 对收到的码信号翻译后再记录的设备，例如打印机

H04L 17/00 用于发送或接收电码的设备或局部电路，其中每个字符用相同数目的等长码元表示，例如波特码

H04L 17/02 · 发射端的装置或电路

H04L 17/04 · · 带有键盘与码条相配合

H04L 17/06 · · · 接点操作装置

H04L 17/08 · · · 与穿孔设备相组合

H04L 17/10 · · 带有键盘与码盘相配合

H04L 17/12 · · 自动发射机，例如由穿孔带控制的

H04L 17/14 · · · 有光传感装置的

H04L 17/16 · 接收端的装置或电路

H04L 17/18 · · 选码机构

H04L 17/20 · · 使用穿孔记录器的

H04L 17/22 · · 应用机械译码和打字条打印

H04L 17/24 · · 应用机械译码和打字头打印，例如打字轮、打字圆筒

H04L 17/26 · · 应用集合运转译码

H04L 17/28 · · 应用气动或液压译码

H04L 17/30 · · 应用电气和电子译码

H04L 19/00 用于步进制系统的设备或局部电路

H04L 21/00 用于镶嵌式打印机电报系统的设备或局部电路

H04L 21/02 · 在发射端

H04L 21/04 · 在接收端

H04L 23/00 H04L 15/00 至 H04L 21/00 各组未包括的电信系统的设备或局部电路

H04L 23/02 · 适合于正交信号的 (2)

H04L 25/00 基带系统

H04L 25/02 · 零部件

H04L 25/03 · · 发射机或接收机中的整形网络，例如自适应整形网络 (2)

H04L 25/04 · · · 无源整形网络 (2)

H04L 25/05 · · 在发射和重发射前有电或磁信号存储器，以改变传输速率 (7)

H04L 25/06 · · 直流电平复原装置；偏置畸变校正

H04L 25/08 · · 为减少干扰所做的改进；为减少线路故障影响所做的改进

H04L 25/10 · · 对线路平衡变化的补偿

H04L 25/12 · · 对线路阻抗变化的补偿

H04L 25/14 · · 信道分配装置

H04L 25/17 · · 插入装置 (4)

H04L 25/18 · · 以感应方法产生电报信号的装置

H04L 25/20 · · 增音机电路；中继器电路

H04L 25/22 ··· 二线变为四线用的增音机；单电流变为双电流用的中继增音机
 H04L 25/24 ··· 应用放电管或半导体器件的中继器电路
 H04L 25/26 ··· 有光传感装置的电路
 H04L 25/28 ··· 应用调制而后解调的增音机
 H04L 25/30 · 非同步系统
 H04L 25/32 ··· 以所用电码为特征的
 H04L 25/34 ··· 应用 3 个或 3 个以上不同幅度的，例如电缆码
 H04L 25/38 · 同步或起止系统，例如用于波特码
 H04L 25/40 ··· 发送电路；接收电路
 H04L 25/42 ··· 使用机械分配器
 H04L 25/44 ··· 使用继电器分配器
 H04L 25/45 ··· 使用电子分配器 (2)
 H04L 25/46 ··· 使用调谐音叉或振动簧片
 H04L 25/48 ··· 以所用电码为特征的 (H04L 25/49 优先) (2)
 H04L 25/49 ··· 在发射机处应用码变换；应用预失真；插入空码以得到所需频谱；应用 3 个或 3 个以上的幅度电平 (2)
 H04L 25/493 ··· 用转换编码，即传输之前对转换的时间—位置或方向进行编码 (3)
 H04L 25/497 ··· 用相关编码，例如部分响应编码或回波调制编码 (3)
 H04L 25/52 ··· 增音机电路；中继器电路
 H04L 25/54 ··· 使用机械分配器
 H04L 25/56 ··· 非电再生增音机
 H04L 25/58 ··· 使用继电器分配器
 H04L 25/60 ··· 有电磁开关的再生增音机
 H04L 25/62 ··· 使用调谐音叉或振动簧片
 H04L 25/64 ··· 使用放电管或半导体器件的起止再生增音机
 H04L 25/66 ··· 使用放电管或半导体器件的同步增音机

H04L 27/00 调制载波系统

H04L 27/01 · 均衡器 (5)
 H04L 27/02 · 调幅载波系统，例如应用通/断键控的；单边带或残留边带调制 (H04L 27/32 优先) (2, 5)
 H04L 27/04 ··· 调制器电路；发射机电路
 H04L 27/06 ··· 解调器电路；接收机电路
 H04L 27/08 ··· 幅度调节装置
 H04L 27/10 · 调频载波系统，即应用频移键控的 (H04L 27/32 优先) (5)
 H04L 27/12 ··· 调制器电路；发射机电路
 H04L 27/14 ··· 解调器电路；接收机电路
 H04L 27/144 ··· 带有接收信号的频谱特性的解调，例如使用频率选择或频率敏感元件 (6)
 H04L 27/148 ··· 使用滤波器，包括 PLL 型滤波器 (6)
 H04L 27/152 ··· 使用控制振荡器，例如 PLL 设备 (6)
 H04L 27/156 ··· 带有接收信号的瞬时特性的解调，例如检测脉冲宽度 (6)
 H04L 27/16 ··· 频率调节装置

- H04L 27/18 · 调相载波系统，即应用相移键控的（H04L 27/32 优先）〔5〕
- H04L 27/20 · · 调制器电路；发射机电路
- H04L 27/22 · · 解调器电路；接收机电路
- H04L 27/227 · · · 使用相干解调〔6〕
- H04L 27/233 · · · 使用非相干解调〔6〕
- H04L 27/24 · · 半波信号发生系统
- H04L 27/26 · 应用多频码的系统（H04L 27/32 优先）〔5〕
- H04L 27/28 · · 同时传输多个不同频率，每个频率代表一个码元
- H04L 27/30 · · 其中一个频率组合代表一个码元
- H04L 27/32 · 由 H04L 27/02，H04L 27/10，H04L 27/18，或 H04L 27/26 组包含的两种或多种组合为特征的载波系统〔5〕
- H04L 27/34 · · 幅度和相位调制载波系统，例如正交调幅载波系统〔5〕
- H04L 27/36 · · · 调制器电路；发射机电路〔5〕
- H04L 27/38 · · · 解调器电路，接收机电路〔5〕

H04L 29/00 H04L 1/00 至 H04L 27/00 单个组中不包含的装置、设备、电路和系统〔5〕

- H04L 29/02 · 通信控制；通信处理（H04L 29/12，H04L 29/14 优先）〔5〕
- H04L 29/04 · · 用于多条通信线路的〔5〕
- H04L 29/06 · · 以协议为特征的〔5〕
- H04L 29/08 · · · 传输控制规程，例如数据链级控制规程〔5〕
- H04L 29/10 · · 以接口为特征的，例如数据链级和物理级之间的接口〔5〕
- H04L 29/12 · 以数据终端为特征的〔5〕
- H04L 29/14 · 故障的应对措施〔5〕

H04M 电话通信（通过电话电缆控制其他设备，但不包括电话交换设备的电路入 G08）

附注：

1. 本小类包括：

与其它电气系统相结合的电话通信系统；

专门适用于电话通信系统的测试设备。

2. 本小类中下列所用名词术语的含意是：

“用户”是对终端设备的统称，例如公用电话；

“分局”是无须用户选择就可以把单个用户接续到线路上的用户设备或监控设备；

“卫星交换局”是一种交换局，它根据接收来自监视交换局的控制信号而工作；

“交换中心”包括交换局和卫星交换局。

小类索引

电话系统

组合的；同线电话系统；预付费系统 11/00；13/00；17/00

设备和装置

设备 1/00

交换机；自动的；人工的 3/00；5/00

互连接装置；集中的；非集中的 7/00；9/00

监视和控制；供电装置 15/00；19/00

本小类其他各组不包含的技术主题 99/00

H04M 1/00 分局设备，例如用户使用的（交换机提供的用户服务或设备入 H04M 3/00；预付费电话硬币箱入 H04M 17/00；电流供给装置入 H04M 19/08）〔1，7〕

H04M 1/02 · 电话机的结构特点

H04M 1/03 · · 电话送话器或受话器的结构特点，例如手持送受话器〔2〕

H04M 1/04 · · 电话送话器或受话器的支架

H04M 1/05 · · · 专门适用于头部、喉部或胸部的

H04M 1/06 · · · 挂钩；叉簧

H04M 1/08 · · · · 与由受话器或手持送受话器重量所操作的开关相结合的

H04M 1/10 · · · · 与由受话器或手持送受话器接近而产生的磁效应所操作的开关相结合的

H04M 1/11 · · 电话机用支架，例如装有扶手的

H04M 1/12 · · · 可调支架，例如可延伸的

H04M 1/13 · · · · 缩放式的

H04M 1/14 · · · 带有消除外界振动的弹性装置

H04M 1/15 · · 保护式或引导式电话塞绳〔5〕

- H04M 1/17 · · 电话设备上的卫生或清洁装置（用于送话器口或受话器口本身的入 H04R 1/12）（2）
- H04M 1/18 · · 专门适用于船舶、矿山或其他环境恶劣的地方的电话机（H04M 1/19 优先）
- H04M 1/19 · · 防止窃听、减少本地噪音或防止有害传输用的送话器、受话器或整套设备上的装置；专门适用于此的送话器口或受话器（防止窃听的电路装置入 H04M 1/68；电话间本身入 E04H 1/14）
- H04M 1/20 · · 防止声音反馈的装置（H04M 1/62 优先）
- H04M 1/21 · · 与辅助设备相组合的，例如与时钟或备忘录
- H04M 1/215 · · · 利用非插入耦合装置，例如声耦合器（7）
- H04M 1/22 · · 照明；改善拨号盘上字母能见度的装置
- H04M 1/23 · · 拨号盘或类似装置的结构或安装；便于其使用的装置（用改善可见度的入 H04M 1/22）
- H04M 1/24 · 测试装置（1, 2006.01）
- H04M 1/247 · 包括用户引导或便于用户使用的特性选择装置的电话机（7）
- H04M 1/253 · 使用数字话音传输的电话机（7）
- H04M 1/26 · 呼叫用户的装置（H04M 1/66 优先）（1, 7）
- H04M 1/27 · · 可以同时存储许多信号的装置（2）
- H04M 1/272 · · · 带有一次只能存储一个用户号码的装置，例如用键盘或拨号盘（2）
- H04M 1/274 · · · 具有一次存储多于一个用户号码的装置（2）
- H04M 1/2745 · · · · 使用静态电子存储器，即其操作不要求在存储装置与传感器之间相对移动的存储器，例如芯片（7）
- H04M 1/275 · · · · · 利用便携电子号码簿实现的（7）
- H04M 1/2755 · · · · · 其内容由光扫描提供（7）
- H04M 1/276 · · · · 应用磁记录，例如在磁带上（2）
- H04M 1/278 · · · · 采用穿孔卡或带（2）
- H04M 1/30 · · 一次只能建立和发送一个数字的装置
- H04M 1/31 · · · 用中断电流产生脉冲串；用周期性开闭接点产生脉冲串（2）
- H04M 1/315 · · · · 离合器，弹簧装置，调速器，例如离心制动器（H04M 1/32 至 H04M 1/40 优先）（3）
- H04M 1/32 · · · · · 在传输期间防止用户干扰的闭锁装置
- H04M 1/34 · · · · · 保证在相继的数字传输之间有间歇的空动装置或其他装置
- H04M 1/38 · · · · · 用调节停止可变地限制运行的方法传输脉冲
- H04M 1/40 · · · · · 在一个周期的可变部分，调节操作短路或开路发送机构
- H04M 1/50 · · · 用产生或选择一些预定频率或频率组合的电流（2）
- H04M 1/515 · · 通过产生或选择除了同形的脉冲串以外的信号，或除了一种或数种不同频率的电流信号以外的信号，例如产生交变极性的直流信号、编码脉冲或阻抗拨号（2）
- H04M 1/52 · · 其拨号盘或类似器件与线路选择器机械耦合的装置
- H04M 1/53 · · 产生附加信号，例如附加脉冲（2）
- H04M 1/54 · · · 其中的拨号盘或类似的器件产生识别信号的装置，例如在同线电话系统中（2）
- H04M 1/56 · 在主叫用户设备上指示或记录被叫用户号码的装置

- H04M 1/57 · 在被叫用户设备上指示或记录主叫用户号码的装置（人工交换局中
在操作员设备上的入 H04M 5/20）（2）
- H04M 1/58 · 消侧音电路
- H04M 1/60 · 包括话音放大器
- H04M 1/62 · · 结构装置
- H04M 1/64 · 应答呼叫的自动装置；用户不在时记录消息的自动装置；用于记录
会话的装置（集中的口授系统入 H04M 11/10）（1, 7）
- H04M 1/65 · · 记录装置（2, 7）
- H04M 1/652 · · · 通过电话线遥控重放记录消息的装置（H04M 1/658 优先）（7）
- H04M 1/654 · · · 用于电话线路监视电路，例如振铃检测器（7）
- H04M 1/656 · · · 用于记录会话的（7）
- H04M 1/658 · · · 用于将记录的消息转送到其他分机或设备的装置（7）
- H04M 1/66 · 有防止未经允许的呼叫或欺诈呼叫的装置（在保密和安全数字通信
中检验用户身份或权限入 H04L 9/32）（7）
- H04M 1/663 · · 防止未许可呼叫到电话机（7）
- H04M 1/665 · · · 通过检验代码的有效性（7）
- H04M 1/667 · · 防止从电话机来的未许可呼叫（H04M 1/677 优先）（7）
- H04M 1/67 · · · 利用电子装置（7）
- H04M 1/673 · · · · 要求用户键入代码（7）
- H04M 1/675 · · · · 要求用户插入代码卡，例如装有集成电路芯片的灵巧卡（7）
- H04M 1/677 · · 防止拨打或发送预定的电话号码或选择的电话号码类型，例如长
途号码（7）
- H04M 1/68 · 防止窃听的电路装置
- H04M 1/70 · · 同线电话系统中的闭锁或保密装置
- H04M 1/72 · 分局的分机装置；无绳电话机，即无需路由选择建立无线链路到基
站的设备（1, 7）
- H04M 1/723 · · 每线使用两个或多个分机（H04M 1/725 优先）（7）
- H04M 1/725 · · 无绳电话机（7）
- H04M 1/727 · · · 识别码传送装置（7）
- H04M 1/73 · · · 节电装置（7）
- H04M 1/733 · · · 带有连接到多条线路的多个基站（7）
- H04M 1/737 · · · 以传送电磁波而不是无线电波为特征，例如红外线（7）
- H04M 1/738 · 用于耦合分站到外部电话线的接口电路（H04M 1/78 优先）（7）
- H04M 1/74 · · 具有减少干扰的装置；具有减少线路故障影响的装置
- H04M 1/76 · · 线路阻抗差的补偿
- H04M 1/78 · 电路装置，其中的低频话音信号在线路的一个方向传输，而在线路
的另一方向同时传输调制在高频载波信号上的话音信号（2）
- H04M 1/80 · 电话线路保持电路（7）
- H04M 1/82 · 用于呼叫进展或状态鉴别的线路监视电路（7）

H04M 3/00 自动或半自动交换局

- H04M 3/02 · 呼叫分局，例如通过振铃（选择呼叫入 H04Q）
- H04M 3/04 · · 由最终选择器发出的呼叫信号
- H04M 3/06 · · 从用户电路发出的呼叫信号

H04M 3/08 · 电路或设备中的故障指示
 H04M 3/10 · · 提供故障或事故信号
 H04M 3/12 · · 标志故障电路为“占线”；使设备自行脱离故障线路
 H04M 3/14 · · “摘机”情况持久时发出信号
 H04M 3/16 · 在同线电话制中带有闭塞或保密措施的
 H04M 3/18 · 带有减少干扰的装置；具有减少线路故障影响的装置
 H04M 3/20 · 具有中断现有连接的装置；具有通话时的插入装置
 H04M 3/22 · 监视、监控或测试装置（1, 2006.01）
 H04M 3/24 · · 带有检查正常工作的措施的
 H04M 3/26 · · 带有提供测试信号的装置的
 H04M 3/28 · · · 自动的例行测试（1, 2006.01）
 H04M 3/30 · · · · 用于用户线路的
 H04M 3/32 · · · · 用于交换局间线路的
 H04M 3/34 · · · 串话的测试（1, 2006.01）
 H04M 3/36 · · 统计计量，例如话务量超过线路容量的次数记录
 H04M 3/38 · 分级使用装置，即防止某些用户建立某些线路连接（排队装置入 H04Q 3/64）
 H04M 3/40 · 应用话音放大器
 H04M 3/42 · 向用户提供特种业务或设备的系统（特别适用于无线通信网络的入 H04W 4/00）
 H04M 3/424 · · 用于自动重拨的装置（在用户电话机的入 H04M 1/27）（7）
 H04M 3/428 · · 用于保持来话呼叫的装置（7）
 H04M 3/432 · · 在特定时间呼叫用户的装置，例如早晨呼叫业务（7）
 H04M 3/436 · · 用于筛选来话呼叫的装置（7）
 H04M 3/44 · · 便于接通经常需要的用户的附加连接装置，例如缩位拨号（在用户电话机的入 H04M 1/27；自动重拨的入 H04M 3/424）（1, 7）
 H04M 3/46 · · 用于按预定顺序呼叫多个分局直到取得应答的装置
 H04M 3/48 · · 当被叫用户空闲时，回叫主叫用户的设备
 H04M 3/487 · · 用于提供信息业务的装置，例如记录语音业务或时间通知（7）
 H04M 3/493 · · · 交互式信息业务，例如号码簿查询（7）
 H04M 3/50 · · 应答呼叫的集中装置；用户不在或忙时记录留言的集中装置（H04M 3/487 优先；集中口授系统入 H04M 11/10）（1, 7）
 H04M 3/51 · · · 要求话务员参与的集中呼叫应答装置（7）
 H04M 3/52 · · · · 向话务员发出空号呼叫的装置
 H04M 3/523 · · · · 带有呼叫分配或排队（7）
 H04M 3/527 · · · 不要求话务员参与的集中呼叫应答装置（7）
 H04M 3/53 · · · 用于记录入局消息的集中装置（7）
 H04M 3/533 · · · · 话音邮箱系统（7）
 H04M 3/537 · · · · 用于指示存在记录的消息的装置（7）
 H04M 3/54 · · 从一个用户到另一个预定用户的转移呼叫装置
 H04M 3/56 · · 将若干用户连接到一个公用电路的装置，即供会议用的设备（电视会议系统入 H04N 7/15）
 H04M 3/58 · · 将所收到的呼叫从一个用户转移到另一个用户的装置；或为主叫用户或为被叫用户提供与第三个用户之间临时会话的装置（分局线路保持电路入

H04M 1/80) (1, 7)

H04M 3/60 · 半自动系统, 即其中输出线路号码的选择是受接线员控制的系统

H04M 3/62 · · 键盘设备

H04M 3/64 · · 用于向话务员发送呼叫线路号码或类别的信号的装置 (在交换台工作的话务员之间的联系入 H04M 5/18)

H04M 5/00 人工交换台 (分局设备一般入 H04M 1/00)

H04M 5/02 · 结构零部件 (塞孔、插座—插头入 H01R 24/58)

H04M 5/04 · 用于指示呼叫、监视呼叫或话终接续的装置

H04M 5/06 · · 供给自动呼叫分配

H04M 5/08 · 应用塞绳以外的其他连接装置

H04M 5/10 · 每个用户使用各自的插塞

H04M 5/12 · 呼叫分局, 例如通过振铃

H04M 5/14 · 应用话音放大器

H04M 5/16 · 带有减少干扰的装置; 带有减少线路故障影响的装置

H04M 5/18 · 用于从一个交换台到另一个交换台发送主叫线信号、被叫线类别信号或号码信号的装置

H04M 5/20 · · 输入线的号码指示装置

H04M 7/00 交换中心之间的互连装置

H04M 7/02 · 为补偿地电位差的

H04M 7/04 · 为补偿线路阻抗差的

H04M 7/06 · 为控制或监视应用辅助连接的

H04M 7/08 · 用于幻象工作的

H04M 7/10 · 用于双向工作的, 即可以在同一连接线路的任一方向上接通呼叫

H04M 7/12 · 用于在具有不同类型的转接设备的交换台之间工作的, 例如电动的和步进的或十进的和非十进的

H04M 7/14 · 在包括主要和下属交换中心的系统中 (下属交换中心的电流源由主交换中心充电的入 H04M 19/06)

H04M 7/16 · 在使用载频的系统中

H04M 9/00 不包括集中交换的互连装置

H04M 9/02 · 所有用户用一条公用线的

H04M 9/04 · 每一对用户使用独立线路的

H04M 9/06 · 使用互连线的组合的

H04M 9/08 · 具有调节信号装置的, 例如抑制话务的单或双向回声的双向扬声电话系统

H04M 9/10 · · 用音频变换传输方向

H04M 11/00 专门适用于与其他电系统组合的电话通信系统

H04M 11/02 · 具有铃或信号器的系统

H04M 11/04 · 具有报警系统, 例如火灾、警察、或盗窃报警系统

H04M 11/06 · 在同一线路上同时传输话音和数据, 例如电报

H04M 11/08 · 专门适用于选择接收文娱节目或新闻报导

H04M 11/10 · 与口授记录和放音系统组合的

H04M 13/00 同线电话系统（分局设备入 H04M 1/00；交换设备入 H04M 3/00，H04M 5/00；计量装置入 H04M 15/36）

H04M 15/00 计量时间控制或时间指示装置

H04M 15/02 · 在预定时间后切断连接

H04M 15/04 · 用打印、穿孔或其他永久方式记录呼叫

H04M 15/06 · · 记录主叫用户或被叫用户的类别或号码

H04M 15/08 · 向被叫用户登记呼叫次数

H04M 15/10 · 从主叫用户登记呼叫次数

H04M 15/12 · · 识别登记

H04M 15/14 · · · 根据主叫用户类别

H04M 15/16 · · · 根据所取得的连接

H04M 15/18 · · · 根据呼叫持续时间

H04M 15/20 · · · · 话务员的时间记录或指示装置

H04M 15/22 · · · 根据时刻

H04M 15/24 · · · 防止对某些免费呼叫线路登记，例如对消防站或救护站

H04M 15/26 · · 具有在交换局由话务员控制的计量仪表

H04M 15/28 · 用分局的计量仪表

H04M 15/30 · · 不受某交换局控制的计量仪表

H04M 15/32 · 卫星局或将一个或者多个交换局线路与市话线路群相连的集线器所用的计量装置

H04M 15/34 · 专用交换支局用的计量装置

H04M 15/36 · 同线电话用的计量装置

H04M 15/38 · 由非机械步进计数器式的设备计量

H04M 17/00 预付费电话系统（使用代码卡许可来自电话机的呼叫入 H04M 1/675）〔1, 7〕

H04M 17/02 · 收取硬币或支票的系统

H04M 19/00 电话系统的电流供给装置（用于选择设备的入 H04Q 1/28）

H04M 19/02 · 提供铃流或监视音的，例如拨号音或占线音

H04M 19/04 · · 分局发出的铃流

H04M 19/06 · 其中下属交换中心的电流源由主交换局充电

H04M 19/08 · 分局设有电流源（产生铃流入 H04M 19/04）〔1, 7〕

H04M 99/00 本小类其他组不包含的技术主题〔8〕

H04N 图像通信，如电视

附注：（4）

1. 本小类包含：

近距离或远距离的图像传输，及它们永久性或非永久性的重现，其方法包括如下两个步骤：

步骤（a）：图像的扫描，即将整个图像画面分解成个别像素，并同时或顺序地产生代表相应图像的电信号；

步骤（b）：用恢复个别像素的方法来重现整个图像画面，这些像素是用同时或顺序地从图像得到代表图像电信号的方法把图像分解而成的；

在小组 H04N1/00 中用于传输或重现任意组成的图像或图形的系统，其中组成图像的局部亮度不随时间而变化，如文件、图、表格、照片电影胶片除外；

专用于处理图像通信信号，例如电视信号的电路，以区别于仅仅是特定频率范围的信号。

2. 本小类不包含：

构成其他小类主题的系统或电路或其他部件，这些线路或其部件纳入相应小类中，例如 H03C，H03F，H03J，H04B，H04H；

根据附注：1 步骤（a）对字符分析产生电信号再与存储的信息相比较而识别字符的系统入 G06K；

直接将原图像照相复制的系统，其中代表图像的电信号是根据附注：1 中步骤（a）得到的，并以此信号来改善系统操作的，例如控制曝光量，这样的系统入 G03；

根据附注：1 中步骤（b）对字符图像进行重现的系统，但包括例如用凸轮、穿孔卡或穿孔带、编码控制信号或其他方式由步骤（a）产生的信号的等效物的制作，这类系统包含在各应用性小类，例如 G01D，G06T，H04L；

根据上述步骤（b）的图像（包括字母数字或类似字符格式）再现系统，以及根据步骤（a）从预先编排的这种字符组合或其记录形成的系统完整部分的典型图像电信号的产生，包含在例如 B41B、G06K 等各应用小类，但受本小类所包含的那些应用分类所限定；

印刷、复制、压印的工艺或其所有的材料纳入例如 B41C、B41J、B41M、G03C、G03F、G03G 有关小类。

3. 本小类中所用的下列名词的含义为：

“电视系统”意指传输或重现任意组成的图像的系统，其中图像的局部亮度可以随时间变化而像电影胶片一样录制，例如自然“现场”这样的景象。

H04N 1/00 文件或类似物的扫描、传输或重现，例如传真传输；其零部件〔3，4〕

附注：

在 H04N 1/00 至 H04N 17/00 小组中，需要增加 H04N 101/00 组的引得码。（6）

H04N 1/024 · 扫描头的零部件〔3，4〕

H04N 1/028 · · 用于拾取图像信息〔3，4〕

H04N 1/029 · · · 一次只聚光于一个图像单元的头〔6〕

H04N 1/03 ····带有基本上为线性阵列排列的光检测器 (6)

H04N 1/031 ····与扫描的图像单元一对一并具有正向光学响应的光检测器, 例如线性接触传感器 (6)

H04N 1/032 ····用于再现图像信息 (3, 4)

H04N 1/034 ····使用墨水, 例如墨水喷射头 (5)

H04N 1/036 ····用于光学再现 (3, 4)

H04N 1/04 ·扫描装置 (H04N 1/387 优先) (4)

H04N 1/047 ····扫描速度或位置的检测、控制和误差补偿 (H04N 1/17 优先) (6)

H04N 1/053 ····在主扫描方向, 例如行开头或一行中图像单元的同步 (6)

H04N 1/06 ····应用柱面图像支承面 (4)

H04N 1/08 ····在鼓周围安装或固定纸片的机构 (4)

H04N 1/10 ····应用平面图像支承面 (4)

H04N 1/107 ····使用手工扫描 (6)

H04N 1/113 ····应用摆动或旋转的镜子 (6)

H04N 1/12 ····应用图片进给运动作为慢扫描元件机构 (应用多单元阵列的入 H04N 1/19) (4, 6)

H04N 1/14 ····应用带扫描头的循环旋转带 (4)

H04N 1/16 ····应用转动的螺旋部件 (4)

H04N 1/17 ····扫描速度取决于图像的内容 (3, 4)

H04N 1/19 ····应用多单元阵列 (6)

H04N 1/191 ····由一维阵列组成的阵列 (6)

H04N 1/192 ····在一个主扫描行上同时扫描图像单元 (6)

H04N 1/193 ····应用电扫描的线性阵列 (6)

H04N 1/195 ····由二维阵列组成的阵列 (6)

H04N 1/203 ····同时扫描两个或更多的分离图像 (6)

H04N 1/207 ····用共同的扫描装置同时扫描原始图像和重现的图像 (6)

H04N 1/21 ·中间信息存储 (H04N 1/387, H04N 1/41 优先) (4)

H04N 1/23 ·重现装置 (4)

H04N 1/27 ····包含产生磁性中间图像的 (4)

H04N 1/29 ····包含产生静电中间图像的 (4)

H04N 1/31 ····用于图像传输的机械装置, 例如离合器、传动机械、齿轮传输 (4)

H04N 1/32 ·用于发信机和收信机之间控制或监视的电路或装置

H04N 1/327 ····起动、继续和结束单一模式的通信; 为此而进行的信号交换 (6)

H04N 1/333 ····模式发信或模式改变; 为此而进行的信号交换 (6)

H04N 1/34 ····用于投币式系统

H04N 1/36 ····用于同步或调相发送和接收系统

H04N 1/38 ·用于消隐或其他消除图像中不需要部分的电路或装置 (H04N 1/387 优先) (4)

H04N 1/387 ·对原样进行组编、变位或其他修正 (4)

H04N 1/393 ····放大或缩小 (4)

H04N 1/40 ·图像信号电路 (H04N 1/387 优先) (4)

H04N 1/401 ····拾取头或重放头位置不对等的补偿 (H04N 1/403 优先) (6)

H04N 1/403 ····鉴别双色调原始图像信号中的双色 (6)

H04N 1/405 ····半色调, 即将连续色调的原件转换为只显示两电平的相应信号 (6)

H04N 1/407 · · 控制或修改色调等级或极值电平，比如背景电平〔6〕

H04N 1/409 · · 边缘或细节的增强，噪声或误差的抑制〔6〕

H04N 1/41 · 带宽压缩或多余信息压缩（用扫描方式入 H04N 1/17）〔3〕

H04N 1/411 · · 用于双色调图像的传输或重现，例如黑白图像〔4〕

H04N 1/413 · · · 不损失或变更图像信息的图像重现系统或装置〔4〕

H04N 1/415 · · · · 将像素细分或组合成固定的一维或二维的组合单元〔4〕

H04N 1/417 · · · · 利用预定编码或差分编码〔4〕

H04N 1/419 · · · · 编码步骤只是沿扫描线同值像素的连续长度的编码〔4〕

H04N 1/42 · 双向工作系统

H04N 1/44 · 保密系统

H04N 1/46 · 彩色图像通信系统

H04N 1/48 · · 图像信号发生器（用于半色调筛选的入 H04N 1/52）〔6〕

H04N 1/50 · · 图像重现器（用于半色调筛选的入 H04N 1/52）〔6〕

H04N 1/52 · · 用于半色调筛选的电路或装置〔6〕

H04N 1/54 · · 将彩色图像信号转换为多个信号，其中有些呈现特定的颜色，例如纺织印刷〔6〕

H04N 1/56 · · 彩色图像信号的处理（H04N 1/52 优先）〔6〕

H04N 1/58 · · · 边缘或细节的增强；噪声或误差的抑制，例如彩色误差的校正（H04N 1/62 优先）〔6〕

H04N 1/60 · · · 彩色校正或控制〔6〕

H04N 1/62 · · · · 修改，即只修改隔离的彩色或只在隔离的图像区域修改〔6〕

H04N 1/64 · · 用于传送或存贮彩色图像信号的系统；其零部件，例如其编码或解码装置〔6〕

H04N 3/00 电视系统的扫描部件；其与供电电压产生的组合〔4〕

H04N 3/02 · 仅用光学机械装置的（H04N 3/36 优先）〔2〕

H04N 3/04 · · 具有活动光圈的

H04N 3/06 · · 具有可动透镜或其他折射镜的

H04N 3/08 · · 具有可动反射镜的

H04N 3/09 · · · 用于不可见区域的电磁辐射，例如红外线〔4〕

H04N 3/10 · 不完全用光学—机械的（H04N 3/36 优先）〔2〕

H04N 3/12 · · 通过转换静止的灯组、光电池组或光继电器组

H04N 3/14 · · 借助于电扫描的固态器件（用于产生图像的入 H04N 5/335）

H04N 3/15（转入 H04N 5/335）

H04N 3/16 · · 通过偏转阴极射线管的电子束

H04N 3/18 · · · 与电子束偏转相组合的供电电压的产生〔4〕

H04N 3/185 · · · · 维持直流电压恒定〔4〕

H04N 3/19 · · · · 在供电电路中用以耐高压的装置或组件〔3〕

H04N 3/20 · · · 扫描发生故障时保护阴极射线管免受损坏

H04N 3/22 · · · 控制屏幕上图像尺寸、形状或调整中心的电路

H04N 3/223 · · · · 控制图像尺寸（用维持阴极射线管高压恒定的方法入 H04N 3/185）〔4〕

H04N 3/227 · · · · 调准中心位置〔4〕

H04N 3/23 · · · · 失真校正，例如枕形失真校正、S 形校正〔4〕

- H04N 3/233 ····利用有源元件的〔4〕
- H04N 3/237 ····利用无源元件的〔4〕
- H04N 3/24 ····消隐电路
- H04N 3/26 ····改善扫描装置以改进聚焦
- H04N 3/27 ····专门用于多制式接收机的线路〔3, 4〕
- H04N 3/28 ····多重扫描的产生, 即同时应用多于一点的
- H04N 3/30 ····不是等速的, 不是用单向线、直线、基本上不是水平线或垂直线形成图形的
- H04N 3/32 ····与图像信息有关的速度变化
- H04N 3/34 ····垂直于主扫描方向迅速振动的单元扫描区域
- H04N 3/36 ····电影片的扫描, 例如用于电视电影〔2〕
- H04N 3/38 ····带有连续动作的电影片〔4〕
- H04N 3/40 ····带有断续动作的电影片〔4〕

H04N 5/00 电视系统的零部件（扫描部件或其与供电电压产生的组合入 H04N 3/00）〔4, 2011.01〕

- H04N 5/04 ····同步（用于脉冲编码调制的电视系统的入 H04N 7/56）〔4〕
- H04N 5/05 ····带有扩展同步范围装置的同步电路, 例如通过在数个时间常数之间转换〔2〕
- H04N 5/06 ····同步信号的产生
- H04N 5/067 ····发送端的设备或电路〔4〕
- H04N 5/073 ····用于多个同步信号源的互锁, 例如演播室或中继站〔4〕
- H04N 5/08 ····从图像信号分离同步信号
- H04N 5/10 ····从帧同步信号分离行同步信号
- H04N 5/12 ····同步扫描装置与被同步扫描装置之间出现相位差时同步信号才工作的装置, 例如惯性同步〔2〕
- H04N 5/14 ····视频图像信号电路（H04N 5/222 优先）〔2〕
- H04N 5/16 ····直流和慢变化信号分量的再生电路; 保持黑白信号电平率的电路
- H04N 5/18 ····用开关电路控制的钳位电路
- H04N 5/20 ····控制振幅响应的电路
- H04N 5/202 ····灰度控制〔4〕
- H04N 5/205 ····用于校正幅频特性曲线的〔4〕
- H04N 5/208 ····用于补偿高频分量的衰减, 例如勾边电路、孔径畸变校正〔4〕
- H04N 5/21 ····抑制或减少干扰, 例如波纹干扰或光晕效应的电路
- H04N 5/213 ····用于抑制或减少脉冲噪声的电路（H04N 5/217 优先）〔4〕
- H04N 5/217 ····在图像信号产生中〔4, 2011.01〕
- H04N 5/222 ····电视演播室线路; 电视演播室装置; 电视演播室设备〔4〕
- H04N 5/225 ····电视摄像机〔4〕
- H04N 5/228 ····摄像管用的电路零部件〔4〕
- H04N 5/232 ····控制摄像机的装置, 如遥控（H04N 5/235 优先）〔4〕
- H04N 5/235 ····补偿物体亮度变化的电路〔4〕
- H04N 5/238 ····通过改变摄像机的光学部分〔4〕
- H04N 5/243 ····通过改变图像信号的〔4〕
- H04N 5/247 ····电视摄像机的装置〔4〕

- H04N 5/253 · · 由扫描电影片或幻灯片产生图像信号，例如电视电影（扫描部件入 H04N 3/36）（4）
 - H04N 5/257 · · 利用飞点扫描的电视信号发生器（H04N 5/253 优先）（4）
 - H04N 5/262 · · 电视演播室线路，例如用于混合、开关、转换、改变图像特性及其他特殊效果（4）
 - H04N 5/265 · · · 混合（4）
 - H04N 5/268 · · · 信号分配或转换（4）
 - H04N 5/272 · · · 在背景图像中插入前景图像的方法，即镶入、删除（4）
 - H04N 5/275 · · · · 键控信号的产生（4）
 - H04N 5/278 · · · 配制说明字幕（4）
 - H04N 5/28 · · 流动演播室
 - H04N 5/30 · 转变光或模拟信息为电信号（H04N 5/222 优先；扫描零部件入 H04N 3/00）（2, 4, 7）
 - H04N 5/321 · · · 具有荧光图像的视频传输（5）
 - H04N 5/325 · · · · 图像增强，例如，借助于使用非单色的 X 射线的相减技术（5）
 - H04N 5/33 · · 红外辐射的转换（2）
- 附注：
- 在本组中，应用最先位置规则，即在每一等级上，若无相反指示，分类入最先适当位置。
- H04N 5/335 · · 利用固态图像传感器（SSIS）（H04N 5/32, H04N 5/33 优先）（4, 2011.01）
 - H04N 5/341 · · · 通过控制扫描电路从图像传感器中提取像素数据，例如：通过修正已被采样或者将被采样的像素数量（2011.01）
 - H04N 5/343 · · · · 通过在使用不同分辨率或者宽高比的不同操作模式之间切换，例如：在静止和视频模式之间，或者在隔行和非隔行模式之间（2011.01）
 - H04N 5/345 · · · · 通过部分地读取 SSIS 阵列（2011.01）
 - H04N 5/347 · · · · 通过对 SSIS 中的像素进行组合或装箱
 - H04N 5/349 · · · · 用于通过相对场景移动传感器来增加分辨率
 - H04N 5/351 · · · 取决于场景的 SSIS 控制，例如场景中的亮度或者运动（2011.01）
 - H04N 5/353 · · · · 积分时间的控制（2011.01）
 - H04N 5/355 · · · · 动态范围的控制（2011.01）
 - H04N 5/357 · · · 噪声处理，例如：检测、修正、降低或者去除噪声（2011.01）
 - H04N 5/359 · · · · 应用于由曝光产生的过剩电荷，例如：浸润、光晕、鬼像、像素之间的色度亮度串扰或者泄漏（2011.01）
 - H04N 5/361 · · · · 应用于暗电流（2011.01）
 - H04N 5/363 · · · · 应用于复位噪声，如 KTC 噪声（2011.01）
 - H04N 5/365 · · · · 应用于固定模式噪声，如响应的非一致性（2011.01）
 - H04N 5/367 · · · · · 应用于缺陷，如不响应的像素（2011.01）
 - H04N 5/369 · · · SSIS 结构；与其相关的电路（2011.01）
 - H04N 5/372 · · · · 电荷耦合器件（CCD）传感器；专门适用于 SSIS 的时间延迟

和积分 (TDI) 寄存器或者移位寄存器 (2011.01)

H04N 5/3722 ····· 使用帧行间传递 (FIT) (2011.01)

H04N 5/3725 ····· 使用帧传递 (FT) (2011.01)

H04N 5/3728 ····· 使用行间传递 (IT) (2011.01)

H04N 5/374 ····· 已编址传感器, 例如: MOS 或 CMOS 传感器 (2011.01)

H04N 5/3745 ····· 具有嵌入一像素内或者连接到传感器矩阵中的一组像素的附加组件, 例如: 存储器、A/D 转换器、像素放大器、共用电路或者共用组件 (2011.01)

H04N 5/376 ····· 编址电路 (2011.01)

H04N 5/378 ····· 读取电路, 例如: 相关双采样 (CDS) 电路、输出放大器或者 A/D 转换器 (2011.01)

H04N 5/38 · 发射机电路 (H04N 5/14 优先) (4)

H04N 5/40 ··· 调制电路

H04N 5/42 ··· 用于传输任意黑白或彩色信号的

H04N 5/44 · 接收机电路 (H04N 5/14 优先) (4, 2011.01)

H04N 5/445 ··· 用于显示附加信息的 (H04N 5/50 优先) (4, 2011.01)

H04N 5/45 ··· 画中画 (4, 2011.01)

H04N 5/455 ··· 解调电路 (4)

H04N 5/46 ··· 用于任意多制式接收 (多制式接收机的偏转电路入 H04N 3/27) (4)

H04N 5/50 ··· 调谐指示器; 自动调谐控制 (4)

H04N 5/52 ··· 自动增益控制 (4)

H04N 5/53 ··· 键控式自动增益控制 (4)

H04N 5/54 ··· 用于正调制图像信号 (H04N 5/53 优先) (4)

H04N 5/56 ··· 用于负调制图像信号 (H04N 5/53 优先) (4)

H04N 5/57 ··· 对比度或亮度控制 (4)

H04N 5/58 ··· 取决于环境亮度的 (4)

H04N 5/59 ··· 取决于阴极射线管射束电流的 (4)

H04N 5/60 ··· 用于声频信号的

H04N 5/62 ··· 载波差拍电路, 即对声音与图像载波进行差拍的电路

H04N 5/63 · 专门适用于电视接收机电源的产生或供给 (4)

H04N 5/64 · 电视接收机的结构零部件, 例如机壳, 或防尘罩 (家具式样入 A47B 81/06) (2)

H04N 5/645 ··· 显像管在机架上或机壳内的固定

H04N 5/65 ··· 用于保护显像管或图像阴罩的固定装置

H04N 5/655 ··· 机架的结构或安装, 例如用于改变显像管的高度

H04N 5/66 · 转变电信息为光信息 (扫描部件入 H04N 3/00)

H04N 5/68 ··· 用于阴极射线管的电路部件

H04N 5/70 ··· 用于场致发光器件的电路部件

H04N 5/72 · 用滤光器或漫射屏改善电视图像画面

H04N 5/74 · 用于图像重现的投影装置, 例如使用大图像投射器

H04N 5/76 · 电视信号的记录 (3, 4)

H04N 5/761 ···对预设电视频道的录制时间进行编程的系统 (7)

H04N 5/7613 ···通过采用由用户输入的数据和录像机具有的基准定时时钟 (7)

H04N 5/7617 ···通过采用由用户输入的数据和由广播电台发送的基准数据 (7)

H04N 5/765 ···在用于记录的装置和另一装置之间的接口电路 (6)

H04N 5/77 ···在记录装置和电视摄像机之间的 (6)

H04N 5/775 ···在记录装置和电视接收机之间的 (6)

H04N 5/78 ···利用磁记录 (H04N 5/91 优先) (3)

H04N 5/781 ···记录在磁盘或磁鼓上 (3, 2006.01)

H04N 5/782 ···记录在磁带上 (3)

H04N 5/7822 ···带有静止磁头的 (6)

H04N 5/7824 ···带有旋转磁头的 (6)

H04N 5/7826 ···包括对磁带的螺旋扫描的 (6)

H04N 5/7828 ···包括对磁带的横向扫描的 (6)

H04N 5/783 ···用于以不同于记录的速度进行重现的适用件 (3)

H04N 5/784 ···记录在磁片上 (6)

H04N 5/80 ···利用静电记录 (H04N 5/91 优先) (3)

H04N 5/82 ···利用可变形的热塑性记录介质

H04N 5/83 ···记录在磁盘或磁鼓上 (3, 2006.01)

H04N 5/84 ···利用光学记录 (H04N 5/80, H04N 5/89, H04N 5/91 优先) (3, 4)

H04N 5/85 ···记录在磁盘或磁鼓上 (3)

H04N 5/87 ···从电视信号产生电影片 (3, 4)

H04N 5/89 ···利用全息照相记录 (H04N 5/91 优先) (3)

H04N 5/90 ···记录在磁盘或磁鼓上 (3)

H04N 5/903 ···利用可变电容性记录 (H04N 5/91 优先) (4)

H04N 5/907 ···利用静电存储器, 例如存储管, 或半导体存储器 (H04N 5/91 优先) (4)

H04N 5/91 ···所用的电视信号的处理 (3)

H04N 5/911 ···用于对噪声的抑制 (6)

H04N 5/913 ···用于加扰 (6)

H04N 5/915 ···用于场或帧的跳跃记录或再生 (6)

H04N 5/917 ···用于降低带宽 (6)

H04N 5/919 ···划分取样或信号段的, 例如, 在多个记录通道中的电视行 (6)

H04N 5/92 ···为了记录目的的电视信号的变换, 例如调制、变频; 用于重放的逆变换 (3)

H04N 5/921 ···利用基带信号的记录和再生 (6)

H04N 5/922 ···利用信号对载波的调制, 例如调频或调幅 (6)

H04N 5/923 ···利用调制前的信号预加重和解调后的信号去加重 (6)

H04N 5/924 ···利用占空因数调制 (6)

H04N 5/926 ···利用脉冲编码调制 (H04N 5/919 优先) (6)

H04N 5/928 ···对声音信号进行脉冲编码调制并且与已调视频信号一起被时分多路记录 (6)

H04N 5/93 ···电视信号或其选择部分的再生 (3)

H04N 5/931 ···用于恢复再生信号的电平 (6)

- H04N 5/932 模拟同步信号的再生 (6)
- H04N 5/935 数字同步信号的再生 (6)
- H04N 5/937 通过在中间存储器中组合图像单元数据块 (6)
- H04N 5/94 电视信号失落的补偿 (3)
- H04N 5/945 经脉冲编码调制所记录的信号 (6)
- H04N 5/95 时基误差补偿 (3)
- H04N 5/953 利用模拟存储器, 例如一个 CCD 移位存储器, 其延时由一压控振荡器控制 (6)
- H04N 5/956 利用独立的输入和读出时钟产生器的数字存储器 (6)

H04N 7/00 电视系统 (部件入 H04N 3/00, H04N 5/00; 用于数字视频信号编码, 解码, 压缩或解压缩的方法或装置; 可选的内容分发入 H04N 21/00)

- H04N 7/01 . 制式的转换 (4)
- H04N 7/015 . 高清晰度电视系统 (6)
- H04N 7/025 . 用于非图像数据传输系统, 例如在电视帧的有效部分的图文传输 (6)
- H04N 7/03 . . 预定收费系统 (6)
- H04N 7/035 . . 非图像数据信号的电路, 例如用于数字信号的限幅、数字时钟信号的产生、数字信号的检测或校正 (6)
- H04N 7/04 . 传送单一电视信号的系统, 即由单一载波传送图像和伴音 (4)
- H04N 7/045 . . 调频载波 (6)
- H04N 7/06 . 同时传送单一电视信号的系统, 即用一个以上载波传送图像和伴音 (4)
- H04N 7/08 . 同时或依次传送多于一个电视信号的系统, 例如附加信息信号, 这些信号整个或部分占有相同频带 (4, 6)
- H04N 7/081 . . 附加信息信号是用一载波传输的 (6)
- H04N 7/083 . . 在垂直与水平消隐期内插入信号 (6)
- H04N 7/084 . . 在水平消隐期内插入信号 (6)
- H04N 7/085 . . . 插入数字信号的 (6)
- H04N 7/087 . . 在垂直消隐期内插入信号的系统 (4)
- H04N 7/088 . . . 插入数字信号的 (6)
- H04N 7/10 . 适应用电缆传送 (H04N 7/12 优先) (4)
- H04N 7/12 . 由单通道或多个并行通道传送电视信号的系统, 每个通道带宽小于电视信号的带宽 (H04N 7/24 优先) (4)
- H04N 7/14 . 双向工作系统 (5)
- H04N 7/15 . . 会议系统 (电话会议装置入 H04M 3/56) (5)
- H04N 7/16 . 模拟保密系统; 模拟收费系统 (1, 2011.01)
- H04N 7/167 . . 使电视信号不清晰变为清晰的系统 (4, 2011.01)
- H04N 7/169 . . . 工作于电视信号时域的系统 (6, 2011.01)
- H04N 7/171 . . . 工作于电视信号幅域的系统 (6, 2011.01)
- H04N 7/173 . . 带有双向工作的, 例如用户发一节目选择信号 (4, 2011.01)
- H04N 7/18 . 闭路电视系统, 即电视信号不广播的系统
- H04N 7/20 . 适应千兆赫频段传输的系统, 例如通过人造卫星 (4)
- H04N 7/22 . 适应光学传输的电视系统 (4)

H04N 7/24 · 利用脉冲编码调制传输电视信号的系 统 (H04N 21/00 优先) (6, 2011. 01)

H04N 7/26 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/28 (转入 H04N 19/94)

H04N 7/30 (转入 H04N 19/60)

H04N 7/32 (转入 H04N 19/50)

H04N 7/34 (转入 H04N 19/593)

H04N 7/36 (转入 H04N 19/503)

H04N 7/38 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/40 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/42 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/44 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/46 (转入 H04N 19/587, H04N 19/59)

H04N 7/48 (转入 H04N 19/00)

H04N 7/50 (转入 H04N 19/61)

H04N 7/52 · · 传输与一个或多个其他脉冲编码调制信号的脉冲编码调制系统, 例如: 音频信号、同步信号 (复用流的集合, 通过把其他内容或者附加数据与视频流结合起来, 复用流的再复用, 填充比特插入复用流, 在服务器端的初级分组流的集合入 H04N 21/236; 复用流的分解, 复用流的再复用, 服务信息的提取或处理, 在客户端最小单元数据流的分解入 H04N 21/434) (6, 2011. 01)

H04N 7/54 · · · 属同步的信号 (6)

H04N 7/56 · · · 由此形成的同步系统 (6)

H04N 7/58 (转入 H04N 21/2365, H04N 21/434)

H04N 7/60 (转入 H04N 21/236, H04N 21/434)

H04N 7/62 (转入 H04N 21/242, H04N 21/431, H04N 21/434, H04N 21/8547)

H04N 7/64 (转入 H04N19/89)

H04N 7/66 (转入 H04N21/2383, H04N21/438)

H04N 7/68 (转入 H04N19/895)

H04N 9/00 彩色电视系统的零部件 [4]

H04N 9/04 · 图像信号发生器 (4)

H04N 9/07 · · 只带有一个摄像装置的 (2, 4)

H04N 9/077 · · · 其中彩色信号是 以其相位为特征的 (4)

H04N 9/083 · · · 其中彩色信号是 以其频率为特征的 (4)

H04N 9/09 · · 具有多于一个摄像装置的 (4)

H04N 9/093 · · · 为避免或校正视频信号失调用 的系统 (4)

H04N 9/097 · · · 与此有关的光学装置, 例如: 用于光束分解的、用于彩色校正的 (4)

H04N 9/10 · · 只利用光学—机械扫描装置的 (H04N 9/11 优先) (2, 4)

H04N 9/11 · · 彩色影片的扫描, 例如用于电视电影 (2, 4)

H04N 9/12 · 图像重现器 (H04N 9/11 优先) (2, 4)

H04N 9/14 · · 只应用光学—机械扫描装置的 (2, 4)

H04N 9/16 · · 利用阴极射线管 (H04N 9/11 优先) (2, 4)

H04N 9/18 · · · 对各基色信号应用单独电子束的 (H04N 9/27 优先) (2, 4)

H04N 9/20 ···· 在一个阴极射线管中带有多个电子束的 (4)

H04N 9/22 ···· 对多个基色信号应用相同电子束的 (H04N 9/27 优先) (2, 4)

H04N 9/24 ···· 利用与阴极射线管一体的或之外的装置产生指示电子束瞬间位置的信号 (4)

H04N 9/26 ···· 利用电子—光学彩色选择装置的, 例如线性光栅、电子枪内或枪附近或荧光屏附近的偏转装置 (4)

H04N 9/27 ···· 电子束穿入发光层的深度是可变的, 例如电压穿透式彩色管 (2, 4)

H04N 9/28 ···· 用于会聚或聚焦的装置 (4)

H04N 9/285 ···· 利用四极透镜 (4)

H04N 9/29 ···· 利用外磁场的去磁或补偿 (2, 4)

H04N 9/30 ···· 利用固态彩色显示装置 (4)

H04N 9/31 ···· 彩色图像显示用的投影装置 (2, 4)

H04N 9/43 ···· 为了彩色图像显示将黑白图像信号转变成彩色图像信号 (4)

H04N 9/44 ···· 色同步 (4)

H04N 9/45 ···· 色副载波的产生或恢复 (4)

H04N 9/455 ···· 色同步信号的产生; 在彩色图像信号中插入色同步信号, 或从彩色图像信号中分离色同步信号 (H04N 9/45 优先) (4)

H04N 9/465 ···· PAL 开关的同步 (4)

H04N 9/47 ···· 用于顺序信号 (2, 4)

H04N 9/475 ···· 用于不同同步源的互锁 (4)

H04N 9/64 ···· 处理彩色信号的电路 (H04N 9/77 优先) (4)

H04N 9/65 ···· 用于同步调制器的 (4)

H04N 9/66 ···· 用于同步解调器的 (4)

H04N 9/67 ···· 用于矩阵化 (4)

H04N 9/68 ···· 用于控制彩色信号的幅度, 例如自动色度控制电路 (H04N 9/71, H04N 9/73 优先) (4)

H04N 9/69 ···· 用 γ 校正改善彩色信号 (4)

H04N 9/70 ···· 用于消色 (4)

H04N 9/71 ···· 结合彩色增益控制的 (4)

H04N 9/72 ···· 用于彩色信号直流分量和慢变化分量的恢复 (4)

H04N 9/73 ···· 彩色平衡电路, 例如白色平衡电路、色温控制 (4)

H04N 9/74 ···· 用于获得特殊效果的 (H04N 9/65 至 H04N 9/73 优先) (4)

H04N 9/75 ···· 色度键控 (4)

H04N 9/76 ···· 用于彩色信号的混合 (H04N 9/75 优先) (4)

H04N 9/77 ···· 处理亮度信号和色度信号相互关系的电路, 例如调整亮度信号相对于彩色信号的相位, 校正差分增益或差分相位 (用于矩阵化的电路入 H04N 9/67) (4)

H04N 9/78 ···· 用于从彩色电视信号中分离亮度信号或色度信号, 例如用梳状滤波器 (4)

H04N 9/79 ···· 与记录有关的彩色电视信号的处理 (4)

H04N 9/793 ···· 用于控制色度信号电平, 例如使用色度自控电路 (6)

H04N 9/797 ···· 用于以多通路记录信号, 每一通道带宽小于信号的带宽 (H04N 9/804, H04N 9/81, H04N 9/82 优先) (6)

- H04N 9/80 ···为了记录而对电视信号的变换,例如调制、变频;为了重放的逆变换〔4〕
- H04N 9/802 ···包括对声音信号的处理(H04N 9/806, H04N 9/835 优先)〔6〕
- H04N 9/804 ···包括对彩色图像成分的脉冲编码调制〔6〕
- H04N 9/806 ···声音信号的处理〔6〕
- H04N 9/808 ···包括对复合彩色视频信号的脉冲编码调制〔6〕
- H04N 9/81 ···仅按顺序记录各个彩色图像信号成分〔4〕
- H04N 9/815 ···以分别的记录通道记录亮度信号和顺序的彩色成分信号〔6〕
- H04N 9/82 ···仅同时记录各个彩色图像信号成分〔4〕
- H04N 9/825 ···亮度和色度信号记录在不同的通道〔6〕
- H04N 9/83 ···记录的色度信号的频带在记录的亮度信号频带之内〔4〕
- H04N 9/835 ···包括对声音信号的处理〔6〕
- H04N 9/84 ···在相邻磁迹中所记录的信号的特性不同,例如不同相位或不同频率〔4〕
- H04N 9/85 ···所记录的亮度信号频带与所记录的色度信号频带全部重叠,如频率交叉法〔4〕
- H04N 9/86 ···按次序和同时记录个别彩色图像信号成分,例如相当于 SECAM 系统〔4〕
- H04N 9/87 ···彩色电视信号的再生(H04N 9/80 优先)〔4〕
- H04N 9/873 ···用于恢复再生信号彩色成分的顺序〔6〕
- H04N 9/877 ···以一中间存储器组合图像成分数据块〔6〕
- H04N 9/88 ···信号失落的补偿〔4〕
- H04N 9/882 ···信号是一个复合彩色电视信号〔6〕
- H04N 9/885 ···利用数字中间存储器的〔6〕
- H04N 9/888 ···用于由脉冲编码调制记录的信号〔6〕
- H04N 9/89 ···时基误差补偿〔4〕
- H04N 9/893 ···利用模拟存储器,例如 CCD 移位寄存器,其延时由压控振荡器控制〔6〕
- H04N 9/896 ···利用数字存储器,具有独立的写入和读出时钟产生器〔6〕
- H04N 9/898 ···利用其他辅助的重现信号,例如导频信号载波,对重现的彩色信号倍频〔6〕

H04N 11/00 彩色电视系统(零部件入 H04N 9/00)〔4〕

- H04N 11/02 ·带有带宽压缩的(H04N 11/04 优先)〔4〕
- H04N 11/04 ·利用脉冲编码调制的〔4〕
- H04N 11/06 ·以各个彩色图像信号成分组合方式为特征的电视传输系统〔4〕
- H04N 11/08 ···只利用顺序信号的(点顺序系统入 H04N 11/12)〔4〕
- H04N 11/10 ···彩色信号插在亮度信号的消隐期间内〔4〕
- H04N 11/12 ···只利用同时信号的〔4〕
- H04N 11/14 ···其中一个调相调幅信号传送彩色信息,另一个信号传送亮度信息,例如 NTSC 制〔4〕
- H04N 11/16 ···色度信号相位交变的,例如 PAL 制〔4〕
- H04N 11/18 ···利用同时和顺序信号的,例如 SECAM 制〔4〕
- H04N 11/20 ···各彩色图像信号成分组合方式的转换,例如彩色电视制式的转换

{4}

H04N 11/22 ··· 其中同时信号转换成顺序信号或逆转换 {4}

H04N 11/24 · 高清晰度电视系统 {6}

H04N 13/00 立体视频系统；多视点视频系统；其零部件 {4, 2006. 01, 2018. 01}

附注：{2018. 01}

在该组覆盖系统中，通过表示包括深度信息的多个图像或者信号的电信号，将依赖于视点位置的三维（3D）效果或者不同视点提供给一个或者多个观众。

H04N 13/02（转入 H04N 13/20-H04N 13/296）{2018. 01}

H04N 13/04（转入 H04N 13/30-H04N 13/398, G02B 27/22）{2018. 01}

H04N 13/10 · 立体或者多视点图像信号的处理，记录或传输 {2018. 01}

H04N 13/106 ··· 图像信号处理（用于多视点视频序列编码的入 H04N 19/597）
{2018. 01}

H04N 13/111 ··· 涉及多视点图像信号的转换，例如空间图像插值 {2018. 01}

H04N 13/117 ···· 观众选择的或者追踪观众决定的虚拟视点的位置 {2018. 01}

H04N 13/122 ··· 通过修改的图像内容改进立体图像的 3D 效果，例如采用过滤或增加平面深度视觉线索（H04N13/128 优先）{2018. 01}

H04N 13/125 ···· 通过减少干扰 {2018. 01}

H04N 13/128 ···· 协调深度或者不一致 {2018. 01}

H04N 13/133 ···· 均衡不同的图像分量的特性，例如其平均亮度或色彩平衡
{2018. 01}

H04N 13/139 ···· 格式转换，例如帧率或大小 {2018. 01}

H04N 13/144 ···· 有关闪烁减少 {2018. 01}

H04N 13/15 ···· 有关图像信号的彩色方面 {2018. 01}

H04N 13/156 ···· 混合图像信号 {2018. 01}

H04N 13/161 ···· 编码，多路复用或解复用不同的图像信号分量（用于多视点
视频序列编码的入 H04N 19/597）{2018. 01}

H04N 13/167 ···· 同步或者图像信号控制 {2018. 01}

H04N 13/172 ···· 包括非图像信号分量的图像信号，例如标题或者格式信息
{2018. 01}

H04N 13/178 ···· 元数据，例如不一致信息 {2018. 01}

H04N 13/183 ···· 屏显（OSD）信息，例如字幕或者菜单 {2018. 01}

H04N 13/189 ··· 记录图像信号；再现记录的图像信号 {2018. 01}

H04N 13/194 ··· 图像信号的传输 {2018. 01}

H04N 13/20 · 图像信号发生器 {2018. 01}

H04N 13/204 ··· 使用立体图像照相机的（立体摄影入 G03B35/00）{2018. 01}

H04N 13/207 ···· 使用单个 2D 图像传感器 {2018. 01}

H04N 13/211 ···· 利用时间复用 {2018. 01}

H04N 13/214 ···· 利用光谱复用 {2018. 01}

H04N 13/218 ···· 利用空间复用 {2018. 01}

H04N 13/221 ···· 利用照相机和物体之间的相对运 {2018. 01}

H04N 13/225 ···· 具有视差栅栏 {2018. 01}

H04N 13/229 具有柱状透镜，例如圆柱形的透镜排列 (2018.01)

H04N 13/232 具有蝇眼状透镜，例如圆形的透镜排列 (2018.01)

H04N 13/236 具有可变焦距透镜或反射镜 (2018.01)

H04N 13/239 具有表示瞳距的或者相对等距的两个 2D 图像传感器(H04N13/243 优先) (2018.01)

H04N 13/243 具有三个或者更多 2D 图像传感器 (2018.01)

H04N 13/246 相机的校准 (2018.01)

H04N 13/25 利用除位置或视场之外的不同特性的两个或多个图像传感器，例如具有不同分辨率或颜色拾取特性；利用一个图像传感器的图像信号去控制另一图像拾取传感器的特性 (2018.01)

H04N 13/254 与用于照亮主体的电磁辐射源相结合 (2018.01)

H04N 13/257 彩色方面 (2018.01)

H04N 13/261 由单视场到立体的图像转换 (2018.01)

H04N 13/264 利用两个视频帧或场中的物体的相对运动 (2018.01)

H04N 13/268 基于透视图的深度图 (DIBR) (2018.01)

H04N 13/271 其中生成的图像信号包括深度图或色差图 (2018.01)

H04N 13/275 自 3D 物体模型，例如计算机生成的立体图像信号 (2018.01)

H04N 13/279 观众选择的或者追踪观众决定的虚拟视点的位置 (2018.01)

H04N 13/282 用于生成与三个或更多的几何视点相对应的立体图像，例如多视点系统 (2018.01)

H04N 13/286 有分开的单视场模式和立体模式 (2018.01)

H04N 13/289 在单视场模式和立体模式之间切换 (2018.01)

H04N 13/293 生成混合单视场图像；生成混合单视场图像和立体图像，例如一幅立体图像叠加窗口在一幅单视场图像背景上 (2018.01)

H04N 13/296 其同步；其控制 (2018.01)

H04N 13/30 图像重现装置 (用于产生立体或其他三维效果的光学系统入 G02B27/22) (2018.01)

H04N 13/302 用于不借助光学眼镜来观看，即使用自动立体显示装置 (2018.01)

H04N 13/305 使用透镜，例如圆柱形透镜 (2018.01)

H04N 13/307 使用飞孔透镜，例如圆形透镜的配置 (2018.01)

H04N 13/31 使用视差栅栏 (2018.01)

H04N 13/312 视差栅栏位于显示板的后面，例如在背光和空间光调制器 (SLM) 之间 (2018.01)

H04N 13/315 视差栅栏是时变的 (2018.01)

H04N 13/317 使用倾斜的视差光学器件 (2018.01)

H04N 13/32 使用可控制的光源阵列；使用可动的窗孔或可动的光源 (2018.01)

H04N 13/322 使用变焦透镜或反射镜 (2018.01)

H04N 13/324 色彩方面 (2018.01)

H04N 13/327 所用的校准 (2018.01)

H04N 13/332 借助特殊眼镜或头戴式显示器观察的显示器【HMD】 (2018.01)

H04N 13/334 使用光谱复用 (2018.01)

H04N 13/337 使用偏振复用 (2018.01)

H04N 13/339 使用空间复用 (H04N13/337 优先) (2018.01)

H04N 13/341 使用时间复用 (2018.01)

- H04N 13/344 ···有头部安装的左右显示装置〔2018.01〕
- H04N 13/346 ···使用棱镜或半透明反射镜〔2018.01〕
- H04N 13/349 ···没有观察者追踪的用于显示三个或多个几何视点的多视点显示装置〔2018.01〕
- H04N 13/351 ···用于同时显示〔2018.01〕
- H04N 13/354 ···用于顺序显示〔2018.01〕
- H04N 13/356 ···有分开的单视场模式和立体模式〔2018.01〕
- H04N 13/359 ···在单视场模式和立体模式之间切换〔2018.01〕
- H04N 13/361 ···再现混合单视场图像；再现混合单视场图像和立体图像，例如一幅立体图像叠加窗口在一幅单视场图像背景上〔2018.01〕
- H04N 13/363 ···使用图像投影屏幕（体积显示入 H04N13/388）〔2018.01〕
- H04N 13/365 ···使用数字微镜设备〔DMD〕〔2018.01〕
- H04N 13/366 ···使用观察者跟踪〔2018.01〕
- H04N 13/368 ···用于两个或多个观察者〔2018.01〕
- H04N 13/371 ···用于使用不同的瞳距跟踪观察者；用于跟踪绕着垂直轴的旋转的头部动作〔2018.01〕
- H04N 13/373 ···用于跟踪前后平移的头部动作，即纵向运动〔2018.01〕
- H04N 13/376 ···用于跟踪左右平移的头部动作，即横向运动〔2018.01〕
- H04N 13/378 ···用于跟踪绕着垂直于屏幕的轴线的旋转头部运动〔2018.01〕
- H04N 13/38 ···用于跟踪垂直平移的头部运动〔2018.01〕
- H04N 13/383 ···用于跟踪注视检测，即检测观察者眼镜的视线〔2018.01〕
- H04N 13/385 ···在显示屏上快速交替左右图像成分（用于不用借助特殊眼镜使用时变视差栅栏的入 H04N 13/315；用于借助特殊眼镜或头戴显示器的使用时间复用观察的显示器入 H04N 13/341）〔2018.01〕
- H04N 13/388 ···体积显示，即系统中的图像是从分布于体积的图片像素建立的〔2018.01〕
- H04N 13/39 ···图片像素发光在相交在透明材料的一对光束的地方〔2018.01〕
- H04N 13/393 ···体积通过运动产生，即振动或旋转，表面〔2018.01〕
- H04N 13/395 ···有深度采样，即体积是从二维图像平面构造的〔2018.01〕
- H04N 13/398 ···其同步；其控制〔2018.01〕

H04N 15/00(转入 H04N 13/00, H04N 13/133, H04N 13/15, H04N 13/257, H04N 13/324)

H04N 17/00 电视系统或其部件的故障诊断、测试或测量〔4, 2006.01〕

- H04N 17/02 ·对彩色电视信号的〔4〕
- H04N 17/04 ·对接收机的〔4〕
- H04N 17/06 ·对记录装置的〔4〕

H04N 19/00 用于数字视频信号编码，解码，压缩或解压缩的方法或装置〔2014.01〕

- H04N 19/10 ·使用自适应编码〔2014.01〕
- H04N 19/10 的附注： 分入本组时，每个涉及到自适应编码的方面都应当尽可

能的分类到 H04N 19/102, H04N 19/134, H04N 19/169 和 H04N 19/189 小组 (2014. 01)

H04N 19/102 . . . 其特征在于由一个元素, 参数或选择影响或通过自适应编码控制 (2014. 01)

H04N 19/103 . . . 编码或预测模式选择 (2014. 01)

H04N 19/105 在选择的编码或预测模式中用于预测的参考单元的选择, 例如用于预测的位置和像素数的自适应选择 (2014. 01)

H04N 19/107 空间和时间之间的预测编码, 例如画面刷新 (2014. 01)

H04N 19/109 在多个时间预测编码模式中的 (2014. 01)

H04N 19/11 在多个空间预测编码模式中的 (2014. 01)

H04N 19/112 适合一个给定的显示模式, 例如隔行或逐行显示模式 (2014. 01)

H04N 19/114 图片组的结构 (GOP), 例如在两个锚帧之间的 B-帧的数量 (H04N 19/107 优先) (2014. 01)

H04N 19/115 . . . 编码之前的编码单元的码容量选择 (2014. 01)

H04N 19/117 . . . 滤波器, 例如用于前处理或后处理 (子带滤波器组入 H04N 19/635) (2014. 01)

H04N 19/119 . . . 自适应细分方面, 例如图像细分入矩形或非矩形编码块 (2014. 01)

H04N 19/12 . . . 从多个变换或标准中选择, 例如在离散余弦变换 (DCT) 和子带之间选择或从 H. 263 和 H. 264 之间选择 (2014. 01)

H04N 19/12 的附注: 分入本组时, 每种压缩算法细分入 H04N 19/60 或 H04N 19/90 的相关小组 (2014. 01)

H04N 19/122 变换尺寸的选择, 例如 8x8 或 2x4x8 DCT, 或不同结构或类型的子带变换的选择 (2014. 01)

H04N 19/124 . . . 量化 (2014. 01)

H04N 19/126 归一化或加权功能的细节, 例如归一化矩阵或可变均匀量化器 (2014. 01)

H04N 19/127 . . . 硬件或计算资源的优先次序 (2014. 01)

H04N 19/129 . . . 编码单元的扫描, 例如之字形扫描变换系数或使用灵活的宏块排序 (FMO) (2014. 01)

H04N 19/13 . . . 自适应熵编码, 例如自适应可变长度编码 (AVLC) 或上下文自适应二进制运算 (CABAC) 编码 (2014. 01)

H04N 19/132 . . . 采样, 编码单元的掩蔽或截断, 例如自适应重采样, 跳帧, 帧插值或高频变换系数掩蔽 (2014. 01)

H04N 19/134 . . . 以影响或控制自适应编码的元素, 参数或标准为特征的 (2014. 01)

H04N 19/136 . . . 输入视频信号特征或特性 (2014. 01)

H04N 19/137 编码单元内的运动, 例如平均场, 帧或块间的差异 (2014. 01)

H04N 19/139 运动矢量的分析, 例如其大小, 方向, 方差或可靠性 (2014. 01)

H04N 19/14 编码单元复杂性, 例如活动量或边缘存在估计 (H04N 19/146 优先) (2014. 01)

H04N 19/142 . . . 场景切换或变化的检测 (2014. 01)

H04N 19/146 . . . 在编码器输出的数据率或编码量 (2014. 01)

H04N 19/147 根据率失真准则 (用于运动估计的率失真准则入 H04N 19/567) (2014. 01)

H04N 19/149 通过一个模型对编码量进行估计的, 例如数学模型或统计模型 (2014. 01)

H04N 19/15 ····通过在决定存储在发送缓冲区之前监测在内存中的实际压缩数据的大小〔2014.01〕

H04N 19/152 ····通过测量传输缓冲的满度〔2014.01〕

H04N 19/154 ····解码后测量或主观估计的视觉质量,例如失真测量(采用率失真标准的入 H04N 19/147)〔2014.01〕

H04N 19/156 ····硬件或计算资源的可用性,例如基于节省功率标准的编码〔2014.01〕

H04N 19/157 ····指定编码模式,即该编码模式是预定义的或预选的进一步用于另一元素或参数的选择〔2014.01〕

H04N 19/159 ····预测类型,例如帧内,帧间或双向的〔2014.01〕

H04N 19/16 ····一个给定的显示模式,例如隔行或逐行显示模式〔2014.01〕

H04N 19/162 ····用户输入〔2014.01〕

H04N 19/164 ····来自接收器或传输信道的反馈〔2014.01〕

H04N 19/166 ····考虑传输错误量,例如误码率〔BER〕〔2014.01〕

H04N 19/167 ····视频图像内的位置,例如感兴趣区域〔ROI〕〔2014.01〕

H04N 19/169 ····以编码单元为特征,即视频信号的结构部分或语义部分是自适应编码的对象或主题〔2014.01〕

H04N 19/17 ····单位是图像区域,例如物体〔2014.01〕

H04N 19/172 ····区域是图片,帧或场〔2014.01〕

H04N 19/174 ····区域是片,例如块行或块组〔2014.01〕

H04N 19/176 ····区域是块,例如宏块〔2014.01〕

H04N 19/177 ····单位是图片组〔GOP〕〔2014.01〕

H04N 19/179 ····单位是场景或镜头〔2014.01〕

H04N 19/18 ····单位是一组变换系数〔2014.01〕

H04N 19/182 ····单位是像素〔2014.01〕

H04N 19/184 ····单位是比特,例如压缩视频流的〔2014.01〕

H04N 19/186 ····单位是彩色或亮度分量〔2014.01〕

H04N 19/187 ····单位是可扩展的视频层〔2014.01〕

H04N 19/189 ····以用于自适应编码的自适应方法,自适应工具或自适应类型为特征〔2014.01〕

H04N 19/19 ····利用拉格朗日乘数为基础的优化〔2014.01〕

H04N 19/192 ····自适应方法,自适应工具或自适应类型是迭代或递归〔2014.01〕

H04N 19/194 ····只包括双通道〔2014.01〕

H04N 19/196 ····专门适用于编码参数的计算,例如通过平均先前计算的编码参数(运动矢量的处理入 H04N 19/513)〔2014.01〕

H04N 19/20 ····利用视频对象编码〔2014.01〕

H04N 19/21 ····对视频对象采用二进制-阿尔法平面编码,例如基于上下文的算术编码〔CAE〕〔2014.01〕

H04N 19/23 ····采用编码的地区是目前整个视频片段,例如子画面,背景和马赛克〔2014.01〕

H04N 19/25 ····具有景物描述编码,例如用于景物的二进制格式〔BIFS〕压缩〔2014.01〕

H04N 19/27 ····同时包括合成和自然的图像成分,例如合成自然综合编码〔SNHC〕〔2014.01〕

H04N 19/29 · · 涉及对象级别的可缩放性, 例如视频对象层 (VOL) (2014.01)

H04N 19/30 · 采用分层技术, 例如可缩放性 (H04N 19/63 优先) (2014.01)

H04N 19/31 · · 在时域 (2014.01)

H04N 19/33 · · 在空间域 (2014.01)

H04N 19/34 · · 可缩放性技术, 涉及渐进的基于增强层的比特-平面编码, 例如精细的可缩放性 (FGS) (2014.01)

H04N 19/36 · · 可缩放性技术, 涉及格式化该层作为解码后画面失真的函数, 例如信噪比 (SNR) 的可缩放性 (2014.01)

H04N 19/37 · · 具有分配不同的传输优先级视频输入数据或视频编码数据的装置 (2014.01)

H04N 19/39 · · 涉及多描述编码 (MDC), 即单独层的结构作为输入画面数据的独立解码描述 (2014.01)

H04N 19/40 · 使用视频转码, 即对编码的输入流进行部分或全部的解码和对解码的输出流的再编码 (2014.01)

H04N 19/42 · 以用于视频压缩或解压缩的特定实现零部件或硬件为特征的, 例如专用的软件实现 (2014.01)

H04N 19/423 · · 以存储装置为特征 (H04N 19/433 优先) (2014.01)

H04N 19/426 · · · 使用存储器小型化的方法 (2014.01)

H04N 19/43 · · 专门适用于运动估计或补偿的硬件 (2014.01)

H04N 19/433 · · · 以存储器存取为特征的技术 (2014.01)

H04N 19/436 · · 使用并行化的计算装置 (2014.01)

H04N 19/44 · 专门适用于此的解码器, 例如, 和编码器不对称的视频解码器 (2014.01)

H04N 19/46 · 在压缩过程中在视频信号中嵌入附加信息 (2014.01)

H04N 19/463 · · 通过在传输前压缩编码参数 (2014.01)

H04N 19/467 · · 其特征不在于嵌入的信息是隐藏的, 例如水印 (2014.01)

H04N 19/48 · 使用编码之外的压缩域处理技术, 例如变换系数的修正, 视频线路连接器数据或运行长度数据 (变换域的运动估计入 H04N 19/547; 解码运动矢量的处理入 H04N 19/513) (2014.01)

H04N 19/50 · 使用预测编码 (H04N 19/61 优先) (2014.01)

H04N 19/503 · · 涉及时间预测 (空间和时间预测编码之间的自适应编码选择入 H04N 19/107; 在多个时间预测编码模式之中的自适应编码选择入 H04N 19/109) (2014.01)

H04N 19/507 · · · 使用条件补充 (2014.01)

H04N 19/51 · · · 运动估计或补偿 (2014.01)

H04N 19/513 · · · · 运动矢量处理 (2014.01)

H04N 19/517 · · · · · 通过编码 (2014.01)

H04N 19/52 · · · · · 通过预测编码 (2014.01)

H04N 19/523 · · · · · 有子像素准确度 (2014.01)

H04N 19/527 · · · · · 全局运动矢量估计 (2014.01)

H04N 19/53 · · · · 多分辨率运动估计; 分层运动估计 (2014.01)

H04N 19/533 · · · · 使用多步搜索的运动估计, 例如二维-测程或一次一个的搜索 (OTS) (2014.01)

H04N 19/537 · · · · 非基于块的运动估计 (2014.01)

H04N 19/54 ····使用特征点或网 (2014.01)

H04N 19/543 ····使用区域 (2014.01)

H04N 19/547 ····在变换域执行运动估计 (2014.01)

H04N 19/55 ····有空间约束的运动估计, 例如在图像或区域边缘的 (2014.01)

H04N 19/553 ····运动估计处理闭塞 (2014.01)

H04N 19/557 ····以根据特定标准停止计算或迭代的运动估计为特征的, 例如误差幅度过大或提前退出 (2014.01)

H04N 19/56 ····具有矢量搜索初始化的运动估计, 例如估计一个好的候选来初始化搜索 (2014.01)

H04N 19/563 ····填充的运动估计, 即用于估计的目的, 将非对象的值填充在任意形状的图像块或区域中 (2014.01)

H04N 19/567 ····基于率失真准则的运动估计 (2014.01)

H04N 19/57 ····运动估计, 其特征在于具有一个可变尺寸或形状搜索窗口 (2014.01)

H04N 19/573 ····在给定的预测方向上使用一个以上的参考帧的多帧预测的运动补偿 (2014.01)

H04N 19/577 ····双向帧插值的运动补偿, 即 B-图片的使用 (2014.01)

H04N 19/58 ····有长期预测的运动补偿, 即用于当前帧的参考帧在时间上不是最接近的 (H04N 19/004 优先) (2014.01)

H04N 19/583 ····重叠块的运动补偿 (2014.01)

H04N 19/587 ····涉及时间子采样或插值, 例如在视频序列中图片的抽取或随后插值 (2014.01)

H04N 19/59 ····涉及空间子采样或插值, 例如图片大小和分辨率的改变 (2014.01)

H04N 19/593 ····涉及空间预测技术 (2014.01)

H04N 19/597 ····专门适用于多视图视频序列编码的 (2014.01)

H04N 19/60 ····使用变换编码 (2014.01)

H04N 19/61 ····和预测编码结合的 (2014.01)

H04N 19/615 ····使用运动补偿的时间滤波 (MCTF) (2014.01)

H04N 19/62 ····三维频率变换 (H04N 19/63 优先) (2014.01)

H04N 19/625 ····利用离散余弦变换 (DCT) (2014.01)

H04N 19/63 ····利用基于子带的变换, 例如小波 (2014.01)

H04N 19/635 ····以滤波定义或实施细节为特征的 (2014.01)

H04N 19/64 ····以系数或用于传输的比特的顺序为特征的 (2014.01)

H04N 19/645 ····在变换后将系数分组到块 (2014.01)

H04N 19/65 ····使用错误恢复 (2014.01)

H04N 19/66 ····涉及数据分区, 即根据重要性数据被分包或分区 (2014.01)

H04N 19/67 ····涉及非均匀错误保护 (UEP), 即根据数据的重要性, 提供更多的保护 (2014.01)

H04N 19/68 ····涉及对码流插入再同步标记 (2014.01)

H04N 19/69 ····涉及可逆可变长度编码 (RVLC) (2014.01)

H04N 19/70 ····以涉及视频编码的语法方面为特征, 例如和压缩标准相关 (2014.01)

H04N 19/80 ····特别适用于视频压缩的滤波操作的零部件, 例如用于像素插值 (H04N 19/635, H04N 19/86 优先) (2014.01)

H04N 19/82 ····涉及预测环内滤波 (2014.01)

- H04N 19/85 • 使用特别适用于视频压缩的预处理或后处理〔2014.01〕
- H04N 19/86 • • 涉及编码伪像的减少，例如块效应的〔2014.01〕
- H04N 19/87 • • 涉及与视频压缩关联的场景切换或变化〔2014.01〕
- H04N 19/88 • • 涉及不同编码单元之间的数据的重排列，例如像素数据的混合，交织，扰码、置换或在不同块中的变换系数数据的置换〔2014.01〕
- H04N 19/89 • • 包括用于在解码器检测传输错误的方法和装置〔2014.01〕
- H04N 19/895 • • • 与错误隐藏相结合〔2014.01〕
- H04N 19/90 • 使用组 H04N 19/10-H04N 19/85 中没有提供的特殊编码技术，例如分形〔2014.01〕
- H04N 19/91 • • 用于熵编码的，例如可变长度编码（VLC）或算术编码〔2014.01〕
- H04N 19/93 • • 游程编码〔2014.01〕
- H04N 19/94 • • 矢量量化〔2014.01〕
- H04N 19/96 • • 树编码，例如四叉树〔2014.01〕
- H04N 19/97 • • 匹配追踪编码〔2014.01〕
- H04N 19/98 • • 自适应动态范围编码（ADRC）〔2014.01〕

H04N 21/00 可可选的内容分发，例如交互式电视，或视频点播〔VOD〕 〔运动视频数据的实时双向传输 H04N 7/14〕〔2011.01〕

附注：

1. 本大组包含：

- 交互式视频分发处理、系统或者其中的部件，其以点对多点系统构造为特征，并且其主要用于运动视频数据的单向分发或者传递，该分发或传递是由系统操作者，例如访问或者服务提供商、或者用户（如订购者），与系统部件之间的交互产生的。〔2011.01〕
- 所述系统包括专用通信系统，如电视分发系统，其首先以指示的方法分发或者传递运动视频数据，另外，其可以提供用于更进一步的、各种单向或者双向形式的通信或者服务的框架。但是，在所述分发过程中视频将占用大部分的下行链路带宽。〔2011.01〕
- 典型地，系统操作者接口带有发送侧元件、或者用户接口带有接收侧元件，以便于通过与这些元件的交互在所述系统的不同点上动态控制数据处理或者数据流。该交互实际上通常是偶发的或者间歇性的。〔2011.01〕
- 这里的处理、系统或者元件专门适用于数据的生成、分发和处理，所述数据与视频内容如元数据、收视率相关或者与用户或其环境相关，并且其已经被主动或者被动地收集的。该数据用于方便交互或者用于切换内容或者定位内容。
〔2011.01〕

2. 在本大组中，应用最先位置规则，即在每一等级上，若无相反指示，分类入最先适当位置。〔2011.01〕

H04N 21/20 • 专门适用于内容分发的专用服务器，例如：VOD 服务器；其操作〔2011.01〕

H04N 21/21 ···服务器零部件或者服务器架构 (2011.01)

H04N 21/214 ···专业服务器平台,如位于飞机、饭店或者医院的服务器(2011.01)

H04N 21/218 ···音频或者视频内容的来源,如本地磁盘阵列 (2011.01)

H04N 21/2183 ····高速缓冲存储器 (2011.01)

H04N 21/2187 ····实时伺服 (2011.01)

H04N 21/222 ····二级服务器,如代理服务器或者有线电视前端 (2011.01)

H04N 21/2225 ····本地 VOD 服务器 (2011.01)

H04N 21/226 ····服务器内部零部件 (2011.01)

H04N 21/23 ···内容或者附加数据的处理;基本服务器操作;服务器中间件 (2011.01)

H04N 21/231 ····内容存储操作,如高速缓存短期存储的电影,在多个服务器上复制数据或者按优先顺序排列删除的数据 (2011.01)

H04N 21/2312 ····磁盘阵列的数据安排 (2011.01)

H04N 21/2315 ·····使用交织 (2011.01)

H04N 21/2318 ·····使用分割 (2011.01)

H04N 21/232 ····在服务器内的内容检索操作,如从磁盘阵列读取视频流(2011.01)

H04N 21/233 ····音频基本流的处理 (2011.01)

H04N 21/234 ····视频基本流的处理,如视频流的拼接或者 MPEG-4 场景图操作 (视频编码或者转换编码过程本身入 H04N 7/26) (2011.01)

H04N 21/2343 ·····涉及分配或者服从最终用户请求或者最终用户设备要求的视频信号的重格式化操作 (2011.01)

H04N 21/2347 ·····涉及视频流加密(保密或者安全通信的装置入 H04L9/00;模拟保密系统入 H04N 7/16) (2011.01)

H04N 21/235 ····附加数据的处理,如加扰附加数据或者处理内容描述符(2011.01)

H04N 21/236 ····聚集多路复用流的,例如:传输流,通过把其他内容或者附加数据与视频流结合,例如把 URL(统一资源定位器)插入视频流中,将软件数据多路复用到视频流中;复用流的再复用;将填充比特插入复用流,例如以获得恒定的比特率;分组基本流的聚集 (2011.01)

H04N 21/2362 ·····SI(服务信息)的生成或者处理 (2011.01)

H04N 21/2365 ·····多个视频流的多路复用 (2011.01)

H04N 21/2368 ·····音频和视频流的多路复用 (2011.01)

H04N 21/237 ·····与附加数据服务器进行通信 (2011.01)

H04N 21/238 ·····连接传输网络的下行流路径,如使得视频流传输率和网络带宽相适应;复用流的处理 (2011.01)

H04N 21/2381 ·····使复用流适于特殊网络,如 IP(因特网协议)网络(2011.01)

H04N 21/2383 ·····数字比特流的信道编码,如调制 (2011.01)

H04N 21/2385 ·····信道分配(H04N 21/266 优先);带宽分配(H04N 21/24 优先) (2011.01)

H04N 21/2387 ·····响应终端用户播放请求的流处理,例如:用于特技播放 (2011.01)

H04N 21/2389 ·····复用流处理,如复用流加密 (2011.01)

H04N 21/239 ·····连接传输网络的上行流路径,例如按优先次序列出客户请求 (2011.01)

H04N 21/24 ····进程或者资源的监控,例如:服务器负载、可用带宽或者上行

流请求的监控 (2011.01)

H04N 21/24 ····OS (操作系统) 进程, 如服务器安装 (程序控制装置入 G06F 9/00) (2011.01)

H04N 21/241 ····操作系统 (OS) 进程, 如服务器安装 (2011.01)

H04N 21/242 ····同步进程, 例如 PCR (程序时钟调用) 的处理 (2011.01)

H04N 21/25 ····由服务器执行的管理操作, 方便内容分发或者管理与终端用户或者客户端设备相关的数据, 如终端用户或者客户端设备认证或者学习用户对于推荐电影的偏好 (2011.01)

H04N 21/254 ····在附加数据服务器的管理, 如购物服务器或者权限管理服务器 (2011.01)

H04N 21/2543 ····计费 (2011.01)

H04N 21/2547 ····第三方计费, 例如: 登广告者的计费 (2011.01)

H04N 21/258 ····客户端或者终端用户数据管理, 例如: 管理客户端容量、用户喜好或者人口统计资料或者多个终端用户喜好的处理以获得协作数据 (2011.01)

H04N 21/262 ····内容或者附加数据分配安排, 例如: 在非高峰的时期发送附加数据, 更新软件模块, 计算传送带传输频率, 延迟视频流传输或者生成播放列表 (2011.01)

H04N 21/266 ····信道或者内容管理, 例如: 在条件访问系统中密钥和授权消息的生成和管理, 或者把 VOD 单播信道合并进多播信道里 (2011.01)

H04N 21/2662 ····控制视频流的复杂性, 如通过基于客户端容量缩放视频流的分辨率或者码率 (2011.01)

H04N 21/2665 ····从不同地方收集内容, 如从互联网和卫星 (2011.01)

H04N 21/2668 ····建立用于专用终端用户组的信道, 如通过基于终端用户概况在视频流中插入特定的商用消息 (2011.01)

H04N 21/27 ····基于终端用户应用的服务器 (2011.01)

H04N 21/274 ····响应终端用户请求存储终端用户特殊内容或者附加数据 (2011.01)

H04N 21/2743 ····从客户端上传数据的视频托管 (2011.01)

H04N 21/2747 ····远程存储通过下行路径接收的视频程序, 如从服务器得到 (2011.01)

H04N 21/278 ····用于终端用户接入的内容描述符数据库或者目录服务 (2011.01)

H04N 21/40 ····专门适用于接收内容或者与内容交互的客户端设备, 如 STB (机顶盒); 相关操作 (2011.01)

H04N 21/41 ····客户端的结构; 客户端外围设备的结构 (2011.01)

H04N 21/414 ····专业的客户平台, 例如汽车里的接收机或者嵌入移动设备中的接收机 (2011.01)

H04N 21/4143 ····PC (个人计算机) (2011.01)

H04N 21/4147 ····PVR (个人视频录像机) (H04N 5/76 优先) (2011.01)

H04N 21/418 ····被用来与客户端设备相结合使用的外部卡, 例如: 用于条件存取 (2011.01)

H04N 21/4185 ····用于支付 (2011.01)

H04N 21/422 ····只输入的外围设备, 如全球定位系统 (GPS) (2011.01)

H04N 21/4223 ····照相机 (H04N 5/225 优先) (2011.01)

H04N 21/4227 由远离客户端设备的位置上的用户进行的远程输入, 例如: 在工作地点上 (2011. 01)

H04N 21/426 . . . 客户端的内部元件 (H04N 5/44 优先) (2011. 01)

H04N 21/43 . . . 内容或者附加数据的处理, 例如解复用来自数字视频流的附加数据; 基本客户端操作, 例如: 本地网络的监控或者译码器时钟的同步; 客户端中间件 (2011. 01)

H04N 21/431 . . . 生成可视界面; 内容或者附加数据呈现 (2011. 01)

H04N 21/432 . . . 来自于本地存储媒体的内容修复操作, 例如来自于硬盘 (2011. 01)

H04N 21/433 . . . 内容存储操作, 例如: 响应于暂停请求的存储操作或者高速缓存操作 (2011. 01)

H04N 21/4335 内务操作, 例如由于存储空间限制, 按优先顺序排列删除的内容 (2011. 01)

H04N 21/434 . . . 复用流的分解, 例如: 解复用音频和视频流或者从视频流中提取出附加数据; 复用流的再复用; SI 的提取或处理; 打包基本流的分解 (2011. 01)

H04N 21/435 . . . 附加数据的处理, 例如: 附加数据的解密, 或者从传输流提取的模块重构软件 (2011. 01)

H04N 21/436 . . . 连接本地分布网络, 例如: 和另一个 STB 通信或者在家庭内部通信 (2011. 01)

H04N 21/4363 使视频流适应特定的本地网络, 例如: IEEE 1394 或蓝牙网络 (2011. 01)

H04N 21/4367 在客户端和外围设备或智能卡之间建立安全通信 (2011. 01)

H04N 21/437 . . . 连接传输网络的上行流路径, 例如: 将客户请求发送给 VOD 服务器 (2011. 01)

H04N 21/438 . . . 连接源于服务器的传输网络的下行流路径, 例如: 从 IP 网络搜索 MPEG 数据包 (2011. 01)

H04N 21/4385 复用流处理, 例如: 复用流的译码 (2011. 01)

H04N 21/439 . . . 音频基本流的处理 (2011. 01)

H04N 21/44 . . . 视频基本流的处理, 例如: 将从本地存储器获得的视频剪辑与输入视频流进行拼接, 或者按照 MPEG-4 场景图呈现场景 (2011. 01)

H04N 21/4402 包括用于家用重新分配的视频信号的重格式化操作、存储或实时显示 (2011. 01)

H04N 21/4405 包括视频流的译码 (2011. 01)

H04N 21/4408 包括视频流的编码, 例如: 用于在家庭网络中重新分配的译码视频流的重新编码 (2011. 01)

H04N 21/441 . . . 获取终端用户认证 (2011. 01)

H04N 21/4415 使用用户的生理特征, 例如: 通过语音识别或指纹扫描 (2011. 01)

H04N 21/442 . . . 程序或者资源的监控, 例如: 检测记录设备的故障、监控下行流的带宽、电影已经被观看的次数或者硬盘内部的可用存储空间 (2011. 01)

H04N 21/4425 监控客户处理错误或硬件故障 (2011. 01)

H04N 21/443 . . . OS (操作系统) 处理, 例如: 启动 STB, 在 STB 中执行 Java 虚拟设备或 STB 中的功率管理 (用于程序加载或初始化的装置入 G06F 9/445) (2011. 01)

H04N 21/45 ··· 客户执行的管理操作，用以方便接收内容或者与内容进行交互，或者用以管理和终端用户或者客户端设备本身相关的数据，例如：学习用户喜好用以推荐电影或者解决时间安排冲突（2011.01）

H04N 21/454 ··· 内容过滤，例如：阻挡广告（2011.01）

H04N 21/4545 ··· 对过滤算法的输入，例如：图像区域的过滤（2011.01）

H04N 21/458 ··· 创建个人化数据流的目录内容，例如：通过将本地存储广告和输入数据流进行合并；更新操作，例如用于 OS（操作系统）模块的（2011.01）

H04N 21/462 ··· 内容或附加数据管理，例如：从网络和头端接收的数据创建主电子程序引导，或者通过基于客户端容量测量分辨率或比特率来控制视频流的复杂度（2011.01）

H04N 21/4623 ··· 授权消息的处理，例如：ECM（授权控制消息）或 EMM（授权管理消息）（2011.01）

H04N 21/4627 ··· 权限管理（2011.01）

H04N 21/466 ··· 智能管理的学习处理，例如：学习用户的喜好以便推荐电影（2011.01）

H04N 21/47 ··· 终端用户应用（2011.01）

H04N 21/472 ··· 用于请求内容、附加数据或服务的终端用户界面；用于与内容进行交互的终端用户界面例如用于内容预定或者设定提醒、用于请求事件通知、或者用于操作显示的内容（2011.01）

H04N 21/4722 ··· 用于请求和内容相关的附加数据（2011.01）

H04N 21/4725 ··· 使用图像的交互区域，例如：热点（2011.01）

H04N 21/4728 ··· 用于选择 ROI（感兴趣区域），例如：用于请求所选区域更高分辨率的版本（2011.01）

H04N 21/475 ··· 用于输入终端用户数据的终端用户界面，例如：PIN（个人认证数字）或者喜好数据（2011.01）

H04N 21/478 ··· 辅助服务，例如：显示电话呼叫者标识或购物应用（2011.01）

H04N 21/4782 ··· 网络浏览（2011.01）

H04N 21/4784 ··· 接收报酬（2011.01）

H04N 21/4786 ··· 电子邮件（2011.01）

H04N 21/4788 ··· 和其他用户的通信，例如：聊天（2011.01）

H04N 21/482 ··· 用于程序选择的终端用户界面（2011.01）

H04N 21/485 ··· 用于用户配置的终端用户界面（2011.01）

H04N 21/488 ··· 数据服务，例如：新闻收录机（2011.01）

H04N 21/60 ··· 用于在服务器和客户端之间或者在远程客户端之间的视频分配的网络结构或者处理在客户端、服务器和网络元件之间的控制信令；在服务器和客户端之间的管理数据的传输；在服务器和客户端之间的通信细节（2011.01）

H04N 21/61 ··· 网络物理结构；信号处理（H04B 优先）（2011.01）

H04N 21/63 ··· 在客户端、服务器和网络元件之间的控制信令；用于服务器和客户端之间的视频分配的网络处理，例如在不同传输路径上的传输基本层和增强层，在远程 STB 之间通过互联网建立点对点通信；通信协议；寻址（2011.01）

H04N 21/633 ··· 由服务器向网络元件或者客户端发出的控制信令（2011.01）

H04N 21/6332 ··· 向客户端（2011.01）

H04N 21/6334 ··· 用于授权，例如通过传输密钥（2011.01）

H04N 21/6336 ··· 向解码器（2011.01）

H04N 21/6338 向网络 (2011.01)

H04N 21/637 由客户端向服务器或者网络元件发出的控制信令 (2011.01)

H04N 21/6371 向网络 (2011.01)

H04N 21/6373 用于速率控制 (2011.01)

H04N 21/6375 用于请求重传 (2011.01)

H04N 21/6377 向服务器 (2011.01)

H04N 21/6379 向编码器 (2011.01)

H04N 21/64 寻址 (2011.01)

H04N 21/6402 用于客户端的地址分配 (2011.01)

H04N 21/6405 组播 (2011.01)

H04N 21/6408 单播 (2011.01)

H04N 21/643 通信协议

H04N 21/6433 DSM-CC (数字存储介质-命令和控制协议) (2011.01)

H04N 21/6437 RTP (实时传输协议) (2011.01)

H04N 21/647 在网络元件和服务器或者客户端之间的控制信令; 用于服务器和客户端之间的视频分配的网络处理, 例如控制视频流的质量, 通过丢包、在网络内保护内容免受未经授权的改变、监控网络负载或在两个不同网络间进行桥接, 例如在 IP 网和无线网之间 (2011.01)

H04N 21/65 在客户端和服务器之间的管理数据的传输 (2011.01)

H04N 21/654 由服务器到客户端的传输 (2011.01)

H04N 21/6543 用于强加一些客户端操作, 例如记录 (2011.01)

H04N 21/6547 包括参数, 例如用于客户端的安装 (2011.01)

H04N 21/658 由客户端到服务器的传输 (2011.01)

H04N 21/6583 确认 (2011.01)

H04N 21/6587 控制参数, 例如特技播放命令或者视点选择 (2011.01)

H04N 21/80 通过内容产生器独立于分配过程实现的内容或附加数据的生成或处理; 内容本身 (2011.01)

H04N 21/81 其单媒体部件 (2011.01)

H04N 21/83 与内容相关的保护性或者描述性数据的生成或处理; 内容架构 (2011.01)

H04N 21/835 保护性数据的生成, 例如证书 (2011.01)

H04N 21/8352 涉及内容或者来源标识数据, 例如 UMID (唯一素材标识符) (2011.01)

H04N 21/8355 涉及使用数据, 例如允许复制或收看的数量 (2011.01)

H04N 21/8358 涉及水印 (2011.01)

H04N 21/84 描述性数据的生成或处理, 例如内容描述器 (2011.01)

H04N 21/8405 由关键字表示 (2011.01)

H04N 21/845 内容架构, 例如把内容分解成时间片段 (2011.01)

H04N 21/85 内容组件; 多媒体应用的生成 (2011.01)

H04N 21/854 内容授权 (2011.01)

H04N 21/8541 涉及分支, 例如对不同的故事结局 (2011.01)

H04N 21/8543 使用描述语言, 例如 MHEG (多媒体和超媒体信息编码专家组) 或者 XML (可扩展标记语言) (2011.01)

H04N 21/8545 用于生成交互式应用 (2011.01)

H04N 21/8547 ···· 涉及用于内容同步的时间戳 (2011.01)
H04N 21/8549 ···· 创建视频概要, 例如电影预告 (2011.01)
H04N 21/858 ···· 将数据链接到内容, 例如通过将 URL 链接到视频对象或者通过创建热点 (2011.01)
涉及静止视频摄像机的引得表, 与 H04N 1/00 至 H04N 17/00 组结合使用。 (6)
H04N 101/00 静止视频摄像机 (6)

H04Q 选择（开关、继电器、选择器入 H01H；无线网络入 H04W） 〔1，2009.01〕

附注：

- 1 本小类包含：
用于在所需数量的站（通常两站）之间或在主站与所需数量的分站（通常为两站）之间选择地建立连接的方法、电路或设备，以便在连接点之后通过它传送信息；
通过已建立的连接进行选择呼叫的设备。
- 2 在本小类中，下列名词或术语应作如下解释：
“用户”是对终端设备的统称，例如公用电话；
“分局”是无须用户选择就可以把单个用户接续到线路上的用户设备或监视设备；
“卫星交换局”是一种交换局，它根据从监视交换局接收的控制信号而工作；
“交换中心”包括交换局和卫星交换局。

小类索引

选择设备

一般的；经线路；多路复用 3/00；5/00；11/00

遥控或遥测的配置 9/00

零部件 1/00

H04Q 1/00 选择设备或装置的零部件

H04Q 1/02 · 结构零部件

H04Q 1/04 · · 选择开关的机架或安装架；所用的附件，例如机罩

H04Q 1/06 · · 专用于交换设备的电缆管道或安装架

H04Q 1/08 · · 中继器的框架或安装架；及其所用的附件

H04Q 1/10 · · 交换站的结构

H04Q 1/12 · · 有或没有枢轴架的复联条设备

H04Q 1/14 · · 配线架

H04Q 1/16 · · 机架中的选择开关或继电器的布线装置

H04Q 1/18 · 电气零部件

H04Q 1/20 · · 测试电路或测试设备；用于检测、指示、或报告故障或事故的电路或设备

H04Q 1/22 · · · 自动装置

H04Q 1/24 · · · · 用于接续装置

H04Q 1/26 · · · · 用于非占用子交换局的故障通知

H04Q 1/28 · · 用于交换局选择设备供电的电路或装置

H04Q 1/30 · · 信号设备；信号电流的控制（提供呼叫或监视信号的多路复用系统入 H04J 1/14，H04J 3/12）

H04Q 1/32 · · · 应用直流脉冲串的（H04Q 1/39 优先）（3）

H04Q 1/34 · · · · 具有机械或其他非电标记装置的脉冲再生器

H04Q 1/36 · · · · 脉冲校正装置，例如用于减小干扰影响

- H04Q 1/38 . . . 在导线或导线组合上使用具有不同幅度或极性的直流电流的组合
- H04Q 1/39 . . . 应用编码脉冲组 (3)
- H04Q 1/40 . . . 脉冲宽度或两脉冲间的间隔是可变的
- H04Q 1/42 在一个周期内含有一个脉冲位置的
- H04Q 1/44 . . . 应用交流的 (H04Q 1/50 优先) (3)
- H04Q 1/442 带有话音频带外的信号频率 (3)
- H04Q 1/444 带有话音频带的信号频率 (3)
- H04Q 1/446 使用一个信号频率 (H04Q 1/46 优先) (3)
- H04Q 1/448 带有单频信号转换成数字信号 (3)
- H04Q 1/45 应用多频信号 (H04Q 1/46 优先) (3)
- H04Q 1/453 其中从 n 个信号频率取 m 个频率发送 (3)
- H04Q 1/457 带有将多频信号变成数字信号 (3)
- H04Q 1/46 包括用来在预定频率的信号电流与包括此频率的复合电流如话音电流之间进行区别的设备 (3)
- H04Q 1/48 . . . 感应电流信号设备
- H04Q 1/50 . . . 不同类型信号之间的变换
- H04Q 1/54 . . 根据自动选择的线路自动接通的放大器
- H04Q 1/56 . . 根据自动选择的线路自动接通的平衡电路

H04Q 3/00 选择装置 (H04Q 5/00 至 H04Q 11/00 优先)

- H04Q 3/02 . 用于响应置换码的选择器的电路装置
- H04Q 3/04 . 路由数字的接收器的电路装置
- H04Q 3/06 . . 用于群选择器或中继群选择器的
- H04Q 3/08 . . 用于市话或长途选择器的
- H04Q 3/10 . . 用于 PBX 的选择器, 即专用小交换机选择器的
- H04Q 3/12 . . 用于提供路由数字转发的线路选择器
- H04Q 3/14 . . 用于双向操作选择器的
- H04Q 3/16 . . 用于标志转换的
- H04Q 3/18 . 第一级寻线交换电路装置
- H04Q 3/20 . . 用于预选器的
- H04Q 3/22 . . . 包括公共呼叫和断开电路
- H04Q 3/24 . . 用于寻线器的
- H04Q 3/26 . . . 包括公共呼叫和断开电路
- H04Q 3/28 . . . 包括主群和分群的
- H04Q 3/30 . . 选择寻线器, 即分配器
- H04Q 3/32 . 第二级或后面各级的寻线交换电路装置 (2)
- H04Q 3/34 . . 用于第二预选级的
- H04Q 3/36 . . 用于第二寻线级的
- H04Q 3/38 . . 用于选组器级后各级的
- H04Q 3/40 . . 用于线路选择器后各级的, 例如用于分机选择器
- H04Q 3/42 . 由公共电路例如记发器控制器、标志器控制的间接选择电路装置
- H04Q 3/44 . . 利用反控制的
- H04Q 3/46 . . 利用非反向脉冲的信号

- H04Q 3/47 • • 利用翻译器的
- H04Q 3/48 • • 利用标志器的
- H04Q 3/49 • • • 用于端对端标记的
- H04Q 3/495 • • • 用于路由选择连接通道
- H04Q 3/52 • • 在交换级应用静态器件, 例如电子开关装置 (2)
- H04Q 3/54 • • 其中控制交换的逻辑电路是集成的
- H04Q 3/545 • • • 利用存储程序 (4)
- H04Q 3/55 • • • 应用布线逻辑电路 (4)
- H04Q 3/555 • • • • 包含有电磁器件的 (4)
- H04Q 3/56 • • 其中控制信号是多路复用的 (2)
- H04Q 3/58 • 在主交换局和交换分局或卫星交换局之间提供连接的装置
- H04Q 3/60 • • 用于连接卫星交换局或集线器的, 该卫星交换局或集线器把一条或一条以上交换线路与一组市话线路相连
- H04Q 3/62 • • 用于接到小交换机的
- H04Q 3/64 • 分配或排队
- H04Q 3/66 • • 话务分配器
- H04Q 3/68 • • 选择器群或级的分群或交叉分群
- H04Q 3/70 • 主叫用户类别的识别
- H04Q 3/72 • 找出和指示主叫用户的号码
- H04Q 3/74 • • 来自同线电话用户呼叫的识别
- H04Q 3/76 • 由被叫用户号码翻译为去话或来话的控制信息 (4)
- H04Q 3/78 • 主叫用户或被叫用户的信息的暂时存储 (用于电报通信的中间存储装置入 H04L13/08) (4)

H04Q 5/00 两个或两个以上用户站由同一线路连接到交换机的选择装置

- H04Q 5/02 • 为所有用户直接连接的, 即同线电话系统 (H04Q 5/24 优先)
- H04Q 5/04 • • 由一条线路或另一条线路或两条线路或辅助线路中的电流发信号
- H04Q 5/06 • • 用直流电的幅度或极性发信号
- H04Q 5/08 • • 用连续交流电发信号
- H04Q 5/10 • • • 对于不同用户使用单一频率
- H04Q 5/12 • • • 使用频率组合
- H04Q 5/14 • • 由脉冲发信号
- H04Q 5/16 • • • 用预定的脉冲数
- H04Q 5/18 • 间接连接, 即通过附属交换中心
- H04Q 5/20 • • 附属交换中心能把连接到该中心的用户互相连接
- H04Q 5/22 • • 附属交换中心不能把连接到该中心的用户互相连接
- H04Q 5/24 • 用于对讲电话系统

H04Q 7/00 (转入 H04W 4/00 至 H04W 99/00)

- H04Q 7/06 (转入 H04W 84/00 至 H04W 84/16)
- H04Q 7/08 (转入 H04W 84/02 至 H04W 84/16)
- H04Q 7/10 (转入 H04W 88/18)

H04Q 7/12 (转入 H04W 84/02 至 H04W 84/16)
H04Q 7/14 (转入 H04W 88/02 至 H04W 88/06)
H04Q 7/16 (转入 H04W 88/02 至 H04W 88/06)
H04Q 7/18 (转入 H04W 88/02 至 H04W 88/06)
H04Q 7/20 (转入 H04W 84/02 至 H04W 84/22)
H04Q 7/22 (转入 H04W 84/00 至 H04W 84/08, H04W 88/14 至 H04W 88/18, H04W 92/00 至 H04W 92/24)
H04Q 7/24 (转入 H04W 84/00 至 H04W 84/14, H04W 88/14 至 H04W 88/18, H04W 92/00 至 H04W 92/24)
H04Q 7/26 (转入 H04W 84/16, H04W 88/14 至 H04W 88/18, H04W 92/00 至 H04W 92/24)
H04Q 7/28 (转入 H04W 84/08, H04W 88/14 至 H04W 88/18, H04W 92/00 至 H04W 92/24)
H04Q 7/30 (转入 H04W 88/08 至 H04W 88/12, H04W 92/12 至 H04W 92/14, H04W 92/20 至 H04W 92/22)
H04Q 7/32 (转入 H04W 88/02 至 H04W 88/06, H04W 92/08 至 H04W 92/10)
H04Q 7/34 (转入 H04W 24/00 至 H04W 24/10)
H04Q 7/36 (转入 H04W 16/00 至 H04W 16/32)
H04Q 7/38 (转入 H04W 4/00 至 H04W 12/12, H04W 28/00 至 H04W 80/12)

H04Q 9/00 用于从主局选择地呼叫一个分局的遥控或遥测系统的装置, 在主局选出分局所需的设备是为了向它发出控制信号或从它获得测量值

H04Q 9/02 · 自动操作的装置
H04Q 9/04 · 用于同步操作的装置
H04Q 9/06 · 使用直流的幅度或极性呼叫
H04Q 9/08 · 使用连续交流电呼叫
H04Q 9/10 · · 使用不同单一频率的
H04Q 9/12 · · 使用频率组合的
H04Q 9/14 · 使用脉冲呼叫
H04Q 9/16 · · 用预先确定的脉冲数目

H04Q 11/00 多路复用系统的选择装置 (多路复用系统入 H04J)

H04Q 11/02 · 用于频分多路复用的
H04Q 11/04 · 用于时分多路复用的
H04Q 11/06 · · 时分—空分—时分交换的 (5)
H04Q 11/08 · · 仅有时分交换的 (5)

H04R 扬声器、传声器、唱机拾音器或其他声—机电传感器；助听器；扩音系统（产生的声音和频率与电流频率无关的入 G10K）〔6〕

附注〔7〕

1. 本小类包含：

扬声器、传声器、唱机拾音器或类似产生声波或电流或电压的变量的传感器；

用 电 流 或 电 压 的 变 化 操 纵 在 唱 片 上 刻 纹 的 设 备 ；

用 于 上 述 设 备 的 电 路 ；

对 上 述 设 备 的 监 控 或 测 试 。

2. 注意：涉及“微型结构的装置”和“微型结构的系统”的大类 B81 和小类 B81B 类名之后的附注。

小类索引

传感器类型：

有磁性回路的，例如

可动线圈、可动衔铁、可磁化的振膜、磁致伸缩入 H04R9/00、H04R11/00、H04R13/00、H04R15/00。

无磁性回路的，例如：压电的、静电的、有可变电阻的入 H04R17/00、H04R19/00、H04R21/00。

其他类型的入 H04R23/00。

零部件：

通用的、电路、振膜和纸盆入 H04R1/00、H04R3/00、H04R7/00。

应用：

立体声设备、助听器、扩音系统入 H04R5/00、H04R25/00、H04R27/00。

监控，测试；制造入 H04R29/00；H04R31/00

H04R 1/00 传感器的零部件（振膜入 H04R 7/00；以传感器的性质为特征的见 H04R 9/00 至 H04R 23/00 的有关大组；专用于电话设备的托架入 H04M 1/02）

H04R 1/02 · 盒；机壳；其中的托架（H04R 1/28 优先）

H04R 1/04 · · 传声器与所用电路的结构配合（在助听器中的入 H04R 25/00）

H04R 1/06 · 电路引线的安排；消除电路引线上的应力

H04R 1/08 · 送话器口；其所用的附件

H04R 1/10 · 受话器口；其所用的附件

H04R 1/12 · 用于送话器口或受话器口的清洁或卫生装置，例如防止传染病的措施

H04R 1/14 · 用于传声器的喉部安装件

H04R 1/16 · 将触针安装或连接到有或无阻尼装置的传感器

H04R 1/18 · · 触针夹持器；夹持器在传感器上的安装

H04R 1/20 · 用于获得所需频率或方向特性的装置（用于获得立体声效果的入 H04R 5/00）

H04R 1/22 · · 只用于获得所需频率特性的

H04R 1/24 · · · 分别响应于两个或两个以上频段的不同传感器之间、或同一传感器的不同部件之间的结构组合

- H04R 1/26 ··· 分别响应于两个或两个以上频段的不同传感器的空间布置
- H04R 1/28 ··· 专为特定频率响应设计的传感器的固定件或外壳；由机械阻抗或声阻抗装置，例如谐振器、阻尼装置，改进的传感器外壳
- H04R 1/30 ··· 有号筒的传感器的组合，例如有机械匹配装置的
- H04R 1/32 ··· 只用于获得所需方向特性的
- H04R 1/34 ··· 应用具有声反射、绕射、定向或导向装置的单个传感器
- H04R 1/36 ··· 应用尺寸不大于最短工作波长的单个孔径
- H04R 1/38 ··· 其中声波作用于振膜两侧、并配有声移相的装置，例如压力梯度传声器
- H04R 1/40 ··· 用组合若干相同传感器的方法
- H04R 1/42 · 有流体压力的或其他非电放大装置的传感器的组合
- H04R 1/44 · 专门适用于水下使用的配件，例如用于水听器的
- H04R 1/46 · 专门适用于作为接触式传声器使用的配件，例如在乐器、听诊器上的（喉部固定件入 H04R 1/14）

H04R 3/00 用于传感器的电路（用于立体声装置的入 H04R 5/04；用于产生混响或回声的装置入 G10K 15/08；放大器入 H03F）

- H04R 3/02 · 用于防止声反馈
- H04R 3/04 · 用于校正频率响应
- H04R 3/06 ··· 静电传感器的
- H04R 3/08 ··· 电磁传感器的
- H04R 3/10 ··· 可变电阻传声器的
- H04R 3/12 · 用于向两个或两个以上的扬声器分配信号
- H04R 3/14 ··· 交叉网络

H04R 5/00 立体声装置（立体声拾音器入 H04R 9/16，H04R 11/12，H04R 17/08，H04R 19/10）

附注：

在本组中，下列术语的含义是：

“立体声装置”包括四声道立体声装置或类似的装置。（3）

- H04R 5/02 · 扬声器的结构或空间的安排
- H04R 5/027 · 传声器的结构或空间的安排，例如在仿真头中的（3）
- H04R 5/033 · 用于立体声通信设备中的头戴耳机（3）
- H04R 5/04 · 电路装置（立体声系统入 H04S）

H04R 7/00 机电传感器的振膜；纸盆

- H04R 7/02 · 以结构为特征的
- H04R 7/04 ··· 平面振膜
- H04R 7/06 ··· 由几部分或多层组成的
- H04R 7/08 ··· 由被空气或其他流体分开的叠层组成的
- H04R 7/10 ··· 由互相接触的叠层组成的
- H04R 7/12 ··· 非平面振膜或纸盆
- H04R 7/14 ··· 波纹形的、褶状的或加肋条的

- H04R 7/16 · 振膜或纸盆的固定或拉紧
- H04R 7/18 · · 在边缘
- H04R 7/20 · · · 用韧性材料、弹簧、绳或多股线将振膜或纸盆弹性固定到支承物上
- H04R 7/22 · · · 将振膜或纸盆固定到底座上的凸缘
- H04R 7/24 · · 用直接作用于振膜或纸盆的自由部分的装置拉紧
- H04R 7/26 · 用直接作用于振膜或纸盆的自由部分的装置阻尼

H04R 9/00 动圈、动片或动线型传感器

- H04R 9/02 · 零部件
- H04R 9/04 · · 线圈的结构、固定或中心调整
- H04R 9/06 · 扬声器
- H04R 9/08 · 传声器
- H04R 9/10 · 电话受话器
- H04R 9/12 · 使用唱针的唱机拾音器；使用唱针的录音机
- H04R 9/14 · · 有两个或两个以上唱针或传感器的（H04R 9/16 优先）
- H04R 9/16 · · 以唱针在两个正交方向同时振动来记录或重放信号的
- H04R 9/18 · 谐振传感器，即适用于在一个预定频率处产生最大输出的

H04R 11/00 运动衔铁或运动铁芯型传感器

- H04R 11/02 · 扬声器
- H04R 11/04 · 传声器
- H04R 11/06 · 电话受话器
- H04R 11/08 · 使用唱针的唱机拾音器；使用唱针的录音机
- H04R 11/10 · · 有两个或两个以上唱针或传感器的（H04R 11/12 优先）
- H04R 11/12 · · 以唱针在两个正交方向同时振动来记录或重放信号的
- H04R 11/14 · 谐振传感器，即适用于在一个预定频率处产生最大输出的

H04R 13/00 具有直接与电磁铁共同动作的可磁化材料的声学振膜的传感器

- H04R 13/02 · 电话受话器

H04R 15/00 磁致伸缩传感器

- H04R 15/02 · 谐振传感器，即适用于在一个预定频率处产生最大输出的

H04R 17/00 压电传感器；电致伸缩传感器

- H04R 17/02 · 传声器
- H04R 17/04 · 使用唱针的唱机拾音器；使用唱针的录音机
- H04R 17/06 · · 有两个或两个以上唱针或传感器的（H04R 17/08 优先）
- H04R 17/08 · · 以唱针在两个正交方向同时振动来记录或重放信号的
- H04R 17/10 · 谐振传感器，即适用于在一个预定频率处产生最大输出的

H04R 19/00 静电传感器

H04R 19/01 · 以使用驻极体为特征的 (3)

H04R 19/02 · 扬声器 (H04R 19/01 优先) (3)

H04R 19/04 · 传声器 (H04R 19/01 优先) (3)

H04R 19/06 · 使用唱针的唱机拾音器；使用唱针的录音机 (H04R 19/01 优先)
(3)

H04R 19/08 · · 有两个或两个以上唱针或传感器的 (H04R 19/10 优先)

H04R 19/10 · · 以唱针在两个正交方向同时振动来记录或重放信号

H04R 21/00 可变电阻传感器 (气态电阻传感器入 H04R 23/00；磁阻传感器入 H04R 23/00)

H04R 21/02 · 传声器

H04R 21/04 · 使用唱针的唱机拾音器；使用唱针的录音机

H04R 23/00 H04R 9/00 至 H04R 21/00 各组不包含的传感器

H04R 23/02 · 同时应用一种以上原理的传感器

H04R 25/00 助听器

H04R 25/02 · 适合于完全用耳朵支承的

H04R 25/04 · 有袖珍放大器的

H04R 27/00 扩音系统 (用于防止声反馈的电路入 H04R 3/02)

H04R 27/02 · 聋人使用的放大系统

H04R 27/04 · 电扩音机

H04R 29/00 监控设备；测试设备 [1, 2006.01]

H04R 31/00 专用于制造传感器或其所用振膜的设备或方法

H04W 无线通信网络（广播通信入 H04H；使用无线链路来进行非选择性通信的通信系统，如无线扩展入 H04M1/72）〔2009.01〕

附注：

1. 本小类包括：

- 在期望数量的用户之间或在用户与网络设备之间选择性地建立一个或多个无线通信链路以便经由这些通信链路传输信息的通信网络；〔2009.01〕
- 配置了用于与之连接的无线用户移动性管理的基础设施的网络，例如，蜂窝网络、WLAN（无线局域网）、无线接入网，例如 WLL（无线本地环路）或自组织无线通信网络，例如 ad-hoc 网络；〔2009.01〕
- 专门适用于上述无线网络的规划或配置；〔2009.01〕
- 专门适用于上述无线网络的业务或设施；〔2009.01〕
- 专门使用于上述无线网络操作的装置或技术。〔2009.01〕

2. 本小类不包括：

- 使用无线扩展的通信系统，即，不需要选择性通信的无线链路，例如，由组 H04M1/72 包括的无绳电话；〔2009.01〕
- 由小类 H04H 包括的广播通信。〔2009.01〕

3. 在本小类中，应用最先位置规则，即在每一等级上，若无相反指示，分类入最先适当位置上。〔2009.01〕

H04W 4/00 专门适用于无线通信网络的业务；其设施〔2009.01，2018.01〕

附注：〔2018.01〕

在本组中，最先位置规则不使用，即使用通用规则。

H04W 4/02 • 利用位置信息的业务〔2009.01，2018.01〕

H04W4/021 • • 与特定区域相关的业务，例如，兴趣点（POI）业务，场馆业务或地理围栏〔2018.01〕

H04W4/024 • • 导航业务〔2018.01〕

H04W4/029 • • 基于位置的管理或跟踪业务〔2018.01〕

H04W 4/04（转到 H04W 4/02-H04W 4/029，H04W 4/30-H04W 4/48）

H04W 4/06 • 广播选择分发业务，例如，多媒体广播组播业务（MBMS）；到用户组的业务；单向选呼业务〔2009.01〕

H04W 4/08 • • 用户组管理〔2009.01〕

H04W 4/10 • • 按键即讲（PTT）或按键即呼业务〔2009.01〕

H04W 4/12 • 消息传送；邮箱；通告〔2009.01〕

H04W 4/14 • • 短消息业务，例如短消息业务（SMS）或非结构化补充业务数据（USSD）〔2009.01〕

H04W 4/16 • 与通信相关的补充业务，例如，呼叫转移或呼叫保持〔2009.01〕

H04W 4/18 • 信息格式或内容转换，例如，为了向用户或终端无线传送的目的，由网络对发送或接收的信息进行适应修改〔2009.01〕

H04W 4/20 • 业务信令；辅助数据信号传输，即通过非业务信道传输数据〔2009.01，

- 2018.01)
- H04W 4/21 • • 用于社交网络应用 (2018.01)
- H04W 4/22 (转入 H04W 4/90)
- H04W 4/23 • • 用于移动广告 (2018.01)
- H04W 4/24 • 计费或收费 (2009.01)
- H04W 4/26 (转入 H04W 4/24)
- H04W 4/30 • 适于特殊环境, 状态或用途 (2018.01)
- H04W 4/33 • • 用于室内环境, 例如, 建筑物 (2018.01)
- H04W 4/35 • • 用于商品或商业管理 (2018.01)
- H04W 4/38 • • 用于收集传感器信息 (2018.01)
- H04W 4/40 • • 用于车辆, 例如车与行人 (V2P) (2018.01)
- H04W 4/42 • • • 用于大规模的运输车辆, 例如公共汽车、火车或飞机 (2018.01)
- H04W 4/44 • • • 用于车辆和基础设施之间的通信, 例如车与云 (V2C) 或车与家庭 (V2H) (2018.01)
- H04W 4/46 • • • 用于车与车通信 (V2V) (2018.01)
- H04W 4/48 • • • 用于车载通信 (2018.01)
- H04W 4/50 • 业务提供或再配置 (2018.01)
- H04W 4/60 • 使用应用服务器或记录载体的基于订阅的业务, 例如 SIM 卡应用工具包 (2018.01)
- H04W 4/70 • 用于机器与机器之间通信的业务 (M2M) 或机器类型通信 (MTC) (2018.01)
- H04W 4/80 • 使用短距离通信的业务, 例如近场通信 (NFC), 无线射频识别 (RFID) 或低功耗通信 (2018.01)
- H04W 4/90 • 用于处理紧急或危险情形的业务, 例如地震和海啸警报系统 (ETWS) (2018.01)

H04W 8/00 网络数据管理 [2009.01]

- H04W 8/02 • 移动性数据处理, 例如, 在 HLR (归属位置寄存器) 或 VLR (访问位置寄存器) 上的注册信息; 在例如 HLR, VLR 或外部网络之间的移动性数据传送 (2009.01)
- H04W 8/04 • • 在 HLR 或 HSS (归属订户服务器) 上注册 (2009.01)
- H04W 8/06 • • 在服务网络位置寄存器、VLR 或用户移动性服务器上注册 (2009.01)
- H04W 8/08 • • 移动性数据传送 (2009.01)
- H04W 8/10 • • • 在位置寄存器和外部网络之间 (2009.01)
- H04W 8/12 • • • 在位置寄存器或移动性服务器之间 (2009.01)
- H04W 8/14 • • • 在相应节点之间 (2009.01)
- H04W 8/16 • • • 选择性地限制移动性追踪 (2009.01)
- H04W 8/18 • 用户或订户数据的处理, 例如, 订阅的业务, 用户优先权或用户简档; 用户或订户数据的传送 (2009.01)
- H04W 8/20 • • 用户或订户数据的传送 (2009.01)
- H04W 8/22 • 终端数据的处理或传送, 例如状态或物理能力 (2009.01)
- H04W 8/24 • • 终端数据的传送 (2009.01)
- H04W 8/26 • 用于移动性支持的网络寻址或编号 (2009.01)
- H04W 8/28 • • 号码携带 (2009.01)

H04W 8/30 · 网络数据恢复〔2009.01〕

H04W 12/00 安全装置，例如接入安全或欺诈检测；鉴权，例如检验用户身份或权限；保密或匿名（用于保密或安全通信装置入 H04L9/00）〔2009.01〕

H04W 12/02 · 保密或匿名〔2009.01〕

H04W 12/04 · 密钥管理〔2009.01〕

H04W 12/06 · 鉴权〔2009.01〕

H04W 12/08 · 接入安全〔2009.01〕

H04W 12/10 · 完整性〔2009.01〕

H04W 12/12 · 欺诈检测〔2009.01〕

H04W 16/00 网络规划，例如覆盖或业务量规划工具；网络配置，例如资源划分或小区结构〔2009.01〕

H04W 16/02 · 在各网络组成部分当中的资源划分，例如，再用划分〔2009.01〕

H04W 16/04 · · 适应于业务量的资源划分〔2009.01〕

H04W 16/06 · · 混合资源划分，例如，信道借用〔2009.01〕

H04W 16/08 · · · 卸载装置〔2009.01〕

H04W 16/10 · · 动态资源划分〔2009.01〕

H04W 16/12 · · 固定资源划分〔2009.01〕

H04W 16/14 · 频谱共享装置〔2009.01〕

H04W 16/16 · · 用于 PBS（专用基站）装置〔2009.01〕

H04W 16/18 · 网络规划工具〔2009.01〕

H04W 16/20 · · 用于室内覆盖或短距离网络配置〔2009.01〕

H04W 16/22 · 业务量模拟工具或模型〔2009.01〕

H04W 16/24 · 小区结构〔2009.01〕

H04W 16/26 · · 小区增强，例如用于隧道和建筑物遮蔽〔2009.01〕

H04W 16/28 · · 使用波束控制〔2009.01〕

H04W 16/30 · · 特殊小区形状，例如圆或环形小区〔2009.01〕

H04W 16/32 · · 分层小区结构〔2009.01〕

H04W 24/00 监督，监控或测试装置〔2009.01〕

H04W 24/02 · 用于优化操作环境的装置〔2009.01〕

H04W 24/04 · 用于维护操作环境的装置〔2009.01〕

H04W 24/06 · 使用仿真业务量进行测试〔2009.01〕

H04W 24/08 · 使用真实业务量进行测试〔2009.01〕

H04W 24/10 · 调度测量报告〔2009.01〕

H04W 28/00 网络业务量或资源管理〔2009.01〕

H04W 28/02 · 业务量管理，例如流量控制或拥塞控制〔2009.01〕

H04W 28/04 · · 差错控制〔2009.01〕

H04W 28/06 · · 优化，例如报头压缩，信息筛选〔2009.01〕

- H04W 28/08 • • 负载均衡或负载分配 (2009.01)
- H04W 28/10 • • 流量控制 (2009.01)
- H04W 28/12 • • • 在网元之间使用信令 (2009.01)
- H04W 28/14 • • • 使用中间存储器 (2009.01)
- H04W 28/16 • 中央资源管理;资源协商,例如协商带宽或 QoS(服务质量)(2009.01)
- H04W 28/18 • • 协商无线通信参数 (2009.01)
- H04W 28/20 • • • 协商带宽 (2009.01)
- H04W 28/22 • • • 协商通信速率 (2009.01)
- H04W 28/24 • • 协商 SLA (业务等级协定); 协商 QoS (服务质量) (2009.01)
- H04W 28/26 • • 资源预留 (2009.01)

H04W 36/00 切换或重选装置 [2009.01]

- H04W 36/02 • 在重选过程中缓冲或恢复信息 (2009.01)
- H04W 36/04 • 在多层小区中重选小区层 (2009.01)
- H04W 36/06 • 在服务接入点内重选通信资源 (2009.01)
- H04W 36/08 • 重选接入点 (2009.01)
- H04W 36/10 • 重选接入点控制器 (2009.01)
- H04W 36/12 • 重选服务骨干网交换或路由节点 (2009.01)
- H04W 36/14 • 重选网络或空中接口 (2009.01)
- H04W 36/16 • 为特殊目的执行重选 (2009.01)
- H04W 36/18 • • 用于允许无缝重选,例如软重选 (2009.01)
- H04W 36/20 • • 用于优化干扰电平 (2009.01)
- H04W 36/22 • • 用于处理业务量 (2009.01)
- H04W 36/24 • 通过特定参数触发重选 (2009.01)
- H04W 36/26 • • 通过约定的或协商的通信参数 (2009.01)
- H04W 36/28 • • • 包括多个连接,例如多呼或,多承载连接 (2009.01)
- H04W 36/30 • • 通过测量的或察觉到的连接质量数据 (2009.01)
- H04W 36/32 • • 通过位置或移动性数据,例如速度数据 (2009.01)
- H04W 36/34 • 重选控制 (2009.01)
- H04W 36/36 • • 通过用户或终端设备 (2009.01)
- H04W 36/38 • • 通过固定网络设备 (2009.01)

H04W 40/00 通信路由或通信路径查找 [2009.01]

- H04W 40/02 • 通信路由或路径选择,例如,基于功率的或最短路径路由 (2009.01)
- H04W 40/04 • • 基于无线节点资源 (2009.01)
- H04W 40/06 • • • 基于可用天线的特性 (2009.01)
- H04W 40/08 • • • 基于传输功率 (2009.01)
- H04W 40/10 • • • 基于可用功率或能量 (2009.01)
- H04W 40/12 • • 基于传输质量或信道质量 (2009.01)
- H04W 40/14 • • • 基于稳定性 (2009.01)
- H04W 40/16 • • • 基于干扰 (2009.01)
- H04W 40/18 • • 基于预计事件 (2009.01)
- H04W 40/20 • • 基于地理位置或定位 (2009.01)
- H04W 40/22 • • 使用选择性的中继,用于到达 BTS (基站收发信机) 或接入点

{2009.01}

- H04W 40/24 • 连接性信息管理, 例如, 连接性发现或连接性更新 {2009.01}
- H04W 40/26 • • 用于通过合并先应式路由和反应式路由的混合路由 {2009.01}
- H04W 40/28 • • 用于反应式路由 {2009.01}
- H04W 40/30 • • 用于先应式路由 {2009.01}
- H04W 40/32 • • 用于定义路由集成员 {2009.01}
- H04W 40/34 • 现有路由的更改 {2009.01}
- H04W 40/36 • • 由于切换 {2009.01}
- H04W 40/38 • • 由于改变节点之间相对距离的适应 {2009.01}

H04W 48/00 接入限制 (防止未授权接入的接入安全入 H04W12/08) ; 网络选择; 接入点选择 [2009.01]

- H04W 48/02 • 在特定条件下执行的接入限制 {2009.01}
- H04W 48/04 • • 基于用户或终端位置或移动性数据, 例如, 移动方向或速度 {2009.01}
- H04W 48/06 • • 基于业务量条件 {2009.01}
- H04W 48/08 • 接入限制或接入信息传递, 例如, 发现数据递送 (在连接期间的信令入 H04W76/00) {2009.01}
- H04W 48/10 • • 使用广播信息 {2009.01}
- H04W 48/12 • • 使用下行链路控制信道 {2009.01}
- H04W 48/14 • • 使用用户查询 {2009.01}
- H04W 48/16 • 发现, 处理接入限制或接入信息 {2009.01}
- H04W 48/18 • 选择网络或通信业务 {2009.01}
- H04W 48/20 • 选择接入点 {2009.01}

H04W 52/00 功率管理, 例如, TPC [传输功率控制], 功率节省或功率分级 [2009.01]

- H04W 52/02 • 功率节省装置 {2009.01}
- H04W 52/04 • TPC {2009.01}
- H04W 52/06 • • TPC 算法 {2009.01}
- H04W 52/08 • • • 闭环功率控制 {2009.01}
- H04W 52/10 • • • 开环功率控制 {2009.01}
- H04W 52/12 • • • 外环和内环 {2009.01}
- H04W 52/14 • • • 上行链路或下行链路的单独分析 {2009.01}
- H04W 52/16 • • • 从另一信道得出传输功率值 {2009.01}
- H04W 52/18 • • 根据特定参数执行 TPC {2009.01}
- H04W 52/20 • • • 使用误差率 {2009.01}
- H04W 52/22 • • • 考虑以前的信息或命令 {2009.01}
- H04W 52/24 • • • 使用 SIR (信干比) 或其它无线路径参数 {2009.01}
- H04W 52/26 • • • 使用传输速率或服务质量的 QoS (服务质量) {2009.01}
- H04W 52/28 • • • 使用用户简档, 例如移动速度、优先权或网络状态, 例如, 待机、空闲或非传输 {2009.01}
- H04W 52/30 • • 在可用传输功率的总量中使用约束 {2009.01}

- H04W 52/32 ··· 广播或控制信道的 TPC (2009.01)
- H04W 52/34 ··· TPC 管理, 即, 在用户或信道之间共享有限量的功率, 或数据类型, 例如, 小区负载 (2009.01)
- H04W 52/36 ··· 具有离散范围或一组值, 例如, 步长, 坡道或偏移量 (2009.01)
- H04W 52/38 ··· 在特定情况下执行 TPC (2009.01)
- H04W 52/40 ··· 在宏分集或软切换过程中 (2009.01)
- H04W 52/42 ··· 在具有时间分集、空间分集、频率分集或极化分集的系统 (2009.01)
- H04W 52/44 ··· 与传输中断有关 (2009.01)
- H04W 52/46 ··· 在多跳网络中, 例如, 无线中继网络 (2009.01)
- H04W 52/48 ··· 在错误或非确认之后的重传过程中 (2009.01)
- H04W 52/50 ··· 在多接入环境中开始通信时 (2009.01)
- H04W 52/52 ··· 使用 AGC (自动增益控制) 电路或放大器 (2009.01)
- H04W 52/54 ··· TPC 命令的信号通知方面, 例如, 帧结构 (2009.01)
- H04W 52/56 ··· TPC 比特的误差检测 (2009.01)
- H04W 52/58 ··· TPC 比特的格式 (2009.01)
- H04W 52/60 ··· 使用不同传输速率用于 TPC 命令 (2009.01)

H04W 56/00 同步装置 [2009.01]

H04W 60/00 加入网络, 如注册; 终止加入网络, 如撤销注册 [2009.01]

- H04W 60/02 · 通过周期性注册 (2009.01)
- H04W 60/04 · 使用触发事件 (2009.01)
- H04W 60/06 · 撤销注册或分离 (2009.01)

H04W 64/00 为了网络管理的目的, 例如移动性管理, 定位用户或终端 [2009.01]

H04W 68/00 用户通知, 例如, 用于通信到来的提醒或寻呼, 或类似的业务改变 [2009.01]

- H04W 68/02 · 提高通知或寻呼信道效率的装置 (2009.01)
- H04W 68/04 · 使用统计或历史移动性数据的多步通知 (2009.01)
- H04W 68/06 · 使用通过改变通知区域的多步通知 (2009.01)
- H04W 68/08 · 使用通过增大通知区域的多步通知 (2009.01)
- H04W 68/10 · 使用同时联播通知 (2009.01)
- H04W 68/12 · 网络之间的通知 (2009.01)

H04W 72/00 本地资源管理, 例如, 无线资源的选择或分配或无线业务量调度 [2009.01]

- H04W 72/02 · 通过用户或终端选择无线资源 (2009.01)
- H04W 72/04 · 无线资源分配 (2009.01)

H04W 72/06 • • 基于无线资源的等级标准 (2009.01)
H04W 72/08 • • 基于质量标准 (2009.01)
H04W 72/10 • • 基于优先权标准 (2009.01)
H04W 72/12 • 无线业务量调度 (2009.01)
H04W 72/14 • • 使用授权的信道 (2009.01)

H04W 74/00 无线信道接入, 例如, 调度接入或随机接入〔2009.01〕

H04W 74/02 • 混合接入技术 (2009.01)
H04W 74/04 • 调度接入 (H04W74/02 优先) (2009.01)
H04W 74/06 • • 使用轮询 (2009.01)
H04W 74/08 • 非调度接入, 例如, 随机接入, ALOHA 或 CSMA (载波检测多路接入)
(H04W74/02 优先) (2009.01)

H04W 76/00 连接管理〔2009.01, 2018.01〕

附注: (2018.01)

在本大组中, 最先位置规则不使用, 即使用通用规则。

H04W 76/02 (转入 H04W 76/10-H04W 76/19)
H04W 76/04 (转入 H04W 76/20-H04W 76/28)
H04W 76/06 (转入 H04W 76/30-H04W 76/38)
H04W 76/10•连接建立 (2018.01)
H04W 76/11••连接标示符的分配或使用 (2018.01)
H04W 76/12••传输隧道的建立 (2018.01)
H04W 76/14••直连方式建立 (2018.01)
H04W 76/15••多重无线链路连接的建立 (2018.01)
H04W 76/16•••包括不同的核心网技术, 如分组交换承载与电路交换承载的结合
(2018.01)
H04W 76/18••建立拒绝或者故障的管理 (2018.01)
H04W 76/19••连接重建 (2018.01)
H04W 76/20•已建立连接的操作 (2018.01)
H04W 76/22••传送隧道的操作 (2018.01)
H04W 76/23••直连方式的连接操作 (2018.01)
H04W 76/25••已连接建立的维护 (2018.01)
H04W 76/27••在无线资源控制 (RRC) 状态间的转变 (2018.01)
H04W 76/28••间断传输 (DTX), 间断接收 (DRX) (2018.01)
H04W 76/30•连接释放 (2018.01)
H04W 76/32••传送隧道的释放 (2018.01)
H04W 76/34••进行中连接的选择性释放 (2018.01)
H04W 76/36•••为了重新分配已经释放连接的资源 (2018.01)
H04W 76/38••由定时器触发的 (2018.01)
H04W 76/40•用于选择性分配或者广播 (2018.01)
H04W76/45••用于按键即讲 (PTT) 或基于蜂窝服务的按键即讲 (PoC) (2018.01)
H04W76/50•用于紧急连接 (2018.01)

H04W 80/00 无线网络协议或对于无线操作的协议适应〔2009.01〕

- H04W 80/02 · 数据链路层协议〔2009.01〕
- H04W 80/04 · 网络层协议, 例如, 移动 IP〔互联网协议〕〔2009.01〕
- H04W 80/06 · 传输层协议, 例如, 通过无线的 TCP〔传输控制协议〕〔2009.01〕
- H04W 80/08 · 上层协议〔2009.01〕
- H04W 80/10 · · 适应于会话管理, 例如, SIP〔会话发起协议〕〔2009.01〕
- H04W 80/12 · · 应用层协议, 例如, WAP〔无线应用协议〕〔2009.01〕

H04W 84/00 网络拓扑〔2009.01〕

- H04W 84/02 · 分层的预组织网络, 例如寻呼网络, 蜂窝网络, WLAN〔无线局域网〕或 WLL〔无线本地环路〕〔2009.01〕
- H04W 84/04 · · 大规模网络, 深分层网络〔2009.01〕
- H04W 84/06 · · · 机载或卫星网络〔基于空间站或机载站的有效中继系统入 H04B 7/185〕〔2009.01〕
- H04W 84/08 · · · 集群移动无线电系统〔2009.01〕
- H04W 84/10 · · 小规模网络; 平坦分层网络〔2009.01〕
- H04W 84/12 · · · WLAN〔无线局域网〕〔2009.01〕
- H04W 84/14 · · · WLL〔无线本地环路〕; RLL〔无线电本地环路〕〔2009.01〕
- H04W 84/16 · · · WPBX〔无线专用交换机〕〔2009.01〕
- H04W 84/18 · 自组网络, 例如, 特定网络或传感器网络〔2009.01〕
- H04W 84/20 · · 主-从装置〔2009.01〕
- H04W 84/22 · · 可接入有线网络〔2009.01〕

H04W 88/00 专门适用于无线通信网络的设备, 例如, 终端、基站或接入点设备〔2009.01〕

- H04W 88/02 · 终端设备〔2009.01〕
- H04W 88/04 · · 适用于向或从另一个终端或用户中继〔2009.01〕
- H04W 88/06 · · 适用于在多个网络中操作, 例如, 多模式终端〔2009.01〕
- H04W 88/08 · 接入点设备〔2009.01〕
- H04W 88/10 · · 适用于在多网络中的操作, 例如多模式接入点〔2009.01〕
- H04W 88/12 · 接入点控制设备〔2009.01〕
- H04W 88/14 · 骨干网设备〔2009.01〕
- H04W 88/16 · 网关装置〔2009.01〕
- H04W 88/18 · 业务支持设备, 网络管理设备〔2009.01〕

H04W 92/00 专门适用于无线通信网络的接口〔2009.01〕

- H04W 92/02 · 网络互连装置〔2009.01〕
- H04W 92/04 · 在不同分层网络设备之间的接口〔2009.01〕
- H04W 92/06 · · 在网关和公共网络设备之间〔2009.01〕
- H04W 92/08 · · 在用户和终端设备之间〔2009.01〕
- H04W 92/10 · · 在终端设备和接入点之间, 即, 无线空中接口〔2009.01〕
- H04W 92/12 · · 在接入点和接入点控制器之间〔2009.01〕

H04W 92/14 • • 在接入点控制器和骨干网络设备之间〔2009.01〕

H04W 92/16 • 在相似分层设备之间的接口〔2009.01〕

H04W 92/18 • • 在终端设备之间〔2009.01〕

H04W 92/20 • • 在接入点之间〔2009.01〕

H04W 92/22 • • 在接入点控制器之间〔2009.01〕

H04W 92/24 • • 在骨干网络设备之间〔2009.01〕

H04W 99/00 本小类其他各组中不包括的技术主题〔2009.01〕

H05B 电热；其他类目不包含的电照明

附注：

注意 H 部目录下面的附注：III。（3）

小类索引

电热

通过：电阻；电场，磁场，或电磁场；放电产生的 3/00；6/00；7/00
组合型的 11/00
零部件 1/00

电照明

光源：弧光；场致发光的 31/00；33/00
组合型的 35/00
电路装置：
通用的 37/00
用于白炽灯的 39/00
用于放电灯的 41/00
其他 43/00

电热

H05B 1/00 电热装置的零部件

H05B 1/02 · 专用于加热设备的自动开关装置（热致动开关入 H01H 37/00）

H05B 3/00 欧姆电阻加热的

H05B 3/02 · 零部件

H05B 3/03 · · 电极〔2〕

H05B 3/04 · · 电热器的防水或气密

H05B 3/06 · · 在结构上与耦合元件或者与支承物相结合的加热器元件

H05B 3/08 · · · 具有专门适用于高温的电连接体的

H05B 3/10 · 以材料的成分或性质为特征或者以导体的配置为特征的加热元件（成分本身见有关小类）

H05B 3/12 · · 以导电材料的成分或性质为特征的

H05B 3/14 · · · 其材料是非金属的

H05B 3/16 · · 该导体是安装在绝缘基座上的

H05B 3/18 · · 该导体是被嵌入绝缘材料内的

H05B 3/20 · 基本上在一个二维平面内扩展表面积的加热元件，例如平板电热器（H05B 3/62，H05B 3/68，H05B 3/78，H05B 3/84 优先）〔5〕

H05B 3/22 · · 不可弯曲的

H05B 3/24 · · · 加热导体为自支承的

H05B 3/26 · · · 加热导体安装在绝缘基座上的

H05B 3/28 · · · 加热导体嵌入绝缘材料内的

H05B 3/30 · · · · 在金属板上或金属板之间的

H05B 3/32 · · · 加热导体安装在一个金属框架上的绝缘体上的

- H05B 3/34 · · 可弯曲的, 例如, 加热网或加热片
- H05B 3/36 · · · 加热导体嵌入绝缘材料内的
- H05B 3/38 · · · · 粉末导体
- H05B 3/40 · 棒状或管状的加热元件 (H05B 3/62, H05B 3/68, H05B 3/78 优先)
- H05B 3/42 · · 不可弯曲的
- H05B 3/44 · · · 加热导体装在绝缘棒或绝缘管内的
- H05B 3/46 · · · 加热导体装在绝缘基座上的
- H05B 3/48 · · · 加热导体嵌入绝缘材料内的
- H05B 3/50 · · · · 加热导体装在金属管内, 其散热表面上有散热片
- H05B 3/52 · · · · 用于向管内填充或压入绝缘材料的设备或方法
- H05B 3/54 · · 可弯曲的
- H05B 3/56 · · · 加热电缆
- H05B 3/58 · · · 加热软管; 加热套环
- H05B 3/60 · 其中加热电流流过颗粒状材料、粉末材料或流体材料的电热装置, 例如, 用于盐浴炉、电解加热的 (H05B 3/38 优先)
- H05B 3/62 · 专门适用于炉子的电热元件 (H05B 3/60 优先; 炉子中或上的电热元件采用欧姆电阻加热配置的入 F27D 11/02)
- H05B 3/64 · · 使用带状、棒状、或线状发热体的
- H05B 3/66 · · 炉壁或炉顶内或其上的发热体的支承物或安装件
- H05B 3/68 · 专门适用于烹饪烘烤板或类似加热板的加热装置

附注:

- H05B 3/76 组优先于 H05B 3/70 至 H05B 3/74 各组。〔2〕
- H05B 3/70 · · 铸造金属加热板
- H05B 3/72 · · 薄片金属加热板
- H05B 3/74 · · 非金属加热板
- H05B 3/76 · · 具有绕成螺旋形加热管的加热板
- H05B 3/78 · 专门适用于浸没式加热的加热装置
- H05B 3/80 · · 便携型浸没式发热体
- H05B 3/82 · · 固定安装型浸没式加热体
- H05B 3/84 · 专用于透明面或反射面的加热装置, 例如用于对窗户、镜子或车辆风挡玻璃进行除雾或防止结冰的〔5〕
- H05B 3/86 · · 加热导体为嵌入透明或反射材料中的〔5〕

H05B 6/00 通过电场、磁场或电磁场加热的 (采用微波放射治疗的入 A61N 5/02)〔3〕

- H05B 6/02 · 感应加热〔3〕
- H05B 6/04 · · 电流源〔3〕
- H05B 6/06 · · 控制, 例如温度控制、电源控制〔3〕
- H05B 6/08 · · · 应用补偿定置或平衡装置的〔3〕
- H05B 6/10 · · 除炉子外特殊用途的感应加热设备〔3〕
- H05B 6/12 · · · 烹调设备〔3〕
- H05B 6/14 · · · 用具, 例如喷嘴, 轧辊、轮压机〔3〕
- H05B 6/16 · · 有环状芯的炉子 (H05B 6/34 优先)〔3〕
- H05B 6/18 · · · 有熔缸的〔3〕

- H05B 6/20 ··· 只有熔化槽的 (3)
- H05B 6/22 ··· 没有环状芯的炉子 (H05B 6/34 优先) (3)
- H05B 6/24 ··· 坩埚炉 (H05B 6/30 优先) (3)
- H05B 6/26 ··· 应用真空的或特殊气体环境的 (3)
- H05B 6/28 ··· 保护系统 (3)
- H05B 6/30 ··· 用于再熔化或区域熔化的装置 (3)
- H05B 6/32 ··· 用于在悬浮的同时进行加热的装置 (3)
- H05B 6/34 ··· 用于循环熔化的装置 (3)
- H05B 6/36 ··· 线圈装置 (3)
- H05B 6/38 ··· 专门适用于装入工件中空部分的 (3)
- H05B 6/40 ··· 建立所需的热分布, 例如加热工件的特别部分 (3)
- H05B 6/42 ··· 线圈的冷却 (3)
- H05B 6/44 ··· 具有多个线圈或线圈段的 (3)
- H05B 6/46 · 介电加热 (H05B 6/64 优先) (3)
- H05B 6/48 ··· 电路 (3)
- H05B 6/50 ··· 用于监测或控制的 (3)
- H05B 6/52 ··· 馈电线 (3)
- H05B 6/54 ··· 电极 (3)
- H05B 6/56 ··· 滚动电极 (3)
- H05B 6/58 ··· “缝纫机”型的 (3)
- H05B 6/60 ··· 用于连续移动材料的装置 (3)
- H05B 6/62 ··· 用于特定应用的设备 (3)
- H05B 6/64 · 微波加热 (3)
- H05B 6/66 ··· 电路 (3)
- H05B 6/68 ··· 用于监测或控制的 (3)
- H05B 6/70 ··· 馈电线 (3)
- H05B 6/72 ··· 辐射器或天线 (3, 2006.01)
- H05B 6/74 ··· 模式变换器或模式搅拌器 (3)
- H05B 6/76 ··· 防止微波泄漏的, 例如门密封 (3)
- H05B 6/78 ··· 用于连续移动材料的装置 (3)
- H05B 6/80 ··· 用于特定应用的设备 (采用微波加热的炉子或其配置入 F24C 7/02) (3)

H05B 7/00 通过放电加热的 (等离子体焊枪入 H05H 1/26)

- H05B 7/02 · 零部件
- H05B 7/06 ··· 电极
- H05B 7/07 ··· 设计成使用时要熔化的 (2)
- H05B 7/08 ··· 非消耗的 (2)
- H05B 7/085 ··· 主要由碳组成的 (2)
- H05B 7/09 ··· 自焙电极 (2)
- H05B 7/10 ··· 用于电极馈进或导引的固定件、支承件、端接头或装置 (2)
- H05B 7/101 ··· 在电极顶部上的, 即在远离电弧的一端上的固定件、支承件或端接头 (2)
- H05B 7/102 ··· 专门适用于可耗尽型电极的 (2)

- H05B 7/103 ···有夹具的固定件、支承件、或端接头 (H05B 7/101 优先) (2)
- H05B 7/105 ····包含有多于两个沿圆周等间距分布的夹具的, 例如, 环形电极夹 (2)
- H05B 7/107 ···专门适用于自焙电极的 (2)
- H05B 7/109 ···馈进装置 (H05B 7/107 优先; 其电极的移动是用于电源自动控制闭环的一部分的入 H05B 7/148) (2)
- H05B 7/11 ···用于将电流导向电极端接头的装置 (2)
- H05B 7/12 ···用于电极的冷却、密封或保护的装置 (2)
- H05B 7/14 ···用于连接接续电极端的装置或方法 (2)
- H05B 7/144 ···专门适用于放电加热的电源; 电源的自动控制, 例如, 通过电极的定位进行自动控制的 (2)
- H05B 7/148 ···电源的自动控制 (电极馈进装置入 H05B 7/109; 用于点焊或缝焊或切割的电极的自动馈进入 B23K 9/12; 在炉内或炉上电极的配置入 F27D 11/10; 调整电弧电性能的入 G05F 1/02) (2)
- H05B 7/152 ····通过机电方法进行电极定位的 (2)
- H05B 7/156 ····通过液压或气动方法进行电极定位的 (2)
- H05B 7/16 ·辉光放电加热的
- H05B 7/18 ·弧光放电加热的
- H05B 7/20 ···通过弧光放电直接加热的, 即至少其电弧的一端直接作用在被加热的材料上, 包括由流过被加热材料的电弧电流进行附加电阻加热的 (2)
- H05B 7/22 ···通过弧光放电间接加热的 (2)

H05B 11/00 联合应用 H05B 3/00 至 H05B 7/00 各组中两个组或更多个组的方法进行加热 (H05B 7/20 优先)

电照明

H05B 31/00 电弧灯 (电弧电性能的调节入 G05F 1/02)

- H05B 31/02 ·零部件
- H05B 31/04 ···罩
- H05B 31/06 ···电极
- H05B 31/08 ····碳电极
- H05B 31/10 ····碳芯电极
- H05B 31/12 ····贝克效应电极
- H05B 31/14 ····金属电极
- H05B 31/16 ···专门适用于制造电极的设备或方法
- H05B 31/18 ···电极的安装件; 电极馈进装置
- H05B 31/20 ····用于电极的馈进的机械装置
- H05B 31/22 ····用于电极馈进的电磁装置
- H05B 31/24 ···冷却装置
- H05B 31/26 ···用吹气装置改变电弧放电形状
- H05B 31/28 ···用磁性装置改变电弧放电形状
- H05B 31/30 ····起动; 点火
- H05B 31/32 ····切断

- H05B 31/34 · · 指示电极消耗情况
- H05B 31/36 · 有两个成直线排列的电极的
- H05B 31/38 · · 专门适用于交流电的
- H05B 31/40 · 有两个成角度排列的电极的
- H05B 31/42 · · 专门适用于交流电的
- H05B 31/44 · 有两个平行电极的
- H05B 31/46 · · 专门适用于交流电的
- H05B 31/48 · 有多于两个电极的
- H05B 31/50 · · 专门适用于交流电的
- H05B 31/52 · · · 从不同相电源供电的电极

H05B 33/00 电致发光光源〔1, 2006.01〕

- H05B 33/02 · 零部件
- H05B 33/04 · · 密封装置
- H05B 33/06 · · 电极端接头
- H05B 33/08 · · 并非适用于一种特殊应用的电路装置
- H05B 33/10 · 专门适用于制造电致发光光源的设备或方法〔1, 2006.01〕
- H05B 33/12 · 实质上有二维辐射表面的光源〔1, 2006.01〕
- H05B 33/14 · · 以电致发光材料的化学成分或物理组成或其配置为特征的
- H05B 33/18 · · 以其激活剂的性质或浓度为特征的
- H05B 33/20 · · 以嵌入电致发光材料的原料的化学成分或物理组成或其配置为特征的
- H05B 33/22 · · 以辅助介电层或反射层的化学成分或物理组成或其配置为特征的
- H05B 33/24 · · · 金属反射层的(H05B 33/26 优先)
- H05B 33/26 · · 以用作电极的导电材料的成分或配置为特征的
- H05B 33/28 · · · 半透明电极的

H05B 35/00 应用不同的发光类型相互组合的电光源〔1, 2006.01〕

H05B 37/00 用于一般电光源的电路装置〔1, 2006.01〕

- H05B 37/02 · 控制
- H05B 37/03 · 灯故障的检测
- H05B 37/04 · · 在灯出现故障的情况下提供代用光源的电路

H05B 39/00 用于操纵白炽光源的, 但并非用于一种特殊用途的电路装置或设备

- H05B 39/02 · 开启, 例如, 以预定速率增大点灯电流的
- H05B 39/04 · 控制
- H05B 39/06 · · 切换装置, 例如, 从串联工作换到并联工作
- H05B 39/08 · · 通过加给充气控制管的触发电压的相移进行控制的
- H05B 39/09 · 其中用脉冲对灯馈电的
- H05B 39/10 · 在灯出现故障的情况下提供代用光源的电路

H05B 41/00 用于放电灯点火或控制的电路装置或设备

- H05B 41/02 · 零部件
- H05B 41/04 · · 启动开关
- H05B 41/06 · · · 仅由热启动的
- H05B 41/08 · · · · 通过辉光放电加热的
- H05B 41/10 · · · 仅由磁启动的
- H05B 41/12 · · · 由热和磁联合启动的
- H05B 41/14 · 电路装置
- H05B 41/16 · · 其中通过直流电或通过低频交流，如每秒 50 周的交流电对灯供电的（H05B 41/26 优先）
- H05B 41/18 · · · 有启动开关的
- H05B 41/19 · · · · 用于有一个辅助启动电极的灯的
- H05B 41/20 · · · 没有启动开关的
- H05B 41/22 · · · · 用于有一个辅助启动电极的灯的
- H05B 41/23 · · · · 用于无辅助启动电极的灯的
- H05B 41/231 · · · · · 用于高压灯的
- H05B 41/232 · · · · · 用于低压灯的
- H05B 41/233 · · · · · 应用谐振电路的
- H05B 41/234 · · · · · 用以消除频闪效应的，例如以不同相位对两个灯进行供电的
- H05B 41/24 · · 其中通过高频交流电对灯供电的（H05B 41/26 优先）
- H05B 41/26 · · 其中通过利用转换器由直流所产生的功率对灯供电的，例如通过高压直流电
- H05B 41/28 · · · 应用静态转换器的
- H05B 41/282 · · · · 带有半导体器件的（H05B 41/288，H05B 41/295 优先）（7）
- H05B 41/285 · · · · · 用于保护灯或电路防止异常操作状况的装置（7）
- H05B 41/288 · · · · 带有半导体器件并特别适合于没有预热电极的灯，诸如高亮度放电灯、高压汞或钠灯或者低压钠灯（7）
- H05B 41/292 · · · · · 用于保护灯或电路防止异常操作状态的装置（7）
- H05B 41/295 · · · · 带有半导体器件并特别适合于有预热电极的灯，例如荧光灯（7）
- H05B 41/298 · · · · · 用于保护灯或电路防止异常操作状态的装置（7）
- H05B 41/30 · · 其中通过脉冲对灯供电的，例如闪光灯
- H05B 41/32 · · · 用于单次闪光的
- H05B 41/34 · · · 用以提供一系列闪光的
- H05B 41/36 · · 控制
- H05B 41/38 · · · 控制灯光强度的
- H05B 41/39 · · · · 连续地
- H05B 41/391 · · · · · 应用磁饱和器件的
- H05B 41/392 · · · · · 应用半导体器件的，例如可控硅
- H05B 41/40 · · · · 不连续地
- H05B 41/42 · · · · · 只用两步的
- H05B 41/44 · · · 用于提供特别光学效果的，例如光的渐进运动
- H05B 41/46 · · 在灯出现故障的情况下提供替换的电路

H05B 43/00 其他类目不包含的光源的电路装置 (H05B 37/00 优先)

H05B 43/02 · 用于使用装载有易燃材料的光源的

H05K 印刷电路；设备的外壳或结构零部件；电气元件组件的制造

附注：

1. 本小类包含：
无线电接收机或电视接收机与具有不同主要功能的设备的组合；
与非印制电组件在结构上相联的印刷电路。
2. 本小类中如下术语意指：
“印刷电路”包括各种机械结构的电路，这种电路有载有导体的绝缘基座或绝缘支承板，基座或支承板在结构上特别是在二维平面内与导体的全长相组合，导体以不可拆卸方式安全固定于基座或支承板上；“印刷电路”还包括制造这种结构的方法或设备，例如：用机械处理或化学处理将导电箔、胶糊、或薄膜在绝缘支承板上形成电路。

小类索引

联接有或不联接有非印制电组件的印刷电路

类型；制造 1/00；3/00

机壳、箱柜或拉屉；结构零部件 5/00；7/00

屏蔽 9/00

无线电接收机或电视接收机与其他设备的组合 11/00

电子组装件的制造 13/00

提高工作可靠性的装置 10/00

H05K 1/00 印刷电路〔1，2006.01〕

H05K 1/02·零部件

H05K 1/03···基片材料的应用〔3〕

H05K 1/05····绝缘的金属基片〔3〕

H05K 1/09···金属图形材料的应用〔3〕

H05K 1/11···对印刷电路或印刷电路之间提供电连接的印刷元件〔3〕

H05K 1/14···两个或更多个印刷电路的结构连接（对印刷电路或印刷电路之间提供电连接的入 H05K 1/11，H01R 12/00）

H05K 1/16·含有印制电元件的，例如印制电阻、印制电容、印制电感

H05K 1/18·在结构上与非印制电元件相联接的印刷电路（H05K 1/16 优先）

H05K 3/00 用于制造印刷电路的设备或方法〔1，3，2006.01〕

H05K 3/02·其中将导电材料敷至绝缘支承物的表面上，而后再将其导电材料从不希望让电流通导或屏蔽的表面区域中去除的

H05K 3/04···用机械方法将导电材料去除的，例如通过穿孔

H05K 3/06···用化学或电解方法将导电材料去除的，例如用光刻工艺

H05K 3/07·····用电解方法去除的〔3〕

H05K 3/08···用放电方法将导电材料去除的，例如通过电火花腐蚀

H05K 3/10·其中将导电材料按照形成所要求的导电图案的方式敷至绝缘支承物上的

H05K 3/12···应用印刷技术涂加导电材料的

H05K 3/14 • • 应用喷射技术涂加导电材料的
H05K 3/16 • • • 通过阴极溅射的
H05K 3/18 • • 应用沉淀技术涂加导电材料的
H05K 3/20 • • 通过附加预制导体图形的
H05K 3/22 • 印刷电路的二次处理
H05K 3/24 • • 导电图形的加固
H05K 3/26 • • 导电图形的清洁或抛光
H05K 3/28 • • 涂加非金属保护层
H05K 3/30 • 用电元件组装印刷电路的, 例如用电阻
H05K 3/32 • • 电元件或导线与印刷电路的电连接
H05K 3/34 • • • 通过焊接的
H05K 3/36 • 印刷电路与其他印刷电路的组装
H05K 3/38 • 绝缘基片和金属之间黏合的改进 (3)
H05K 3/40 • 用于对印刷电路或印刷电路之间提供电连接而形成印制元件 (3)
H05K 3/42 • • 金属化孔 (3)
H05K 3/44 • 绝缘金属心电路的制造 (3)
H05K 3/46 • 多层电路的制造 (3)

H05K 5/00 用于电设备的机壳、箱柜或拉屉〔1, 2006.01〕

H05K 5/02 • 零部件
H05K 5/03 • • 盖
H05K 5/04 • 金属外壳
H05K 5/06 • 密封的外壳

H05K 7/00 对各种不同类型电设备通用的结构零部件（机壳、箱柜或拉屉入 H05K 5/00）

H05K 7/02 • 在支承结构上电路元件或布线的排列
H05K 7/04 • • 在导电机架上的
H05K 7/06 • • 在绝缘板上的
H05K 7/08 • • • 在打孔板上的
H05K 7/10 • • 组件的插入式组装
H05K 7/12 • • 用于将元件固定到结构架上的弹性或夹持装置〔1, 2006.01〕
H05K 7/14 • 在外壳内或在框架上或在导轨上安装支承结构
H05K 7/16 • • 在铰链或枢轴上
H05K 7/18 • 导轨或框架的结构
H05K 7/20 • 便于冷却、通风或加热的改进

H05K 9/00 设备或元件对电场或磁场的屏蔽（用于吸收-天线辐射的设备入 H01Q17/00）〔1, 2006.01〕

H05K 10/00 用于提高电子设备工作可靠性的装置，例如通过提供一个相同的备用单元

H05K 11/00 无线电接收机或电视接收机与具有不同主要功能的设备的组合

H05K 11/02 · 与运载工具的组合

H05K 13/00 专门适用于制造或调节电元件组装件的设备或方法

H05K 13/02 · 元件的供给 (1, 2006.01)

H05K 13/04 · 元件的安装

H05K 13/06 · 机器布线

H05K 13/08 · 制造组装件的监测