

中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.5—2018/IEC 60617 database
代替 GB/T 4728.5—2005

电气简图用图形符号 第 5 部分：半导体管和电子管

Graphical symbols for electrical diagrams—
Part 5: Semiconductors and electron tubes

(IEC 60617 database, Graphical symbols for diagrams, IDT)

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 4728《电气简图用图形符号》分为 13 个部分：

- 第 1 部分：一般要求；
- 第 2 部分：符号要素、限定符号和其他常用符号；
- 第 3 部分：导体和连接件；
- 第 4 部分：基本无源元件；
- 第 5 部分：半导体管和电子管；
- 第 6 部分：电能的发生与转换；
- 第 7 部分：开关、控制和保护器件；
- 第 8 部分：测量仪表、灯和信号器件；
- 第 9 部分：电信：交换和外围设备；
- 第 10 部分：电信：传输；
- 第 11 部分：建筑安装平面布置图；
- 第 12 部分：二进制逻辑元件；
- 第 13 部分：模拟元件。

本部分为 GB/T 4728 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 4728.5—2005《电气简图用图形符号 第 5 部分：半导体管和电子管》，与 GB/T 4728.5—2005 相比主要技术变化如下：

- 在 S00641 符号的“用于”列项中的符号有：S00304，S00685，S00643，S01328，S00895，S00785，S00907，S01327，S01263，S00644，S00642，S00906，S01326，S01919，S01920。其中新增的符号有：S01919，S01920。
- 在 S00644 和 S00691 符号中分别增加了别名。
- 增加了 S01870、S01871、S01872、S01873、S01874、S01875、S01876、S01878、S01879、S01880、S01881、S01882、S01883、S01884、S01902、S01919、S01920 等 17 个新符号。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60617 database《简图用图形符号》(2016 年 9 月 1 日的抽点打印英文版)的相应部分。

本部分做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称；
- 增加了附录 NA，列出了废除——仅供参考的图形符号。

本部分由全国电气信息结构、文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本部分起草单位：中机生产力促进中心、安徽宝龙电器有限公司、力源电力设备股份有限公司、南京南瑞继保电气有限公司。

本部分主要起草人：吴倩、刘新、唐东、高永梅、陈少敏、刘世伟、何学东。

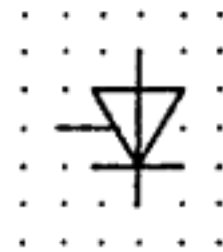
本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 4728.5—1985、GB/T 4728.5—2000、GB/T 4728.5—2005。

电气简图用图形符号

第 5 部分：半导体管和电子管

S00057



名 称：三极闸流晶体管，未规定类型

Triode thyristor, type unspecified

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-04

关 键 词：半导体，闸流管

采 用 符 号：S00613, S00619

应 用 注 释：A00184

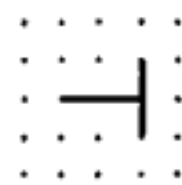
形 状 类 别：等边三角形，直线

功 能 类 别：Q 受控切换或改变

应 用 类 别：电路图

备 注：若不需指定控制极的类型时，本符号用于表示反向阻断三极闸流晶体管

S00613



名 称：半导体区，具有一处接触

Semiconductor region, one connection

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-01

关 键 词：接触，欧姆接触，半导体区，半导体，晶体管

用 于：S00057, S00653, S00641, S00616, S00648, S00663, S00651, S00662, S00665, S00657, S00646, S00661, S00654, S00614, S00655, S00660, S00645, S00658, S00659, S00664, S00649, S00650, S00656, S00652, S00615

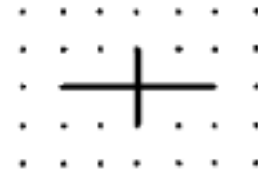
形 状 类 别：直线

功 能 类 别：-功能要素或属性

应 用 类 别：电路图

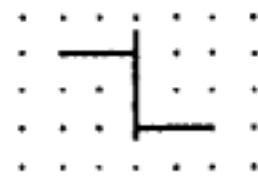
备 注：垂直线表示半导体区，水平线表示欧姆接触

S00614



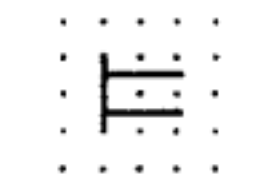
名称：半导体区,具有多处接触
Semiconductor region, several connections
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-02
关键词：欧姆接触,半导体区,半导体,晶体管
形式：形式 1
其他形式：S00615,S00616
采用符号：S00613
形状类别：直线
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：电路图
备注：示出两处接触

S00615



名称：半导体区,具有多处接触
Semiconductor region, several connections
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-03
关键词：欧姆接触,半导体区,半导体,晶体管
形式：形式 2
其他形式：S00614,S00616
采用符号：S00613
形状类别：直线
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：电路图
备注：示出两处接触

S00616



名称：半导体区,具有多处接触
Semiconductor region, several connections
状态：标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-04

关键词: 欧姆接触, 半导体区, 半导体, 晶体管

形式: 形式 3

其他形式: S00614, S00615

用于: S00666, S00667, S00672, S00668, S00670, S00671, S00669

采用符号: S00613

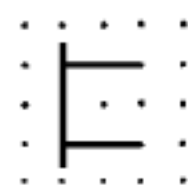
形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 示出两处接触

S00617



名称: 耗尽型器件导电沟道

Conduction channel for depletion devices

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-05

关键词: 导电沟道, 耗尽型, 半导体, 晶体管

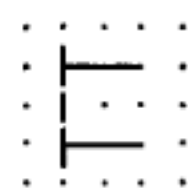
用于: S00682, S00672, S00683, S00677, S00678, S00671, S00679

形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

S00618



名称: 增强型器件导电沟道

Conduction channel for enhancement devices

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-06

关键词: 导电沟道, 增强型, 半导体, 晶体管

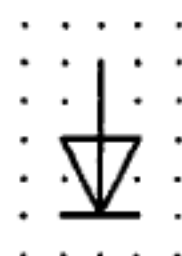
用于: S00673, S00676, S00674, S00675, S00681, S00680

形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

S00619



名 称：整流结

Rectifying junction

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-07

关 键 词：结,整流器,半导体

用 于：S00057, S00378, S00653, S00641, S00648, S00651, S00662, S00657, S00646, S00661, S00654, S00647, S00655, S00660, S00645, S00658, S00650, S00656

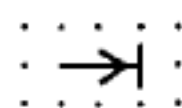
被替代的符号：S01364

形 状 类 别：等边三角形,直线

功 能 类 别：-功能要素或属性

应 用 类 别：电路图

S00620



名 称：影响半导体层的结,影响 N 层的 P 区

Junction which influences a semiconductor layer, P-region which influences an N-layer

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-09

关 键 词：场效应管,栅,结,N层,P区,半导体,晶体管

用 于：S00671

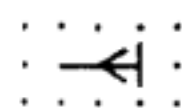
应 用 注 释：A00176

形 状 类 别：箭头,直线

功 能 类 别：-功能要素或属性

应 用 类 别：电路图

S00621



名 称：影响半导体层的结,影响 P 层的 N 区

Junction which influences a semiconductor layer, N-region which influences a P-layer

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-10

关键词: 场效应管, 栅, 结, N 区, P 层, 半导体, 晶体管

用于: S00672

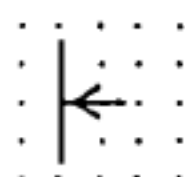
应用注释: A00176

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

S00622



名称: 导电型沟道, P 型衬底上的 N 型沟道

Conductivity type of the channel, N-type channel on a P-type substrate

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-11

关键词: 导电沟道, 场效应管, IGFET, 绝缘栅, N 型沟道, 半导体, 晶体管

用于: S00676, S00674, S00677

应用注释: A00177

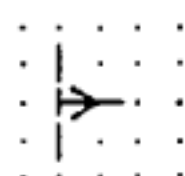
形状类别: 箭头, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

备注: P 型衬底上的 N 型沟道, 示出耗尽型 IGFET

S00623



名称: 导电型沟道, N 型衬底上的 P 型沟道

Conductivity type of the channel, P-type channel on an N-type substrate

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-12

关键词: 导电沟道, 场效应管, IGFET, 绝缘栅, P 型沟道, 半导体, 晶体管

用于: S00673, S00675, S00678, S00679

应用注释: A00177

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

备注: N 型衬底上的 P 型沟道, 示出增强型 IGFET

S00624



名称: 绝缘栅
 Insulated gate

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-13

关键词: 场效应管, 栅, IGFET, 绝缘栅, 半导体, 晶体管

用于: S00682, S00673, S00676, S00674, S00683, S00677, S00675, S00678, S00681, S00680, S00679

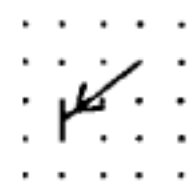
形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

备注: 具有多栅的示例见符号 S00679

S00625



名称: 不同导电型区上的发射极, N 区上的 P 型发射极
 Emitter on a region of dissimilar conductivity type, P emitter on an N region

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-14

关键词: 二极管, 发射极, 半导体, 晶体管

用于: S00626, S00682, S00667, S00663, S00670, S00683, S00681, S00680, S00669, S00687

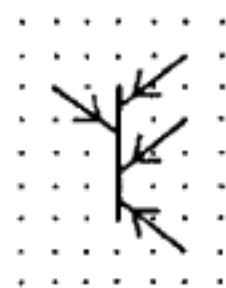
应用注释: A00178

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 电路图

S00626



名称: 不同导电型区上的发射极, N 区上的 P 型发射极
 Emitters on a region of dissimilar conductivity type, P emitters on an N region

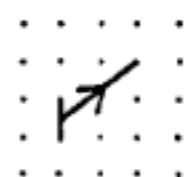
状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-15

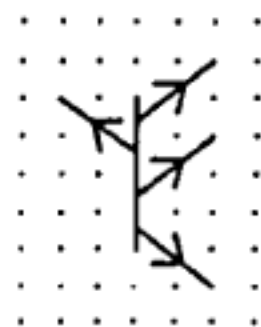
关键词：二极管,发射极,半导体,晶体管
 采用符号：S00625
 应用注释：A00178
 形状类别：箭头,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图

S00627



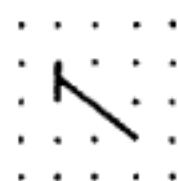
名称：不同导电型区上的发射极,P区上的N型发射极
 Emitter on a region of dissimilar conductivity type, N emitter on a P region
 状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-16
 关键词：二极管,发射极,半导体,晶体管
 用于：S00682,S00666,S00668,S00665,S00683,S00681,S00680,S00628,S00664
 应用注释：A00178
 形状类别：箭头,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图

S00628



名称：不同导电型区上的发射极,P区上的N型发射极
 Emitters on a region of dissimilar conductivity type, N emitters on a P region
 状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-17
 关键词：二极管,发射极,半导体,晶体管
 采用符号：S00627
 应用注释：A00178
 形状类别：箭头,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图

S00629



名称：不同导电型区上的集电极
Collector on a region of dissimilar conductivity type

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-18

关键词：二极管,集电极,半导体,晶体管

用于：S00668,S00630,S00663,S00665,S00664,S00687

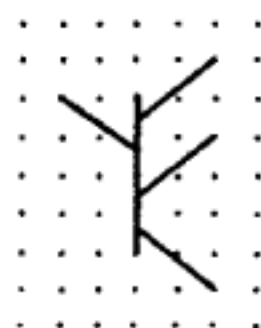
应用注释：A00179

形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：电路图

S00630



名称：不同导电型区上的集电极
Collectors on a region of dissimilar conductivity type

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-19

关键词：二极管,集电极,半导体,晶体管

采用符号：S00629

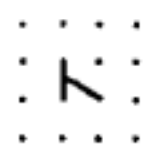
应用注释：A00179

形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：电路图

S00631



名称：不同导电型区之间的过渡
Transition between regions of dissimilar conductivity types

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-20

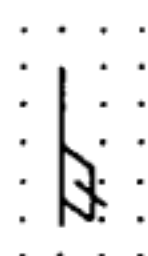
关键词：半导体区,半导体,晶体管
 用 于：S00682,S00683,S00681,S00680
 应用注释：A00180
 形状类别：直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图

S00632



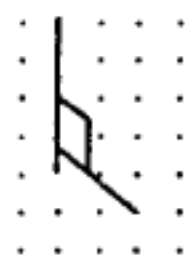
名 称：隔开不同导电型区的本征区
 Intrinsic region separating regions of dissimilar conductivity type
 状 态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-21
 关键词：本征区,NIP,PIN,半导体区,半导体,晶体管
 应用注释：A00181
 形状类别：直线,平行四边形
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图
 备 注：示出 PIN 或 NIP 结构

S00633



名 称：相同导电型区之间的本征区
 Intrinsic region between regions of similar conductivity type
 状 态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-22
 关键词：本征区,NIN,PIP,半导体区,半导体,晶体管
 应用注释：A00181
 形状类别：直线,平行四边形
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：电路图
 备 注：示出 PIP 或 NIN 结构

S00634



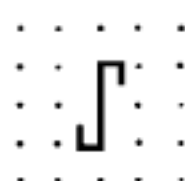
名称：集电极与不同导电型区之间的本征区
Intrinsic region between a collector and a region of dissimilar conductivity type
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-23
关键词：集电极,本征区,NIP,PIN,半导体区,半导体,晶体管
用于：S00669
应用注释：A00182
形状类别：直线,平行四边形
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：电路图
备注：示出 PIN 或 NIP 结构

S00635



名称：集电极与相同导电型区之间的本征区
Intrinsic region between a collector and a region of similar conductivity type
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-01-24
关键词：集电极,本征区,NIN,PIP,半导体区,半导体,晶体管
用于：S00670
应用注释：A00182
形状类别：直线,平行四边形
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：电路图
备注：示出 PIP 或 NIN 结构

S00636



名称：肖特基效应
Schottky effect

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-02-01
 关 键 词: 二极管,肖特基,半导体,晶体管
 应 用 注 释: A00150
 形 状 类 别: 直线
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 电路图

S00637



名 称: 隧道效应
 Tunnel effect

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-02-02
 关 键 词: 二极管,半导体,隧道
 用 于: S00645
 应 用 注 释: A00150
 形 状 类 别: 直线
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 电路图

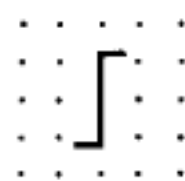
S00638



名 称: 单向击穿效应
 Unidirectional breakdown effect

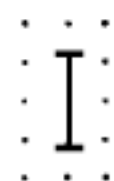
状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-02-03
 别 名: 齐纳效应
 关 键 词: 二极管,半导体,齐纳
 用 于: S00651,S00662,S00665,S00646,S00661,S00660
 应 用 注 释: A00150
 形 状 类 别: 直线
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 电路图

S00639



名 称: 双向击穿效应
Bidirectional breakdown effect
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-02-04
关 键 词: 二极管, 半导体
用 于: S00647
应 用 注 释: A00150
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: -功能要素或属性
应 用 类 别: 电路图

S00640



名 称: 反向效应
Backward effect
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-02-05
别 名: 单隧道效应
关 键 词: 二极管, 半导体, 隧道
用 于: S00648
应 用 注 释: A00150
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: -功能要素或属性
应 用 类 别: 电路图

S00641



名 称: 半导体二极管, 一般符号
Semiconductor diode, general symbol
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-01

关键词：二极管, 半导体
 用于：S00304, S00685, S00643, S01328, S00895, S00785, S00907, S01327, S01263, S00644,
 S00642, S00906, S01326, S01919, S01920

采用符号：S00613, S00619
 形状类别：等边三角形, 直线
 功能类别：K 处理信号或信息
 应用类别：电路图

S00643

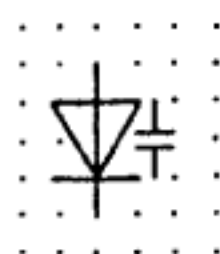


名称：热敏二极管
 Temperature sensing diode

状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-03

关键词：二极管, 半导体, 热
 采用符号：S00641
 形状类别：字符, 等边三角形, 直线
 功能类别：B 把变量转换为信号
 应用类别：电路图

S00644

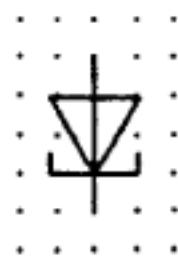


名称：变容二极管
 Variable capacitance diode

状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-04

别名：变容二极管 Varactor
 关键词：电容器, 二极管, 半导体
 采用符号：S00567, S00641
 形状类别：等边三角形, 直线
 功能类别：K 处理信号或信息
 应用类别：电路图

S00645



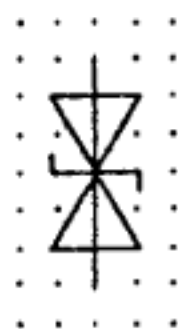
名 称: 隧道二极管
Tunnel diode
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-05
别 名: 江崎二极管
关 键 词: 二极管, 江崎, 半导体, 隧道
采 用 符 号: S00613, S00619, S00637
形 状 类 别: 等边三角形, 直线
功 能 类 别: K 处理信号或信息
应 用 类 别: 电路图

S00646



名 称: 单向击穿二极管
Breakdown diode, unidirectional
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-06
别 名: 齐纳二极管, 电压调整二极管
关 键 词: 二极管, 半导体, 电压调整管, 齐纳
用 于: S00651
采 用 符 号: S00613, S00619, S00638
形 状 类 别: 等边三角形, 直线
功 能 类 别: R 限制或稳定
应 用 类 别: 电路图

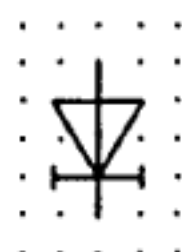
S00647



名 称: 双向击穿二极管
Breakdown diode, bidirectional

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-07
 关 键 词: 二极管, 半导体
 采 用 符 号: S00619, S00639
 形 状 类 别: 等边三角形, 直线
 功 能 类 别: R 限制或稳定
 应 用 类 别: 电路图

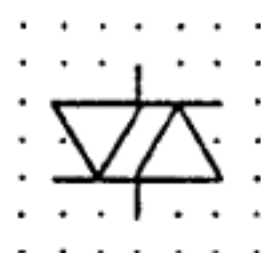
S00648



名 称: 反向二极管(单隧道二极管)
 Backward diode (unitunnel diode)

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-08
 关 键 词: 二极管, 半导体
 采 用 符 号: S00613, S00619, S00640
 形 状 类 别: 等边三角形, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

S00649



名 称: 双向二极管
 Bidirectional diode

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-09
 关 键 词: 二极管, 半导体
 用 于: S00652
 采 用 符 号: S00613
 形 状 类 别: 等边三角形, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

S00650



名 称: 反向阻断二极闸流晶体管
Reverse blocking diode thyristor

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-01

关 键 词: 二极管, 半导体, 闸流晶体管

采 用 符 号: S00613, S00619

形 状 类 别: 等边三角形, 直线

功 能 类 别: Q 受控切换或改变

应 用 类 别: 电路图

S00651



名 称: 逆导二极闸流晶体管
Reverse conducting diode thyristor

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-02

关 键 词: 二极管, 半导体, 闸流晶体管

采 用 符 号: S00613, S00619, S00638, S00646

形 状 类 别: 等边三角形, 直线

功 能 类 别: Q 受控切换或改变

应 用 类 别: 电路图

S00652



名 称: 双向二极闸流晶体管, 双向二极晶闸管
Bidirectional diode thyristor; Diac

状 态: 标准

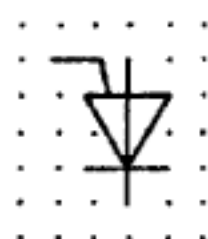
发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-03

关 键 词: 双向交流开关元件, 半导体, 闸流晶体管

采用符号: S00613, S00649
 形状类别: 等边三角形, 直线
 功能类别: Q 受控切换或改变
 应用类别: 电路图

S00653



名称: 反向阻断三极闸流晶体管, N 栅(阳极侧受控)
 Reverse blocking triode thyristor, N-gate (anode-side controlled)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-05

关键词: 半导体, 闸流晶体管

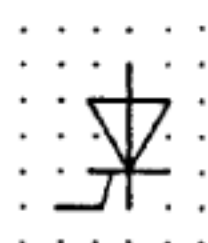
采用符号: S00613, S00619

形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图

S00654



名称: 反向阻断三极闸流晶体管, P 栅(阴极侧受控)
 Reverse blocking triode thyristor, P-gate (cathode-side controlled)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-06

关键词: 半导体, 闸流晶体管

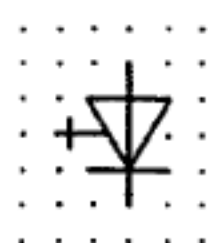
采用符号: S00613, S00619

形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图

S00655

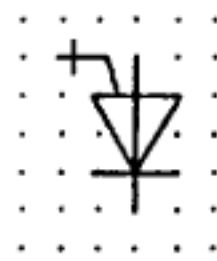


名称: 可关断三极闸流晶体管, 未指定栅极

Turn-off thyristor, gate not specified

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-07
关键词: 半导体, 闸流晶体管
采用符号: S00613, S00619
形状类别: 等边三角形, 直线
功能类别: Q 受控切换或改变
应用类别: 电路图

S00656



名称: 可关断三极闸流晶体管, N 栅(阳极侧受控)
Turn-off triode thyristor, N-gate (anode-side)

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-08
关键词: 半导体, 闸流晶体管
采用符号: S00613, S00619
形状类别: 等边三角形, 直线
功能类别: Q 受控切换或改变
应用类别: 电路图

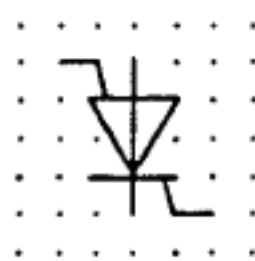
S00657



名称: 可关断三极闸流晶体管, P 栅(阴极侧受控)
Turn-off triode thyristor, P-gate (cathode-side controlled)

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-09
关键词: 半导体, 闸流晶体管
采用符号: S00613, S00619
形状类别: 等边三角形, 直线
功能类别: Q 受控切换或改变
应用类别: 电路图

S00658



名 称：反向阻断四极闸流晶体管
Reverse blocking thyristor, tetraode type

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-10

关 键 词：半导体, 闸流晶体管

采 用 符 号：S00613, S00619

形 状 类 别：等边三角形, 直线

功 能 类 别：Q 受控切换或改变

应 用 类 别：电路图

S00659



名 称：双向三极闸流晶体管
Bidirectional triode thyristor; Triac

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-11

关 键 词：半导体, 闸流晶体管, 三端双向可控硅开关元件

采 用 符 号：S00613

形 状 类 别：等边三角形, 直线

功 能 类 别：Q 受控切换或改变

应 用 类 别：电路图

S00660



名 称：逆导三极闸流晶体管, 未指定栅极
Reverse conducting triode thyristor, gate not specified

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-12

关 键 词：半导体, 闸流晶体管

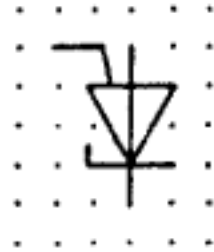
采用符号: S00613, S00619, S00638

形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图

S00661



名称: 逆导三极闸流晶体管, N 栅(阳极侧受控)

Reverse conducting triode thyristor, N-gate (anode-side controlled)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-13

关键词: 半导体, 闸流晶体管

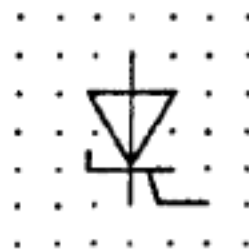
采用符号: S00613, S00619, S00638

形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图

S00662



名称: 逆导三极闸流晶体管, P 栅(阴极侧受控)

Reverse conducting triode thyristor, P-gate (cathode-side controlled)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-04-14

关键词: 半导体, 闸流晶体管

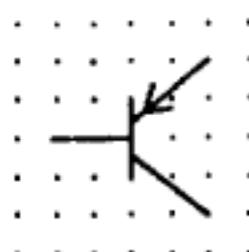
采用符号: S00613, S00619, S00638

形状类别: 等边三角形, 直线

功能类别: Q 受控切换或改变

应用类别: 电路图

S00663

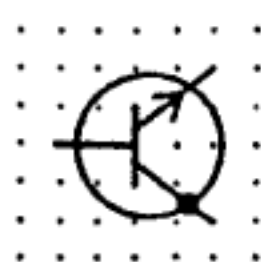


名称: PNP 晶体管

PNP transistor

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-01
 关 键 词: PNP, 半导体, 晶体管
 采 用 符 号: S00613, S00625, S00629
 形 状 类 别: 箭头, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

S00664



名 称: 集电极接管壳的 NPN 晶体管
 NPN transistor with collector connected to the envelope

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-02
 关 键 词: NPN, 半导体, 晶体管
 采 用 符 号: S00016, S00062, S00613, S00627, S00629
 形 状 类 别: 箭头, 圆, 点, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

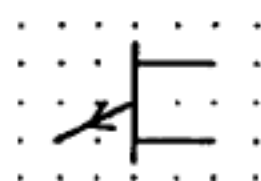
S00665



名 称: NPN 雪崩晶体管
 NPN avalanche transistor

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-03
 关 键 词: 雪崩, NPN, 半导体, 晶体管
 采 用 符 号: S00613, S00627, S00629, S00638
 形 状 类 别: 箭头, 直线
 功 能 类 别: K 处理信号或信息
 应 用 类 别: 电路图

S00666



名称：具有 P 型双基极的单结晶体管
Unijunction transistor with P-type base

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-04

关键词：P 型双基极, 半导体, 晶体管, 单结

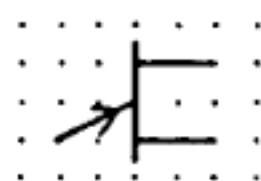
采用符号：S00616, S00627

形状类别：箭头, 直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00667



名称：具有 N 型双基极的单结晶体管
Unijunction transistor with N-type base

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-05

关键词：N 型双基极, 半导体, 传输器件, 单结

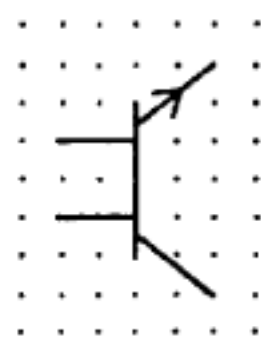
采用符号：S00616, S00625

形状类别：箭头, 直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00668



名称：具有横向偏压基极的 NPN 晶体管
NPN transistor with transverse biased base

状态：标准

发布日期：2001-07-01

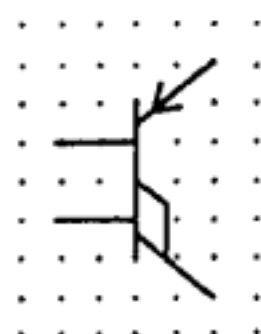
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-06

关键词：NPN, 半导体, 晶体管, 横向偏压基极

采用符号：S00616, S00627, S00629

形状类别：箭头,直线
 功能类别：K 处理信号或信息
 应用类别：电路图

S00669



名称：与本征区有接触的 PNIP 晶体管
 PNIP transistor with connection to the intrinsic region

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-07

关键词：本征区,PNIP,半导体,晶体管

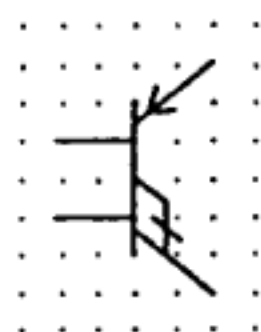
采用符号：S00616,S00625,S00634

形状类别：箭头,直线,平行四边形

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00670



名称：与本征区有接触的 PNIN 晶体管
 PNIN transistor with connection to the intrinsic region

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-08

关键词：本征区,PNIN,半导体,晶体管

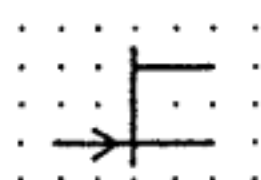
采用符号：S00616,S00625,S00635

形状类别：箭头,直线,平行四边形

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00671



名称：N 型沟道结型场效应晶体管

Junction field effect transistor with N-type channel

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-09

关键词: 场效应晶体管,结型场效应,N型沟道,半导体,晶体管

采用符号: S00616,S00617,S00620

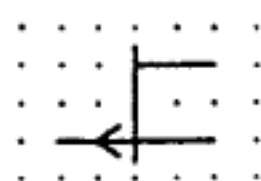
应用注释: A00164

形状类别: 箭头,直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

S00672



名称: P型沟道结型场效应晶体管

Junction field effect transistor with P-type channel

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-10

关键词: 场效应晶体管,结型场效应,P型沟道,半导体,晶体管

采用符号: S00616,S00617,S00621

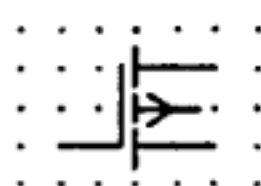
应用注释: A00164

形状类别: 箭头,直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

S00673



名称: 绝缘栅场效应晶体管(IGFET),增强型、单栅、P型沟道、衬底无引出线

Insulated gate field effect transistor IGFET enhancement type, single gate, P-type channel without substrate connection

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-11

关键词: 增强型,场效应晶体管,IGFET,绝缘栅,P型沟道,半导体,晶体管

用于: S00675

采用符号: S00618,S00623,S00624

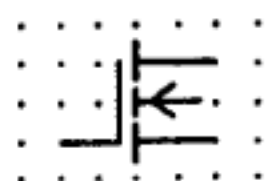
形状类别: 箭头,直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备 注：具有多栅的示例见符号 S00679

S00674



名 称：绝缘栅场效应晶体管(IGFET)，增强型、单栅、N型沟道、衬底无引出线
Insulated gate field effect transistor IGFET enhancement type, single gate, N-type channel without substrate connection

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-12

关 键 词：增强型，场效应晶体管，IGFET，绝缘栅，N型沟道，半导体，晶体管

用 于：S00676

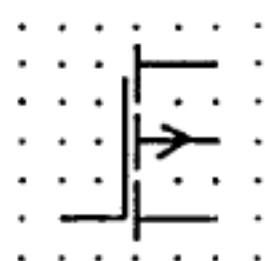
采 用 符 号：S00618，S00622，S00624

形 状 类 别：箭头，直线

功 能 类 别：K 处理信号或信息

应 用 类 别：电路图

S00675



名 称：绝缘栅场效应晶体管(IGFET)，增强型、单栅、P型沟道、衬底有引出线
Insulated gate field effect transistor IGFET enhancement type, single gate, P-type channel with substrate connection brought out

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-13

关 键 词：增强型，场效应晶体管，IGFET，绝缘栅，P型沟道，半导体，晶体管

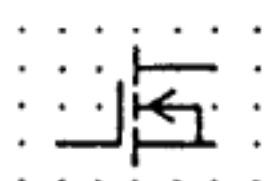
采 用 符 号：S00618，S00623，S00624，S00673

形 状 类 别：箭头，直线

功 能 类 别：K 处理信号或信息

应 用 类 别：电路图

S00676



名 称：绝缘栅场效应晶体管(IGFET)，增强型、单栅、N型沟道、衬底与源极内部连接
Insulated gate field effect transistor IGFET enhancement type, single gate, N-type

channel with substrate internally connected to source

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-14

关键词: 增强型, 场效应晶体管, IGFET, 绝缘栅, N型沟道, 半导体, 晶体管

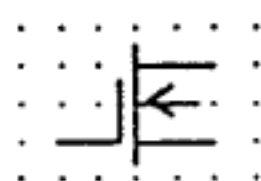
采用符号: S00618, S00622, S00624, S00674

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

S00677



名称: 绝缘栅场效应晶体管(IGFET), 耗尽型、单栅、N型沟道、衬底无引出线

Insulated gate field effect transistor IGFET, depletion type, single gate, N-type channel without substrate connection

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-15

关键词: 耗尽型, 场效应晶体管, IGFET, 绝缘栅, N型沟道, 半导体, 晶体管

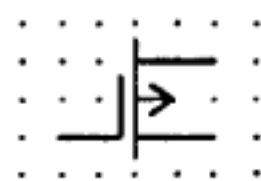
采用符号: S00617, S00622, S00624

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

S00678



名称: 绝缘栅场效应晶体管(IGFET), 耗尽型、单栅、P型沟道、衬底无引出线

Insulated gate field effect transistor IGFET, depletion type, single gate, P-type channel without substrate connection

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-16

关键词: 耗尽型, 场效应晶体管, IGFET, 绝缘栅, P型沟道, 半导体, 晶体管

用于: S00679

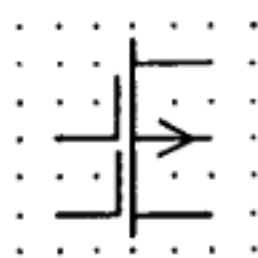
采用符号: S00617, S00623, S00624

形状类别: 箭头, 直线

功能类别: K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

S00679



名称：绝缘栅场效应晶体管(IGFET)，耗尽型、双栅、P型沟道、衬底有引出线
Insulated gate field effect transistor IGFET, depletion type, two gates, P-type channel with substrate connection brought out

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-17

关键词：耗尽型,效应晶体管,IGFET,绝缘栅,P型沟道,半导体,晶体管

采用符号：S00617,S00623,S00624,S00678

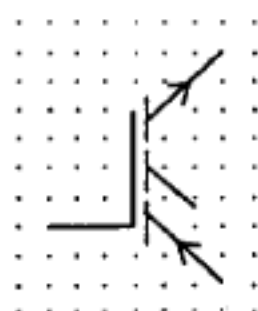
应用注释：A00183

形状类别：箭头,直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00680



名称：绝缘栅双极晶体管(IGBT)增强型、P型沟道
Insulated-gate bipolar transistor (IGBT) enhancement type, P channel

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-18

关键词：双极晶体管,增强型,IGBT,绝缘栅,P型沟道,半导体,晶体管

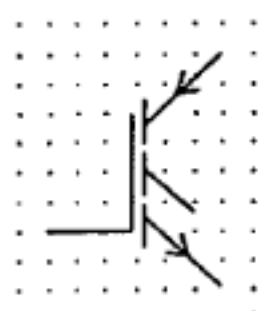
采用符号：S00618,S00624,S00625,S00627,S00631

形状类别：箭头,直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

S00681



名称：绝缘栅双极晶体管(IGBT)增强型、N型沟道
Insulated-gate bipolar transistor (IGBT) enhancement type, N channel

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-19

关 键 词: 双极晶体管,增强型,IGBT,绝缘栅,N型沟道,半导体,晶体管

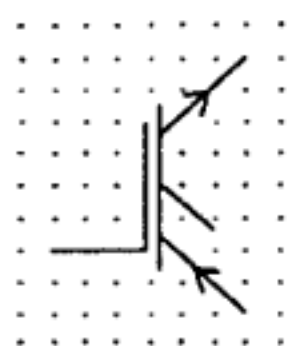
采 用 符 号: S00618,S00624,S00625,S00627,S00631

形 状 类 别: 箭头,直线

功 能 类 别: K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图

S00682



名 称: 绝缘栅双极晶体管(IGBT)耗尽型、P型沟道

Insulated-gate bipolar transistor (IGBT) depletion type, P-channel

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-20

关 键 词: 双极晶体管,耗尽型,IGBT,绝缘栅,P型沟道,半导体,晶体管

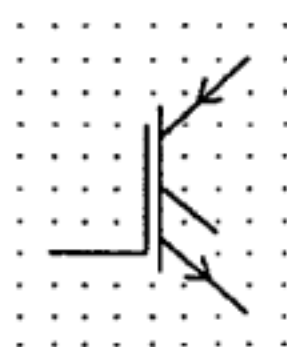
采 用 符 号: S00617,S00624,S00625,S00627,S00631

形 状 类 别: 箭头,直线

功 能 类 别: K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图

S00683



名 称: 绝缘栅双极晶体管(IGBT)耗尽型、N型沟道

Insulated-gate bipolar transistor (IGBT) depletion type, N-channel

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-05-21

关 键 词: 双极晶体管,耗尽型,IGBT,绝缘栅,N型沟道,半导体,晶体管

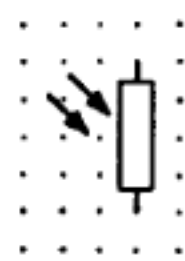
采 用 符 号: S00617,S00624,S00625,S00627,S00631

形 状 类 别: 箭头,直线

功 能 类 别: K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图

S00684



名 称：光敏电阻(LDR),光敏电阻器
Light dependent resistor (LDR); Photo resistor

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-01

关 键 词：光敏器件,光电导器件,光敏器件,电阻

采 用 符 号：S00127,S00555

形 状 类 别：箭头,矩形

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

S00686



名 称：光生伏打电池
Photovoltaic cell

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-03

关 键 词：光敏器件,光电器件,半导体

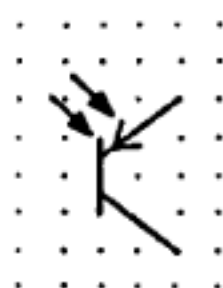
采 用 符 号：S00127,S00898

形 状 类 别：箭头,直线

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

S00687



名 称：光电晶体管
Phototransistor

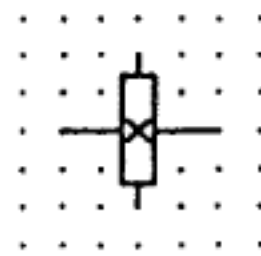
状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-04

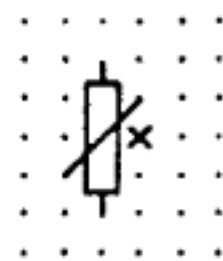
关键词：光敏器件,光电晶体管,PNP,半导体
用于：S00691,S00692
采用符号：S00127,S00625,S00629
形状类别：箭头,直线
功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：电路图
备注：示出 PNP 型

S00688



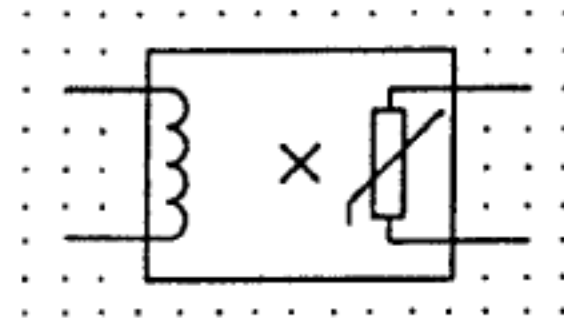
名称：具有四根引出线的霍尔发生器
Hall generator with four connections
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-05
关键词：霍尔发生器,磁敏器件
采用符号：S00123
形状类别：直线,矩形
功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：电路图

S00689



名称：磁[电]阻器
Magnetoresistor
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-06
关键词：磁敏器件,磁[电]阻器,电阻
用于：S00690
采用符号：S00083,S00123,S00555
形状类别：直线,矩形
功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：电路图
备注：图示为线性电阻器

S00690



名 称：磁耦合器件
Magnetic coupling device

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-07

别 名：磁隔离器

关 键 词：耦合器件,隔离器,磁敏器件

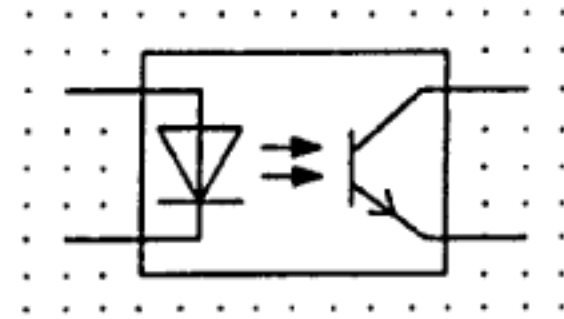
采 用 符 号：S00084,S00123,S00583,S00689

形 状 类 别：半圆,线,矩形

功 能 类 别：T 保持性质不变的变换

应 用 类 别：电路图

S00691



名 称：光电耦合器
Optocoupler

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-08

别 名：光电耦合器,光隔离器

关 键 词：耦合器件,隔离器,光敏器件

采 用 符 号：S00642,S00687

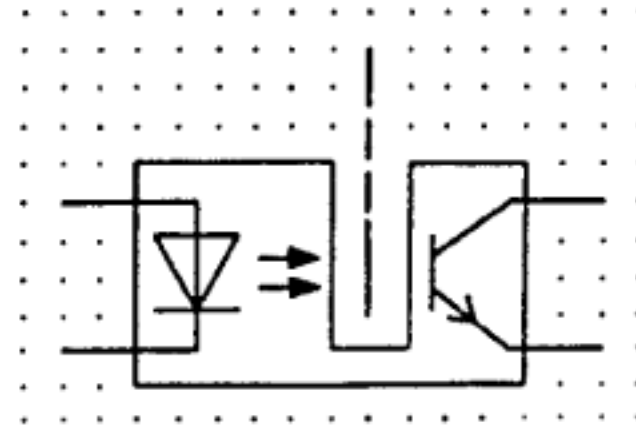
形 状 类 别：箭头,等边三角形,直线,矩形

功 能 类 别：T 保持性质不变的变换

应 用 类 别：电路图

备 注：示出发光二极管和光电晶体管

S00692



名 称：具有光阻挡槽的光耦合器
Optical coupling device with slot for light-barrier

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-09

关 键 词：耦合器件,光敏器件

采 用 符 号：S00642,S00687

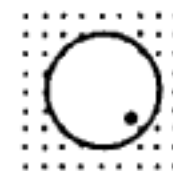
形 状 类 别：箭头,描述形状,等边三角形,线

功 能 类 别：T 保持性质不变的变换

应 用 类 别：电路图

备 注：本符号示出带有机电阻挡的发光二极管和光电晶体管

S00693



名 称：充气管壳
Gas-filled envelope

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-01

关 键 词：电子管,管壳

用 于：S00374,S00375,S00790,S00780,S00772,S00769,S00791,S00771

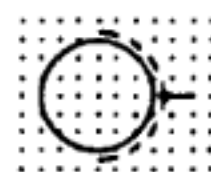
采 用 符 号：S00062,S00116

形 状 类 别：圆,点

功 能 类 别：-功能要素或属性

应 用 类 别：概念要素或限定符号

S00694



名 称：有外屏蔽的管壳
Envelope with external screen (shield)

状 态：标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-02

关键词: 电子管,管壳,屏蔽

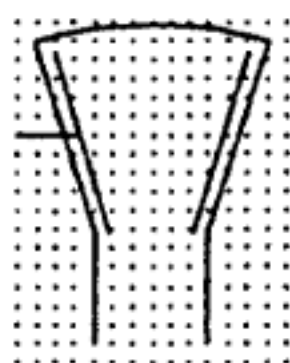
采用符号: S00062,S00065

形状类别: 圆,半圆

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00695



名称: 管壳,内表面有导电涂层

Envelope, conductive coating on internal surface

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-03

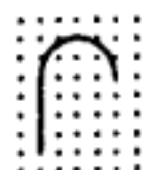
关键词: 电子管,管壳

形状类别: 描述,直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00696



名称: 热阴极,间热式

Hot cathode, indirectly heated

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-04

关键词: 阴极,电子管

其他形式: S00697

用于: S00751, S00746, S00745, S00755, S00763, S00749, S00765, S00757, S00756, S00759, S00748, S00767, S00747, S00753, S00750

形状类别: 半圆,直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00698



名称: 热阴极,直热式

Hot cathode, directly heated

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-06

别名: 间热式热阴极热丝(子),热偶热丝(子)

关键词: 阴极,电子管,热丝(子)

其他形式: S00699

用于: S00776, S00751, S00746, S00745, S00955, S00744, S00954, S00957, S00755, S00763, S00761, S00749, S00765, S00771, S00757, S00956, S00756, S00759, S00748, S00767, S00747, S00753, S00750

形状类别: 半圆,直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00700



名称: 光电阴极

Photoelectric cathode

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-08

关键词: 阴极,电子管,光电

用于: S00777

形状类别: 半圆,直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

S00701



名称: 冷阴极

Cold cathode

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-09

别 名: 离子加热阴极

关 键 词: 阴极, 电子管

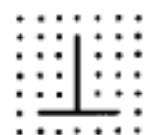
用 于: S00773, S00772, S00770, S00769, S00774, S00775

形 状 类 别: 圆, 直线

功 能 类 别: -功能要素或属性

应 用 类 别: 概念要素或限定符号

S00703



名 称: 阳极

Anode

状 态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-11

别 名: 板极, 收集极(微波器件)

关 键 词: 阳极, 收集极, 电子管

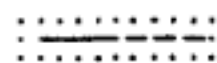
用 于: S00746, S00745, S00773, S00777, S00744, S00764, S00779, S00755, S00763, S00770, S00769, S00771, S00757, S00756, S00774, S00718, S00759, S00758, S00748, S00747, S00753, S00754, S00775, S00760, S00778

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: -功能要素或属性

应 用 类 别: 概念要素或限定符号

S00705



名 称: 栅极

Grid

状 态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-13

关 键 词: 电子管, 栅极

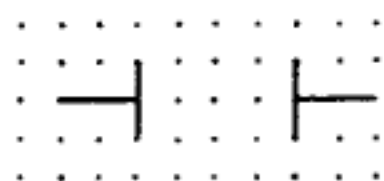
用 于: S00751, S00746, S00745, S00744, S00717, S00782, S00748, S00747, S00750

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: -功能要素或属性

应 用 类 别: 概念要素或限定符号

S00707



名称：横向偏转电极
Lateral deflecting electrodes

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-01

关键词：阴极射线管,电极,电子管,电视显像管

其他形式：S00708

用于：S00781,S00784,S00782,S00750,S00783

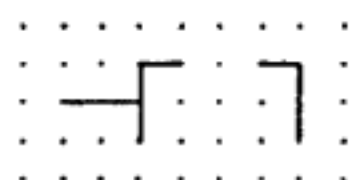
形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：示出一对电极

S00709



名称：强(亮)度调制极
Intensity modulating electrode

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-03

关键词：阴极射线管,电子管,电视显像管

用于：S00755,S00763,S00749,S00757,S00756,S00759,S00767,S00753

应用注释：A00167

形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

S00710



名称：孔形聚焦极
Focusing electrode with aperture

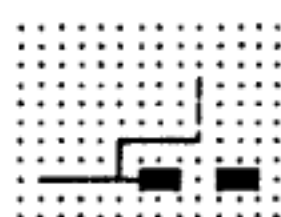
状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-04

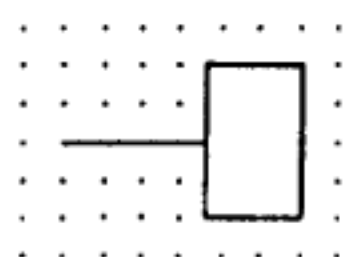
别 名: 聚束板极
 关 键 词: 阴极射线管, 电子管, 电视显像管
 用 于: S00751, S00755, S00763, S00749, S00757, S00756, S00759, S00767, S00753, S00750
 应 用 注 释: A00168
 形 状 类 别: 直线, 矩形
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 概念要素或限定符号

S00711



名 称: 分束极
 Beam-splitting electrode
 状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-05
 关 键 词: 阴极射线管, 电子枪, 电子管
 用 于: S00750
 形 状 类 别: 直线, 矩形
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 概念要素或限定符号
 备 注: 与电子枪最末聚束极内部连接的分束极

S00712



名 称: 圆筒聚焦极
 Cylindrical focusing electrode
 状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-06
 别 名: 漂移空间极, 电子透镜元件
 关 键 词: 阴极射线管, 电子管, 电子透镜
 用 于: S00749, S00753
 应 用 注 释: A00168
 形 状 类 别: 直线, 矩形
 功 能 类 别: -功能要素或属性
 应 用 类 别: 概念要素或限定符号

S00731



名称：闭式慢波结构
Closed slow-wave structure

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-08

关键词：微波管

用于：S00765

采用符号：S00062

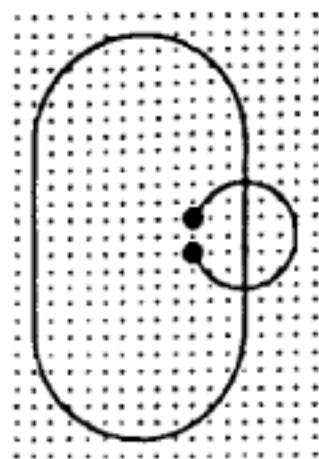
形状类别：圆,直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：本符号示出管壳

S00732



名称：管内谐振腔
Cavity resonator forming an integral part of the tube

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-09

关键词：微波管

用于：S00752,S00751

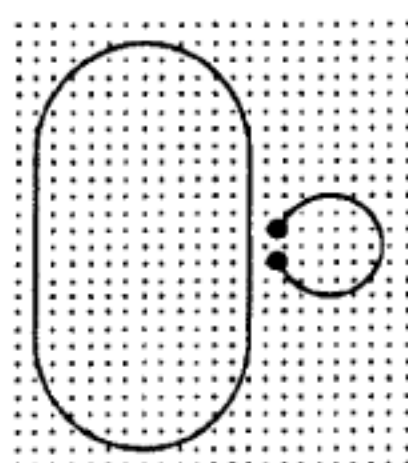
采用符号：S00063,S01172

形状类别：点,半圆,椭圆

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

S00733



名称：管外(部分或全部在管外)谐振腔
Cavity resonator, partly or wholly external to the tube

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-10

关键词：微波管

用于：S00753,S00754

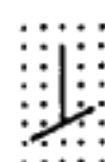
采用符号：S00063,S01172

形状类别：圆弧,点,椭圆

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

S00740



名称：X射线管阳极
X-ray tube anode

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-10-01

关键词：阳极,电子管,电极

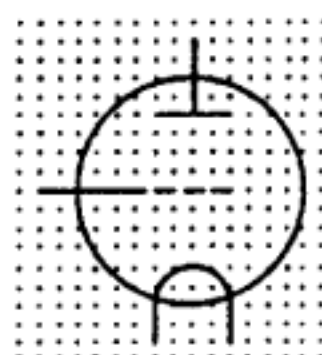
用于：S00776

形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

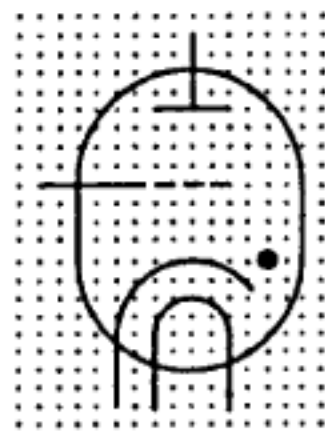
S00744



名称：直热式阴极三极管
Triode, with directly heated cathode

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-11-01
关 键 词: 电子管
采 用 符 号: S00062,S00698,S00703,S00705
应 用 注 释: A00248
形 状 类 别: 圆,半圆,直线
功 能 类 别: K 处理信号或信息
应 用 类 别: 电路图

S00745



名 称: 间热式阴极充气三极管
Triode, gasfilled with indirectly heated cathode
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-11-02
别 名: 闸流管
关 键 词: 闸流管,三极管
采 用 符 号: S00063,S00116,S00696,S00698,S00703,S00705
应 用 注 释: A00248
形 状 类 别: 点,半圆,直线
功 能 类 别: K 处理信号或信息
应 用 类 别: 电路图

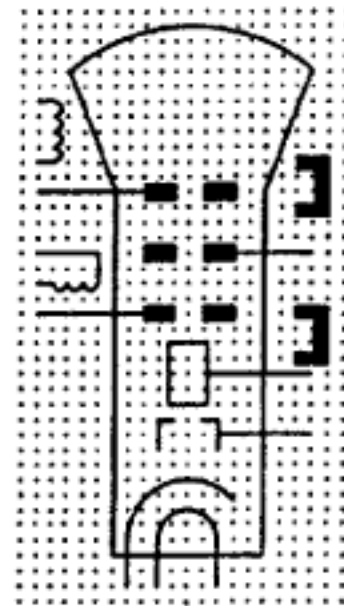
S00746



名 称: 五极管
Pentode
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-11-03

关键词：电子管
 采用符号：S00063,S00696,S00698,S00703,S00705
 应用注释：A00248
 形状类别：半圆,直线,椭圆
 功能类别：K 处理信号或信息
 应用类别：电路图
 备注：抑制极与阴极间有内连接的间热式阴极五极管

S00749



名称：具有电磁偏移的阴极射线管
 Cathode-ray tube with electromagnetic deviation

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-12-01

别名：显像管

关键词：阴极射线管,电子管,电视显像管

采用符号：S00210,S00583,S00696,S00698,S00709,S00710,S00712

应用注释：A00248

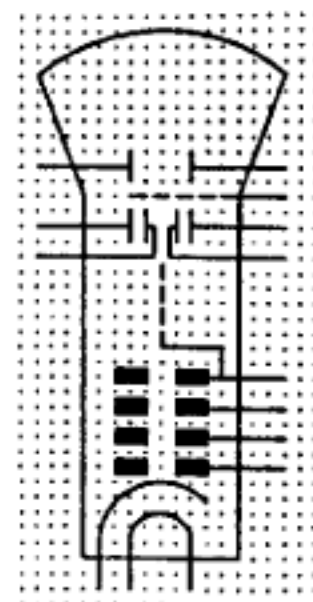
形状类别：描述

功能类别：K 处理信号或信息,P 提供信息

应用类别：电路图

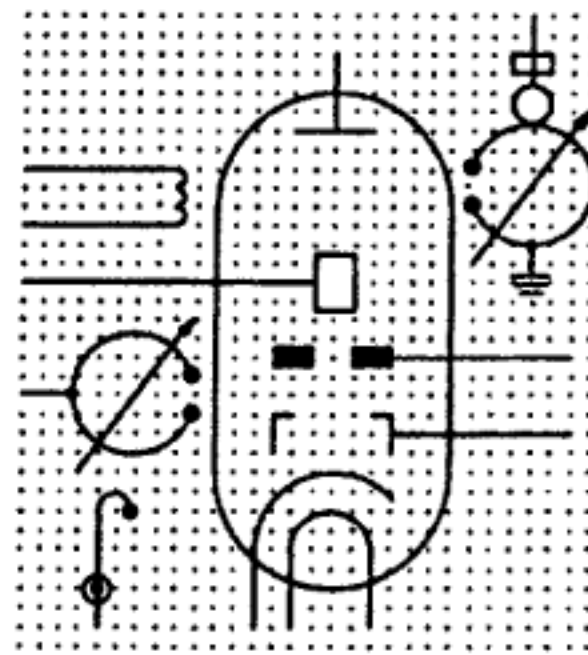
备注：本符号中示出：
 ——永磁聚焦和离子捕集
 ——亮度调制极
 ——间热式阴极

S00750



名称：分束型双束阴极射线管
Double-beam cathode-ray tube, split-beam type
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-12-02
关键词：阴极射线管,电子管
采用符号：S00696,S00698,S00705,S00707,S00710,S00711
应用注释：A00248
形状类别：描述
功能类别：K 处理信号或信息,P 提供信息
应用类别：电路图
备注：本符号中示出：
——静电偏转
——间热式阴极

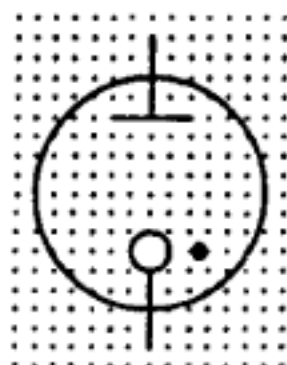
S00753



名称：反射速调管
Reflex klystron
状态：标准
发布日期：2001-07-01
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-03
关键词：电子管,速调管,微波管
其他形式：S00754
采用符号：S00063, S00081, S00200, S00583, S00696, S00698, S00703, S00709, S00710, S00712, S00733, S01138, S01142, S01172, S01207, S01209
应用注释：A00248
形状类别：箭头,圆弧,圆,点,直线,矩形
功能类别：E 提供辐射能或热能,K 处理信号或信息
应用类别：电路图
备注：本符号中示出：
——间热式阴极
——强度调制极
——聚束板极
——管外调谐输入谐振腔
——漂移空间极
——直流连接的外调谐输出谐振腔

- 收集极
- 聚焦线圈
- 耦合环耦合,同轴波导输入
- 窗口耦合,矩形波导输出

S00769



名 称: 冷阴极充气管
Cold-cathode tube, gas-filled

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-01

别 名: 稳压管

关 键 词: 冷阴极管,稳压管

用 于: S00770,S01217

采 用 符 号: S00062,S00116,S00693,S00701,S00703

应 用 注 释: A00248

形 状 类 别: 圆,点,直线

功 能 类 别: R 限制或稳定

应 用 类 别: 电路图

S00776



名 称: 直热式阴极 X 射线管
X-ray tube with directly heated cathode

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-08

关 键 词: 电子管,X 射线管

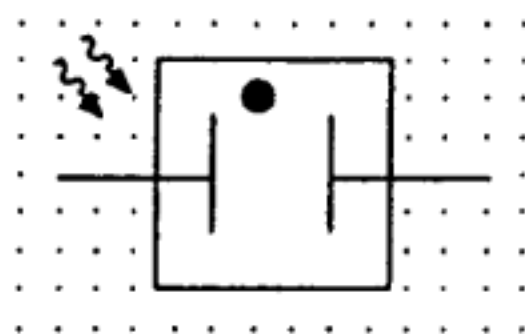
采 用 符 号: S00062,S00698,S00740

形 状 类 别: 圆,半圆,直线

功 能 类 别: E 提供辐射能或热能

应 用 类 别: 电路图

S00781



名 称：电离室
Ionization chamber

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-01

关 键 词：辐射探测器

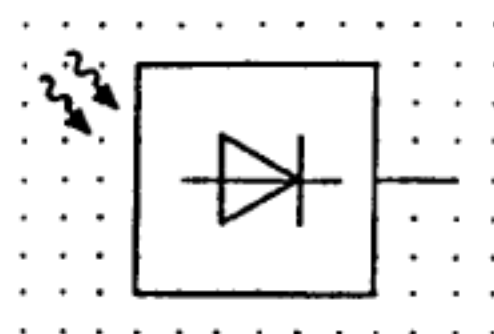
采 用 符 号：S00059,S00116,S00129,S00707

形 状 类 别：箭头,点,直线,矩形

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

S00785



名 称：半导体探测器件
Detector, semiconductor type

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-05

关 键 词：辐射探测器,半导体

采 用 符 号：S00059,S00118,S00129,S00641

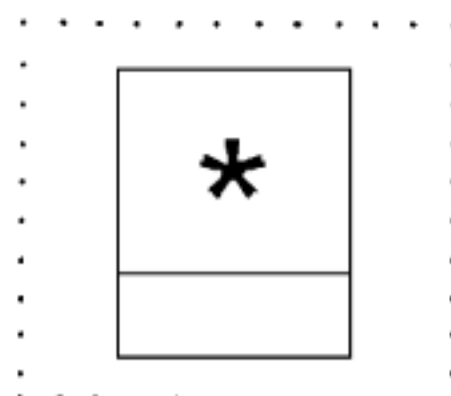
形 状 类 别：箭头,等边三角形,直线,矩形

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

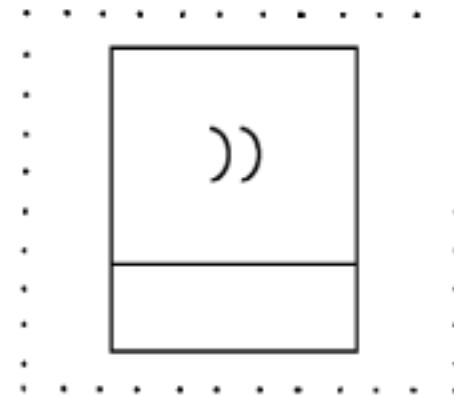
新增符号

S01870



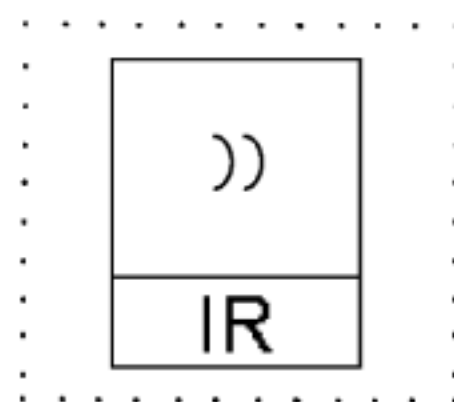
名称: 探测器, 一般符号
 Detector, general symbol
 状态: 标准
 发布日期: 2010-10-21
 关键词: 警报器, 探测器, 建筑物装置, 安全系统
 用于: S01871, S01872, S01873, S01874, S01875, S01876, S01878, S01879, S01880, S01881, S01882, S01883, S01884, S01885
 应用注释: A00266, A00357
 形状类别: 直线, 正方形
 功能类别: B 把变量转换为信号
 应用类别: 电路图, 安装图

S01871



名称: 移动探测器(未标明类型)
 Motion detector (type not specified)
 状态: 标准
 发布日期: 2010-10-21
 关键词: 警报器, 探测器, 建筑物装置, 移动探测器
 用于: S01872
 采用符号: S01870
 应用注释: A00266
 形状类别: 圆弧, 直线, 矩形
 功能类别: B 把变量转换为信号
 应用类别: 安装图

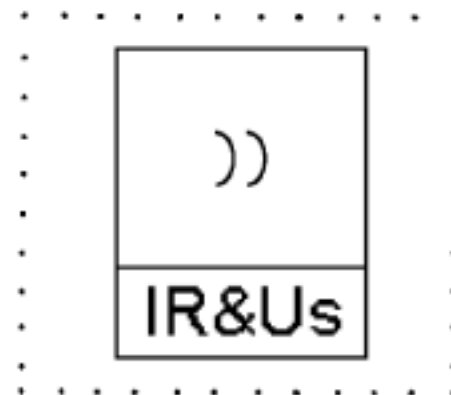
S01872



名称: 移动探测器, 红外线
 Motion detector, Infrared
 状态: 标准
 发布日期: 2010-10-21
 关键词: 警报器, 探测器, 建筑物装置, 移动探测器
 采用符号: S01854, S01870, S01871
 应用注释: A00266

形状类别: 直线, 正方形
功能类别: B 把变量转换为信号
应用类别: 安装图

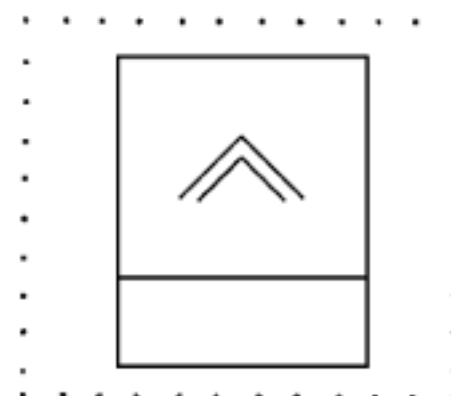
S01873



名称: 红外线和超声波移动探测器
Motion detector, infrared and ultrasonic

状态: 标准
发布日期: 2010-10-21
关键词: 警报器, 探测器, 建筑物装置, 移动探测器
采用符号: S01854, S01870
应用注释: A00266
形状类别: 直线, 正方形
功能类别: B 把变量转换为信号
应用类别: 安装图

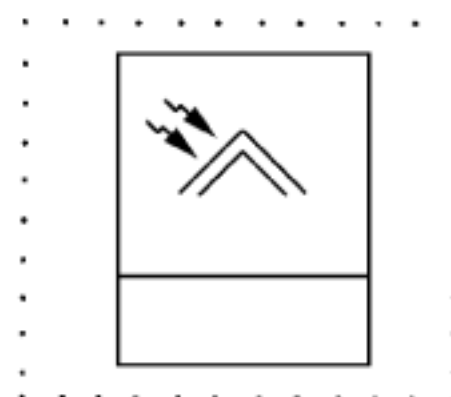
S01874



名称: 烟雾探测器, (未标明类型)
Smoke detector, (type not specified)

状态: 标准
发布日期: 2010-10-21
关键词: 警报器, 探测器, 建筑物装置, 烟雾探测器
用于: S01876
采用符号: S01852, S01870
应用注释: A00266
形状类别: 直线, 正方形
功能类别: B 把变量转换为信号
应用类别: 安装图

S01875



名 称：离子烟雾报警器
Smoke detector, ionizing

状 态：标准

发 布 日 期：2010-10-21

关 键 词：警报器, 探测器, 建筑物装置, 烟雾探测器

采 用 符 号：S00129, S01852, S01870

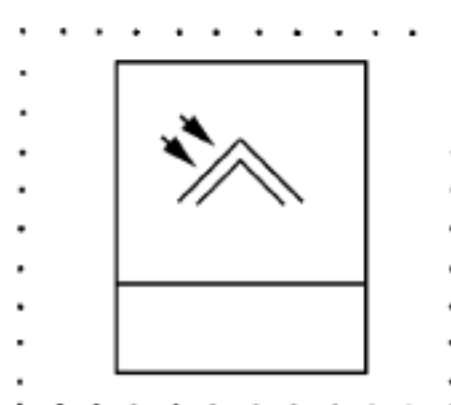
应 用 注 释：A00266

形 状 类 别：直线, 正方形

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：安装图

S01876



名 称：光学烟雾报警器
Smoke detector, optical

状 态：标准

发 布 日 期：2010-10-21

关 键 词：警报器, 探测器, 建筑物装置, 烟雾探测器

采 用 符 号：S00128, S01852, S01870, S01874

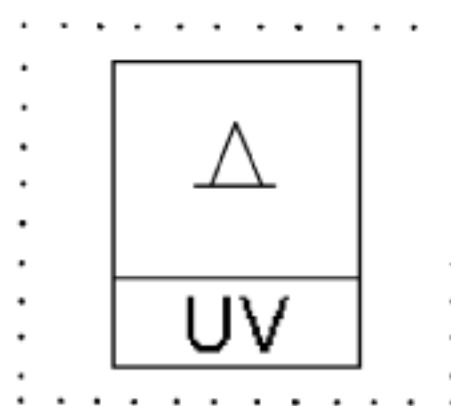
应 用 注 释：A00266

形 状 类 别：直线, 正方形

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：安装图

S01878



名 称：紫外线火焰探测器
Flame detector, ultraviolet

状 态：标准

发 布 日 期：2010-10-21

关 键 词：警报器, 探测器, 火焰探测器, 建筑物装置

采 用 符 号：S01853, S01870, S01881

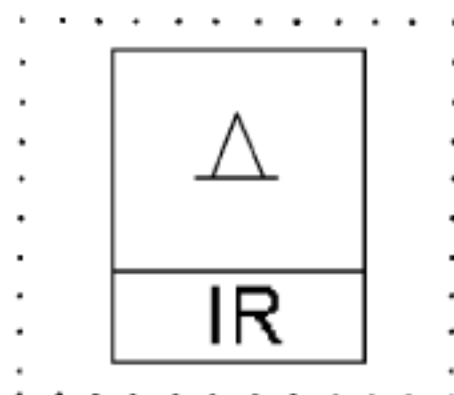
应 用 注 释：A00266

形 状 类 别：直线, 正方形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 安装图

S01879



名称: 红外线火焰探测器
Flame detector, infrared

状态: 标准

发布日期: 2010-10-21

关键词: 警报器, 探测器, 火焰探测器, 建筑物装置

采用符号: S01853, S01870, S01881

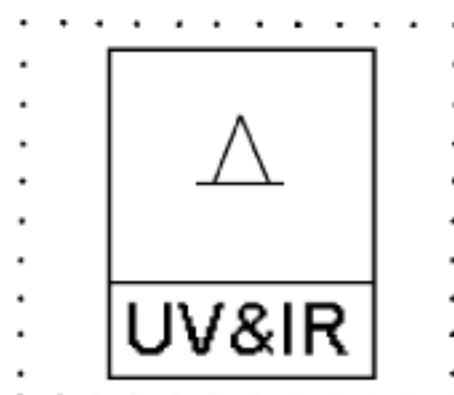
应用注释: A00266

形状类别: 直线, 正方形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 安装图

S01880



名称: 红外线和紫外线火焰探测器
Flame detector, infrared and ultraviolet

状态: 标准

发布日期: 2010-10-21

关键词: 警报器, 探测器, 火焰探测器, 建筑物装置

采用符号: S01853, S01870, S01881

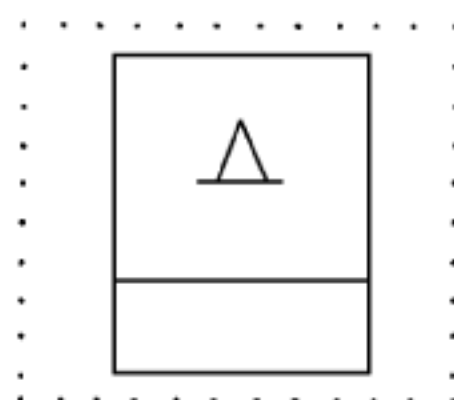
应用注释: A00266

形状类别: 直线, 正方形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 安装图

S01881



名 称: 火焰探测器,(未标明类型)
Flame detector,(type not specified)

状 态: 标准

发 布 日 期: 2010-10-21

关 键 词: 警报器

用 于: S01878,S01879,S01880

采 用 符 号: S01853,S01870

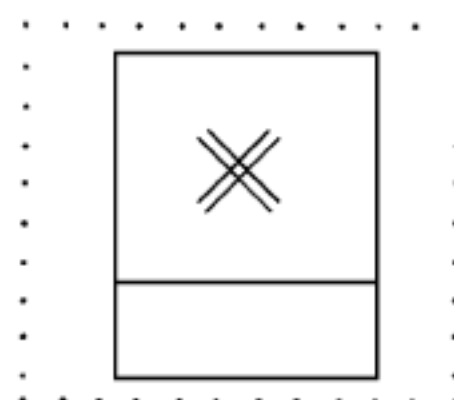
应 用 注 释: A00266

形 状 类 别: 直线,正方形

功 能 类 别: B 把变量转换为信号

应 用 类 别: 安装图

S01882



名 称: 感温探测器,(未标明类型)
Heat detector,(type not specified)

状 态: 标准

发 布 日 期: 2010-10-21

关 键 词: 警报器,探测器,感温探测器,建筑物装置

用 于: S01883,S01884,S01885

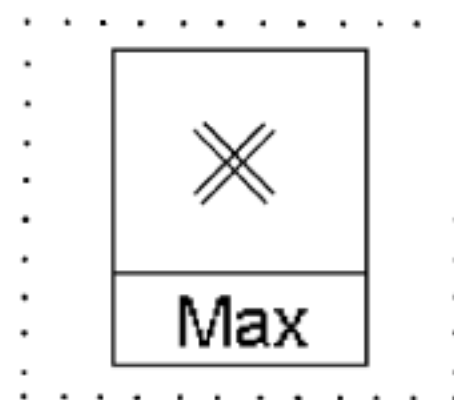
应 用 注 释: A00266

形 状 类 别: 直线,正方形

功 能 类 别: B 把变量转换为信号

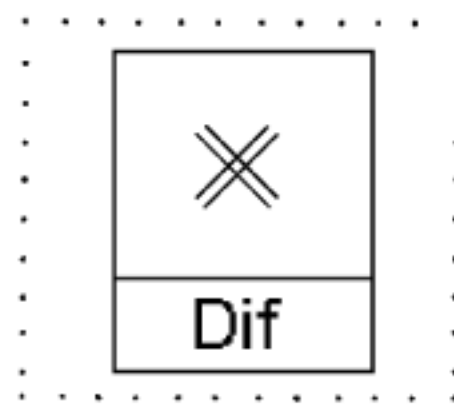
应 用 类 别: 安装图

S01883



名称：最大值感温探测器
Heat detector, maximum
状态：标准
发布日期：2010-10-21
关键词：警报器, 探测器, 感温探测器, 建筑物装置
采用符号：S01851, S01870, S01882
应用注释：A00266
形状类别：直线, 正方形
功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：安装图

S01884



名称：微分感温探测器
Heat detector, differential
状态：标准
发布日期：2010-10-21
关键词：警报器, 探测器, 感温探测器, 建筑物装置
采用符号：S01851, S01870, S01882
应用注释：A00266
形状类别：直线, 八角形, 椭圆, 平行四边形, 矩形, 直角三角形, 正方形
功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：安装图

S01902

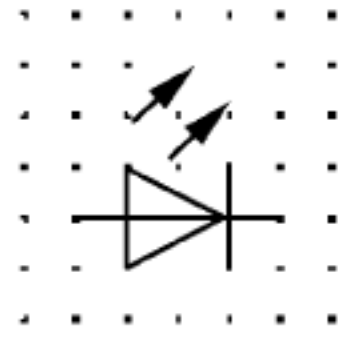


名称：烟雾报警装置
Smoke alarm device
状态：标准
发布日期：2012-04-23
关键词：报警装置, 建筑物装置, 烟雾探测器
采用符号：S01417, S01852
应用注释：A00266
被替代的符号：S01893
形状类别：半圆, 直线

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 安装图

S01919



名称: 发光二极管, 一般符号
Light emitting diode (LED), general symbol

状态: 标准

发布日期: 2013-12-17

上版标准序号: GB/T 4728.5 (ed.2.0)

关键词: 二极管, 发光二极管, 光发射装置, 半导体组件

采用符号: S00127, S00641

应用注释: A00042

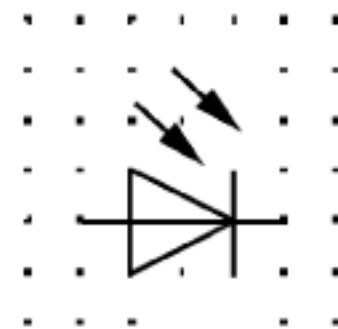
被替代的符号: S00642

形状类别: 箭头, 等边三角形, 直线

功能类别: E 提供辐射或热能

应用类别: 电路图

S01920



名称: 光电二极管
Photodiode

状态: 标准

发布日期: 2013-12-17

上版标准序号: GB/T 4728.5 (ed.2.0)

关键词: 二极管, 光传导设备, 感光装置

采用符号: S00127, S00641

应用注释: A00042

被替代的符号: S00685

形状类别: 箭头, 等边三角形, 直线

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图

应用注释

应用注释 A00150

这是一个半导体器件特有的限定符号。如有必要,可在器件符号旁加注限定符号或将限定符号作为符号的一部分,以表示器件在电路中的特殊功能或基本特性。

应用于:S00636,S00637,S00638,S00639,S00640

应用注释 A00164

栅极和源极的引线应绘在一条直线上。

应用于:S00671,S00672

应用注释 A00165

符号 S00702 的引出线可以水平画出。见符号 S00770。

应用于:S00702,S00770

应用注释 A00166

如果不会引起混淆,则可使用符号 S00703。

应用于:S00704

应用注释 A00167

如果不会引起混淆,则可使用符号 S00705。

应用于:S00709,S00714

应用注释 A00168

如果不会引起混淆,则可使用符号 S00709。

应用于:S00710,S00712

应用注释 A00169

具有阶跃函数符号阳极标注的电极,表示从低阻到高阻状态的阶跃。

应用于:S00792

应用注释 A00171

导电管是测量液体导电性的元件。

应用于:S00795

应用注释 A00172

若有需求,可用箭头表示放电旋转方向。

应用于:S00774,S00775

应用注释 A00176

用电场影响半导体层的结,例如在结型场效应半导体管。

应用于:S00620,S00621

应用注释 A00177

本符号表示绝缘栅场效应半导体管(IGFET)的沟道导电型。

应用于:S00622,S00623

应用注释 A00178

带箭头的斜线表示发射极。

应用于:S00625,S00626,S00627,S00628

应用注释 A00179

斜线表示集电极。

应用于:S00629,S00630

应用注释 A00180

短斜线表示沿垂直线从 P 到 N,或从 N 到 P 的转变点。欧姆接触不应画在短斜线上。

应用于:S00631

应用注释 A00181

本征区位于相连斜线之间。

该区域的任何欧姆连接都应在短斜线之间,而不画在短斜线上。

应用于:S00632,S00633

应用注释 A00182

长斜线表示集电极。

应用于:S00634,S00635

应用注释 A00183

在多栅的情况下,主栅和源极的引出线应当绘制在一直线上。

应用于:S00679

应用注释 A00184

如果没有必要指定栅极的类型,则本符号用于表示反向阻断三极闸流晶体管。

应用于:S00057

应用注释 A00248

表示任何一种管子符号仅需要用上述符号要素来表达即可,而对于图样或简图的用途,还需要有关恰当的说明和/或应表明电路连接的细则。

应用于:S00744,S00745,S00746,S00747,S00748,S00749,S00750,S00751,S00752,S00753,S00754,S00755,S00756,S00757,S00758,S00759,S00760,S00761,S00762,S00763,S00764,S00765,S00766,S00767,S00769,S00770,S00771,S00772,S00773,S00774

附录 NA

(资料性附录)

废除——仅供参考的符号

S00642



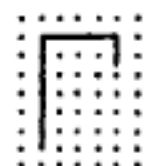
名称: 发光二极管(LED), 一般符号
Light emitting diode (LED), general symbol
状态: 废除——仅供参考
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-03-02
关键词: 二极管, LED, 光电发射设备, 半导体
用于: S00380, S00691, S00692
采用符号: S00127, S00641
替代符号: S01919
形状类别: 箭头, 等边三角形, 直线
功能类别: E 提供辐射能或热能
应用类别: 电路图
备注: 旧形式, 以 S01919 替代

S00685



名称: 光电二极管
Photodiode
状态: 废除——仅供参考
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-06-02
关键词: 二极管, 光电导器件, 光敏器件
替代符号: S01920
采用符号: S00127, S00641
形状类别: 箭头, 等边三角形, 直线
功能类别: B 把变量转换为信号
应用类别: 电路图
备注: 旧形式, 以 S01920 替代

S00697



名 称: 热阴极, 间热式
Hot cathode, indirectly heated

状 态: 废除——仅供参考

发 布 日 期: 2001-07-01

废 除 日 期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-05

关 键 词: 阴极, 电子管

形 式: 其他形式

其 他 形 式: S00696

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: -功能要素或属性

应 用 类 别: 概念要素或限定符号

备 注: 因废除而取消

S00699



名 称: 热阴极, 直热式
Hot cathode, directly heated

状 态: 废除——仅供参考

发 布 日 期: 2001-07-01

废 除 日 期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-07

别 名: 间热式热阴极热丝(子), 热偶热丝(子)

关 键 词: 阴极, 电子管, 热丝(子)

形 式: 其他形式

其 他 形 式: S00698

形 状 类 别: 直线

功 能 类 别: -功能要素或属性

应 用 类 别: 概念要素或限定符号

备 注: 因废除而取消

S00702



名 称: 复合电极
Composite electrode

状 态: 废除——仅供参考

发 布 日 期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-10

关键词: 阳极, 阴极, 电极, 电子管

用于: S00793, S00792, S00772, S00770, S00794

应用注释: A00165

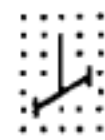
形状类别: 圆, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 作为阳极和/或冷阴极的复合电极。因废除而取消

S00704



名称: 荧光靶

Fluorescent target

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-12

关键词: 阳极, 电子管

用于: S00748

应用注释: A00166

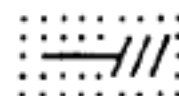
形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 因废除而取消

S00706



名称: 离子扩散屏势垒

Ion diffusion barrier

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-07-14

关键词: 电子管, 溶液离子

用于: S00793, S00794

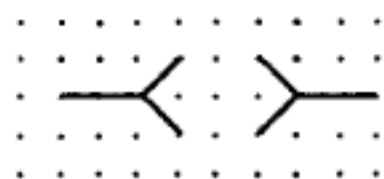
形状类别: 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 因废除而取消

S00708



名称：横向偏转电极
Lateral deflecting electrodes

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-02

关键词：阴极射线管,电极,电子管,电视显像管

形式：其他形式

其他形式：S00707

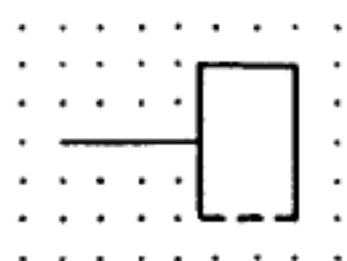
形状类别：直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：示出一对电极。因废除而取消

S00713



名称：有栅网的圆筒聚焦极
Cylindrical focusing electrode with grid

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-07

关键词：阴极射线管,电极,电子管,电视显像管

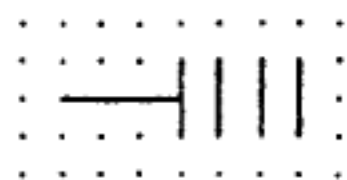
形状类别：直线,矩形

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：因废除而取消

S00714



名称：多孔电极
Multi-aperture electrode

状态：废除——仅供参考

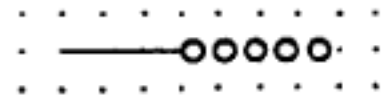
发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-08

关键词: 阴极射线管, 电极, 电子管, 电视显像管
应用注释: A00167
形状类别: 直线
功能类别: -功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号
备注: 因废除而取消

S00715



名称: 分层电极
Quantizing electrode

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-09

别名: 取样电极

关键词: 阴极射线管, 电子枪, 电子管

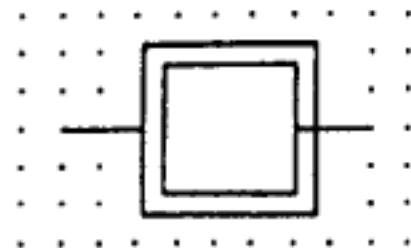
形状类别: 圆, 直线

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 因废除而取消

S00716



名称: 径向偏转电极
Radial deflecting electrodes

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-10

关键词: 阴极射线管, 电极, 电子管, 电视显像管

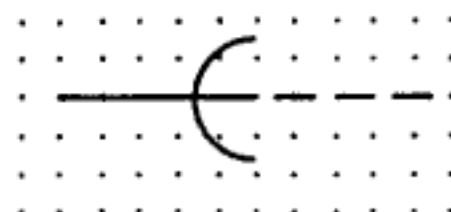
形状类别: 直线, 正方形

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

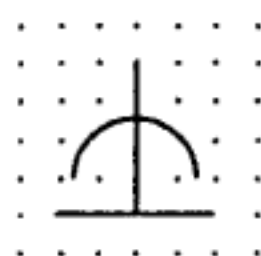
备注: 示出一对电极。因废除而取消

S00717



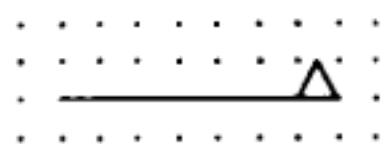
名 称：具有次级发射的栅极
Grid with secondary emission
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-11
关 键 词：阴极射线管,电子管,栅极,电视显像管
采 用 符 号：S00705
形 状 类 别：半圆,直线
功 能 类 别：-功能要素或属性
应 用 类 别：概念要素或限定符号
备 注：因废除而取消

S00718



名 称：具有次级发射的阳极
Anode with secondary emission
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-12
别 名：电子倍增电极
关 键 词：阳极,电子管
采 用 符 号：S00703
形 状 类 别：半圆,直线
功 能 类 别：-功能要素或属性
应 用 类 别：概念要素或限定符号
备 注：因废除而取消

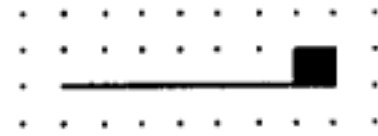
S00719



名 称：光发射极
Photo-emissive electrode
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-13
关 键 词：电极,电子管
形 状 类 别：等边三角形,直线

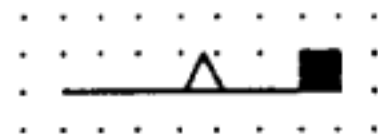
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：因废除而取消

S00720



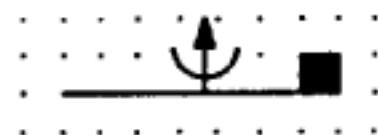
名称：贮存极
Storage electrode
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-14
关键词：电极,电子管
用于：S00723,S00722,S00721
形状类别：直线,正方形
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：因废除而取消

S00721



名称：光发射贮存极
Photo-emissive storage electrode
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-15
关键词：电极,电子管
采用符号：S00720
形状类别：等边三角形,直线,正方形
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：因废除而取消

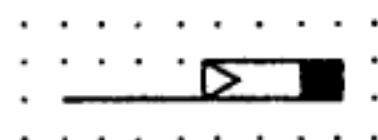
S00722



名称：沿箭头方向具有次级发射的贮存极
Storage electrode with secondary emission in the direction of the arrow
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-16
 关 键 词：电极,电子管
 采 用 符 号：S00720
 形 状 类 别：箭头,半圆,直线,正方形
 功 能 类 别：-功能要素或属性
 应 用 类 别：概念要素或限定符号
 备 注：因废除而取消

S00723



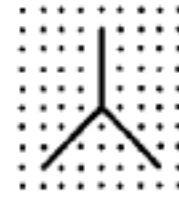
名 称：光导贮存极
 Photo-conductive storage electrode
 状 态：废除——仅供参考
 发 布 日 期：2001-07-01
 废 除 日 期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-08-17
 关 键 词：电极,电子管
 采 用 符 号：S00720
 形 状 类 别：等边三角形,直线,矩形,正方形
 功 能 类 别：-功能要素或属性
 应 用 类 别：概念要素或限定符号
 备 注：因废除而取消

S00724



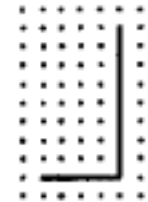
名 称：电子枪组件
 Electron gun assembly
 状 态：废除——仅供参考
 发 布 日 期：2001-07-01
 废 除 日 期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-01
 关 键 词：阴极,电子枪,微波管
 形 式：简化形式
 其 他 形 式：S00696,S00698
 用 于：S00752,S00764,S00758,S00754,S00760
 形 状 类 别：半圆,直线
 功 能 类 别：-功能要素或属性
 应 用 类 别：概念要素或限定符号
 备 注：示出管壳和间热式阴极简化符号。因废除而取消

S00725



名 称: 反射极
Reflector
状 态: 废除——仅供参考
发 布 日 期: 2001-07-01
废 除 日 期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-02
关 键 词: 电极,微波管
用 于: S00752,S00751
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: -功能要素或属性
应 用 类 别: 概念要素或限定符号
备 注: 因废除而取消

S00726



名 称: 开式慢波结构非发射底极
Non-emitting sole for open slow-wave structure
状 态: 废除——仅供参考
发 布 日 期: 2001-07-01
废 除 日 期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-03
关 键 词: 微波管
用 于: S00764,S00763,S00759,S00760
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: -功能要素或属性
应 用 类 别: 概念要素或限定符号
备 注: 因废除而取消

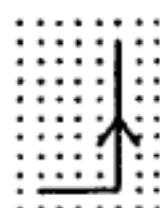
S00727



名 称: 闭式慢波结构非发射底极
Non-emitting sole for closed slow-wave structure
状 态: 废除——仅供参考
发 布 日 期: 2001-07-01
废 除 日 期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-04

关键词：微波管
 用 于：S00767
 形状类别：圆弧,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：概念要素或限定符号
 备 注：因废除而取消

S00728



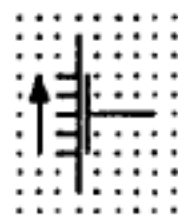
名 称：发射底极
 Emitting sole
 状 态：废除——仅供参考
 发布日期：2001-07-01
 废除日期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-05
 关键词：微波管
 用 于：S00761,S00762
 形状类别：箭头,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：概念要素或限定符号
 备 注：箭头表示电子流方向。因废除而取消

S00729



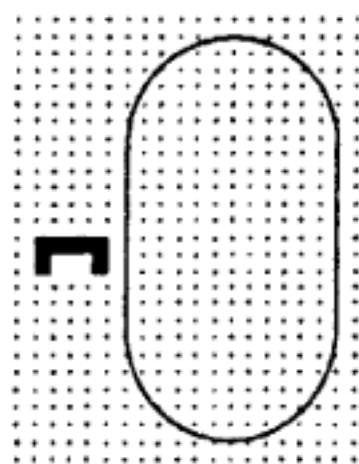
名 称：开式慢波结构
 Open slow-wave structure
 状 态：废除——仅供参考
 发布日期：2001-07-01
 废除日期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-06
 关键词：微波管
 用 于：S00764,S00755,S00763,S00761,S00762,S00756,S00759,S00758,
 S00730,S00760
 形状类别：箭头,直线
 功能类别：-功能要素或属性
 应用类别：概念要素或限定符号
 备 注：箭头表示能量流方向。因废除而取消

S00730



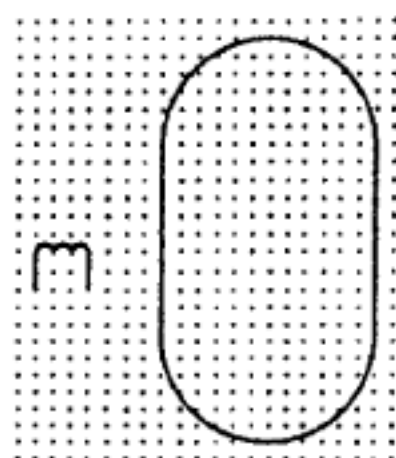
名称：静电聚焦单电极
Single electrode for electrostatic focusing
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-07
关键词：微波管
用于：S00757
采用符号：S00729
形状类别：箭头,直线
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：沿开式慢波结构静电聚焦电极。因废除而取消

S00734



名称：产生横向场的永磁铁
Permanent magnet producing a transverse field
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-11
关键词：磁电管,微波管
采用符号：S00063,S00210
形状类别：描述,椭圆
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：产生横向场的永磁铁(在正交场或磁控管中)。因废除而取消

S00735



名称：产生横向场的电磁铁
Electromagnet producing a transverse field

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-12

关键词：磁电管,微波管

采用符号：S00063,S00583

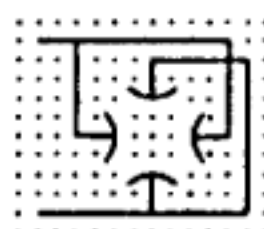
形状类别：半圆,椭圆

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：产生横向场的电磁铁(在正交场或磁控管中)。因废除而取消

S00736



名称：四极
Tetrapole

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-13

关键词：电极,微波管

用于：S00737

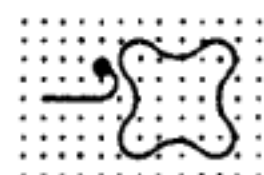
形状类别：圆弧,直线

功能类别：-功能要素或属性

应用类别：概念要素或限定符号

备注：因废除而取消

S00737



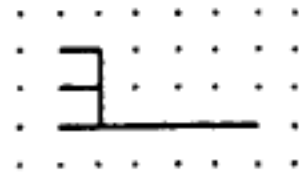
名称：有耦合环的四极
Tetrapole with loop coupler

状态：废除——仅供参考

GB/T 4728.5—2018/IEC 60617 database

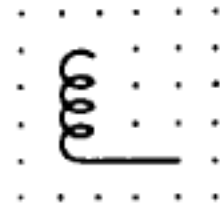
发布日期: 2001-07-01
废除日期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-14
关键词: 电极,微波管
形式: 简化形式
其他形式: S00736
采用符号: S00736,S01209
形状类别: 圆弧,点,直线
功能类别: -功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号
备注: 因废除而取消

S00738



名称: 慢波耦合件
Slow-wave coupler
状态: 废除——仅供参考
发布日期: 2001-07-01
废除日期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-15
关键词: 耦合,微波管
用于: S00757,S00756
形状类别: 直线
功能类别: -功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号
备注: 因废除而取消

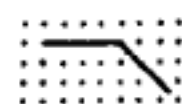
S00739



名称: 螺旋耦合件
Helical coupler
状态: 废除——仅供参考
发布日期: 2001-07-01
废除日期: 2002-10-23
上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-09-16
关键词: 耦合,微波管
采用符号: S00583
形状类别: 圆弧

功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：因废除而取消

S00741



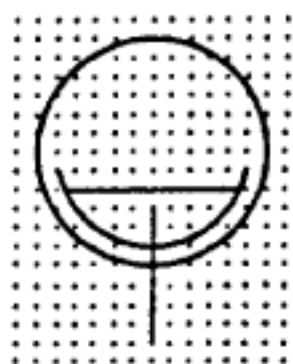
名称：启动极
Starting electrode
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-10-02
别名：触发极,引燃极
关键词：电子管,汞弧整流管
用于：S00779,S00771,S00778
形状类别：直线
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：因废除而取消

S00742



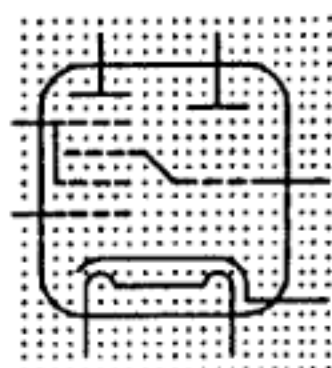
名称：液体(池)阴极
Pool cathode
状态：废除——仅供参考
发布日期：2001-07-01
废除日期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-10-03
关键词：阴极,电子管
用于：S00779,S00743,S00778
采用符号：S00062
形状类别：圆,直线
功能类别：-功能要素或属性
应用类别：概念要素或限定符号
备注：本符号示出管壳。因废除而取消

S00743



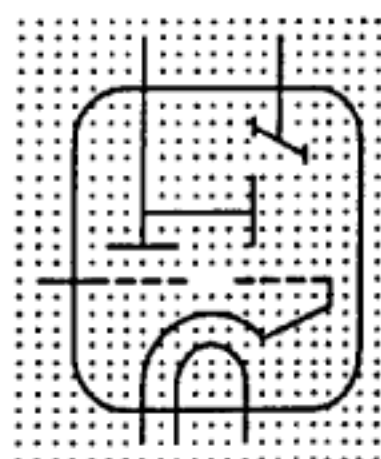
名 称：绝缘液体(池)阴极
Insulated pool cathode
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-10-04
关 键 词：阴极,电子管,汞弧整流管
采 用 符 号：S00062,S00742
形 状 类 别：圆弧,圆,直线
功 能 类 别：-功能要素或属性
应 用 类 别：概念要素或限定符号
备 注：本符号示出管壳。因废除而取消

S00747



名 称：三极—六极管
Triode hexode
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-11-04
关 键 词：电子管
采 用 符 号：S00063,S00696,S00698,S00703,S00705
应 用 注 释：A00248
形 状 类 别：半圆,直线,正方形
功 能 类 别：K 处理信号或信息
应 用 类 别：电路图
备 注：间热式三极—六极管。因废除而取消

S00748



名 称：调谐指示管
Tuning indicator

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-11-05

别 名：电眼

关 键 词：电子管

采 用 符 号：S00696,S00698,S00703,S00704,S00705

应 用 注 释：A00248

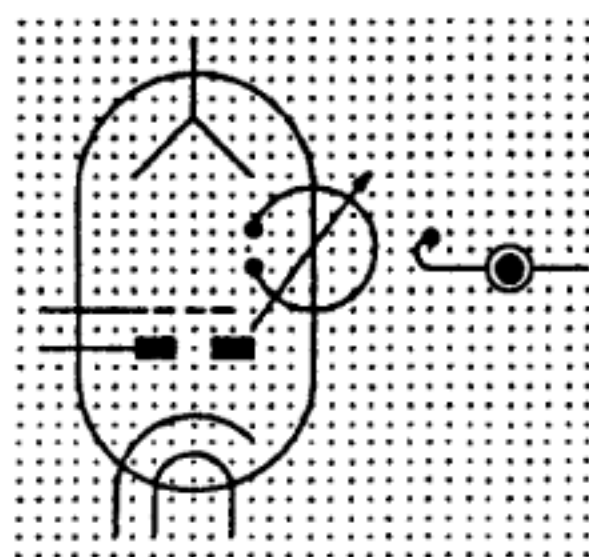
形 状 类 别：半圆,直线,正方形

功 能 类 别：K 处理信号或信息,P 提供信息

应 用 类 别：电路图

备 注：间热式阴极调谐指示管(电眼)。因废除而取消

S00751



名 称：反射速调管
Reflex klystron

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-01

关 键 词：电子管,速调管,微波管

其 他 形 式：S00752

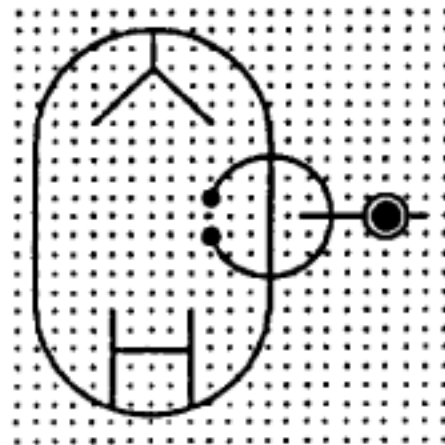
采 用 符 号：S00063,S00081,S00696,S00698,S00705,S00710,S00725,S00732,S01209

应 用 注 释：A00248

形状类别: 箭头, 圆弧, 点, 直线, 椭圆
功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息
应用类别: 电路图
备注: 本符号中示出:

- 间热式阴极
 - 聚束板极
 - 栅极
 - 可调管内谐振腔
 - 反射极
 - 耦合环耦合, 同轴输出
- 因废除而取消

S00752



名称: 反射速调管
Reflex klystron

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-02

关键词: 电子管, 速调管, 微波管

形式: 简化形式

其他形式: S00751

采用符号: S00063, S00724, S00725, S00732, S01142, S01203, S01204

应用注释: A00248

形状类别: 圆, 点, 半圆, 直线, 椭圆

功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

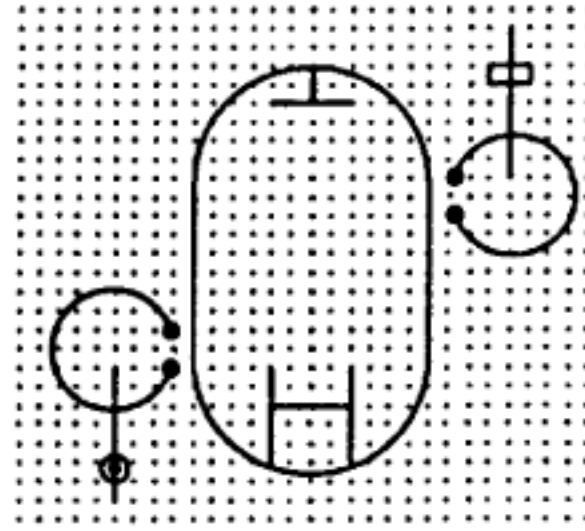
应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

- 间热式阴极
- 聚束板极
- 栅极
- 可调管内谐振腔
- 反射极
- 耦合环耦合, 同轴输出

因废除而取消

S00754



名称：反射速调管

Reflex klystron

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-04

关键词：电子管,速调管,微波管

形式：简化形式

其他形式：S00753

采用符号：S00063,S00703,S00724,S00733,S01138,S01142,S01172,S01203,S01204

应用注释：A00248

形状类别：圆弧,圆,点,直线,椭圆

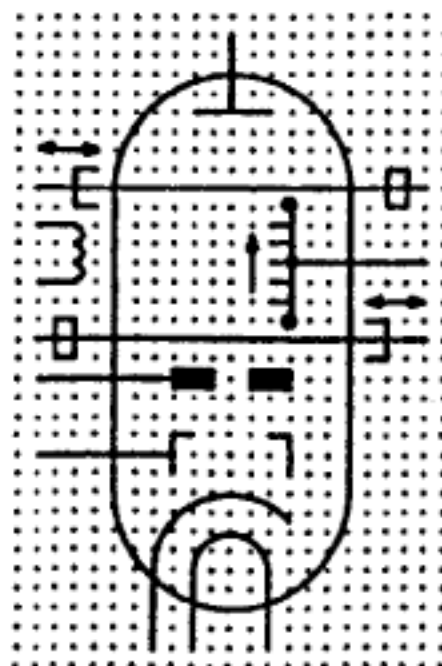
功能类别：E 提供辐射能或热能,K 处理信号或信息

应用类别：电路图

备注：本符号中示出：

- 间热式阴极
 - 强度调制极
 - 聚束板极
 - 管外调谐输入谐振腔
 - 漂移空间极
 - 直流连接的外调谐输出谐振腔
 - 收集极
 - 聚焦线圈
 - 耦合环耦合,同轴波导输入
 - 窗口耦合,矩形波导输出
- 因废除而取消

S00755



名称: O型前向行波放大管
O-type forward travelling wave amplifier tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-05

关键词: 放大器,电子管,微波管

其他形式: S00758

采用符号: S00063,S00583,S00696,S00698,S00703,S00709,S00710,S00729,S01138,S01179

应用注释: A00248

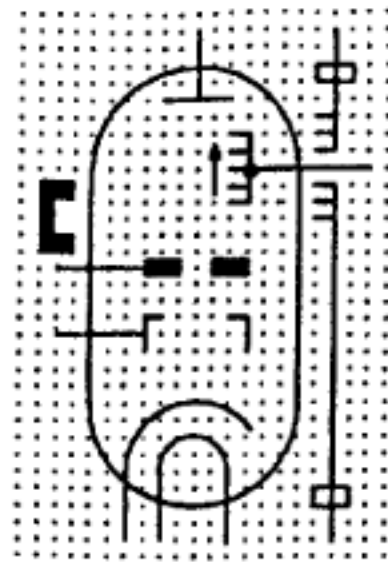
形状类别: 圆,点,半圆,直线,椭圆,矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能,K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:
——间热式阴极
——强度调制极
——聚束板极
——直流连接的慢波结构
——收集极
——聚焦线圈
——探针耦合,矩形波导输入,输出,各矩形波导都具有滑动短路器
因废除而取消

S00756



名称: O型前向行波放大管
O-type forward travelling wave amplifier tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-06

关键词: 放大器,电子管,微波管

其他形式: S00758

采用符号: S00063,S00210,S00696,S00698,S00703,S00709,S00710,S00729,S00738,S01138

应用注释: A00248

形状类别: 箭头, 半圆, 直线, 椭圆, 矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

——间热式阴极

——强度调制极

——聚束板极

——直流连接的慢波结构

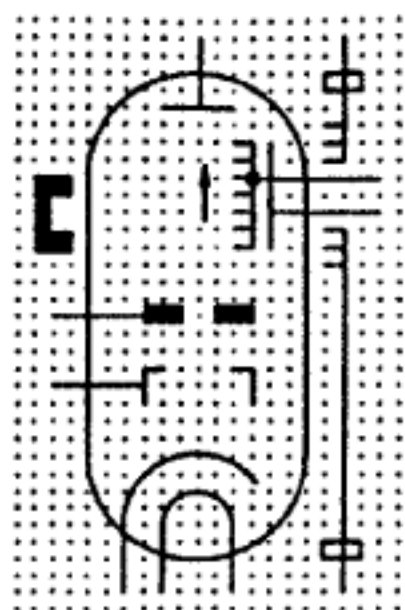
——收集极

——永磁聚焦线圈

——慢波耦合, 矩形波导输入, 输出

因废除而取消

S00757



名称: O型前向行波放大管

O-type forward travelling wave amplifier tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-07

关键词: 放大器, 电子管, 微波管

其他形式: S00758

采用符号: S00063, S00210, S00696, S00698, S00703, S00709, S00710, S00730, S00738, S01138

应用注释: A00248

形状类别: 箭头, 半圆, 直线, 椭圆, 矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

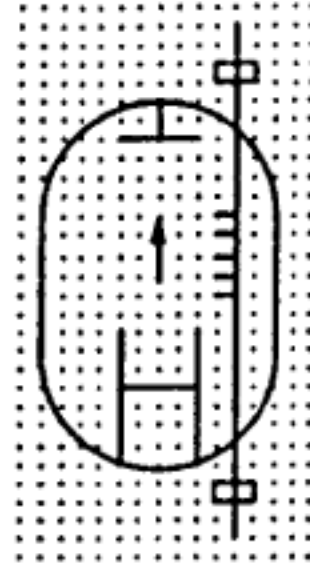
备注: 本符号中示出:

——间热式阴极

——强度调制极

- 聚束板极
 - 直流连接的慢波结构
 - 静电聚焦极
 - 收集极
 - 慢波耦合,矩形波导输入,输出
- 因废除而取消

S00758



名 称: O 型前向行波放大管
O-type forward travelling wave amplifier tube

状 态: 废除——仅供参考

发 布 日 期: 2001-07-01

废 除 日 期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-08

关 键 词: 放大器,电子管,微波管

形 式: 简化形式

其 他 形 式: S00755,S00756,S00757

采 用 符 号: S00063,S00703,S00724,S00729,S01138

应 用 注 释: A00248

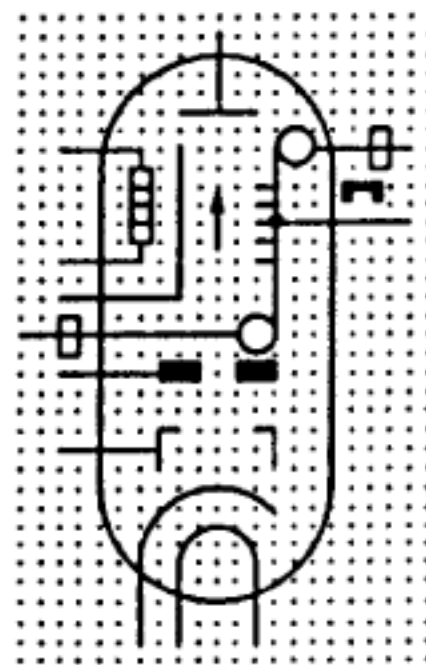
形 状 类 别: 箭头,半圆,直线,椭圆,矩形

功 能 类 别: E 提供辐射能或热能,K 处理信号或信息

应 用 类 别: 电路图

备 注: 因废除而取消

S00759



名 称: M 型前向行波放大管

M-type forward travelling wave amplifier tube

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-09

关键词：放大器,电子管,微波管

其他形式：S00760

采用符号：S00063, S00210, S00566, S00696, S00698, S00703, S00709, S00710, S00726, S00729, S01138, S01207

应用注释：A00248

形状类别：箭头,圆,半圆,直线,椭圆,矩形

功能类别：E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别：电路图

备注：本符号中示出：

——间热式阴极

——强度调制极

——聚束板极

——预热非反射底极

——直流连接的慢波结构

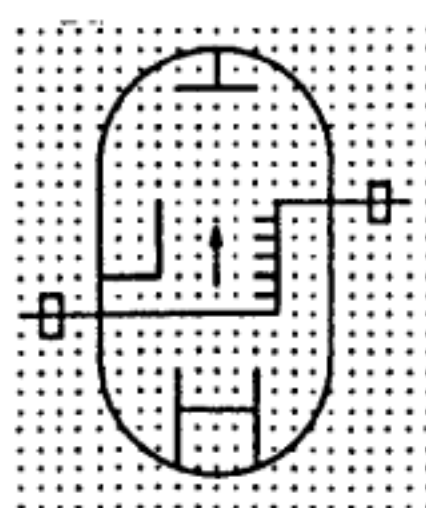
——收集极

——永磁横向场磁铁

——窗口耦合,矩形波导输入,输出

因废除而取消

S00760



名称：M型前向行波放大管

M-type forward travelling wave amplifier tube

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-10

关键词：放大器,电子管,微波管

形式：简化形式

其他形式：S00759

采用符号: S00063, S00703, S00724, S00726, S00729, S01138

应用注释: A00248

形状类别: 箭头, 半圆, 直线, 椭圆, 矩形

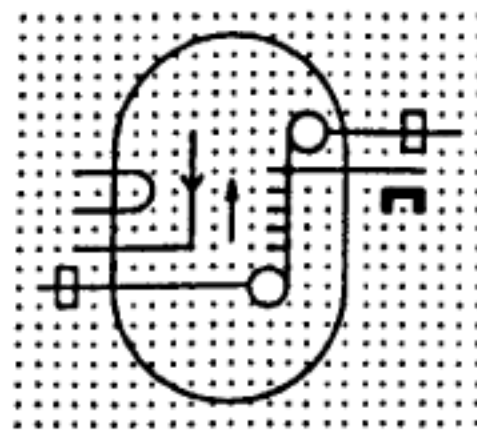
功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

- 间热式阴极
 - 强度调制极
 - 聚束板极
 - 预热非反射底极
 - 直流连接的慢波结构
 - 收集极
 - 永磁横向场磁铁
 - 窗口耦合, 矩形波导输入, 输出
- 因废除而取消

S00761



名称: M型返波放大管

M-type backward travelling wave amplifier tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-11

关键词: 放大器, 电子管, 微波管

其他形式: S00762

采用符号: S00063, S00210, S00698, S00728, S00729, S01138, S01207

应用注释: A00248

形状类别: 箭头, 圆, 半圆, 直线, 椭圆, 矩形

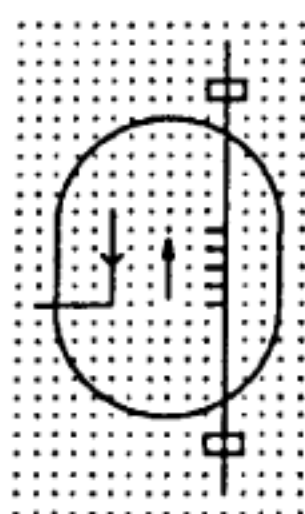
功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

- 灯丝加热反射底极
 - 直流连接的慢波结构
 - 永磁横向场磁铁
 - 窗口耦合, 矩形波导输入, 输出
- 因废除而取消

S00762



名称：M型返波放大管

M-type backward travelling wave amplifier tube

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-12

关键词：放大器,电子管,微波管

形式：简化形式

其他形式：S00761

采用符号：S00063,S00728,S00729,S01138

应用注释：A00248

形状类别：箭头,半圆,直线,椭圆,矩形

功能类别：E 提供辐射能或热能,K 处理信号或信息

应用类别：电路图

备注：本符号中示出：

——灯丝加热反射底极

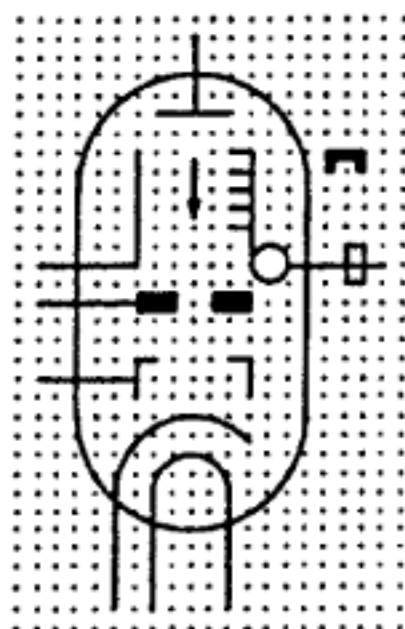
——直流连接的慢波结构

——永磁横向场磁铁

——窗口耦合,矩形波导输入,输出

因废除而取消

S00763



名称：M型返波振荡管

M-type backward travelling wave oscillator tube

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-13

关键词：放大器,电子管,微波管

其他形式：S00764

采用符号：S00063, S00210, S00696, S00698, S00703, S00709, S00710, S00726, S00729, S01138, S01207

应用注释：A00248

形状类别：箭头,圆,半圆,直线,椭圆,矩形

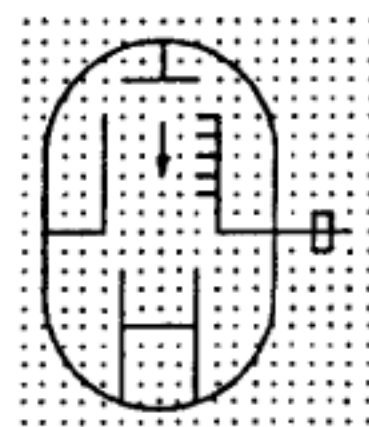
功能类别：E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别：电路图

备注：本符号中示出：

- 间热式阴极
 - 强度调制极
 - 聚束板极
 - 非反射底极
 - 经波导直流连接的慢波结构
 - 收集极
 - 永磁横向场磁铁
 - 窗口耦合,矩形波导输出
- 因废除而取消

S00764



名称：M型返波振荡管

M-type backward travelling wave oscillator tube

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-14

关键词：放大器,电子管,微波管

形式：简化形式

其他形式：S00763

采用符号: S00063, S00703, S00724, S00726, S00729, S01138

应用注释: A00248

形状类别: 箭头, 半圆, 直线, 椭圆, 矩形

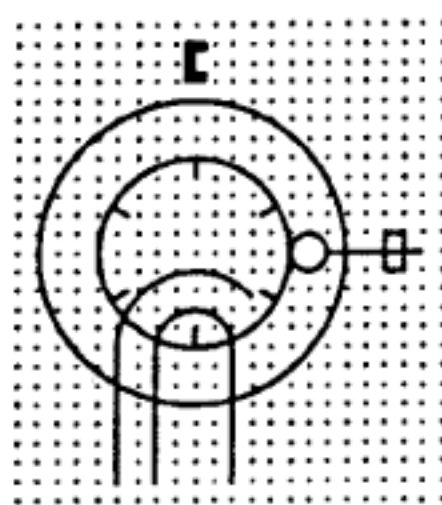
功能类别: E 提供辐射能或热能, K 处理信号或信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

- 间热式阴极
 - 强度调制极
 - 聚束板极
 - 非反射底极
 - 经波导直流连接的慢波结构
 - 收集极
 - 永磁横向场磁铁
 - 窗口耦合, 矩形波导输出
- 因废除而取消

S00765



名称: 磁控振荡管

Magnetron oscillator tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-15

关键词: 电子管, 磁电管, 微波管, 振荡管

其他形式: S00766

采用符号: S00210, S00696, S00698, S00731, S01138, S01207

应用注释: A00248

形状类别: 圆, 半圆, 直线, 矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能

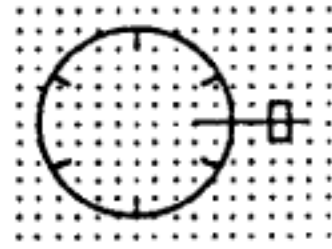
应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

- 间热式阴极
- 经波导直流连接的闭式慢波结构
- 永磁场磁铁

——窗口耦合,矩形波导输出
因废除而取消

S00766



名 称: 磁控振荡管
Magnetron oscillator tube

状 态: 废除——仅供参考

发 布 日 期: 2001-07-01

废 除 日 期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-16

关 键 词: 电子管,磁电管,微波管,振荡管

形 式: 简化形式

其 他 形 式: S00765

采 用 符 号: S01138

应 用 注 释: A00248

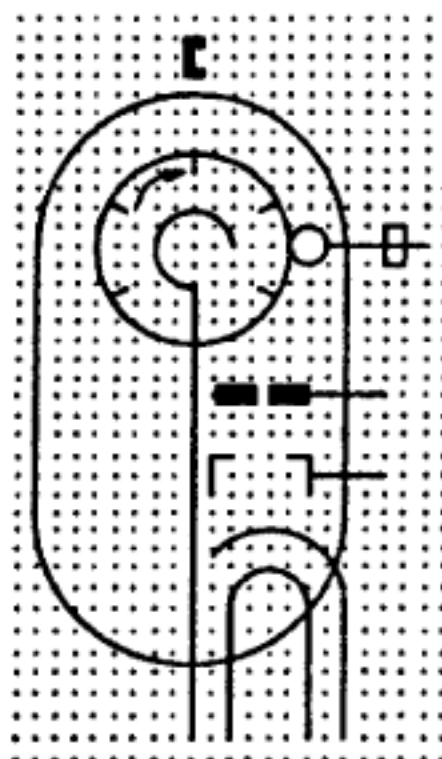
形 状 类 别: 圆,直线,矩形

功 能 类 别: E 提供辐射能或热能

应 用 类 别: 电路图

备 注: 本符号中示出:
——间热式阴极
——经波导直流连接的闭式慢波结构
——永磁场磁铁
——窗口耦合,矩形波导输出
因废除而取消

S00767



名 称: 返波振荡管
Backward travelling wave oscillator tube

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-17

别 名：电压可调磁控管

关 键 词：电子管,磁电管,微波管,振荡管

其 他 形 式：S00768

采 用 符 号：S00063,S00095,S00210,S00696,S00698,S00709,S00710,S00727,S01138,S01207

应 用 注 释：A00248

形 状 类 别：箭头,圆,半圆,直线,椭圆,矩形

功 能 类 别：E 提供辐射能或热能

应 用 类 别：电路图

备 注：本符号中示出：

——间热式阴极

——强度调制极

——聚束板极

——非反射底极

——经波导直流连接的闭式慢波结构

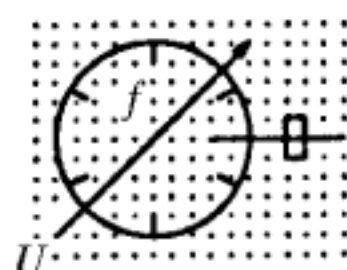
——非反射底极

——永磁场磁铁

——窗口耦合,矩形波导输出

因废除而取消

S00768



名 称：返波振荡管

Backward travelling wave oscillator tube

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-13-18

别 名：电压可调磁控管

关 键 词：电子管,磁电管,微波管,振荡管

形 式：简化形式

其 他 形 式：S00767

采 用 符 号：S00081,S01138

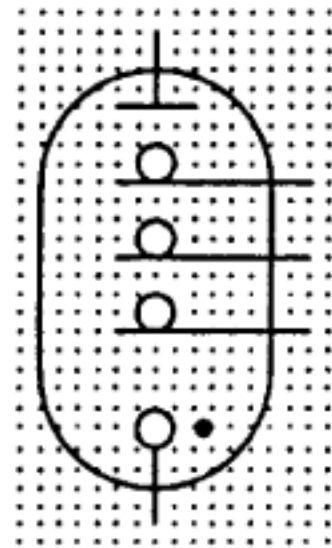
形 状 类 别：箭头,字符,圆,直线,矩形

功 能 类 别：E 提供辐射能或热能

应用类别：电路图

备注：本符号中示出：
 ——间热式阴极
 ——强度调制极
 ——聚束板极
 ——非反射底极
 ——经波导直流连接的闭式慢波结构
 ——非反射底极
 ——永磁场磁铁
 ——窗口耦合,矩形波导输出
 因废除而取消

S00770



名称：多极充气稳压管
 Voltage stabilizer, gas-filled, stabilizing several voltages

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-02

关键词：冷阴极管,稳压管

采用符号：S00063, S00116, S00701, S00702, S00703, S00769

应用注释：A00165, A00248

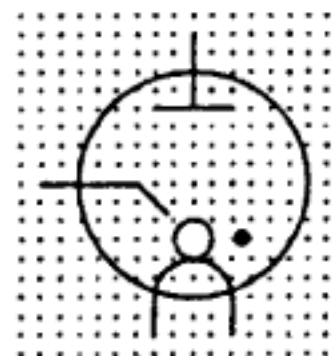
形状类别：圆,点,直线,椭圆

功能类别：R 限制或稳定

应用类别：电路图

备注：因废除而取消

S00771



名称：具有离子热阴极的触发管
 Trigger tube with ionically heated cathode

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-03

关 键 词：电子管,触发管

采 用 符 号：S00062,S00116,S00693,S00698,S00703,S00741

应 用 注 释：A00248

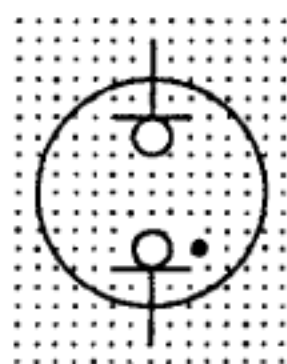
形 状 类 别：字符,点,半圆,直线

功 能 类 别：R 限制或稳定

应 用 类 别：电路图

备 注：具有离子热阴极和辅助加热的触发管。因废除而取消

S00772



名 称：对称的冷阴极充气管

Cold-cathode gas-filled tube, symmetrical

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-04

别 名：氖指示管

关 键 词：冷阴极管,电子管

采 用 符 号：S00062,S00116,S00693,S00701,S00702

应 用 注 释：A00248

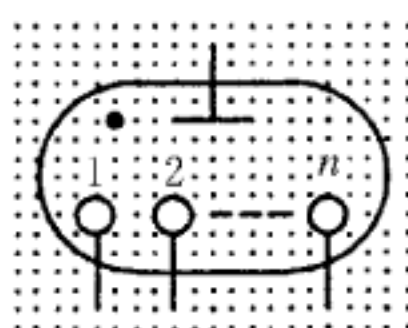
形 状 类 别：圆,点,直线

功 能 类 别：P 提供信息

应 用 类 别：电路图

备 注：因废除而取消

S00773



名 称：字符显示管,多冷阴极充气

Character display tube, multi cold-cathode gas-filled

状 态：废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-05

关键词: 冷阴极管, 电子管

采用符号: S00063, S00116, S00701, S00703

应用注释: A00248

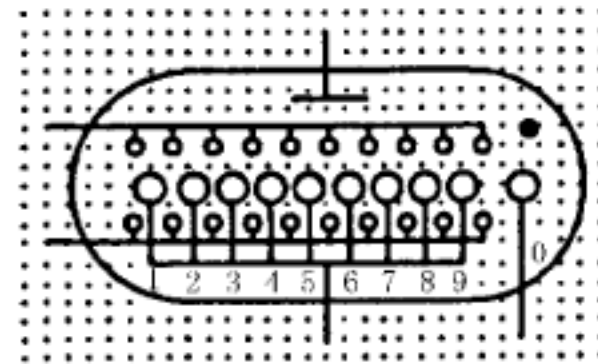
形状类别: 圆, 点, 直线, 椭圆

功能类别: P 提供信息

应用类别: 电路图

备注: 在所示的阴极上可以标出所显示的字符。因废除而取消

S00774



名称: 计数管

Counting tube

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-06

关键词: 计数器, 电子管

其他形式: S00775

采用符号: S00063, S00116, S00701, S00703

应用注释: A00172, A00248

形状类别: 圆, 点, 直线, 椭圆

功能类别: P 提供信息

应用类别: 电路图

备注: 本符号中示出:

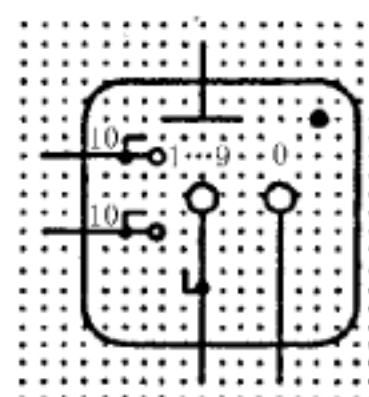
——一套主阴极

——两套导向阴极

——一个输出极

因废除而取消

S00775



名 称: 计数管
 Counting tube
 状 态: 废除——仅供参考
 发 布 日 期: 2001-07-01
 废 除 日 期: 2002-10-23
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-07
 关 键 词: 计数器,电子管
 形 式: 简化形式
 其 他 形 式: S00774
 采 用 符 号: S00116,S00701,S00703
 应 用 注 释: A00172
 形 状 类 别: 字符,圆,点,直线
 功 能 类 别: P 提供信息
 应 用 类 别: 电路图
 备 注: 本符号中示出:
 ——一套主阴极
 ——两套导向阴极
 ——一个输出极
 因废除而取消

S00777



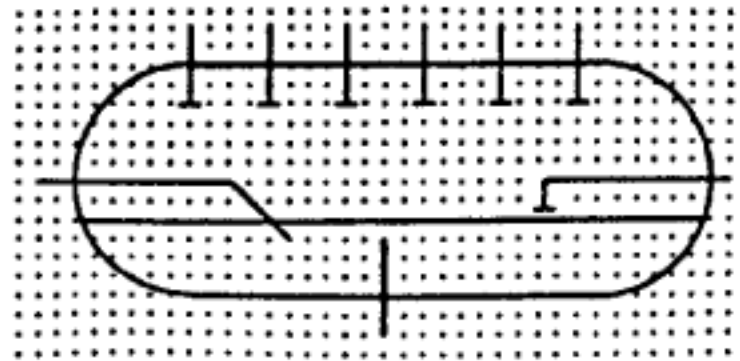
名 称: 光电管,光电发射二极管
 Phototube,Photoemissive diode
 状 态: 废除——仅供参考
 发 布 日 期: 2001-07-01
 废 除 日 期: 2002-10-23
 上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-09
 关 键 词: 电子管,光电
 采 用 符 号: S00062,S00700,S00703
 形 状 类 别: 圆,半圆,直线
 功 能 类 别: E 提供辐射能或热能
 应 用 类 别: 电路图
 备 注: 因废除而取消

S00778



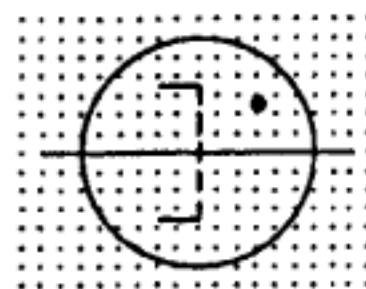
名 称：引燃管
Ignitron
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-10
关 键 词：电子管,汞弧整流管
采 用 符 号：S00062,S00703,S00741,S00742
形 状 类 别：圆,直线
功 能 类 别：Q 受控切换或改变
应 用 类 别：电路图
备 注：因废除而取消

S00779



名 称：具有多主阳极的整流管
Rectifier with several main anodes
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-11
关 键 词：电子管,汞弧整流管
采 用 符 号：S00063,S00703,S00741,S00742
形 状 类 别：半圆,直线
功 能 类 别：Q 受控切换或改变
应 用 类 别：电路图
备 注：示出具有六个主阳极,一个引燃极和一个激励阳极的整流管。因废除而取消

S00780

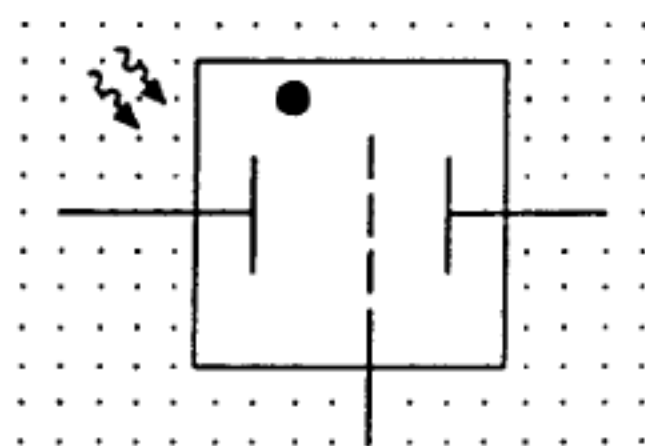


名 称：发射/接收管

Transmit/receive tube

状 态：废除——仅供参考
 发 布 日 期：2001-07-01
 废 除 日 期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-14-12
 别 名：T.R.管
 关 键 词：电子管
 采 用 符 号：S00062,S00116,S00693
 形 状 类 别：字符,圆,点
 功 能 类 别：K 处理信号或信息
 应 用 类 别：电路图
 备 注：因废除而取消

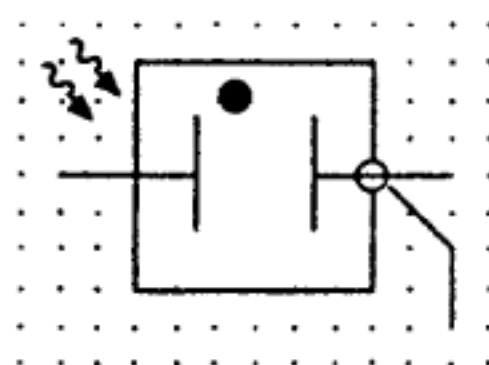
S00782



名 称：带栅极的电离室
 Ionization chamber with grid

状 态：废除——仅供参考
 发 布 日 期：2001-07-01
 废 除 日 期：2002-10-23
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-02
 关 键 词：辐射探测器
 采 用 符 号：S00116,S00129,S00705,S00707
 形 状 类 别：箭头,点,直线,矩形
 功 能 类 别：B 把变量转换为信号
 应 用 类 别：电路图
 备 注：因废除而取消

S00783



名 称：带保护环的电离室
 Ionization chamber with guard ring

状 态：废除——仅供参考
 发 布 日 期：2001-07-01
 废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-03

关键词: 辐射探测器

采用符号: S00007, S00059, S00116, S00129, S00707

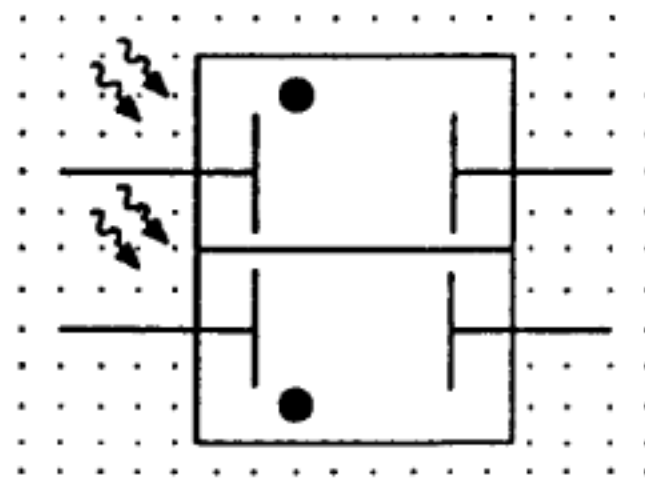
形状类别: 箭头, 点, 直线, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图

备注: 因废除而取消

S00784



名称: 补偿型电离室

Ionization chamber, compensated type

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-04

关键词: 辐射探测器

采用符号: S00060, S00116, S00129, S00707

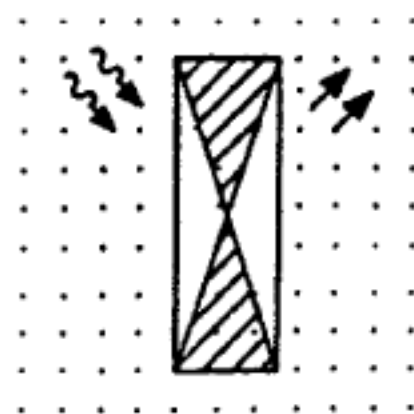
形状类别: 箭头, 点, 直线, 矩形

功能类别: B 把变量转换为信号

应用类别: 电路图

备注: 因废除而取消

S00786



名称: 闪烁体探测器件

Scintillator detector

状态: 废除——仅供参考

发布日期: 2001-07-01

废除日期: 2002-10-23

上版标准序号: GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-06

关键词: 辐射探测器

采用符号: S00127, S00129

形状类别: 箭头, 直线, 矩形

功能类别：B 把变量转换为信号
应用类别：功能图
备注：因废除而取消

S00787



名称：契伦柯夫探测器件
Cerenkov detector

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-07

关键词：探测器件, 辐射探测器

采用符号：S00127, S00129

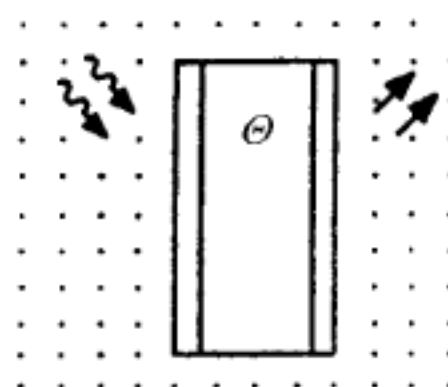
形状类别：箭头, 直线, 矩形

功能类别：B 把变量转换为信号

应用类别：功能图

备注：因废除而取消

S00788



名称：热致发光探测器件
Thermoluminescence detector

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-08

关键词：探测器件, 辐射探测器

采用符号：S00127, S00129

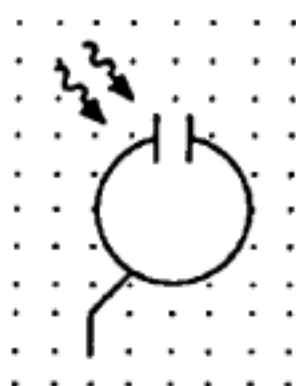
形状类别：箭头, 字符, 直线, 矩形

功能类别：B 把变量转换为信号

应用类别：功能图

备注：因废除而取消

S00789



名 称：法拉第杯

Faraday cup

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-09

关 键 词：探测器件,辐射探测器

采 用 符 号：S00062,S00129,S00567

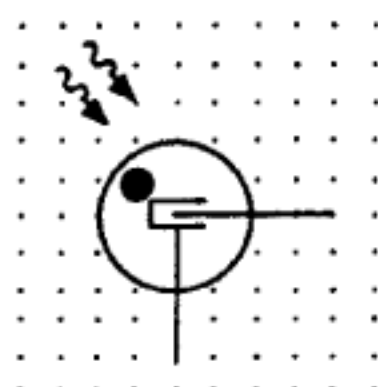
形 状 类 别：箭头,圆,直线

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

备 注：因废除而取消

S00790



名 称：计数管

Counter tube

状 态：废除——仅供参考

发 布 日 期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-10

关 键 词：计数器,辐射探测器

采 用 符 号：S00062,S00116,S00129,S00693

形 状 类 别：箭头,圆,点,直线

功 能 类 别：B 把变量转换为信号

应 用 类 别：电路图

备 注：因废除而取消

S00791



名称：带保护环计数管
Counter tube with guard ring

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-15-11

关键词：计数器,探测器件,辐射探测器

采用符号：S00007,S00062,S00116,S00129,S00693

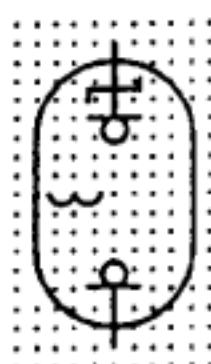
形状类别：箭头,圆,点,直线

功能类别：B 把变量转换为信号

应用类别：电路图

备注：因废除而取消

S00792



名称：电荷累计管
Coulomb accumulator

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废除日期：2002-10-23

上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-16-01

别名：电化学阶跃函数器件

关键词：累加器,电化学器件

采用符号：S00063,S00115,S00135,S00702

应用注释：A00169

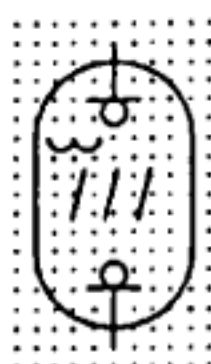
形状类别：圆,半圆,直线

功能类别：K 处理信号或信息

应用类别：电路图

备注：因废除而取消

S00793



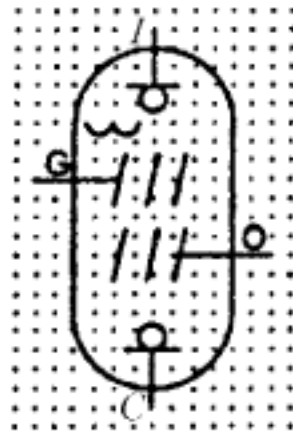
名称：溶液离子二极管
Solion diode

状态：废除——仅供参考

发布日期：2001-07-01

废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-16-02
关 键 词：二极管,电化学器件
采 用 符 号：S00063,S00115,S00702,S00706
形 状 类 别：圆,半圆,直线
功 能 类 别：K 处理信号或信息
应 用 类 别：电路图
备 注：因废除而取消

S00794

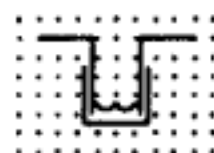


名 称：溶液离子四极管
Solion tetrode
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-16-03
关 键 词：放大器,电化学器件
采 用 符 号：S00063,S00115,S00702,S00706
形 状 类 别：圆,半圆,直线
功 能 类 别：K 处理信号或信息
应 用 类 别：电路图
备 注：所示字母不是符号的一部分：

- I=输入极
- G=屏栅极
- O=输出极
- C=公共极

因废除而取消

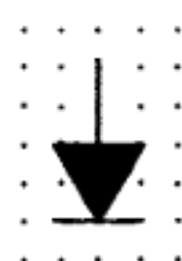
S00795



名 称：导电单元
Conductivity cell
状 态：废除——仅供参考
发 布 日 期：2001-07-01
废 除 日 期：2002-10-23
上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-16-04

关 键 词：电化学器件
 采 用 符 号：S00115
 应 用 注 释：A00171
 形 状 类 别：圆弧,直线
 功 能 类 别：W 导引或输送,X 连接物
 应 用 类 别：电路图
 备 注：测量液体导电性元件。因废除而取消

S01364



名 称：整流结
 Rectifying junction
 状 态：废除——仅供参考
 废 除 日 期：1996-06
 上版标准序号：GB/T 4728.5(ed.2.0)05-A-01
 关 键 词：结,半导体
 替 代 符 号：S00619
 形 状 类 别：等边三角形,直线
 功 能 类 别：-功能要素或属性
 应 用 类 别：概念要素或限定符号
 备 注：旧形式,以 S00619 替代

中华人民共和国
国家标准

电气简图用图形符号

第5部分：半导体管和电子管

GB/T 4728.5—2018/IEC 60617 database

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年7月第一版

*

书号: 155066·1-60869

版权专有 侵权必究



GB/T 4728.5-2018