



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
中国国家标准化管理委员会 发布

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。

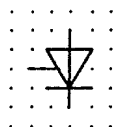
本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- 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