



中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

代替 GB/T 4728.6—2008

电气简图用图形符号 第 6 部分：电能的发生与转换

Graphical symbols for electrical diagrams—
Part 6: Production and conversion of electrical energy

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

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 4728《电气简图用图形符号》的第 6 部分。GB/T 4728 已经发布了以下部分：

- 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。

本文件代替 GB/T 4728.6—2008《电气简图用图形符号 第 6 部分：电能的发生与转换》，与 GB/T 4728.6—2008 相比，主要技术变化如下：

- 增加了新符号：S00812、S01903、S01904；
- 删除了旧符号：S01833、S01834；
- 将本文件的符号 S01843 调整至 GB/T 4728 的第 8 部分；
- 根据 IEC 60617 数据库标准，多个符号列出的信息较旧版本更改了采用符号或应用于符号的个数；
- 将 2008 年版废除的符号编入附录 NA。

本文件等同采用 IEC 60617 database《简图用图形符号》(2021 年 3 月 2 日的抽点打印英文版)的相应部分。

本文件做了下列编辑性改动：

- 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：国网四川省电力公司经济技术研究院、中机生产力促进中心、广州市凯辉电子有限公司、中国工程物理研究院电子工程研究所、协成科技股份有限公司、中国航天科工集团第二研究院、中国电子科技集团公司第十四研究所、华能国际电力股份有限公司井冈山电厂、东营市航宇工贸有限责任公司、浙江八达电子仪表有限公司时通电气分公司、科润智能控制股份有限公司。

本文件主要起草人：曾文慧、高永梅、张全明、靳松、黄秋敏、张冬婷、刁兆勇、陈伟栋、乔锦娣、吕大青、徐晓泉、李笑江、葛其运。

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1984 年首次发布为 GB/T 4728.6—1984；
- 2000 年第一次修订；
- 2008 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

引 言

图形符号的概念通常理解为“不使用语言,用直观图形来传递信息”。电气简图用图形符号是绘制电气简图必需的国际通用工程语言,对电气领域的国际技术交流有着重要作用。

GB/T 4728 旨在规定机械、电力、建筑、冶金、煤炭、石油、铁道、交通、电子、化工、纺织、广电、兵器、船舶、邮电、航空、航天、信息、国防科技等各大领域的电气设计用符号,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。

电气简图用图形符号

第 6 部分：电能的发生与转换

S00796



名称：一个绕组
One winding

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-01-01

关键词：绕组互连,绕组—限定符号,独立绕组

用于：S00797,S00798,S00800,S00799

应用注释：A00120,A00122

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

S00797



名称：三个独立绕组
Three separate windings

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-01-02

关键词：绕组互连,绕组—限定符号,独立绕组

用于：S00027,S00028,S00834

采用符号：S00796

应用注释：A00120

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

S00798



名称：六个独立绕组
Six separate windings