



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 发布
国家标准化管理委员会

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

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-01-03
关键词： 绕组互连,绕组—限定符号,独立绕组
采用符号： S00796
应用注释： A00120
形状类别： 字符,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

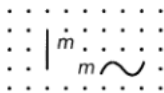
S00799



名称： 互不连接的三相绕组
Three-phase winding, phases not interconnected

状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-01-04
关键词： 绕组互连,绕组—限定符号,独立绕组
采用符号： S00796, S01403
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

S00800



名称： 互不连接的 m 相绕组
 m -phase winding, phases not interconnected

状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-01-05
关键词： 绕组互连,绕组—限定符号,独立绕组
采用符号： S00796, S01403
应用注释： 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

S00801



名称：两相四端绕组
Two-phase winding, four-wire

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-01-06

关键词：绕组互连, 绕组—限定符号, 独立绕组

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

S00802



名称：两相绕组
Two-phase winding

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-02-01

关键词：绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

应用注释：A00135

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

S00803



名称：V形(60°)连接的三相绕组
Three-phase winding, V(60°)

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-02-02

关键词：绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

应用注释：A00135

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

S00804



名称: 中性点引出的四相绕组
Four-phase winding with neutral brought out
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-03
关键词: 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号
应用注释: A00135
形状类别: 圆点(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

S00805



名称: T形连接的三相绕组
Three-phase winding, T
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-04
关键词: 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号
应用注释: A00135
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

S00806



名称: 三角形连接的三相绕组
Three-phase winding, delta
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-05
关键词: 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号
用于: S00302, S00868, S00858, S00862, S00864, S01913
应用注释: A00121, A00135
形状类别: 等边三角形
功能类别: -功能要素或属性
应用类别: 概念要素或限定符号

S00807



名称: 开口三角形连接的三相绕组
Three-phase winding, open delta

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-06

关键词: 绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

应用注释: A00135

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

S00808



名称: 星形连接的三相绕组
Three-phase winding, star

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-07

关键词: 绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

用于: S00302, S00839, S00872, S00860, S00868, S00866, S00858, S00862, S00864, S01913

应用注释: A00123, A00135

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

S00809



名称: 中性点引出的星形连接的三相绕组
Three-phase winding, star, with neutral brought out

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-08

关键词: 绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

用于: S00833

应用注释: A00135

形状类别: 圆点(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

S00810



名称： 曲折形或互联星形的三相绕组
Three-phase winding, zigzag or interconnected star

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-02-09

关键词： 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号

用于： S00866

应用注释： A00135

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

S00811



名称： 双三角形连接的六相绕组
Six-phase winding, double delta

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-02-10

关键词： 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号

应用注释： A00135

形状类别： 等边三角形

功能类别： -功能要素或属性

应用类别： 概念要素或限定符号

S00812



名称： 多边形连接的六相绕组
Six-phase winding, polygon

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-02-11

关键词： 绕组互连,内部连接的绕组,绕组—限定符号

应用注释： A00135

形状类别： 六边形

功能类别： -功能要素或属性

应用类别： 概念要素或限定符号

S00813



名称: 星形连接的六相绕组
Six-phase winding, star

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-12

关键词: 绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

应用注释: A00135

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

S00814



名称: 中性点引出的叉形连接的六相绕组
Six-phase winding, fork with neutral brought out

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-02-13

关键词: 绕组互连, 内部连接的绕组, 绕组—限定符号

应用注释: A00135

形状类别: 圆点(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

S00818



名称: 电刷(集电环或换向器上的)
Brush (on slip-ring or commutator)

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-03-04

关键词: 电刷, 电机元件

用于: S00825

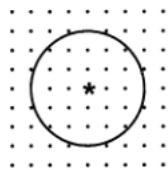
应用注释: A00124

形状类别: 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

S00819



名称： 电机,一般符号
Machine,general symbol

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-04-01

别名： 旋转换流机,发电机,同步发电机,电动机,同步电动机

关键词： 换流机,发电机,电机类型,电动机,电能发生器

用于： S00027,S00028,S00165,S00164,S00192,S00830,S00839,S00828,S00822,S00834,S00837,S00823,S00825,S00829,S00824,S00827,S00833,S00831,S00820,S00821,S00836,S01009,S00838,S00832,S00826,S00835

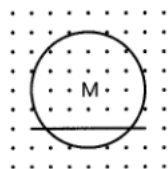
应用注释： A00125,A00126,A00191

形状类别： 圆

功能类别： G 启动能量流,M 提供机械能,T 保持性质的变换

应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00820



名称： 直线电动机,一般符号
Linear motor,general symbol

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-04-02

关键词： 电机类型,电动机

用于： S00840

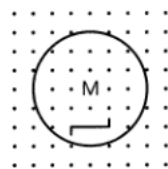
采用符号： S00819

形状类别： 字符,圆,直线

功能类别： M 提供机械能

应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00821

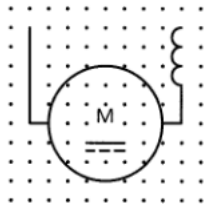


名称： 步进电动机,一般符号

Stepping motor, general symbol

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-04-03
 关键词： 电机类型, 电动机
 采用符号： S00087, S00819
 形状类别： 圆, 直线
 功能类别： M 提供机械能
 应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图

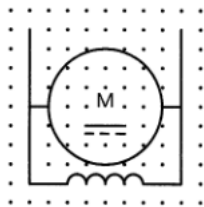
S00823



名称： 直流串励电动机
 Series motor, DC

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-05-01
 关键词： 直流电机, 电动机
 采用符号： S00583, S00819, S01401
 应用注释： A00126
 形状类别： 圆, 半圆
 功能类别： M 提供机械能
 应用类别： 电路图

S00824

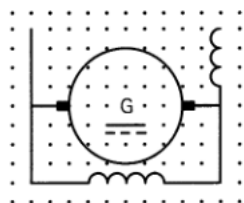


名称： 直流并励电动机
 Shunt motor, DC

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-05-02
 关键词： 直流电机, 电动机
 采用符号： S00583, S00819, S01401

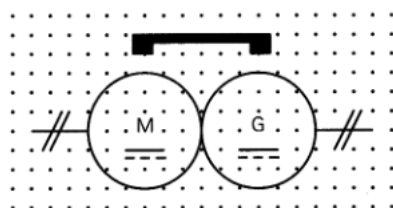
应用注释: A00126
 形状类别: 圆,半圆
 功能类别: M 提供机械能
 应用类别: 电路图

S00825



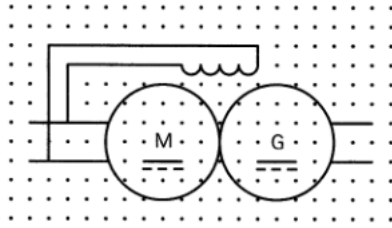
名称: 短分路复励直流发电机
 Generator,DC,compound excited (short shunt)
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-05-03
 关键词: 发电机,直流电机,电能发生器
 采用符号: S00583,S00818,S00819,S01401
 应用注释: A00126
 形状类别: 圆,半圆
 功能类别: G 启动能量流
 应用类别: 电路图
 备注: 表示出接线端子和电刷

S00826



名称: 具有公共永久磁场的直流/直流旋转变流机
 Rotary converter,DC/DC with common permanent magnet field
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-05-04
 关键词: 变流机,直流电机
 采用符号: S00001,S00210,S00819,S01401
 应用注释: A00126
 形状类别: 圆
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 功能图,概略图

S00827



名称： 具有公共励磁绕组的直流/直流旋转变流机
Rotary converter, DC/DC with common excitation winding

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-05-05

关键词： 变流机, 直流电机

采用符号： S00583, S00819, S01401

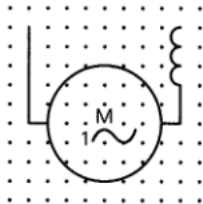
应用注释： A00126

形状类别： 圆, 半圆

功能类别： T 保持性质的变换

应用类别： 电路图

S00828



名称： 单相串励电动机
Series motor, single-phase

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-06-01

关键词： 换向电机, 直流换向电机, 电动机

采用符号： S00583, S00819, S01403

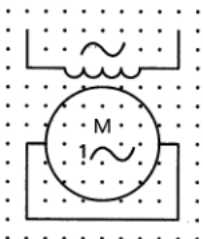
应用注释： A00126

形状类别： 圆, 半圆

功能类别： M 提供机械能

应用类别： 电路图

S00829

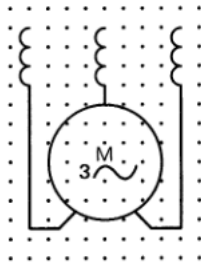


名称： 单相排斥电动机

Repulsion motor, single-phase

状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-06-02
关键词: 换向电机, 直流换向电机, 电动机
采用符号: S00583, S00819, S01403
应用注释: A00126
形状类别: 圆, 半圆
功能类别: M 提供机械能
应用类别: 电路图

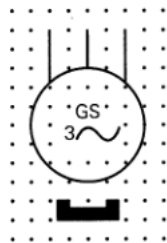
S00830



名称: 三相串励电动机
Series motor, three-phase

状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-06-03
关键词: 换向电机, 直流换向电机, 电动机
采用符号: S00583, S00819, S01403
应用注释: A00126
形状类别: 圆, 半圆
功能类别: M 提供机械能
应用类别: 电路图

S00831

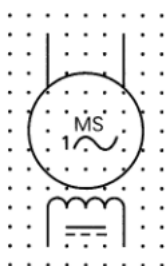


名称: 三相永磁同步发电机
Synchronous generator, three-phase with permanent magnet

状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-07-01
关键词: 发电机, 同步电机, 电能发生器
采用符号: S00210, S00819, S01403

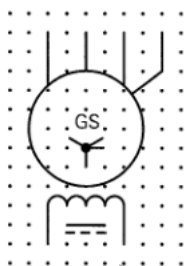
应用注释: A00126
 形状类别: 圆,描述形状
 功能类别: G 启动能量流
 应用类别: 电路图

S00832



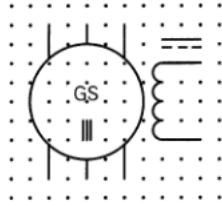
名称: 单相同步发电机
 Synchronous motor, single-phase
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-07-02
 关键词: 同步电机,电动机
 采用符号: S00583, S00819, S01401, S01403
 应用注释: A00126
 形状类别: 圆,半圆
 功能类别: M 提供机械能
 应用类别: 电路图

S00833



名称: 中性点引出的星形连接的三相同步发电机
 Synchronous generator, three-phase, star connected, neutral brought out
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-07-03
 关键词: 发电机,同步电机,电能发生器
 采用符号: S00583, S00809, S00819, S01401
 应用注释: A00126
 形状类别: 圆,半圆
 功能类别: G 启动能量流
 应用类别: 电路图

S00834



名称： 每相绕组两端都引出的三相同步发电机
Synchronous generator, three-phase, both ends of each phase winding brought out

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-07-04

关键词： 发电机,同步电机,电能发生器

采用符号： S00583, S00797, S00819, S01401

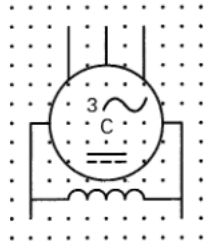
应用注释： A00126

形状类别： 圆,半圆

功能类别： G 启动能量流

应用类别： 电路图

S00835



名称： 三相并励同步旋转变流机
Synchronous rotary converter, three-phase, shunt-excited

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-07-05

关键词： 变流机,同步电机

采用符号： S00583, S00819, S01401, S01403

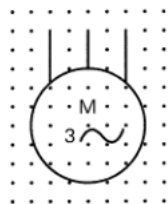
应用注释： A00126

形状类别： 圆,半圆

功能类别： T 保持性质的变换

应用类别： 电路图

S00836

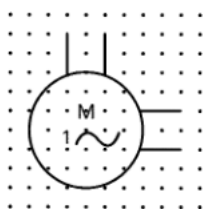


名称： 三相鼠笼式感应电动机

Induction motor, three-phase, squirrel cage

状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-08-01
 关键词：异步电机,电动机
 采用符号：S00819,S01403
 应用注释：A00126,A00133
 形状类别：圆
 功能类别：M 提供机械能
 应用类别：电路图

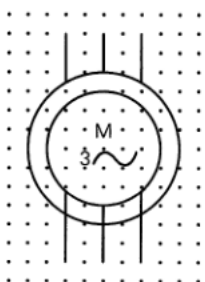
S00837



名称：单相鼠笼式感应电动机
 Induction motor, single-phase, squirrel-cage

状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-08-02
 关键词：异步电机,电动机
 采用符号：S00819,S01403
 应用注释：A00126,A00133
 形状类别：圆
 功能类别：M 提供机械能
 应用类别：电路图
 备注：有绕组分相引出端头

S00838

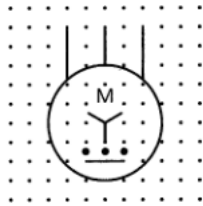


名称：三相绕线式转子感应电动机
 Induction motor, three-phase, with wound rotor

状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-08-03

关键词： 异步电机,电动机
采用符号： S00819,S01403
应用注释： A00126,A00133
形状类别： 圆
功能类别： M 提供机械能
应用类别： 电路图

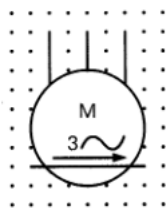
S00839



名称： 三相星形连接的感应电动机
Induction motor, three-phase, star-connected

状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-08-04
关键词： 异步电机,电动机
采用符号： S00808,S00819
应用注释： A00126,A00133
形状类别： 圆
功能类别： M 提供机械能
应用类别： 电路图
备注： 有内置自启动器

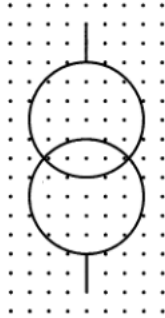
S00840



名称： 三相直线感应电动机
Linear induction motor, three-phase

状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-08-05
关键词： 异步电机,电动机
采用符号： S00093,S00820,S01403
应用注释： A00126,A00133
形状类别： 箭头,圆,直线
功能类别： M 提供机械能
应用类别： 电路图
备注： 限于一个方向运动

S00841



名称：双绕组变压器，一般符号
Transformer with two windings, general symbol

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-09-01

关键词：变压器

形式：形式 1

其他形式：S00842

用于：S00854, S00878, S00856, S00860, S00975, S00866, S00858, S00852, S00862, S00864, S01837

应用注释：A00128, A00129

形状类别：圆

功能类别：T 保持性质的变换

应用类别：电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00842



名称：双绕组变压器，一般符号
Transformer with two windings, general symbol

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-09-02

关键词：变压器

形式：形式 2

其他形式：S00841

用于：S00851, S00861, S00857, S01344, S00877, S00859, S00869, S00843, S00853, S00879, S00865, S00867, S00863, S00855, S01838

采用符号：S00583

应用注释：A00127, A00128, A00129, A00130

形状类别：半圆

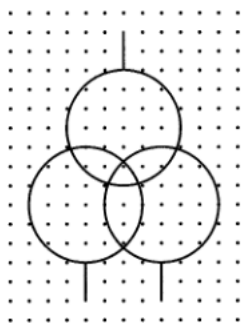
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图

S00843



名称： 双绕组变压器(带瞬时电压极性指示)
Transformer with two windings (and instantaneous voltage polarity indicators)
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-03
关键词： 极性指示, 变压器
形式： 形式 2
采用符号： S00842
应用注释： A00129, A00130
形状类别： 圆点(点), 半圆
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图, 功能图
备注： 流入绕组标记端的瞬时电流产生助磁通

S00844



名称： 三绕组变压器, 一般符号
Transformer with three windings, general symbol
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-04
关键词： 变压器
形式： 形式 1
其他形式： S00845
用于： S00868
应用注释： A00128, A00129
形状类别： 圆

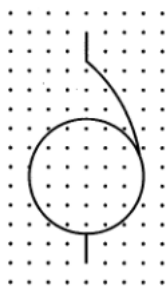
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00845



名称： 三绕组变压器, 一般符号
Transformer with three windings, general symbol
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-05
关键词： 变压器
形式： 形式 2
其他形式： S00844
采用符号： S00583
应用注释： A00127, A00128, A00129, A00130
形状类别： 半圆
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图

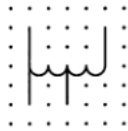
S00846



名称： 自耦变压器, 一般符号
Auto-transformer, general symbol
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-06
关键词： 自耦变压器, 变压器
形式： 形式 1
其他形式： S00847
用于： S00303, S00874, S00872, S00870, S01913
应用注释： A00128
形状类别： 圆

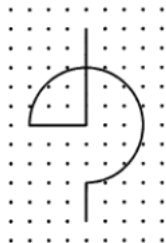
功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00847



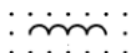
名称: 自耦变压器, 一般符号
 Auto-transformer, general symbol
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-09-07
 关键词: 自耦变压器, 变压器
 形式: 形式 2
 其他形式: S00846
 用于: S00871, S00873, S00875, S01914
 采用符号: S00583
 应用注释: A00128, A00130
 形状类别: 半圆
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图

S00848



名称: 电抗器, 一般符号
 Reactor, general symbol
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-09-08
 别名: 扼流圈
 关键词: 扼流圈, 电抗器
 形式: 形式 1
 其他形式: S00849
 用于: S01913
 应用注释: A00128
 形状类别: 圆弧, 圆, 直线
 功能类别: R 限制或稳定
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00849



名称：电抗器,一般符号
Reactor,general symbol

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-09-09

别名：扼流圈

关键词：扼流圈,电抗器

形式：形式 2

其他形式：S00848

采用符号：S00583

应用注释：A00127,A00128,A00130

形状类别：半圆

功能类别：R 限制或稳定

应用类别：电路图

S00850



名称：电流互感器,一般符号
Current transformer,general symbol

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-09-10

关键词：电流互感器,互感器

形式：形式 1

其他形式：S00851

用于：S00880,S00888,S00886,S00890,S00884,S00882,S01841

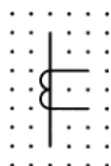
应用注释：A00128,A00129

形状类别：圆

功能类别：B 变量转换为信号

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00851

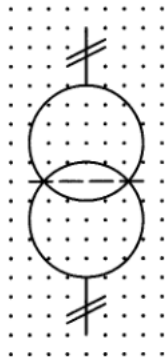


名称：电流互感器,一般符号

Current transformer, general symbol

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-11
 关键词： 电流互感器, 互感器
 形式： 形式 2
 其他形式： S00850
 用于： S00885, S00887, S00891, S00881, S00889, S00883, S01842
 采用符号： S00842
 应用注释： A00127, A00128, A00129, A00130
 形状类别： 半圆, 直线
 功能类别： B 变量转换为信号
 应用类别： 电路图

S00852



名称： 绕组间有屏蔽的双绕组变压器
 Transformer with two windings and screen

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-01
 关键词： 变压器, 有独立绕组的变压器
 形式： 形式 1
 其他形式： S00853
 采用符号： S00002, S00065, S00841
 应用注释： A00128
 形状类别： 圆, 直线
 功能类别： T 保持性质的变换
 应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00853

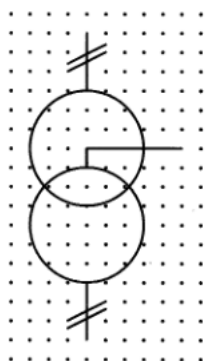


名称： 绕组间有屏蔽的双绕组变压器

Transformer with two windings and screen

状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-02
 关键词：变压器,有独立绕组的变压器
 形式：形式 2
 其他形式：S00852
 采用符号：S00065,S00842
 应用注释：A00127,A00128,A00130
 形状类别：半圆,直线
 功能类别：T 保持性质的变换
 应用类别：电路图

S00854



名称：一个绕组上有中间抽头的变压器
 Transformer with center tap on one winding

状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-03
 关键词：变压器,有独立绕组的变压器
 形式：形式 1
 其他形式：S00855
 采用符号：S00002,S00841
 应用注释：A00128
 形状类别：圆,直线
 功能类别：T 保持性质的变换
 应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00855

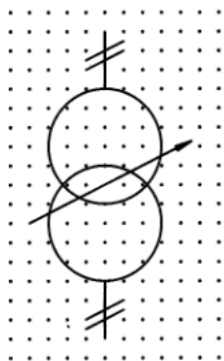


名称：一个绕组上有中间抽头的变压器

Transformer with center tap on one winding

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-04
 关键词： 变压器,有独立绕组的变压器
 形式： 形式 2
 其他形式： S00854
 采用符号： S00842
 应用注释： A00127,A00128,A00130
 形状类别： 半圆
 功能类别： T 保持性质的变换
 应用类别： 电路图

S00856



名称： 可调压变压器
 Transformer with variable coupling
 状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-05
 关键词： 变压器,有独立绕组的变压器,可变性
 形式： 形式 1
 其他形式： S00857
 采用符号： S00002,S00081,S00841
 应用注释： A00128
 形状类别： 箭头,圆,直线
 功能类别： T 保持性质的变换
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00857

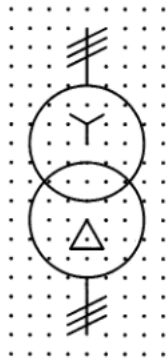


名称： 可调压变压器

Transformer with variable coupling

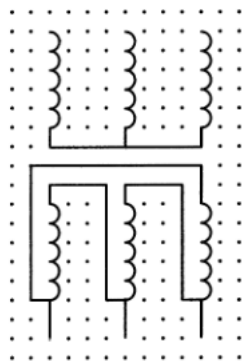
状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-06
 关键词：变压器,有独立绕组的变压器,可变性
 形式：形式 2
 其他形式：S00856
 采用符号：S00081,S00842
 应用注释：A00127,A00128,A00130
 形状类别：箭头,半圆
 功能类别：T 保持性质的变换
 应用类别：电路图

S00858



名称：星形-三角形连接的三相变压器
 Three-phase transformer,connection star-delta
 状态：标准
 IEC 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-07
 关键词：变压器,有独立绕组的变压器
 形式：形式 1
 其他形式：S00859
 采用符号：S00002,S00806,S00808,S00841
 应用注释：A00128
 形状类别：圆,等边三角形,直线
 功能类别：T 保持性质的变换
 应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00859



名称：星形-三角形连接的三相变压器
Three-phase transformer, connection star-delta

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-08

关键词：变压器,有独立绕组的变压器

形式：形式 2

其他形式：S00858

采用符号：S00842

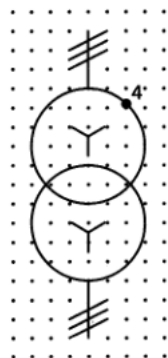
应用注释：A00127, A00128, A00130

形状类别：半圆

功能类别：T 保持性质的变换

应用类别：电路图

S00860



名称：具有 4 个抽头的星形-星形连接的三相变压器
Three-phase transformer with four taps, connection: star-star

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-10-09

关键词：变压器,有独立绕组的变压器

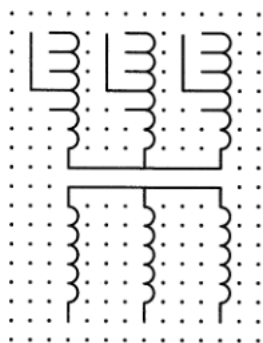
形式：形式 1

其他形式：S00861

采用符号：S00002, S00808, S00841

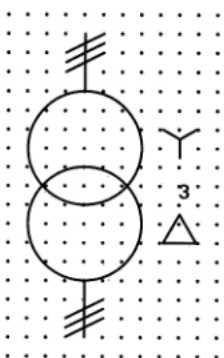
应用注释: A00128
 形状类别: 字符,圆,圆点(点),直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图
 备注: 每个一次绕组除其端头外还示出 4 个可用的连接点

S00861



名称: 具有 4 个抽头的星形-星形连接的三相变压器
 Three-phase transformer with four taps, connection: star-star
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-10-10
 关键词: 变压器,有独立绕组的变压器
 形式: 形式 2
 其他形式: S00860
 采用符号: S00842
 应用注释: A00127, A00128, A00130
 形状类别: 半圆,直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图
 备注: 每个一次绕组除其端头外还示出 4 个可用的连接点

S00862

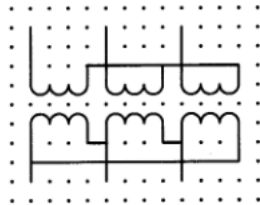


名称: 单相变压器组成的三相变压器,星形-三角形连接
 Three-phase bank of single-phase transformers, connection star-delta

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-11
 关键词： 变压器,有独立绕组的变压器
 形式： 形式 1
 其他形式： S00863
 采用符号： S00002,S00806,S00808,S00841
 应用注释： A00128
 形状类别： 字符,圆,直线
 功能类别： T 保持性质的变换
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

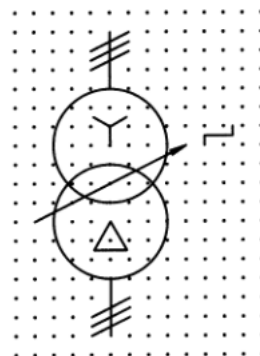
S00863



名称： 单相变压器组成的三相变压器,星形-三角形连接
 Three-phase bank of single-phase transformers,connection star-delta

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-12
 关键词： 变压器
 形式： 形式 2
 其他形式： S00862
 采用符号： S00842
 应用注释： A00127,A00128,A00130
 形状类别： 半圆
 功能类别： T 保持性质的变换
 应用类别： 电路图

S00864



名称： 具有分接开关的三相变压器
Three-phase transformer with tap changer

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-13

关键词： 分接开关, 变压器, 有独立绕组的变压器

形式： 形式 1

其他形式： S00865

采用符号： S00002, S00081, S00087, S00806, S00808, S00841

应用注释： A00128

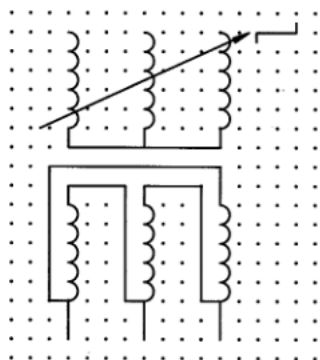
形状类别： 箭头, 圆, 直线

功能类别： T 保持性质的变换

应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图

备注： 有载分接开关, 星形-三角形连接

S00865



名称： 具有分接开关的三相变压器
Three-phase transformer with tap changer

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-14

关键词： 分接开关, 变压器, 有独立绕组的变压器

形式： 形式 2

其他形式： S00864

采用符号： S00081, S00087, S00842

应用注释： A00127, A00128, A00130

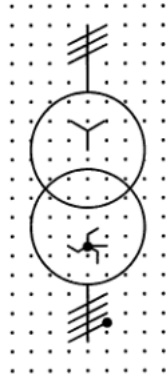
形状类别： 箭头, 半圆

功能类别： T 保持性质的变换

应用类别： 电路图

备注： 有载分接开关, 星形-三角形连接

S00866



名称： 中性点引出的星形-曲折形连接的三相变压器
 Three-phase transformer, connection star-zigzag with the neutral brought out

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-15

关键词： 变压器,有独立绕组的变压器

形式： 形式 1

其他形式： S00867

采用符号： S00002, S00446, S00808, S00810, S00841

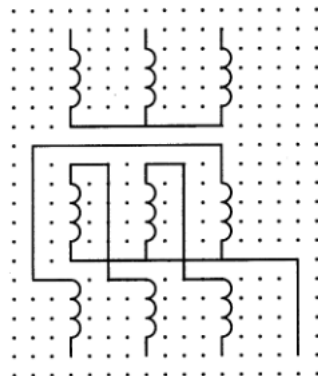
应用注释： A00128

形状类别： 圆, 直线

功能类别： T 保持性质的变换

应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00867



名称： 中性点引出的星形-曲折形连接的三相变压器
 Three-phase transformer, connection star-zigzag with the neutral brought out

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-10-16

关键词： 变压器,有独立绕组的变压器

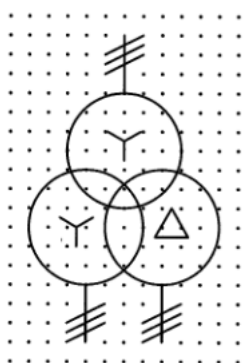
形式： 形式 2

其他形式： S00866

采用符号： S00842

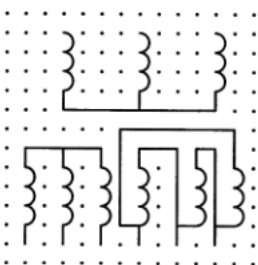
应用注释: A00127,A00128,A00130
 形状类别: 半圆
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图

S00868



名称: 三相变压器,星形-星形-三角形连接
 Three-phase transformer,connection star-star-delta
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-10-17
 关键词: 变压器,有独立绕组的变压器
 形式: 形式 1
 其他形式: S00869
 采用符号: S00002,S00806,S00808,S00844
 应用注释: A00128
 形状类别: 圆,等边三角形,直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图,接线图,功能图,概略图

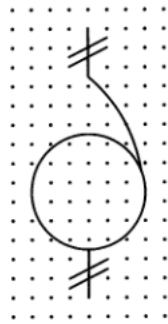
S00869



名称: 三相变压器,星形-星形-三角形连接
 Three-phase transformer,connection star-star-delta
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-10-18
 关键词: 变压器,有独立绕组的变压器
 形式: 形式 2

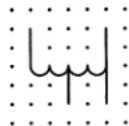
其他形式: S00868
采用符号: S00842
应用注释: A00127, A00128, A00130
形状类别: 半圆
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图

S00870



名称: 单相自耦变压器
Auto-transformer, single-phase
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-01
关键词: 自耦变压器, 变压器
形式: 形式 1
其他形式: S00871
用于: S00874
采用符号: S00002, S00846
应用注释: A00128
形状类别: 圆
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

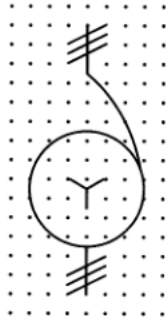
S00871



名称: 单相自耦变压器
Auto-transformer, single-phase
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-02
关键词: 自耦变压器, 变压器
形式: 形式 2
其他形式: S00870

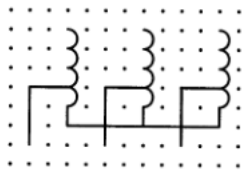
采用符号: S00847
 应用注释: A00127, A00128
 形状类别: 半圆
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图

S00872



名称: 三相自耦变压器, 星形连接
 Auto-transformer, three-phase, connection star
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-03
 关键词: 自耦变压器, 变压器
 形式: 形式 1
 其他形式: S00873
 采用符号: S00002, S00808, S00846
 应用注释: A00128
 形状类别: 圆, 直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

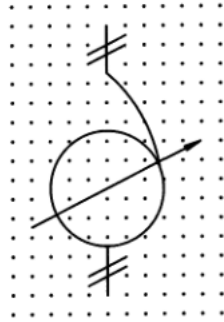
S00873



名称: 三相自耦变压器, 星形连接
 Auto-transformer, three-phase, connection star
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-04
 关键词: 自耦变压器, 变压器
 形式: 形式 2
 其他形式: S00872
 采用符号: S00847

应用注释: A00127, A00128, A00130
形状类别: 半圆
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图

S00874



名称: 可调压的单相自耦变压器
Auto-transformer, single-phase with voltage regulation
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-05
关键词: 自耦变压器, 变压器
形式: 形式 1
其他形式: S00875
采用符号: S00002, S00081, S00846, S00870
应用注释: A00128
形状类别: 箭头, 圆
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

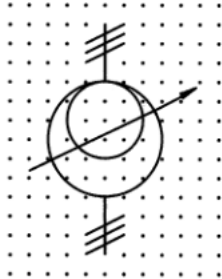
S00875



名称: 可调压的单相自耦变压器
Auto-transformer, single-phase with voltage regulation
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-11-06
关键词: 自耦变压器, 变压器
形式: 形式 2
其他形式: S00874
采用符号: S00081, S00847
应用注释: A00127, A00128
形状类别: 箭头, 半圆

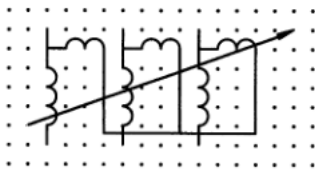
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图

S00876



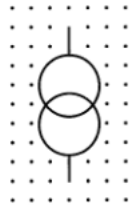
名称： 三相感应调压器
Three-phase induction regulator
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-12-01
关键词： 感应调压器, 感应器, 电抗器
形式： 形式 1
其他形式： S00877
采用符号： S00002, S00081
应用注释： A00128
形状类别： 箭头, 圆, 直线
功能类别： R 限制或稳定, T 保持性质的变换
应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00877



名称： 三相感应调压器
Three-phase induction regulator
状态： 标准
IEC 发布日期： 2001-07-01
上版标准序号： GB/T 4728.6 06-12-02
关键词： 感应调压器, 感应器, 电抗器
形式： 形式 2
其他形式： S00876
采用符号： S00081, S00842
应用注释： A00127, A00128, A00130
形状类别： 箭头, 半圆
功能类别： T 保持性质的变换
应用类别： 电路图

S00878



名称：电压互感器
Voltage transformer

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-01A

别名：仪用互感器

关键词：仪用互感器,互感器,电压互感器

形式：形式 1

其他形式：S00879

采用符号：S00841

应用注释：A00128, A00134

形状类别：圆

功能类别：B 变量转换为信号

应用类别：电路图,接线图,功能图,概略图

S00879



名称：电压互感器
Voltage transformer

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-01B

别名：仪用互感器

关键词：仪用互感器,互感器,电压互感器

形式：形式 2

其他形式：S00878

采用符号：S00842

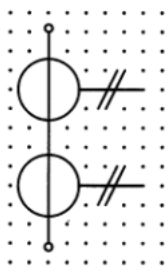
应用注释：A00127, A00128, A00130, A00134

形状类别：半圆

功能类别：B 变量转换为信号

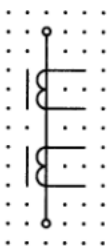
应用类别：电路图

S00880



- 名称：具有两个铁心，每个铁心有一个二次绕组的电流互感器
Current transformer with two cores with one secondary winding on each core
- 状态：标准
- IEC 发布日期：2001-07-01
- 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-02
- 关键词：电流互感器，仪用互感器，互感器
- 形式：形式 1
- 其他形式：S00881
- 采用符号：S00002, S00017, S00850
- 应用注释：A00128, A00129, A00134
- 形状类别：圆，直线
- 功能类别：B 变量转换为信号
- 应用类别：电路图，接线图，功能图，概略图
- 备注：在一次回路中每端表示出端子符号表明只是一个单独器件。如果使用了端子代号，则端子符号可以省略

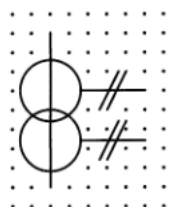
S00881



- 名称：具有两个铁心，每个铁心有一个二次绕组的电流互感器
Current transformer with two cores with one secondary winding on each core
- 状态：标准
- IEC 发布日期：2001-07-01
- 上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-03
- 关键词：电流互感器，仪用互感器，互感器
- 形式：形式 2
- 其他形式：S00880
- 采用符号：S00017, S00851
- 应用注释：A00127, A00128, A00129, A00130, A00134
- 形状类别：半圆，直线
- 功能类别：B 变量转换为信号
- 应用类别：电路图

备注： 在一次回路中每端表示出端子符号表明只是一个单独器件。如果使用了端子代号，则端子符号可以省略
形式 2 中铁心符号可以略去

S00882



名称： 在一个铁心上具有两个二次绕组的电流互感器
Current transformer with two secondary windings on one core

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-04

关键词： 电流互感器,仪用互感器,互感器

形式： 形式 1

其他形式： S00883

采用符号： S00002,S00850

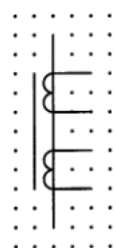
应用注释： A00128,A00129,A00134

形状类别： 圆,直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图

S00883



名称： 在一个铁心上具有两个二次绕组的电流互感器
Current transformer with two secondary windings on one core

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-05

关键词： 电流互感器,仪用互感器,互感器

形式： 形式 2

其他形式： S00882

采用符号： S00851

应用注释： A00127,A00128,A00129,A00130,A00134

形状类别： 半圆,直线

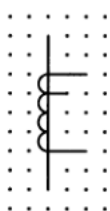
功能类别： B 变量转换为信号
 应用类别： 电路图
 备注： 形式 2 中铁心符号应画出

S00884



名称： 一个二次绕组带一个抽头的电流互感器
 Current transformer with one secondary winding with one tap
 状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-06
 关键词： 电流互感器,仪用互感器,互感器
 形式： 形式 1
 其他形式： S00885
 采用符号： S00002,S00850
 应用注释： A00128,A00129,A00134
 形状类别： 圆,圆点(点),直线
 功能类别： B 变量转换为信号
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图

S00885



名称： 一个二次绕组带一个抽头的电流互感器
 Current transformer with one secondary winding with one tap
 状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-07
 关键词： 电流互感器,仪用互感器,互感器
 形式： 形式 2
 其他形式： S00884
 采用符号： S00851
 应用注释： A00127,A00128,A00129,A00130,A00134
 形状类别： 半圆,直线
 功能类别： B 变量转换为信号
 应用类别： 电路图

S00886



名称： 一次绕组为 5 匝的电流互感器
Current transformer with five passages of a conductor acting as a primary winding

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-08

关键词： 电流互感器, 仪用互感器, 互感器

形式： 形式 1

其他形式： S00887

采用符号： S00002, S00850

应用注释： A00128, A00129, A00134

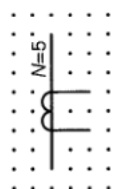
形状类别： 圆, 直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

备注： 这种形式的电流互感器不带内装式一次绕组

S00887



名称： 一次绕组为 5 匝的电流互感器
Current transformer with five passages of a conductor acting as a primary winding

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-09

关键词： 电流互感器, 仪用互感器, 互感器

形式： 形式 2

其他形式： S00886

采用符号： S00851

应用注释： A00127, A00128, A00129, A00130, A00134

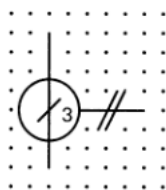
形状类别： 半圆, 直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图

备注： 这种形式的电流互感器不带内装式一次绕组

S00888



名称：具有 3 条穿心一次导体的脉冲变压器或电流互感器
Pulse or current transformer with three threaded primary conductors

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-10

关键词：电流互感器,仪用互感器,脉冲变压器,互感器

形式：形式 1

其他形式：S00889

采用符号：S00002,S00003,S00850

应用注释：A00128,A00129,A00134

形状类别：圆,直线

功能类别：B 变量转换为信号

应用类别：电路图,接线图,功能图,概略图

S00889



名称：具有 3 条穿心一次导体的脉冲变压器或电流互感器
Pulse or current transformer with three threaded primary conductors

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-13-11

关键词：电流互感器,仪用互感器,脉冲变压器,互感器

形式：形式 2

其他形式：S00888

采用符号：S00851

应用注释：A00127,A00128,A00129,A00130,A00134

形状类别：半圆,直线

功能类别：B 变量转换为信号

应用类别：电路图

S00890



名称： 在同一个铁心有两个二次绕组的脉冲变压器或电流互感器
Pulse or current transformer with two secondary windings on the same core

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-12

关键词： 电流互感器,仪用互感器,脉冲变压器,变压器

形式： 形式 1

其他形式： S00891

采用符号： S00002,S00003,S00850

应用注释： A00128,A00129,A00134

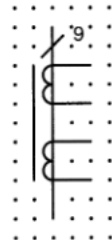
形状类别： 圆,直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图

备注： 表示出有 9 条穿心一次导体

S00891



名称： 在同一个铁心有两个二次绕组的脉冲变压器或电流互感器
Pulse or current transformer with two secondary windings on the same core

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-13-13

关键词： 电流互感器,仪用互感器,脉冲变压器,变压器

形式： 形式 2

其他形式： S00890

采用符号： S00851

应用注释： A00127,A00128,A00129,A00130,A00134

形状类别： 半圆,直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图

备注： 示出有 9 条穿心一次导体

S00893



名称: 直流/直流变换器
DC/DC converter

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-14-02

别名: 换流器

关键词: 变换器, 换流器, 功率变换器

采用符号: S00059, S00214, S01401

形状类别: 正方形

功能类别: T 保持性质的变换

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00894



名称: 整流器
Rectifier

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-14-03

关键词: 功率变换器, 整流器

采用符号: S00059, S00213, S00214, S01401, S01403

形状类别: 正方形

功能类别: T 保持性质的变换

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00895



名称: 桥式全波整流器
Rectifier in full wave (bridge) connection

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-14-04

关键词: 功率变换器, 整流器

采用符号: S00641

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

形状类别: 正方形
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00896



名称: 逆变器
Inverter
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-14-05
关键词: 逆变器, 功率变换器
采用符号: S00059, S00214, S01401, S01403
形状类别: 正方形
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00897



名称: 整流器/逆变器
Rectifier/inverter
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-14-06
关键词: 逆变器, 功率变换器, 整流器
采用符号: S00059, S00101, S00214, S01401, S01403
形状类别: 箭头, 正方形
功能类别: T 保持性质的变换
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

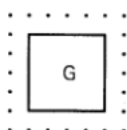
S00898



名称: 原电池
Primary cell
状态: 标准
IEC 发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.6 06-15-01

别名： 电池组
 关键词： 原电池
 用于： S01366,S01365,S00686
 形状类别： 直线
 功能类别： G 启动能量流
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图
 备注： 长线代表阳极,短线代表阴极

S00899



名称： 静止电能发生器,一般符号
 Static generator,general symbol

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-16-01

关键词： 发生器,电能发生器,静止电能发生器

用于： S00903,S00907,S01217,S00904,S00908,S00906,S01226,S01215,S00905,S01216

采用符号： S00059

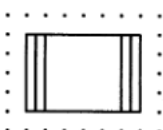
应用注释： A00131

形状类别： 正方形

功能类别： G 启动能量流

应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00900



名称： 热源,一般符号
 Heat source,general symbol

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-17-01

关键词： 热源

用于： S00901,S00902,S00903,S00907,S00904,S00906,S00905

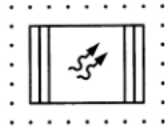
采用符号： S00059

形状类别： 直线,矩形

功能类别： E 提供辐射能或热能

应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图

S00901



名称: 放射性同位素热源
Radio-isotope heat source

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-17-02

关键词: 热源

用于: S00907, S00905

采用符号: S00129, S00900

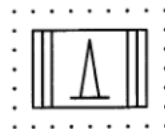
应用注释: A00041, A00042

形状类别: 箭头, 矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00902



名称: 燃烧热源
Combustion heat source

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-17-03

关键词: 热源

用于: S00903

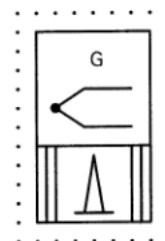
采用符号: S00900

形状类别: 等边三角形, 矩形

功能类别: E 提供辐射能或热能

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00903

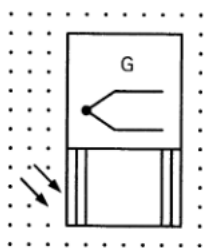


名称: 用燃烧热源的热电发生器
Thermoelectric generator, with combustion heat source

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-18-01
 关键词: 发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器
 采用符号: S00899,S00900,S00902,S00952
 形状类别: 等边三角形,矩形,正方形
 功能类别: G 启动能量流
 应用类别: 电路图,接线图,功能图,概略图

S00904



名称: 用非电离辐射热源的热电发生器
 Thermoelectric generator with non-ionizing radiation heat source

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-18-02

关键词: 发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器

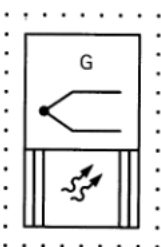
采用符号: S00127,S00899,S00900,S00952

形状类别: 箭头,矩形,正方形

功能类别: G 启动能量流

应用类别: 电路图,接线图,功能图,概略图

S00905



名称: 用放射性同位素热源的热电发生器
 Thermoelectric generator with radio-isotope heat source

状态: 标准

IEC 发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-18-03

关键词: 发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器

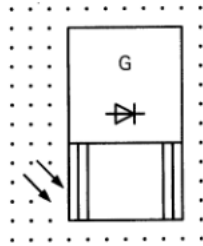
采用符号: S00129,S00899,S00900,S00901,S00952

形状类别: 箭头,矩形,正方形

功能类别: G 启动能量流

应用类别: 电路图,接线图,功能图,概略图

S00906



名称：用非电离辐射热源的热离子二极管发生器
Thermionic diode generator with non-ionizing radiation heat source

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-18-04

关键词：发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器

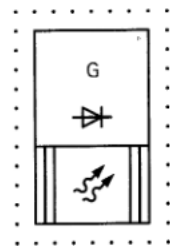
采用符号：S00127,S00641,S00899,S00900

形状类别：箭头,矩形,正方形

功能类别：G 启动能量流

应用类别：电路图,接线图,功能图,概略图

S00907



名称：用放射性同位素热源的热离子二极管发生器
Thermionic diode generator with radio-isotope heat source

状态：标准

IEC 发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-18-05

关键词：发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器

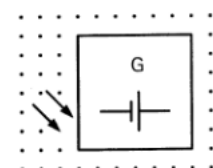
采用符号：S00129,S00641,S00899,S00900,S00901

形状类别：箭头,矩形,正方形

功能类别：G 启动能量流

应用类别：电路图,接线图,功能图,概略图

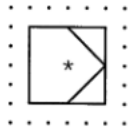
S00908



名称：光电发生器
Photovoltaic generator

状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-18-06
 关键词： 发生器,无旋转的电能发生器,电能发生器
 采用符号： S00127,S00899,S01342
 形状类别： 箭头,直线,正方形
 功能类别： G 启动能量流
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图

S00909



名称： 闭环控制器
 Closed-loop controller
 状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-19-01
 关键词： 闭环控制器,控制器
 应用注释： A00132,A00256
 形状类别： 等边三角形,正方形
 功能类别： K 处理信号或信息
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,概略图
 备注： 应用的示例见 A00256

S01341



名称： 蓄电池
 Secondary cell
 状态： 标准
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-15-01
 关键词： 蓄电池
 用于： S01365,S01366
 形状类别： 直线
 功能类别： G 启动能量流
 应用类别： 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图
 备注： 长线代表阳极,短线代表阴极

S01342



名称： 原电池或蓄电池组
Battery of primary or secondary cells

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-15-01

关键词： 蓄能器, 电池组, 原电池, 蓄电池

用于： S01018, S00908

替代符号： S01365, S01366

形状类别： 直线

功能类别： G 启动能量流

应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图

备注： 长线代表阳极, 短线代表阴极

S01343



名称： 脉冲变压器
Pulse transformer

状态： 标准

IEC 发布日期： 2001-07-01

上版标准序号： GB/T 4728.6 06-09-10

关键词： 脉冲变压器, 变压器

形式： 形式 1

其他形式： S01344

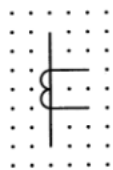
应用注释： A00128, A00129

形状类别： 圆, 直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S01344



名称： 脉冲变压器
Pulse transformer

状态： 标准

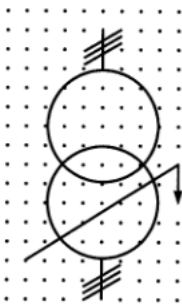
IEC 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.6 06-09-11
 关键词: 脉冲变压器, 变压器
 形式: 形式 2
 其他形式: S01343
 采用符号: S00842
 应用注释: A00127, A00128, A00129, A00130
 形状类别: 半圆, 直线
 功能类别: B 变量转换为信号
 应用类别: 电路图

S01423



名称: 直流电源功能, 一般符号
 DC supply function, general symbol
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2003-08-12
 关键词: 电能发生器
 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: 长线代表阳极, 短线(用相同的线宽)代表阴极

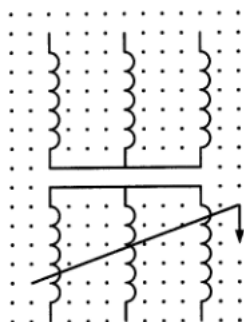
S01837



名称: 三相移相变压器
 Phase-shifting transformer, three-phase
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2005-11-15
 上版标准序号: 不适用
 关键词: 移相, 变压器
 形式: 形式 1
 其他形式: S01838
 采用符号: S00002, S00841, S01846

应用注释: A00128
 形状类别: 箭头,圆,直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图,接线图

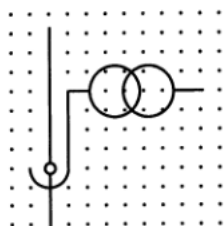
S01838



名称: 三相移相变压器
 Phase-shifting transformer, three-phase

状态: 标准
 IEC 发布日期: 2005-11-15
 上版标准序号: 不适用
 关键词: 移相,变压器
 形式: 形式 2
 其他形式: S01837
 采用符号: S00842,S01846
 应用注释: A00128
 形状类别: 箭头,半圆,直线
 功能类别: T 保持性质的变换
 应用类别: 电路图,接线图

S01839

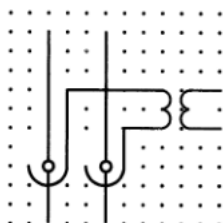


名称: 套管式电压互感器
 Bushing type voltage transformer

状态: 标准
 IEC 发布日期: 2005-11-15
 上版标准序号: 不适用
 关键词: 仪用互感器,互感器,电压互感器
 形式: 形式 1
 其他形式: S01840
 采用符号: S00017,S00878

形状类别：圆,半圆,直线
 功能类别：B 变量转换为信号
 应用类别：电路图,接线图

S01840



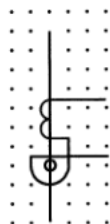
名称：套管式电压互感器
 Bushing type voltage transformer
 状态：标准
 IEC 发布日期：2005-11-15
 上版标准序号：不适用
 关键词：仪用互感器,互感器,电压互感器
 形式：形式 2
 其他形式：S01839
 采用符号：S00017,S00878
 应用注释：A00128
 形状类别：半圆
 功能类别：B 变量转换为信号
 应用类别：电路图,接线图

S01841



名称：套管式电流互感器
 Bushing type current transformer
 状态：标准
 IEC 发布日期：2005-11-15
 上版标准序号：不适用
 关键词：电流互感器,互感器
 形式：形式 1
 其他形式：S01842
 采用符号：S00017,S00850
 应用注释：A00128
 形状类别：圆,直线
 功能类别：B 变量转换为信号
 应用类别：电路图,接线图

S01842



名称： 套管式电流互感器
Bushing type current transformer

状态： 标准

IEC 发布日期： 2005-11-15

上版标准序号： 不适用

关键词： 电流互感器, 仪用互感器

形式： 形式 2

其他形式： S01841

采用符号： S00017, S00851

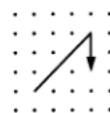
应用注释： A00128

形状类别： 半圆, 直线

功能类别： B 变量转换为信号

应用类别： 电路图, 接线图

S01846



名称： 移相
Phase-shifting

状态： 标准

IEC 发布日期： 2005-11-15

上版标准序号： 不适用

关键词： 移相

用于： S01837, S01838

形状类别： 箭头, 直线

功能类别： -功能要素或属性

应用类别： 理论上的元件或限定符号

S01903



名称： 交流电源
AC power supply

状态： 标准

IEC 发布日期： 2012-05-23

上版标准序号： 不适用

关键词： 电源供给, 电力发电机

采用符号: S00061, S01403
 形状类别: 圆, 描述形状
 功能类别: G 启动能量流
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装图, 概略图

S01904



名称: 变频器
 Frequency converter
 状态: 标准
 IEC 发布日期: 2012-05-23
 上版标准序号: 不适用
 关键词: 转换器, 电源转换器
 其他形式: S01232
 采用符号: S00059, S00214, S01403
 应用注释: A00143
 形状类别: 描述形状, 正方形
 功能类别: T 性质不变的变换
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

应用注释

应用注释 A00041

箭头指向一个符号, 表示该符号所代表的器件对所指类型的辐射起反应。
 箭头指向是从一个符号向外, 表示该符号所代表的器件发生所指类型的辐射。
 箭头位于符号内, 表示自身具有辐射源。

应用于: S00127, S00128, S00129, S00130, S00131, S00901

应用注释 A00042

若已标明源和靶, 则箭头从源指向靶。

如果有靶而未明确指明源, 则箭头指向右下。

如果未明确标出靶, 则箭头指向右上。

这些规则适用于 IEC 60617 数据库中符号的原始组合, 即 ISO 81714-1 中描述的“变体 A”。对于其他变体, 箭头与其他元素一起旋转, 以保持“变体 A”在整个组合中的位置。

应用于: S00127, S00128, S00129, S00685, S00901, S01919, S01920

应用注释 A00120

独立绕组的数目应通过以下方法表示:

——画出的短线的数目

——或在符号上添加数字

应用于: S00796, S00797, S00798, S00799

应用注释 A00121

通过加注表示相数的数字,符号 S00806 可用来表示多边形连接的多相绕组。

应用于:S00806

应用注释 A00122

符号 S00796 也可用于表示各种外部连接的绕组。

应用于:S00796,S00799,S00800

应用注释 A00123

通过加注表示相数的数字,符号 S00808 可用来表示星形连接的多相绕组。

应用于:S00808

应用注释 A00124

仅在必要时标示出电刷。应用示例见符号 S00825。

应用于:S00818

应用注释 A00125

星号“*”应用以下字母之一代替:

C 旋转变流机

G 发电机

GP 永磁发电机

GS 同步发电机

M 电动机

MG 能作为发电机或电动机使用的电机

MGS 同步发电机-电动机

MP 永磁电动机

MS 同步电动机

RC 调相机

应用于:S00819

应用注释 A00126

可加上符号 S00067 和 S00107,如许多示例所示。

应用于:S00819,S00823,S00824,S00825,S00826,S00827,S00828,S00829,S00830,S00831,S00832,S00833,S00834,S00835,S00836,S00837,S00838,S00839,S00840

应用注释 A00127

若需要表示带磁芯的电感器,则可在该符号上加一平行线。若磁芯为非磁性材料可加注释,若磁芯有间隙则这条线可断开画。

应用于:S00583,S00842,S00845,S00849,S00851,S00853,S00855,S00857,S00859,S00861,S00863,S00865,S00867,S00869,S00871,S00873,S00875,S00877,S00879,S00881,S00883,S00885,S00887,S00889,S00891,S01344

应用注释 A00128

同一类型的变压器给出两种形式的符号：

——形式 1 用一个圆表示每个绕组。其用法局限于单线表示法。

表示变压器铁心的符号不适用于此形式。

——形式 2 使用符号 S00583 表示每个绕组。用不同半圆的数量来区分不同的绕组。

应用于：S00841, S00842, S00844, S00845, S00846, S00847, S00848, S00849, S00850, S00851, S00852, S00853, S00854, S00855, S00856, S00857, S00858, S00859, S00860, S00861, S00862, S00863, S00864, S00865, S00866, S00867, S00868, S00869, S00870, S00871, S00872, S00873, S00874, S00875, S00876, S00877, S00878, S00879, S00880, S00881, S00882, S00883, S00884, S00885, S00886, S00887, S00888, S00889, S00890, S00891, S01343, S01344, S01837, S01838, S01840, S01841, S01842

应用注释 A00129

电流互感器和脉冲变压器的符号中用直线表示一次绕组,可用于形式 1 和形式 2。

应用于：S00841, S00842, S00843, S00844, S00845, S00850, S00851, S00880, S00881, S00882, S00883, S00884, S00885, S00886, S00887, S00888, S00889, S00890, S00891, S01343, S01344

应用注释 A00130

瞬时电压的极性可在符号的形式 2 中表示。IEC 60375 给出一个表示耦合电路瞬时电压极性的方法。示例见 S00843。

应用于：S00842, S00843, S00845, S00847, S00849, S00851, S00853, S00855, S00857, S00859, S00861, S00863, S00865, S00867, S00869, S00873, S00877, S00879, S00881, S00883, S00885, S00887, S00889, S00891, S01344

应用注释 A00131

对于旋转的电能发生器,使用符号 S00819。

应用于：S00899

应用注释 A00132

星号(*)应由表示转换状态的字母或图形代替,或者省略。

为了表示开环控制器,应使用仅带一个输入的符号。

应用于：S00909

应用注释 A00133

电机一般符号 S00819 用于表示转子无外部连接的异步电机,例如鼠笼式电动机。如转子有外部连接,则应在一般符号内用一个圆表示转子,见示例符号 S00838。

应用于：S00836, S00837, S00838, S00839, S00840

应用注释 A00134

用适当的符号 S00841~S00851 和 S01343~S01344 表示互感器和脉冲变压器。

应用于：S00878, S00879, S00880, S00881, S00882, S00883, S00884, S00885, S00886, S00887, S00888, S00889, S00890, S00891

附录 NA

(资料性)

废除——仅供参考的符号

S00815



名称：电机绕组(区别换向或补偿功能)
Winding of machine (different functions; commutating or compensating)

状态：废除——仅供参考

IEC 发布日期：2001-07-01

IEC 废除日期：2002-01-27

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-03-01

别名：换向绕组, 补偿绕组

关键词：电机的零件, 绕组

采用符号：S00583

替代符号：S00583

形状类别：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

备注：符号 S00815, S00816 和 S00817, 用于区分这些绕组所具有的不同功能。按 A00263 应用注释, 用符号 S00583 代替

S00816



名称：电机绕组(区别串激绕组功能)
Winding of machine (different functions; series winding)

状态：废除——仅供参考

IEC 发布日期：2001-07-01

IEC 废除日期：2002-01-27

上版标准序号：GB/T 4728.6 06-03-02

别名：串激绕组

关键词：电机元件, 绕组

采用符号：S00583

替代符号：S00583

形状类别：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

备注：符号 S00815, S00816 和 S00817, 用于区分这些绕组所具有的不同功能。按 A00263 应用注释, 用符号 S00583 代替

S00817



名称: 电机绕组(区别并励或他励绕组功能)
 Winding of machine (different functions; shunt or separate winding)

状态: 废除——仅供参考

IEC 发布日期: 2001-07-01

IEC 废除日期: 2002-01-27

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-03-03

别名: 并励绕组,他励绕组

关键词: 电机元件,绕组

采用符号: S00583

替代符号: S00583

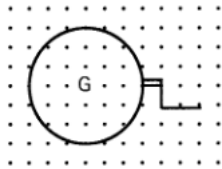
形状类别: 半圆

功能类别: -功能要素或属性

应用类别: 概念要素或限定符号

备注: 符号 S00815、S00816 和 S00817,用于区分这些绕组所具有的不同功能。按 A00263 应用注释,用符号 S00583 代替

S00822



名称: 手摇发电机(磁石电话)
 Hand-generator (magneto caller)

状态: 废除——仅供参考

IEC 发布日期: 2001-07-01

IEC 废除日期: 2002-01-27

上版标准序号: GB/T 4728.6 06-04-04

关键词: 发电机,电机类型

采用符号: S00147, S00180, S00819

形状类别: 圆,直线

功能类别: G 启动能量流

应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

备注: 因为技术陈旧而取消

S00892



名称: 变换器,一般符号

Converter, general symbol

状态： 废除——仅供参考
 IEC 发布日期： 2001-07-01
 IEC 废除日期： 2002-01-27
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-14-01
 关键词： 变换器, 功率变换器
 替代符号： S00214
 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
 符号限制： 用符号 S00214 替换

S01365



名称： 原电池或蓄电池组
 Battery of primary or secondary cells
 状态： 废除——仅供参考
 IEC 废除日期： 1996-05
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-A1-01
 关键词： 蓄能器, 电池组, 原电池, 蓄电池
 采用符号： S00898, S01341
 替代符号： S01342
 形状类别： 直线
 功能类别： C 存储
 应用类别： 电路图
 符号限制： 旧形式。用简化符号 S01342 代替
 备注： 长线代表阳极, 短线代表阴极

S01366



名称： 原电池或蓄电池组
 Battery of primary or secondary cells
 状态： 废除——仅供参考
 IEC 废除日期： 1996-05
 上版标准序号： GB/T 4728.6 06-A1-02
 关键词： 蓄能器, 电池组, 原电池, 蓄电池
 采用符号： S00898, S01341

GB/T 4728.6—2022/IEC 60617 database

替代符号: S01342
形状类别: 直线
功能类别: C 存储
应用类别: 电路图
符号限制: 旧形式。用符号 S01342 代替
备注: 长线代表阳极,短线代表阴极
