



中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.3—2005/IEC 60617 database
代替 GB/T 4728.3—1998

电气简图用图形符号 第3部分：导体和连接件

Graphical symbols for electrical diagrams—
Part 3: Conductors and connecting devices

(IEC 60617 database, IDT)

2005-03-03 发布

2005-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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》包括 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 3 部分，等同采用 IEC 60617 database《电气简图用图形符号》数据库标准(英文版)的相应部分。

本部分代替了 GB/T 4728.3—1998《电气简图用图形符号 第 3 部分 导体和连接件》。

本部分同 GB/T 4728.3—1998 相比：

——增加了 S01414、S01415 2 个新符号。

——所有符号为按专业进一步分类，均按 IEC 60617 数据库中给出的符号标识号由小到大排列；

——GB/T 4728.2—2005 中各符号列出 IEC 60671 数据库中包含的各项信息，较旧版增加了多项内容。

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提出并归口。

本部分主要起草单位：机械科学研究院中机生产力促进中心。

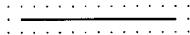
参加起草的单位还有：国电华北电力设计院工程有限公司、中国航空综合技术研究所、中国航天科工集团二院、中国电子工业标准化所、邮电工业标准化所、中国电力企业联合会等。

本部分主要起草人：郭汀、沈兵、高惠民、李旭亮、武冰梅、谭泳、陈泽毅、王素英、李道本、武晶、于明、李萍、季慧玉、徐飞驰、李海波、李志勇、王宏霞、高永梅。

电气简图用图形符号

第3部分：导体和连接件

S00001



名 称：连线，一般符号

Connection, general symbol

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-01

别 名：导线；电缆；电线；传输通路；电信线路

关 键 词：电缆，导体，连线，电线，电信，传输通路

用 于：S00004, S00005, S00050, S00051, S00052, S00054, S00407, S00408, S00409, S00410, S00411, S00412, S00413, S00414, S00415, S00416, S00417, S00418, S00423, S00425, S00437, S00439, S00444, S00445, S00446, S00447, S00448, S00449, S01391, S01414, S01415, S01448, S01449, S01185, S01082, S01084, S00531, S01148, S01143, S01086, S01149, S01318, S01151, S01141, S01081, S01145, S01083, S01142, S01140, S01377, S01378, S01150, S00826, S00592, S01080, S01138, S01336

应用注释：A00109, A00193, A00194

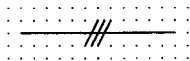
形状类别：直线

功能类别：W 导引或输送

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：也见符号 S00058

S00002



名 称：导线组(示出导线数)

Group of connections (number of connections indicated)

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-02

关 键 词：导体，连线

形 式：形式1

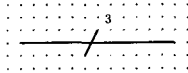
其 他 形 式：S00003

用 于：S00025, S00449, S00874, S00880, S01087, S00888, S00886, S00854, S00872, S00890, S00856, S00884, S00860, S01093, S00868, S00870, S00866, S00858, S00852, S00882, S00862, S00864, S01088, S01089, S00876, S01091

应用符号：S00058

应用注释: A00192, A00193, A00194
形状类别: 直线
功能类别: W 导引或输送
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: 示出三根连线

S00003



名称: 导线组(示出导线数)
Group of connections (number of connections indicated)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-03

关键词: 导体, 连接

形式: 形式 2

其他形式: S00002

用于: S00024, S00027, S00053, S00055, S00294, S00295, S01277, S00888, S01323, S00890, S01285, S01324, S01092

采用符号: S00058

应用注释: A00192, A00193, A00194

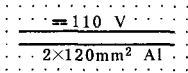
形状类别: 字符, 直线

功能类别: W 导引或输送

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: 示出三根连线

S00004



名称: 直流电路
Direct current circuit

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-04

关键词: 导体, 连接

采用符号: S00001; S01401

应用注释: A00193, A00194

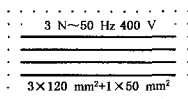
形状类别: 字符, 直线

功能类别: W 导引或输送

应用类别: 电路图, 接线图

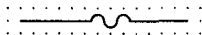
备注: 110 V, 两根 120 mm² 的铝导线

S00005



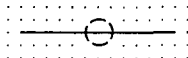
- 名称：三相电路
Three-phase circuit
- 状态：标准
- 发布日期：2001-07-01
- 上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-05
- 关键词：导体,连接
- 用于：S00314
- 采用符号：S00001,S01403
- 应用注释：A00193,A00194
- 形状类别：字符,直线
- 功能类别：W 导引或输送
- 应用类别：电路图,接线图,功能图
- 备注：50 Hz,400 V,三根 120 mm² 的导线,一根 50 mm² 的中性线 3N 替代 3+N

S00006



- 名称：软连接
Flexible connection
- 状态：标准
- 发布日期：2001-07-01
- 上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-06
- 关键词：导体,连接
- 用于：S01147
- 形状类别：描述
- 功能类别：W 导引或输送
- 应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,网络图,概略图

S00007

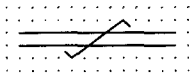


- 名称：屏蔽导体
Screened conductor
- 状态：标准
- 发布日期：2001-07-01
- 上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-07
- 关键词：导体,连接
- 用于：S00013,S00791,S00783
- 应用注释：A00001
- 形状类别：圆,直线

功能类别: W 导引或输送

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00008



名称: 绞合连接

Twisted connection

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-08

关键词: 导体, 连接

应用注释: A00001

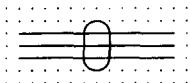
形状类别: 直线

功能类别: W 导引或输送

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: 示出二根导线

S00009



名称: 电缆中的导线

Conductors in a cable

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-09

关键词: 导体, 连接

其他形式: S00010

用于: S00010, S01324

应用注释: A00001

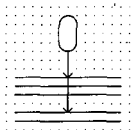
形状类别: 椭圆

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: 示出三根导线

S00010

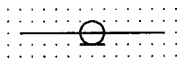


名称: 电缆中的导线

Conductors in a cable

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-10
 关键词: 导体, 连接
 采用符号: S00009
 应用注释: A00001
 形状类别: 箭头, 直线, 椭圆
 功能类别: W 导引或输送
 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: 五根导线, 其中箭头所指的两根在同一电缆内

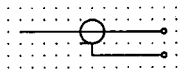
S00011



名 称: 同轴对
 Coaxial pair

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-11
 关键词: 导体, 连接
 用 于: S00012, S00013, S00042, S00591, S00606, S01119, S00610
 应用注释: A00011
 形状类别: 圆, 直线
 功能类别: W 导引或输送
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

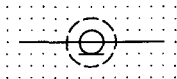
S00012



名 称: 连到端子上的同轴对
 Coaxial pair connected to terminals

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-12
 关键词: 导体, 连接, 端子
 采用符号: S00011; S00017
 应用注释: A00011
 形状类别: 圆, 直线
 功能类别: W 导引或输送
 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图

S00013



名 称：屏蔽同轴对
Coaxial pair with screen

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-13

关 键 词：导体,连接

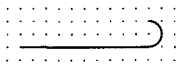
采 用 符 号：S00007;S00011

形 状 类 别：圆

功 能 类 别：W 导引或输送

应 用 类 别：电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00014



名 称：导线或电缆的终端,未连接
End of a conductor or cable, not connected

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-14

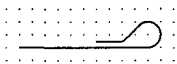
关 键 词：导体,连接

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

S00015



名 称：导线或电缆的终端,未连接并有专门的绝缘
End of a conductor or cable, not connected and specially insulated

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-15

关 键 词：电缆,导体,连接

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

S00016



名称：连接点
Connection point

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-01

别名：连接

关键词：分支, 连接

用于：S00020, S00022, S00454, S00455, S00952, S01325, S00664

被替代的符号：S01350

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

S00017



名称：端子
Terminal

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-02

关键词：端子

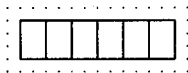
用于：S00012, S00039, S00044, S00046, S00267, S00268, S00269, S01200, S00880, S00955, S00957, S01201, S00881, S01202

形状类别：圆

功能类别：X 连接

应用类别：电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00018



名称：端子板
Terminal strip

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-03

关键词：端子

应用注释：A00002

形状类别：矩形

功能类别：X 连接

应用类别：电路图

S00019



名 称: T 型连接
T-connection
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-04
关 键 词: 分支,连接
形 式: 形式 1
其 他 形 式: S00020
用 于: S00021, S00029, S00030, S00054, S00055, S00502
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: W 导引或输送, X 连接
应 用 类 别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 网络图, 概略图

S00020



名 称: T 型连接
T-connection
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-05
关 键 词: 分支,连接
形 式: 形式 2
其 他 形 式: S00019
采 用 符 号: S00016
形 状 类 别: 圆,点
功 能 类 别: W 导引或输送, X 连接
应 用 类 别: 电路图, 功能图, 概略图
备 注: 示出连接符号

S00021



名 称: 导线的双 T 连接
Double junction of conductors
状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-06

关键词：分支,连接
 形式：形式 1
 其他形式：S00022
 采用符号：S00019
 形状类别：直线
 功能类别：W 导引或输送, X 连接
 应用类别：电路图,功能图,概略图

S00022

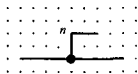


名称：导线的双 T 连接
 Double junction of conductors

状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-07

关键词：分支,连接
 形式：形式 2
 其他形式：S00021
 用于：S00503
 采用符号：S00016
 形状类别：圆,点,直线
 功能类别：W 导引或输送, X 连接
 应用类别：电路图,功能图,概略图

S00023



名称：支路
 Branching

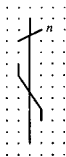
状态：标准
 发布日期：2001-07-01
 上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-09

别名：连接
 关键词：分支,导线,连接
 用于：S01351
 应用注释：A00003
 形状类别：字符,圆,点,直线
 功能类别：W 导引或输送, X 连接

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：一组相同并重复并联的电路的公共连接

S00024



名称：换位

Interchange

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-11

别名：导体的换位；相序变更；极性转换

关键词：连接，换位，转换

用于：S00025, S01413, S00514

采用符号：S00003

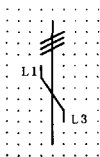
应用注释：A00004, A00262

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

S00025



名称：相序变更

Change of phase sequence

状态：标准

发布日期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-12

关键词：换位

采用符号：S00002; S00024

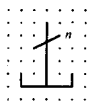
应用注释：A00004

形状类别：字符，直线

功能类别：功能要素或属性

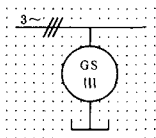
应用类别：概念要素或限定符号

S00026



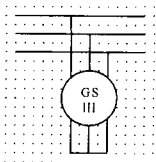
- 名称: 中性点
Neutral point
- 状态: 标准
- 发布日期: 2001-07-01
- 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-13
- 关键词: 连线, 连接, 中性点
- 用于: S00027, S00028
- 应用注释: A00003, A00262
- 形状类别: 字符, 直线
- 功能类别: X 连接
- 应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图
- 备注: 在该点多重导体连接在一起形成多相系统的中性点

S00027



- 名称: 发电机中性点(单线表示法)
Neutral point of a generator (single-line representation)
- 状态: 标准
- 发布日期: 2001-07-01
- 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-14
- 关键词: 发电机, 中性点, 电能发生器
- 采用符号: S00003, S00026, S00797, S00819
- 形状类别: 直线
- 功能类别: X 连接
- 应用类别: 电路图, 功能图, 概略图
- 备注: 绕组每相两端引出, 示出外部中性点的三相同步发电机

S00028



- 名称: 发电机中性点(多线表示法)
Neutral point of a generator (multi-line representation)

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-15
关 键 词: 发电机, 中性点, 电能发生器
采 用 符 号: S00026; S00797; S00819
形 状 类 别: 直线
功 能 类 别: X 连接
应 用 类 别: 电路图
备 注: 符号 S00027 的多线表示

S00029



名 称: 不切断导线的导线抽头
Junction not interrupting the conductor

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-16
关 键 词: 支路, 连接器件, 连接
采 用 符 号: S00019
应 用 注 释: A00005
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: 与符号 S00019 一起示出

S00030



名 称: 需要专门工具的连接
Junction requiring a special tool

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-02-17
关 键 词: 支路, 连接器件, 连接
采 用 符 号: S00019
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
备 注: 本符号与符号 S00019 一起示出

S00031



名称: 阴接触件(连接器的)
Contact, female (of a socket or plug)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-01

别名: 插座

关键词: 连接器件, 插座

用于: S00033, S00038, S00047, S00048, S00049, S00457, S01329

应用注释: A00006

被替代的符号: S01352

形状类别: 半圆

功能类别: X 连接

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 概略图

S00032



名称: 阳接触件(连接器的)
Contact, male (of a socket or plug)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-03

别名: 插头

关键词: 连接器件, 插头

用于: S00033, S00038, S00039, S00043, S00047, S00048, S00049, S01329

应用注释: A00007

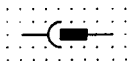
被替代的符号: S01353

形状类别: 矩形

功能类别: X 连接

应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图

S00033



名称: 插头和插座
Plug and socket

状态: 标准

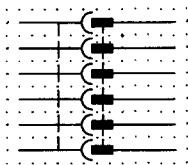
发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-05

关键词: 插头, 插座

用 于: S00034,S00035,S00042,S01329
采 用 符 号: S00031;S00032
应 用 注 释: A00210
被 替 代 的 符 号: S01354
形 状 类 别: 半圆,矩形
功 能 类 别: X 连接
应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00034



名 称: 插头和插座,多级(多线表示法)
Plug and socket,multipole (multi-line representation)

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上 版 标 准 序 号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-07

关 键 词: 插头,插座

其 他 形 式: S00035

采 用 符 号: S00033;S00144

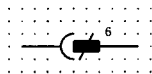
形 状 类 别: 半圆,矩形

功 能 类 别: X 连接

应 用 类 别: 电路图

备 注: 本符号用多线表示法表示六个阴接触件和六个阳接触件

S00035



名 称: 插头和插座,多级(单线表示法)
Plug and socket,multipole (single-line representation)

状 态: 标准

发 布 日 期: 2001-07-01

上 版 标 准 序 号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-08

关 键 词: 插头,插座

采 用 符 号: S00033

形 状 类 别: 字符,半圆,矩形

功 能 类 别: X 连接

应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

备 注: 本符号用单线表示六个阴接触件和六个阳接触件

S00036



名 称：连接器,组件的固定部分
Connector, fixed portion of an assembly

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-09

关 键 词：连接器件,连接器

用 于：S00038

应用注释：A00008

形状类别：矩形

功能类别：X连接

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00037



名 称：连接器,组件的可动部分
Connector, movable portion of an assembly

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-10

关 键 词：连接器件,连接器

用 于：S00038

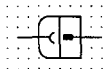
应用注释：A00008

形状类别：矩形

功能类别：X连接

应用类别：电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00038



名 称：配套连接器
Connector assembly

状 态：标准

发 布 日 期：2001-07-01

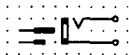
上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-11

关 键 词：连接器件,连接器

采用符号：S00031;S00032;S00036;S00037

应用注释: A00008
形状类别: 半圆, 矩形
功能类别: X 连接
应用类别: 电路图, 接线图, 功能图, 安装简图, 概略图
备注: 本符号表示插头端固定和插座端可动

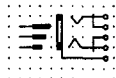
S00039



名称: 电话型插塞和插孔
Telephone type plug and jack

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-12
关键词: 连接器件, 插塞, 插孔
用于: S00040
采用符号: S00017; S00032
应用注释: A00009
形状类别: 圆, 描述, 直线, 矩形
功能类别: X 连接
应用类别: 电路图
备注: 本符号示出二个极

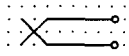
S00040



名称: 带断开触头的电话型插塞和插孔
Telephone type plug and jack with break contacts

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-13
关键词: 连接器件, 插塞, 插孔
采用符号: S00039; S00233
应用注释: A00009
形状类别: 圆, 描述, 直线, 矩形
功能类别: X 连接
应用类别: 电路图
备注: 本符号示出三个极

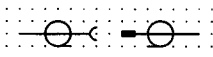
S00041



名称: 电话型断开的插孔; 电话型隔离的插孔
Telephone type break jack, telephone type isolating jack

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-14
 关键词: 连接器件
 形状类别: 圆,描述,直线
 功能类别: X连接
 应用类别: 电路图

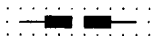
S00042



名 称: 同轴的插头和插座
 Plug and socket, coaxial

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-15
 关键词: 连接器件,连接器,插头,插座
 采用符号: S00011;S00033
 应用注释: A00010
 形状类别: 圆,半圆,直线,矩形
 功能类别: X连接
 应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00043



名 称: 对接连接器
 Butt-connector

状 态: 标准
 发布日期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-16
 关键词: 连接器件,连接器
 采用符号: S00032
 形状类别: 矩形
 功能类别: X连接
 应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00044



名 称: 接通的连接片
 Connecting link, closed

状 态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-17

关键词: 连接器件

形式: 形式 1

其他形式: S00045

采用符号: S00017

形状类别: 圆,描述

功能类别: X 连接

应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图

S00045



名称: 接通的连接片
Connecting link, closed

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-18

关键词: 连接器件

形式: 形式 2

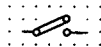
其他形式: S00044

形状类别: 直线

功能类别: X 连接

应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图

S00046



名称: 断开的连接片
Connecting link, open

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-19

关键词: 连接器件

采用符号: S00017

形状类别: 圆,描述

功能类别: X 连接

应用类别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00047



名称: 插头和插座式连接器,阳—阳
Plug and socket-type connector, male-male

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-20
 别 名: U型连接
 关 键 词: 连接器件,连接器,插头,插座
 采 用 符 号: S00031;S00032
 形 状 类 别: 半圆,矩形
 功 能 类 别: X连接
 应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

S00048



名 称: 插头和插座式连接器,阳—阴
 Plug and socket-type connector, male-female

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-21
 别 名: U型连接
 关 键 词: 连接器件,连接器,插头,插座
 采 用 符 号: S00031;S00032
 形 状 类 别: 圆,矩形
 功 能 类 别: X连接
 应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

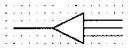
S00049



名 称: 插头和插座式连接器,有插座的阳—阳
 Plug and socket-type connector, male-male with socket access

状 态: 标准
 发 布 日 期: 2001-07-01
 上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-03-22
 别 名: U型连接
 关 键 词: 连接器件,连接器,插头,插座
 采 用 符 号: S00031;S00032
 形 状 类 别: 半圆,矩形
 功 能 类 别: X连接
 应 用 类 别: 电路图,接线图,功能图,安装简图,概略图

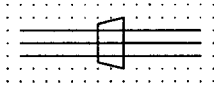
S00050



名 称: 电缆密封终端(多芯电缆)
 Cable sealing end (multi-core cable)

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上 版 标 准 序 号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-01
关 键 词: 电缆配件, 密封
用 于: S01397
采 用 符 号: S00001; S00058
形 状 类 别: 等边三角形, 直线
功 能 类 别: X 连接
应 用 类 别: 接线图, 安装简图
备 注: 本符号表示带有一根三芯电缆

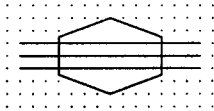
S00051



名 称: 电缆密封终端(单芯电缆)
Cable sealing end (one-core cables)

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上 版 标 准 序 号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-02
关 键 词: 电缆配件, 密封
采 用 符 号: S00001
形 状 类 别: 直线, 梯形
功 能 类 别: X 连接
应 用 类 别: 接线图, 安装简图, 网络图
备 注: 本符号表示带有三根单芯电缆

S00052

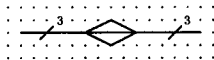


名 称: 直通接线盒(多线表示)
Straight-through joint box (multi-line representation)

状 态: 标准
发 布 日 期: 2001-07-01
上 版 标 准 序 号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-03
关 键 词: 电缆配件
其 他 形 式: S00053
用 于: S00054
采 用 符 号: S00001
形 状 类 别: 六边形, 直线
功 能 类 别: X 连接

应用类别: 接线图, 安装简图, 网络图
 备注: 本符号用多线表示带有三根导线

S00053



名称: 直通接线盒(单线表示)
 Straight-through joint box (single-line representation)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-04

关键词: 电缆配件

其他形式: S00052

用于: S00055

采用符号: S00003

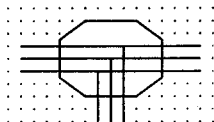
形状类别: 字符, 直线, 平行四边形

功能类别: X 连接

应用类别: 接线图, 安装简图, 网络图

备注: 本符号用单线表示带有三根导线

S00054



名称: 接线盒(多线表示)
 Junction box (multi-line representation)

状态: 标准

发布日期: 2001-07-01

上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-05

关键词: 电缆配件

其他形式: S00055

采用符号: S00001; S00019; S00052

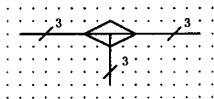
形状类别: 直线, 八角形

功能类别: X 连接

应用类别: 接线图, 安装简图, 网络图

备注: 本符号用多线表示带 T 型连接的三根导线

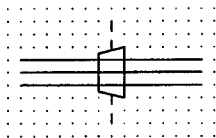
S00055



名称: 接线盒(单线表示)
 Junction box (single-line representation)

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-06
关键词: 电缆配件
其他形式: S00054
采用符号: S00003; S00019; S00053
形状类别: 字符, 直线, 平行四边形
功能类别: X 连接
应用类别: 接线图, 安装简图, 网络图
备注: 本符号用单线表示带 T 型连接的三根导线

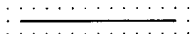
S00056



名称: 电缆气闭套管
Pressure-tight bulkhead cable gland

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-04-07
关键词: 电缆配件
用于: S00513
应用注释: A00012
形状类别: 直线, 梯形
功能类别: X 连接
应用类别: 接线图, 安装简图, 网络图
备注: 本符号表示带有三根电缆

S00058



名称: 连线组
Group of connections

状态: 标准
发布日期: 2001-07-01
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-01-01
关键词: 连接
用于: S00003, S00050, S00002, S01414
应用注释: A00192, A00193, A00194
形状类别: 直线

功能类别：W 导引或输送

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：也见符号 S00001

S01350



名称：导线接头，导线直接连接
Conductor joint; In-line splice

状态：废除——仅供参考

废除日期：1996-05

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-A1-01

关键词：连接器件

替代符号：S00016

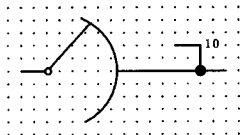
形状类别：直线

功能类别：X 连接

应用类别：电路图

符号限制：旧形式。由符号 S00016 代替

S01351



名称：支路
Branching

状态：废除——仅供参考

废除日期：1996-05

上版标准序号：GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-A1-02

别名：连接；复接的单行程选择器

关键词：支路，连接

应用符号：S00023；S01006

应用注释：A00003

形状类别：直线

功能类别：X 连接

应用类别：电路图

符号限制：由于完全不符合应用注释 A0003，本符号取消

备注：复接的单行程选择器表示 10 个触点

S01352



名称：触点，阴极（插座和插头的）
Contact, female (of a socket or plug)

状态: 废除——仅供参考
废除日期: 1996-05
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-A2-01
别名: 插座
关键词: 连接器件
用于: S01354
应用注释: A00006
替代符号: S00031
形状类别: 直线
功能类别: X连接
应用类别: 电路图
符号限制: 旧形式。由符号 S00031 代替

S01353



名称: 触点, 阳极(插座和插头的)
Contact, male (of a socket or plug)

状态: 废除——仅供参考
废除日期: 1996-05
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-A2-02
别名: 插头
关键词: 连接器件
用于: S01354
应用注释: A00007
替代符号: S00032
形状类别: 直线
功能类别: X连接
应用类别: 电路图
符号限制: 旧形式。由符号 S00032 代替

S01354



名称: 插头和插座
Plug and socket

状态: 废除——仅供参考
废除日期: 1996-05
上版标准序号: GB/T 4728.3 (ed. 2.0) 03-A2-03
关键词: 连接器件
采用符号: S01352, S01353
应用注释: A00006, A00007
替代符号: S00033
形状类别: 直线
功能类别: X连接

应用类别：电路图

符号限制：旧形式。由符号 S00033 代替

新符号

S01414



名称：定向连接
Directed connection

状态：标准

发布日期：2003-01-24

应用注释：A00192, A00262, A00264

符号限制：如果没有电气连接, 该符号不适用, 如捆扎

备注：斜线应指向连接点的方向, 所示符号是从右到左的一根导线, 通过一个位于左边的连接点连接到末端。

采用符号：S00001, S00058

应用类别：电路图, 接线图, 安装图, 概略图

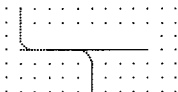
功能类别：W 导引或输送, X 连接

形状类别：直线

关键词：分支, 电缆, 导线, 连接

更改要求：C00075

S01415



名称：进入线束的点
Point of access to a bundle

状态：标准

发布日期：2003-01-24

应用注释：A00192, A00262

符号限制：本符号不适用于表示电气连接

备注：在平面布置图中, 本符号表示进入导线束的点, 在功能图中, 该符号表示“图形线束”, 也就是 2 根或更多的连线在图中占用了同一个空间

采用符号：S00001

应用类别：电路图, 接线图, 功能图, 安装图, 网络图, 概略图

功能类别：功能要素或属性, W 导引或输送

形状类别：圆弧, 直线

关键词：分支, 线束, 电缆

更改要求：C00075

应用注释

应用注释 A00001

如果几根导体包含在同一屏蔽内或同一电缆内,或者绞合在一起,但是这些导体符号和其他导体符号互相混杂,则可把电缆中的导线符号(S00009)、屏蔽导体符号(S00007)或绞合导线符号(S00008)画在导线混合组符号的上边、下边或旁边。指到各个导线上的指引线表示在同一屏蔽内或电缆内或绞合线组内的导线,该指引线应当连接到符号上。示例见 S00010。

应用于:S00007,S00008,S00009,S00010

应用注释 A00002

可加端子标记。

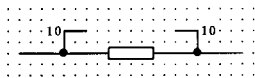
应用于:S00018

应用注释 A00003

应当以电路的总数目取代“n”。该数字应位于连接符号旁。见 IEC 61082-2。

一对镜像对称的符号指示支路的范围。

概念的说明:10个并联且等值的电阻,见下图:



应用于:S00023,S00026,S01351

应用注释 A00004

符号用于多相或直流电力电路。可标明换位的导体。

应用于:S00024,S00025

应用注释 A00005

应绘制一条短线与未切断导线的符号平行。

应用于:S00029

应用注释 A00006

用单线表示法表示多接触件连接器的阴端。

应用于:S00031,S01352,S01354

应用注释 A00007

用单线表示法表示多接触件连接器的阳端。

应用于:S00032,S01353,S01354

应用注释 A00008

仅当需要区别连接器组件的固定部分和可移动部分时,才使用“连接器,组件的固定部分”符号。

应用于：S00036, S00037, S00038

应用注释 A00009

插塞符号“电话型插塞和塞孔”的长极表示插塞尖，短极为插塞。

应用于：S00039, S00040

应用注释 A00010

若同轴插头或同轴插座连接到同轴对，则切线应当朝相应的方向延长。

应用于：S00042

应用注释 A00011

若同轴结构不再保持，则切线只画在同轴的一边。

应用于：S00011, S00012

应用注释 A00012

高气压侧是梯形的长边，因此保持套管气闭。

应用于：S00056

应用注释 A00109

根据相关的 IEC 或 ISO 标准，可用以下字母区别不同类型的连接(线)和引出线符号：

BC=广播

T=一般指电信

TD=数据传输

TFX=用户传真

TLX=用户电报

TP=电话

TV=电视

注意，这些字母仅限用于该符号。

为了区分连接和引出线，宜使用 IEC 61346-2 中相关的字母代码。

应用于：S00001

应用注释 A00192

如果单线表示一组导体，则导线数可标以相应数量的短斜线或一个短斜线后加导线的数字。

应用于：S00002, S00003, S00058, S01414, S01415

应用注释 A00193

可标注附件信息，如：

——电流种类；

——配电系统；

——频率；

——电压；

——导线数；

——每根导线的截面积；

——导线材料的化学符号。

导线数后标其截面积,并用“×”隔开。
若截面积不同,则应用“+”分别将其隔开。

关于尺寸数据:

- 对于低频电缆和电线,见 IEC 60189(系列);
 - 对于数据通信用的多芯电缆和对称线对/四芯线组电缆,见 IEC 61156-1;
 - 对于射频电缆,见 IEC 61196(系列);
 - 对于光纤,见 IEC 60793-1(系列),IEC 60793-2(系列)和 ITU 光纤规范。
- 应用于:S00001,S00002,S00003,S00004,S00005,S00058

应用注释 A00194

连线或连线组符号的长度取决于简图的布局。
应用于:S00001,S00002,S00003,S00004,S00005,S00058

应用注释 A00210

用单线表示法表示多接触件连接器的阴端和阳端。
应用于:S00033

应用注释 A00262

为了便于对该符号的理解和应用,点线用于表示实际描述的符号的背景。
根据简图编制的应用规则,使用该符号时,点线要被其他类型的线所取代。
应用于:S00024,S00026,S01414,S01415

应用注释 A00264

若没有必要说明水平连接线的哪一端被物理连接到来自下面的线上,则使用符号 S00019。
若需要确切说明水平连接线的哪一端被物理连接到来自下面的线上,则使用符号 S01414。
应用于:S01414

中文名称索引

不切断导线的导线抽头	12	换位	10
插头和插座	13	绞合连接	4
插头和插座	24	接通的连接片	17
插头和插座,多级(单线表示法)	14	接通的连接片	18
插头和插座,多级(多线表示法)	14	接线盒(单线表示)	21
插头和插座式连接器,阳—阳	18	接线盒(多线表示)	21
插头和插座式连接器,阳—阴	19	进入线束的点	25
插头和插座式连接器,有插座的阳—阳	19	连到端子上的同轴对	5
触点,阳极(插座和插头的)	24	连接点	7
触点,阴极(插座和插头的)	23	连接器,组件的固定部分	15
带断开触头的电话型插塞和插孔	16	连接器,组件的可动部分	15
导线的双 T 连接	8	连线,一般符号	1
导线的双 T 连接	9	连线组	22
导线或电缆的终端,未连接	6	配套连接器	15
导线或电缆的终端,未连接并有专门的绝缘	6	屏蔽导体	3
导线接头,导线直接连接	23	屏蔽同轴对	6
导线组(示出导线数)	1	软连接	3
导线组(示出导线数)	2	三相电路	3
电话型插塞和插孔	16	T 型连接	8
电话型断开的插孔	16	T 型连接	8
电话型隔离的插孔	16	同轴的插头和插座	17
电缆密封终端(单芯电缆)	20	同轴对	5
电缆密封终端(多芯电缆)	19	相序变更	10
电缆气闭套管	22	需要专门工具的连接	12
电缆中的导线	4	阳接触件(连接器的)	13
电缆中的导线	4	阴接触件(连接器的)	13
定向连接	25	支路	9
端子	7	支路	23
端子板	7	直流电路	2
断开的连接片	18	直通接线盒(单线表示)	21
对接连接器	17	直通接线盒(多线表示)	20
发电机中性点(单线表示法)	11	中性点	11
发电机中性点(多线表示法)	11		