

ICS 29.020
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 4728.2—1998
idt IEC 617-2:1996

GB/T 4728.2—1998

电气简图用图形符号 第2部分 符号要素、限定符号 和其他常用符号

Graphical symbols for diagrams
Part 2 Symbol elements, qualifying symbols and other
symbols having general application

中华人民共和国
国家标准
电气简图用图形符号
第2部分 符号要素、限定符号
和其他常用符号
GB/T 4728.2—1998

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$ 字数 45 千字
1999年1月第一版 2000年6月第五次印刷
印数 5 001—7 000

*

书号:155066·1-15387 定价15.00元

*

标目 359—29



GB/T 4728.2—1998

1998-03-11 发布

1998-12-01 实施

国家技术监督局 发布

附录 A
(提示的附录)
旧符号(一)

本附录的符号在 IEC 617-2:1983 中有,且在 GB 4728.2—84 的标准中被采用,现已取消。这些符号示于下表仅用作理解旧的简图。

(本附录中加括号的编号为 GB 4728.2—84 的符号编号)

序号	图形符号	说明
02-A1-01 (02-02-01)		直流 电压可标注在符号右边,系统类型可标注在符号左边
02-A1-02 (02-02-02)	2M—220/110V	示例: 直流,带中间线的三线制 220 V(每根外导线和中间线之间为 110 V) 2 M 可用 2+M 代替

附录 B
(提示的附录)
旧符号(二)

本附录的符号系 GB 4728.2—84 标准中,非 IEC 617-2:1983 的部分,现已取消。这些符号示于下表仅用作理解旧的简图。

(本附录中加括号的编号为 GB 4728.2—84 的符号编号)

序号	图形符号	说明
02-B2-01 (02-02-12)		交直流
02-B6-01 (02-06-06)		特性量值等于整定值时动作
02-B14-01 (02-14-06)		温度控制 注:θ 可用 t 代替
02-B14-02 (02-14-07)		压力控制
02-B14-03 (02-14-08)		转速控制
02-B14-04 (02-14-09)		线性速率或速度控制

目次

前言	III
IEC 前言	IV
IEC 引言	V
第一篇 符号要素	1
1 轮廓和外壳	1
第二篇 限定符号	2
2 电流和电压的种类	2
3 可调节性、可变性和自动控制	4
4 力或运动方向	5
5 流动方向	6
6 特征量的动作相关性	6
7 材料类型	7
8 效应或相关性	7
9 辐射	8
10 信号波形	9
11 打印、打孔和传真	10
第三篇 其他常用符号	10
12 机械控制和其他控制	10
13 操作件,第 1 组	12
14 操作件,第 2 组	15
15 接地和接机壳、等电位	15
16 理想电路元件	16
17 其他	16
附录 A(提示的附录) 旧符号(一)	18
附录 B(提示的附录) 旧符号(二)	18

序号	图形符号	说明
02-15-04		接机壳 接底板 图中的影线如果不存在不明确的情况则可完全或部分省略。如果图中的影线被省略则表示机壳或底板的线条应加粗,如下图表示:
02-15-05		等电位

16 理想电路元件

16.1 按 GB 8445, 补充的说明可以附加在符号 02-16-01 到 02-16-03。

序号	图形符号	说明
02-16-01		理想电流源
02-16-02		理想电压源
02-16-03		理想回转器

17 其他

序号	图形符号	说明
02-17-01		故障 (指明假定故障的位置)
02-17-02		闪络 击穿

前 言

本标准等同采用国际电工委员会标准 IEC 617-2:1996《简图用图形符号 第 2 部分 符号要素、限定符号和其他常用符号》。

本标准是对 GB 4728.2—84《电气图用图形符号 第 2 部分 符号要素、限定符号和其他常用符号》的修订,与 GB4728.2—84 相比,本标准的符号归类和类别名称有较大变动;删掉了 GB 4728.2—84 的 02-02-01、02-02-02、02-02-12、02-06-06、02-14-06、02-14-07、02-14-08、02-14-09、02-17-03、02-17-04、02-17-05、02-17-06 等 12 个符号,新增了 02-01-08、02-08-06、02-08-07、02-09-04、02-09-05、02-13-28、02-17-06A 等 7 个符号;符号 02-17-07 调整到 GB 4728.7;原 02-15-05 转到 02-15-04 条说明栏。

GB 4728.2 是系列标准《电气简图用图形符号》的一个部分。

该系列标准包括如下部分:

GB 4728.1 电气图用图形符号 总则

GB/T 4728.2 电气简图用图形符号 符号要素、限定符号和其他常用符号

GB/T 4728.3 电气简图用图形符号 导体和连接件

GB 4728.4 电气图用图形符号 无源元件

GB 4728.5 电气图用图形符号 半导体管和电子管

GB 4728.6 电气图用图形符号 电能的发生和转换

GB 4728.7 电气图用图形符号 开关、控制和保护装置

GB 4728.8 电气图用图形符号 测量仪表、灯和信号器件

GB 4728.9 电气图用图形符号 电信:交换和外围设备

GB 4728.10 电气图用图形符号 电信:传输

GB 4728.11 电气图用图形符号 电力照明和电信布置

GB/T 4728.12 电气简图用图形符号 二进制逻辑元件

GB/T 4728.13 电气简图用图形符号 模拟元件

该系列的范围及引用标准见 IEC 617-1, 修订 GB 4728.1 时将等同采用 IEC 617-1。

本标准中的符号 02-02-15 和 02-02-16 引自 GB/T 4026—92《电气设备接线端子和特定导线线端的识别及应用字母数字系统的通则》(等同采用 IEC 445), GB 8445—87《有关电路和磁路的规定》是参照采用 IEC 375:1972, GB 10066.3—88《电热设备的试验方法 无心感应炉》等效采用 IEC 646, GB 4458.1—84,《技术制图 图样画法》参照采用 ISO 128:1982。

原 IEC 617-2:1996 的附录 B、附录 C 分别为法文、英文索引,在本标准中删去。本标准的附录 B 为 GB 4728.2—84 中增加的原 IEC 617-2(第 1 版)中所没有的符号。

本标准从实施之日起,同时代替 GB 4728.2—84。

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由全国电气文件编制和图形符号标准化技术委员会提出并归口。

本标准由机械工业部机械科学研究院负责起草。

本标准主要起草人:郭汀、李世林、高惠民、孟庆兰、殷桃、刘月华、魏雁筠。