

ICS 01.080.20
L 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 16679—1996
idt IEC 1175:1993

信号与连接线的代号

Designations for signals and connections

1996-12-18 发布

1997-07-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
1 范围	1
2 引用标准	1
3 总则	1
3.1 信号代号的构成	1
3.2 推荐字符	2
3.3 字长	2
4 项目代号的应用	2
5 信号名	5
5.1 一般规则	5
5.2 基本信号名	5
5.3 信号形态识别符	10
5.4 信号电平标记	10
附录 A(提示的附录)供信号名用的文字代码与助记符	13
A1 变量的文字代码	13
A2 电变量的专用文字代码	13
A3 用作修饰词的文字代码	14
A4 某些特定导线线端的识别标记	14
A5 信号名用助记符	14

前 言

本标准等同采用国际电工委员会标准 IEC 1175:1993《信号与连接线的代号》。

IEC 1175 是在 IEC 113.7《逻辑图》中第 11 章内容基础上的发展和补充,它对应于 GB 6988.7—86《电气制图 逻辑图》中第 9 章“连线的标记”和附录 A“常用助记符”的内容。鉴于 IEC 113.7 已经修订,由 IEC 1082.2—1993《功能性简图》代替,将逻辑图归入电路图;而 GB 6988.7 是基于当时我国的具体情况,仍将逻辑图作为独立图种而制定为国家标准的。此次,IEC 将《信号与连接线的代号》作为独立标准也是对 IEC 113.7 修订的结果。但从标准内容分析,除新增内容外,原有内容的继承性较强。

GB 6988.7 中仅规定了二进制逻辑信号的信号名构成的准则和附录 A 中列出的 162 个常用助记符。本标准增加了模拟信号的信号名、电源和其他恒定电平连接线的信号名,同时在二进制逻辑信号的信号名内补充了多功能信号的信号名。附录部分增加了变量的文字代码、电变量的专用文字代码、用作修饰词的文字代码、某些特定导线线端的识别标记和信号名用的助记符(见附录 A 中表 A1~表 A5)。

通过本标准的制定,统一了电气简图中标识信号和连接线的代号和名称,以适应国际和国内贸易、技术和经济交流的需要。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电气图形符号标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京计算机一厂、电子工业部标准化研究所、航天工业总公司二院、华北计算技术研究所、北京广播器材厂。

本标准主要起草人:骆秀珍、吴家举、李善贞、李占先、常振启、胡仁洋。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是由所有国家电工委员会(IEC 的国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目标是在电工和电子领域有关标准化问题上增进国际合作。为了此目的和其他活动的需要,IEC 出版国际标准,标准编制工作委托给技术委员会;任何 IEC 国家委员会,如对其所研究的内容感兴趣,都可参加编制工作。和 IEC 有联系的国际组织、政府和非政府组织也可参加编制工作。IEC 和国际标准化组织(ISO)按照两组织商定的条件密切合作。
- 2) IEC 对由技术委员会编制的技术材料,代表对之有特殊兴趣的所有国家委员会所作出的正式决定或协议,尽可能贴切地反映国际上对所研究问题的一致意见。
- 3) 它们以标准、技术报告或指南的形式出版,作为建议书供国际使用,并在该情况下为各国家委员会所接受。
- 4) 为了增进国际统一,IEC 的国家委员会负有最大限度地把 IEC 国际标准应用到国家或地区性标准中去的任务。IEC 标准和相应的国家或地区性标准之间如有差异,应在后者中明确指出。国际标准 IEC 1175,由 IEC 第 3 技术委员会《文件和图形符号》所属 3B 分委员会《文件》所编制。本标准的文本基于下列文件:

国际标准草案	投票报告
3B(CO)48	3B(CO)52

有关批准本标准投票的详细情况见上表中的投票报告。

附录 A 仅供提示用。

中华人民共和国国家标准

信号与连接线的代号

GB/T 16679—1996
idt IEC 1175:1993

Designations for signals and connections

1 范围

本标准规定了用于标识电气技术及相关领域中信号与连接线的代号和名称的构成规则。

2 引用标准¹⁾

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1988—89 信息处理 信息交换用七位编码字符集(idt ISO/IEC 646:1991)

GB 2625—81 过程检测和控制流程图用图形符号和文字代号(eqv ISO 3511-1:1977)

GB 3102.5—93 电学和磁学的量和单位(eqv ISO 31-5:1992)

GB/T 4026—92 电器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(eqv IEC 445:1988)

GB/T 4728.12—1996 电气简图用图形符号 第12部分:二进制逻辑元件(idt IEC 617-12:1991)

GB 5094—85 电气技术中的项目代号(idt IEC 750:1983)

3 总则

信号代号在以一批项目、组件、设备、工厂、成套装置或其他系统为对象所编制的文件中,应用来唯一地标识其组点(例如端子、节点)间简单功能的连接或电的连接。

对本标准而言,“信号代号”一词包括电源和其他恒定电平连接线的代号。

3.1 信号代号的构成

信号代号包括信号名,必要时在信号名前增加项目代号。信号名包括基本信号名,亦可在其后增加信号形态识别符;对于电路图中采用极性指示符的二进制逻辑信号,信号名还包括信号电平标记,置于信号名的最后。

信号代号的构成如下:

$$\boxed{i} ; \boxed{b} : \boxed{v} (\boxed{l})$$

其中:

\boxed{i} 项目代号(见第4章)

;
项目代号分隔符

采用说明:

1) IEC 1175 中的 IEC 27、IEC 747、ISO 31-1、ISO/IEC 4873 和 ISO 8859-1 在本标准条文中未出现,故未列入。