



中华人民共和国国家标准

GB/T 40366—2021/IEC 62648:2012

电气设备用图形符号 列入 IEC 出版物的导则

Guidelines for the inclusion of graphical symbols for use on
electrical equipment in IEC publications

(IEC 62648:2012, Graphical symbols for use on equipment—Guidelines for the
inclusion of graphical symbols in IEC publications, IDT)

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本要求	4
5 主要准则	4
5.1 总则	4
5.2 电气设备用图形符号的一致性	4
5.3 制定包含电气设备用图形符号的产品出版物程序	4
附录 A(规范性) 刚性程序和柔性程序	6
A.1 总则	6
A.2 刚性程序	6
A.3 柔性程序	6
附录 B(资料性) 电气设备用图形符号应用示例	8
B.1 总则	8
B.2 示例	8
附录 C(资料性) IEC 60417 新图形符号提案表	13
参考文献	14
表 A.1 刚性程序步骤	6
表 B.1 电气设备用图形符号作为安全符号组成安全标志的示例	8
表 B.2 安全相关电气设备用图形符号和安全标志的示例	10
表 B.3 具有否定含义的电气设备用图形符号示例	11

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。

本文件使用翻译法等同采用 IEC 62648:2012《设备用图形符号 图形符号列入 IEC 出版物的导则》。

本文件纳入了 IEC 62648:2012/Amd.1:2015 的修正内容,这些修正内容涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直双线(∥)进行了标示。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 2893.1—2013 图形符号 安全色和安全标志 第 1 部分:安全标志和安全标记的设计原则(ISO 3864-1:2011,MOD)
- GB/T 5465.1—2009 电气设备用图形符号 第 1 部分:概述与分类(IEC 60417 Database:2007-01,MOD)
- GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分:图形符号(IEC 60417 DB:2007,IDT)
- GB/T 16273(所有部分) 设备用图形符号[ISO 7000(所有部分)]
- GB/T 16902.2—2008 设备用图形符号表示规则 第 2 部分:箭头的形式和使用(ISO 80416-2:2001,MOD)
- GB/T 23371.1—2013 电气设备用图形符号基本规则 第 1 部分:注册用图形符号的生成(IEC 80416-1:2008,IDT)
- GB/T 23371.3—2009 电子设备用图形符号基本规则 第 3 部分:应用导则(IEC 80416-3:2002,IDT)
- GB/T 31523.1—2015 安全信息识别系统 第 1 部分:标志(ISO 7010:2011,MOD)

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:机械工业北京电工技术经济研究所、天津电气科学研究院有限公司、亿翔智能设备(深圳)有限公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、上海电动工具研究所(集团)有限公司、国网内蒙古东部电力有限公司建设分公司、中机生产力促进中心、中国电子技术标准化研究院、国网内蒙古东部电力有限公司电力科学研究院、国网甘肃省电力公司电力科学研究院。

本文件主要起草人:徐元凤、柴青、甄晗好、顾菁、李群、王莹、高永梅、罗宇亮、李冬梅、罗昭文、田立山、刘会斌、孙蓉、杨勇。

引 言

图形符号是一种与语言无关具有特定含义的视觉可感知图形,用来表达一定的信息。电气设备用图形符号具有广泛用途。对用于同一场所或相似设备上系列符号,一致设计可提高对符号的理解。实际应用中,当符号尺寸缩小到很小时,良好的设计还有助于保持其易读性。因此,参与技术工作的专家有必要与在横向标准 IEC 60417 中负责制定、维护电气设备用图形符号的专家协作。

本文件用于将电气设备用图形符号列入其产品出版物的委员会使用。本文件为委员会提供了创建用在电气设备上的图形符号的方法,以及如何咨询 IEC/SC 3C(SAC/TC 27/SC 3)的方法,以便将这些符号也列入 IEC 60417 中。

本文件规定了 IEC/SC 3C 和其他委员会之间共同认可的程序,以根据 IEC Guide 108 制定含有电气设备用图形符号的产品出版物。

电气设备用图形符号 列入 IEC 出版物的导则

1 范围

本文件规定了电气设备用图形符号列入 IEC 出版物的导则,保证列入 IEC 出版物的电气设备用图形符号符合横向标准 IEC 60417 和 ISO 7000 的要求。

本文件适用于有意制定电气设备用图形符号,并列入其产品出版物的任何技术委员会和分技术委员会。

本文件根据 IEC Guide 108:2006 的第 4 章制定。

关于新电气设备用图形符号的创建,见 IEC 80416-1 和 ISO 80416-2;关于标准化的电气设备用图形符号的应用,见 IEC 80416-3 和 ISO 80416-4。

本横向标准主要供技术委员会在根据 IEC Guide 108 中规定的原则起草标准时使用。

技术委员会的职责之一是起草出版物时适当地使用横向标准。除非在相关出版物中具体提及或包含横向标准的内容,否则横向标准的内容不适用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 3864-1 图形符号 安全色和安全标志 第 1 部分:安全标志和安全标记的设计原则 (Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 1: Design principles for safety signs and safety markings)

ISO 7000 设备用图形符号 索引和概要 (Graphical symbols for use on equipment—Index and synopsis)

ISO 7010:2011 图形符号 安全颜色和安全标志 注册安全标志 (Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Registered safety signs)

ISO 80416-2 设备用图形符号基本原则 第 2 部分:箭头的形式和使用 (Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 2: Form and use of arrows)

ISO 80416-4 设备用图形符号基本原则 第 4 部分:屏幕和显示器(图标)用图形符号的重绘指南 [Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 4: Guidelines for the adaptation of graphical symbols for use on screens and displays (icons)]

IEC 60417 设备用图形符号 (Graphical symbols for use on equipment)

IEC 80416-1:2008 电气设备用图形符号基本规则 第 1 部分:注册用图形符号的生成 (Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 1: Creation of graphical symbols for registration)

IEC 80416-3:2002 电气设备用图形符号基本规则 第 3 部分:图形符号的应用导则 (Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 3: Guidelines for the application of graphical