



中华人民共和国国家标准

GB/T 23371.3—2009/IEC 80416-3:2002

电气设备用图形符号基本规则 第3部分：应用导则

**Basic principles for graphical symbols for use on electrical equipment—
Part 3: Guidelines for the application of graphical symbols**

(IEC 80416-3:2002,

Basic principles for graphical symbols for use on equipment—
Part 3: Guidelines for the application of graphical symbols, IDT)

2009-03-13 发布

2009-11-01 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

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 应用领域	1
4.1 设备	1
4.2 屏幕和显示(器)	1
4.3 支持文件编制	2
4.4 其他标准	2
5 图形符号尺寸	2
6 原形符号的修改	2
6.1 设计	2
6.2 线宽	2
6.3 圆滑拐角	2
6.4 填充区域	3
6.5 中断相交连线	3
7 否定	3
8 箭头	3
9 取向与含义	4
9.1 取向	4
9.2 与取向有关的应用	4
10 颜色	5

前 言

GB/T 23371《电气设备用图形符号基本规则》和 GB/T 5465《电气设备用图形符号》共同构成支撑电气设备用图形符号的系列国家标准。

GB/T 23371《电气设备用图形符号基本规则》分为四个部分：

- 第 1 部分：原形符号的生成(IEC 80416-1)；
- 第 2 部分：箭头的形式与使用；
- 第 3 部分：应用导则(IEC 80416-3)；
- 第 4 部分：屏幕和显示设备用图形符号(图标)的适用规则。

本部分为 GB/T 23371 的第 3 部分。

本部分等同采用 IEC 80416-3:2002《设备用图形符号基本规则 第 3 部分：应用导则》(英文版)，与 IEC 80416-3:2002 相比，将 4.4 中对国际标准的规定改为对我国标准的规定。

与本标准密切关联的 GB/T 5465《电气设备用图形符号》分为二个部分：

- 第 1 部分：概述与分类(IEC 60417 DB)；
- 第 2 部分：图形符号(IEC 60417 DB)。

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(SAC/TC 27)提出并归口。

本部分起草单位：信息产业部电信研究院。

本部分主要起草人：谭泳、武冰梅、郭汀。

引 言

图形符号是一种与语言无关的视觉感知图形,用来表达一定的信息。电气设备用图形符号具有广泛的用途。在设计用于同一个场所或相似设备上的系列符号时,符号的一致性很重要,当这些符号缩小到尺寸很小时,其清晰易辨认也同样重要。因此,有必要将形成电气设备用图形符号的原则标准化,以保持符号的一致性和确保符号在视觉上的清晰度,从而提高符号的可识别性。

本标准提出了生成电气设备用图形符号的基本规则,包括线宽、箭头的形状和使用、否定要素和基本图型的使用等,用来作为绘制设备符号的指南。这些设计原则适用于所有电气设备用图形符号:即由 GB/T 5465 和 ISO 7000 标准化的图形符号。

本部分给出了当图形符号应用于特殊环境中的电气设备时所需的指南,以支持文件编制和其他标准。

电气设备用图形符号基本规则

第 3 部分:应用导则

1 范围

GB/T 23371 的本部分规定了电气设备用图形符号的应用导则,同时规定了原形符号在电气设备上实际使用时允许修改的程度。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23371 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2893.1—2004 图形符号 安全色和安全标志 第 1 部分:工作场所和公共区域中安全标志的设计原则(ISO 3864-1:2002,MOD)

GB/T 5465(所有部分) 电气设备用图形符号(IEC 60417 DB,IDT)

GB/T 5465.11—2007¹⁾ 电气设备用图形符号基本规则 第 1 部分:原形符号的生成(IEC 80416-1:2001,IDT)

ISO 3864-2:2004 图形符号 安全色和安全标志 第 2 部分:产品安全标签的设计原理

ISO 7000 设备用图形符号 索引和一览表

ISO 7010:2001 图形符号 用于工作地点和公共场所的安全标志

IEC 60073:2002 人-机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器的编码规则

3 术语和定义

本标准第 1 部分确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 23371 的本部分。

3.1

公称尺寸 nominal size

本标准第 1 部分规定的基本图型中基本正方形②的边长尺寸,为 50 mm。

3.2

原形符号 symbol original

根据本标准第 1 部分绘制的、用于引用或复制的图形符号。

4 应用领域

4.1 设备

图形符号可以印刷、雕刻、浮雕或模制在设备上。当复制图形符号并将其应用于具体设备时,所用技术对图形符号的尺寸和外形都有影响。为了确保视觉清晰度,保持图形符号原有的含义,可能需要对原形符号进行修改。

4.2 屏幕和显示(器)

考虑到屏幕和显示(器)的限制,原形符号可能需要修改。

1) GB/T 5465.11—2007 计划被修订为 GB/T 23371.1。