



中华人民共和国国家标准

GB/T 16900—2008
代替 GB/T 16900—1997

图形符号表示规则 总则

Rules for the presentation of graphical symbols—
General principles

2008-07-16 发布

2009-01-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	1
5 标准化程序	1
6 表示规则	2
6.1 含义	2
6.2 名称	2
6.3 表现形式	2
7 设计要求	2
7.1 一般要求	2
7.2 构形	3
7.3 组合	3
7.4 否定	3
7.5 测试	3
8 注册	3
表 1 不同类别图形符号的表现形式	2

前 言

GB/T 16900 是《图形符号表示规则》系列国家标准之一。该系列国家的结构及名称如下：

- a) GB/T 16900《图形符号表示规则 总则》。
- b) GB/T 16901《技术文件用图形符号表示规则》，分为以下三个部分：
 - 第 1 部分：基本规则；
 - 第 2 部分：图形符号(包括基准符号库中的图形符号)的计算机电子文件格式规范及其交换要求；
 - 第 3 部分：连接点、网络及其编码的分类。
- c) GB/T 16902《设备用图形符号表示规则》，分为以下四个部分：
 - 第 1 部分：原形符号；
 - 第 2 部分：箭头的形式和使用；
 - 第 3 部分：应用导则；
 - 第 4 部分：屏幕和显示器用图形符号(图标)的适用规则。
- d) GB/T 16903《标志用图形符号表示规则》，分为以下两个部分：
 - 第 1 部分：公共信息图形符号的设计原则；
 - 第 2 部分：测试程序。

本标准代替 GB/T 16900—1997《图形符号表示规则 总则》，与 GB/T 16900—1997 相比主要变化如下：

- 对图形符号分类进行了调整，设备用图形符号中增加“图标”，标志用图形符号中删去“包装储运标志用符号”(见 4.2 和 4.3；1997 年版的 4.2 和 4.3)；
- 将有关“设计程序”的要求修改为“标准化程序”(见第 5 章；1997 年版的第 5 章)；
- 对“含义”进行了充实并将其从“设计”中调整到“表示规则”中(见第 6 章；1997 年版的第 6 章)；
- 增加有关“名称”的要求(见第 6 章)；
- 对“否定”、“组合”的要求进行了充实并将其从“设计”中调整到“设计要求”中(见第 7 章；1997 年版的第 6 章)；
- 将有关“构形”的要求进行了充实(见第 7 章；1997 年版的第 6 章)；
- 在图形符号设计中增加了有关“符号要素”和“测试”的要求(见第 7 章)。

本标准由全国图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 59)提出并归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、机械科学研究总院。

本标准主要起草人：白殿一、邹传瑜、杨东拜、郭汀、张亮、陈永权。

原标准于 1986 年首次发布(标准编号为 GB/T 7093.1—1986)，1997 年第一次修订时标准编号改为 GB/T 16900—1997，本次为第二次修订。

图形符号表示规则

总则

1 范围

本标准规定了图形符号的分类、标准化程序、表示规则、设计要求和注册等方面的基本要求。本标准适用于技术文件、设备和标志等领域的图形符号设计,尤其是标准图形符号的设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 15565.1 图形符号 术语 第1部分:通用
- GB/T 16901(所有部分) 技术文件用图形符号表示规则
- GB/T 16902(所有部分) 设备用图形符号表示规则
- GB/T 16903(所有部分) 标志用图形符号表示规则

3 术语和定义

GB/T 15565.1 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

含义 meaning

图形符号所要传递的信息。

4 分类

图形符号按其应用领域分为:

- a) 技术产品文件用图形符号,主要包括:
 - 简图用符号:在简图中表示系统或设备各组成部分之间相互关系;
 - 标注用符号:表示在产品的设计、制造、测量和质量保证等全过程中涉及的几何特性(如尺寸、距离、角度、形状、位置、定向等)和制造工艺等。
- b) 设备用图形符号,主要包括:
 - 显示符号:呈现设备的功能(如:连接端子、加注点等)或工作状态(如:开、关、通、断、告警等);
 - 控制符号:作为操作指示;
 - 图标:呈现在屏幕或显示器上,作为使用指示。
- c) 标志用图形符号,主要包括:
 - 公共信息图形符号:向公众传递信息,无需专业培训或训练即可理解;
 - 安全符号:与安全色及安全形状共同形成安全标志,以传递安全信息;
 - 交通符号:与颜色及几何形状共同形成交通标志,以传递交通安全及管理信息。

5 标准化程序

在设计图形符号并对其标准化时应遵循以下程序:

- a) 调查需求:调查待传递信息的客观需求,并论证确需用图形符号传递该信息;