



中华人民共和国国家标准

GB/T 16900.4—2020

图形符号表示规则 第4部分：对象相关性测试方法

**Rules for the presentation of graphical symbols—
Part 4: Method for testing symbol referent association**

(ISO 9186-3:2014, Graphical symbols—Test methods—
Part 3: Method for testing symbol referent association, MOD)

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 测试前准备工作	2
6 认知训练	2
7 对象相关性测试	2
7.1 一般要求	2
7.2 准备测试材料	2
7.3 被试	3
7.4 确认被试在对象相关性测试中的任务	3
7.5 对象相关性测试结果分析	4
7.6 结果的表示	4
7.7 综合不同地区的测试结果	4
7.8 确定对象相关性最高的方案	4
附录 A (资料性附录) 认知训练	5
附录 B (资料性附录) 对象相关性测试材料	6
参考文献	11

前 言

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

a) GB/T 16900《图形符号表示规则》，拟分为以下 4 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：理解度测试方法；
- 第 3 部分：感知性测试方法；
- 第 4 部分：对象相关性测试方法。

b) GB/T 16901《技术文件用图形符号表示规则》，分为以下部分：

- 第 1 部分：基本规则。

c) GB/T 16902《设备用图形符号表示规则》，分为以下 5 个部分：

- 第 1 部分：符号原图的设计原则；
- 第 2 部分：箭头的形式和使用；
- 第 3 部分：应用导则；
- 第 4 部分：图形符号用作图标的重绘指南；
- 第 5 部分：图标的设计指南。

d) GB/T 16903《标志用图形符号表示规则 公共信息图形符号的设计原则与要求》。

本部分为 GB/T 16900 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 9186-3:2014《图形符号 测试方法 第 3 部分：对象相关性测试方法》。

本部分与 ISO 9186-3:2014 相比，存在如下结构变化：

——全文将悬置段改为无标题条，包括第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章。

本部分与 ISO 9186-3:2014 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用 GB/T 15565 代替 ISO 17724(见第 3 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 18978.400 代替 ISO 9241-400(见 7.2.7)；
- 用 ISO 9241-125 代替已作废的 ISO 9241-12(见 7.2.7)。

——删除“引言”中第二段。

——将“范围”中不符合 GB/T 1.1—2009 要求的第二段移至引言。

——删除了术语中的具体条目(术语均已在 GB/T 15565 中界定)。

——由于我国尚未开展图形符号标准化提案工作，因此删除或修改 ISO 9186-3:2014 中与图形符号标准化提案相关的要求，如删除 5.1 及其注、修改 5.2 中“提案者”、7.3 中第 1 段。

——已经按我国的用词描述了教育程度，因此删除 7.2 中第 4 段的相关描述。

——将 ISO 9186-3:2014 中对不同国家的测试要求改为对不同地区的测试要求，如第 5 章、7.3、7.7。

本部分做了下列编辑性修改：

——将标准名称修改为《图形符号表示规则 第 4 部分：对象相关性测试方法》。

本部分由全国图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 59)提出并归口。

GB/T 16900.4—2020

本部分起草单位：中国标准化研究院、中国地震灾害防御中心、中国家用电器研究院、呼伦贝尔市海拉尔区人民政府办公室。

本部分主要起草人：邹传瑜、白殿一、陈永权、张亮、黎益仕、杨柞年、乌日根。

引 言

由于建筑物和其他场所内以及专用对象越来越多地使用非语言形式作为信息表达方式,国际贸易的持续增长也要求所使用的图形符号能被理解,因此制定 GB/T 16900 的本部分。

编制本部分的目的是制定在没有补充文字(即说明性文字)时也能被使用者正确理解的图形符号。如果所制定的图形符号不能达到这一要求,图形符号可能需与补充文字同时使用(补充文字用潜在使用者的语言解释图形符号的含义)。

本部分供所有负责制定行业内专用图形符号的技术委员会使用,目的是确保图形符号和对象一一对应。需要了解图形符号对象相关性的任何其他组织也可使用。

图形符号表示规则

第4部分：对象相关性测试方法

1 范围

GB/T 16900 的本部分规定了用于测试图形符号的对象相关性的方法,这些图形符号旨在向熟悉图形符号含义(对象)的使用者传达信息。对象有可能是专用对象,所以公众很难在没有接受认知训练的情况下熟悉这些对象。

本部分适用于测试图形符号的对象相关性。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 15565 图形符号 术语

GB/T 18978.400 人-系统交互工效学 第400部分:物理输入设备的原则和要求(GB/T 18978.400—2012,ISO 9241-400:2007,IDT)

ISO 9241-5 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求 第5部分:工作台布置及位置要求[Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)—Part 5: Workstation layout and postural requirements]

ISO 9241-125 人机交互系统 第125部分:信息视觉表示的指南(Ergonomics of human-system interaction—Part 125: Guidance on visual presentation of information)

ISO 9241-302 人机交互系统 第302部分:电子视觉显示器用术语(Ergonomics of human-system interaction—Part 302: Terminology for electronic visual displays)

3 术语和定义

GB/T 15565 界定的术语和定义适用于本文件。

4 总则

4.1 专用对象的图形符号用于表示设施、控制、显示、概念或事物。工作环境中以及专业用户操作的设备上有许多不同的对象(图形符号)。

4.2 GB/T 16900.2 中描述的理解度测试方法(即,让被试看一个图形符号,然后让被试说出图形符号的含义)并不适合测试被试不熟悉的表示专用对象的图形符号。原因是被试可能会因为不了解对象而回答“不知道”,但并不是因为图形符号的设计不好。因此,应采用一种不同的方法测试表示专用对象的图形符号,该方法需要在初始阶段进行认知训练,即,让被试熟悉专用对象,然后在测试图形符号之前表明对专用对象的熟悉度。

4.3 当被试熟悉了专用对象后,可以将被测图形符号展示给被试,同时提供一组熟悉的对象,询问他们被测图形符号表示哪一个对象(如果有),即图形符号对象相关性测试。为了避免后续回答受到之前回