



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16900.2—2020  
代替 GB/T 16903.2—2013

---

## 图形符号表示规则 第 2 部分：理解度测试方法

Rules for the presentation of graphical symbols—  
Part 2: Method for testing comprehensibility

(ISO 9186-1:2014, Graphical symbols—Test methods—  
Part 1: Method for testing comprehensibility, MOD)

2020-03-31 发布

2020-10-01 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 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 一般要求 ..... 1

5 测试前准备工作 ..... 1

6 理解度测试 ..... 2

    6.1 通则 ..... 2

    6.2 准备测试材料 ..... 2

    6.3 被试 ..... 4

    6.4 确认被试在理解度测试中的任务 ..... 4

    6.5 理解度测试结果分析 ..... 4

    6.6 结果分类 ..... 5

    6.7 分析回答的类别 ..... 5

    6.8 结果的表示 ..... 5

    6.9 综合不同地区的测试结果 ..... 6

    6.10 确定最易理解的方案 ..... 7

附录 A（规范性附录） 理解度测试材料 ..... 8

参考文献 ..... 13

## 前 言

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

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首绘指南；
- 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 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 16903.2—2013《标志用图形符号表示规则 第 2 部分：理解度测试方法》，与 GB/T 16903.2—2013 相比，主要技术变化如下：

- 删除了第 3 章的术语中的具体条目（见 2013 年版第 3 章）；
- 将测试前需搜集的信息简化为测试前准备工作，把测试的具体要求移到贮备测试材料中（见第 5 章和 6.2，2013 年版的第 5 章）；
- 删除了评价测评的要求（见 2013 年版的第 7 章）；
- 删除了评价测评的材料示例及相关表格（见 2013 年版的附录 B）。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 9186-1:2014《图形符号 测试方法 第 1 部分：理解度测试方法》。

本部分与 ISO 9186-1:2014 相比，存在如下结构变化：

- 将第 5 章由悬置段改为无标题一级条；
- 将 6.4、6.5、6.6、6.7 下的悬置段改为无标题二级条。

本部分与 ISO 9186-1:2014 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 6.2.6）；
  - 用 ISO 9241-125 代替已作废的 ISO 9241-12（见 6.2.6）。
- 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 9186-1:2014 中与图形符

- 号标准化提案相关的要求,如删除第 5 章第 1 段及注 1、修改 5.2 中“提案者”、6.3.1 第一段。
- 将 ISO 9186-1:2014 中对不同国家的测试要求改为对不同地区的测试要求,如 6.2.2、6.3.1。
- 已经按我国的用词描述了教育程度,因此删除 6.2.2 中注 3 的相关描述。

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 2 部分:理解度测试方法》;
- 用国家标准中的图形符号代替 ISO 9186-1:2014 中的部分图形符号,如 A.3、A.4。

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。

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。

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。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- 首次发布:GB/T 12103—1990;
- 第一次修订:GB/T 16903.2—2008;
- 第二次修订:GB/T 16903.2—2013;
- 本次为第三次修订。



## 引 言

由于建筑物、其他场所内以及公共服务中越来越多地使用非语言形式作为信息表达方式,跨国旅行、游览和贸易的不断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,以确保图形符号和含义一一对应。需要了解图形符号理解度的任何其他组织也可使用。



## 图形符号表示规则

### 第2部分:理解度测试方法

#### 1 范围

GB/T 16900 的本部分规定了图形符号理解度的测试方法,该方法能够测试图形符号方案传递预期信息的准确度。

本部分适用于测试图形符号的理解度。

#### 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 9241-303 人机交互系统 第303部分:电子视觉显示器要求(Ergonomics of human-system interaction—Part 303: Requirements 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 一般要求

应通过理解度测试评估方案的易理解程度。在理解度测试中,针对每个对象的方案询问被试“您认为这个图形符号表达什么含义?”。如果需要进一步明确被试的回答,或者需要被试做出响应动作,可再追问被试“看到这个图形符号,您知道应该怎么做吗?”。根据回答类别中“正确”的百分比给每个方案记分。

注:本部分采用纸质呈现或计算机屏幕显示这两种测试方式。计算机屏幕显示方法包括互联网测试。6.2.8和6.3.5中给出了互联网测试实施指南。

#### 5 测试前准备工作

5.1 应确保被测图形符号方案的设计符合相关设计原则和设计标准的要求。

注：GB/T 16903.1 规定了 GB/T 10001 公共信息符号的标准化设计原则和设计标准；GB/T 2893.1 和 GB/T 2893.3 规定了安全标志的标准化设计原则和设计准则；GB/T 16902.1 和 GB/T 16902.2 规定了设备用图形符号标准化设计原则和设计标准。

5.2 理解度测试中任何一个对象的方案数量宜不多于 3 个。

注：标准化技术委员会可以规定理解度测试中被测对象的最少方案数量。

5.3 当测试要在多个地区进行时，应确保所有测试材料（含计算机屏幕显示测试方法）遵循同一制作要求。

5.4 无论采用纸质呈现或计算机屏幕显示测试方法，所有测试材料应具有同等的清晰度，所有图像应具有同等质量。

## 6 理解度测试

### 6.1 通则

在纸质呈现和计算机屏幕显示两种测试方法中，选择一种较易实施的。计算机屏幕显示测试方法包括互联网测试（见 6.2.8）。

注：必要时（如被试自己阅读困难），主试可以将测试要求念给被试听，被试可以口头作答，主试可以将回答录入。

### 6.2 准备测试材料

6.2.1 方案宜为黑图形白背景。仅当颜色有特殊含义时才宜使用颜色，例如测试安全图形符号时。当使用颜色时，图形与背景之间要有足够的对比度以确保方案易于辨认，并且在制作测试材料时应保证颜色和对比度的准确性。

对象的每一个方案要单独打印或显示在一个测试页（不小于 A5）上。当多个图形符号作为一个标志牌上的一组进行测试时，应在一个测试页上同时打印或显示该组图形符号。

注 1：“页”表示在纸质材料或计算机屏幕上预定义的文字、图形元素及其布局。

应采用文字或图形方式向被试提供该图形符号可能出现的使用环境。如采用文字方式，则应采用被试能够流利使用的语言。在每个测试页上的图形符号旁边显示这一信息。

注 2：使用环境可以用文字方式提供，如用“在机场”“在公共建筑的墙上”等；也可以用图形方式提供，如用一张带有标志的实景图片（标志上有被测的图形符号）。首选图形方式，但此时，需慎重考虑图形的信息量，避免向被试显示图形符号的含义。

注 3：有些情况下，需要理解使用环境本身。比如，所示意的图形符号可以是一组具有相似或相关含义的图形符号组中的一个，这组图形符号在一个标志载体上成组显示，而被试需要理解标志载体的整体含义以及每个图形符号的含义。这种情况下，可能需要测试标志载体含义的整体理解度。

注 4：一个方案可以包含多个图形符号（如，一个图形符号表示该做什么，一个图形符号表示不该做什么），这些图形符号作为一个方案进行测试。

6.2.2 为每位被试提供理解度测试说明页、被试个人信息页和理解度测试示例页，均用被试所用语言编写。

在说明页上，指导被试回答“您认为这个图形符号表达什么含义？”，被试的回答填写在测试页图形符号下方的横线上。如果被试不能确定图形符号含义，则填写“不知道”。如果看到图形符号时需要被试做出特定动作，则需要被试回答“看到这个图形符号后，您知道应该怎么做吗？”，被试的回答填写在图形符号下方第二条横线上。

当测试带有颜色的图形符号且其颜色有特殊意义时，在说明页上进行解释。

当被测图形符号在特定形状中使用或者带有特定边框颜色或背景颜色，并且这些形状或颜色有特殊含义时，应在说明页上进行解释。

注 1：对颜色进行解释的示例如下所示：

- 等边三角形且底色为黄色的图形符号表示警告某种行为；
- 正方形且底色为绿色的图形符号表示安全信息；
- 圆形且底色为蓝色的图形符号表示指令信息；
- 带斜杠和红色圆圈的图形符号表示禁止某种行为；
- 正方形且底色为红色的图形符号表示消防设备。

如果被试难以使用选定的回答表示方式,宜由主试将说明页念给被试听,被试口头回答每张测试页上的问题,然后由主试记录在测试页上。这个过程要得到被试的同意。

在被试个人信息页上,留出空白用于填写以下信息:

- 测试日期。
- 主试姓名。
- 被试的年龄段:
  - 15岁~30岁(含);
  - 30岁~50岁(含);
  - 超过50岁。
- 被试性别。
- 被试教育程度。

注2:如果认为适当和必要,可以向被试提出额外问题,让其说明居住地、民族或文化背景、是否残疾以及(如果残疾)残疾是否涉及躯体移动问题、听觉问题、视觉问题或这些问题的结合。

注3:要求被试说明其教育程度:

- 初中及以下;
- 高中、技校或专科;
- 大学及以上。

在示例页用一个常见的图形符号举例。在图形符号上方,以显著的字体(例如:粗体、大字体)显示“示例”字样。在“示例”字样下以文字或图形方式告知被试该图形符号的使用环境。在图形符号下方的方框内事先填写了图形符号的含义。如果看到待测图形符号时需要做出特定动作,则在示例页图形符号下方第二个方框内事先填写了宜做出的反应动作。

采用屏幕显示方式时,宜说明共有多少页,或者可能需要多长测试时间。应提供回到屏幕说明页的方法,而且应向被试说明如何返回屏幕说明页。

注4:纸质测试册的例子参见附录A的A.1~A.4。

6.2.3 针对每个对象制作一套纸质测试单或屏幕测试页。在每张测试单或屏幕测试页的中央,显示图形符号的一个测试方案,并在下方画上横线供被试回答问题。确保整个图形符号在页上可见。除非实际使用时图形符号最大边长很可能小于28 mm,否则采用纸质呈现测试时,被测图形符号要置于并充满尺寸不小于28 mm×28 mm的方格中。

采用屏幕显示测试时,图形符号的尺寸不宜小于28 mm×28 mm(假定观察距离为400 mm和700 mm之间)。如果使用其他观察距离,宜保持相同的角距大小。如果有疑问,所采用的角距大小宜与实际使用时相同。

当实际使用的图形符号最大边长小于28 mm时,测试时方案的尺寸宜与实际尺寸相同。纸面或屏幕上的图形符号的细节宜与实际使用时相同。

注:如果看到被测图形符号时需要被试做出特定动作,则需要被试回答“看到这个图形符号后,您知道应该怎么做吗?”,以提高测试的质量。此时,这两个问题在图形符号下方的空白处同时呈现,如果采用纸质呈现测试,要将被测留出足够空间填写回答;如果采用屏幕显示测试,要留出矩形输入框让被试填写回答,输入框的尺寸为:高度至少4行文本,每行至少50个字符。

6.2.4 将所有对象的不同方案分配给不同测试组(一个测试组可以测试不同对象,但应只测试给定对象的一个方案)。任一测试组中对象的数量都不应超过15个。

注：对象方案的最大数量决定组数。如果每个对象的方案数不同，则每组的测试单或测试页数量不必相同。

6.2.5 当采用纸质材料时，将每套测试单整理成一个测试册。测试册中被测图形符号随机排序。每50本测试册至少有10种不同的排列顺序（或者尽可能多的不同顺序），即，当测试10个或更多对象时，每50本测试册中排列顺序相同的不应超过5本。

当采用屏幕显示测试时，每个被试看到的被测图形符号要按不同的随机顺序出现在屏幕上。如果这一点不可行，确保50个显示中具有相同显示顺序的不超过5个（或者当少于10个对象时，使用尽可能多的不同顺序）。

6.2.6 当采用屏幕显示测试时，主试可调整测试环境，确保工作站布局、视觉显示终端和键盘均应位于ISO 9241-303、GB/T 18978.400、ISO 9241-5 和 ISO 9241-125 中推荐的位置。

6.2.7 每个测试组用编码字母代表，比如 A、B、C 等。当采用纸质材料测试时，给每本测试册指定一个数字作为测试册编号，并将测试组编码字母和测试册编号印在每本测试册的首页。当采用屏幕显示测试时，核实被试看到的测试组与被试数据关联。

6.2.8 如果采用互联网测试，屏幕显示应符合要求，以确保被试能够清楚辨识图形符号。对于互联网测试，在个人信息页上增加一项：

- a) 一个图形符号示例；
  - b) 本页的图形符号和文字在屏幕上是否清晰可见？(i)是(ii)否。
- 如被试选择(ii)，则其回答不应被采用。

注：如果被试使用的显示器或设备可以被自动识别，则忽略该问题。

### 6.3 被试

6.3.1 当测试在超过一个地区进行时，宜尽可能使所选地区代表不同文化背景，例如，一个汉族地区、一个少数民族地区。

6.3.2 对某个特定对象的一套方案进行测试时，每个地区宜需要至少50名被试。

6.3.3 应核实被试的情况，确认他们对待测对象有一定了解。

被试在年龄、性别、教育程度、文化或民族背景以及体能（如相关）等方面宜为最终使用人群的代表性抽样。当测试安全用图形符号时，宜特别注意被试要包括易受影响的人员。可以根据被试提供的信息判断抽样能否代表最终使用人群。

6.3.4 采用匹配组或者在全部抽样的被试中随机分发测试材料这两种方式来确保每一套材料的测试组在年龄、性别、职业和教育程度等方面相近。如果在互联网上测试，在测试后采用随机选择法组成被试的匹配组并且放弃不能匹配的被试提供的回答，或者将被试随机分配给测试组。

6.3.5 互联网测试可以实现从不同地点大量收集被试的回答结果。如果可行，参与互联网测试的被试应在监督下测试，以确保测试按照本部分的规定实施，尤其是被试应独立完成测试并且正确输入个人信息和回答。如果无人监督，测试说明应强调被测试的是图形符号，而不是被试，而且被试需要独立完成测试。为确保符合这些条件而采取的措施应在提交结果时形成书面文件。

### 6.4 确认被试在理解度测试中的任务

6.4.1 应给每个被试单独分发一本测试册或一套测试页。

6.4.2 指导被试遵循说明页上的说明。告诉被试安静地进行测试，并且在测试过程中不要与任何人交换意见。确认所有被试都表示已明白自己的任务。对于无人监督的测试，以复选框列出声明：“我确认我的回答是自己独立得出的，我在得出回答时没有与其他人讨论。”被试应在测试之前主动选择相关的复选框。

### 6.5 理解度测试结果分析

6.5.1 对于每个对象的各个方案，应分别列出被试的所有回答。

6.5.2 由于回答清单能够用于解决不同地区测试结果中出现的反常情形,故应保留回答清单,直至完成测试和测试结果分析。

注: 回答清单还可为改善图形符号设计提供有用的信息。

6.6 结果分类

6.6.1 在每个地区,指定两名既不是被试也不是方案提交者的人作为回答评判人,两位应独立工作,将回答清单上的每个回答分别归类到表 1 所示的 1、2a、2b、3 和 4 这五个回答类别中。如果评判人就特定回答归属的类别不能达成一致,宜让他们达成一致的判断。2a 类和 2b 类中的回答都属于“错误”一类(第 2 类),但是要把与预期含义相反的理解(2b)单独列出,并且记录其出现频率。

注: 2b 类回答要分别列出并计数,这些回答对安全用图形符号特别重要。

表 1 回答类别及其含义

回答类别	含 义
1	正确
2a	错误
2b	错误且回答与预期含义相反
3	回答为“不知道”
4	未回答
注: “未回答”与“不知道”并不相同,当被试在该页上注明了问号、横线、叉等标记时,表明他不知道图形符号的含义。此时,需将这些回答归类为“不知道”。	

6.6.2 向回答评判人提供被测的图形符号和 1、2a、2b 各类别的回答示例。

6.6.3 如果被试没有填写测试册上的某页,回答评判人应将其归类为“未回答”。

注: 不同对象可以使用不同的回答评判人。

6.7 分析回答的类别

6.7.1 将每个参与测试地区的结果列成表(见附录 A 中 A.5,该表专门为对象有三个方案的情况而设计),使得每个方案对应三列,每种回答类别对应一行:1 正确,2 错误,3 回答为“不知道”,4 未回答。

6.7.2 对于每个方案,分别统计出每个地区的各个类别的回答数,将其填入“f(次数)”列中。

6.7.3 将得到的次数除以方案 1~3 类别的回答总数,然后乘以 100,将其转换为百分制得分,并将其填入“%”列。在“cum %(累积百分比)”列填入百分制的累积得分。

6.7.4 每个方案中归为 2b 类“错误且回答与预期含义相反”的回答单独留出一行。分别统计每个方案各个地区 2b 类别的回答数目,并将其填入“f(次数)”列中。将该次数除以方案 1~3 类别的回答总数,再乘以 100,将其转化为 1~3 类别的回答总数的百分制得分。将百分制得分填入“%”列中。

6.8 结果的表示

将每个对象的结果归纳到表中(见 A.5),并在一个表中列出一个对象的所有方案。在每个对象的表中,包括以下信息:

- a) 对象的名称;
- b) 理解度测试的时间(年份和月份);
- c) 对象的功能;
- d) 应用领域;

- e) 预期使用人群；
- f) 进行测试的地区；
- g) 对于每个方案,每个年龄段[15岁~30岁(含),30岁~50岁(含),超过50岁]的被试人数；
- h) 对于每个方案,每类性别的被试人数；
- i) 对于每个方案,每类教育程度的被试人数；
- j) 如果个人信息页上包含相关额外问题:对于每个方案,每个地区的被试人数,每个民族或文化背景的被试人数,声称残疾的被试人数,以及残疾是否涉及躯体移动能力、听觉、视觉或其结合；
- k) 与测试时的颜色一致的被测图形符号方案的拷贝；
- l) 测试时提供的使用环境信息；
- m) 对每个方案颜色的口头说明；
- n) 测试图像的尺寸(高度和宽度),单位为毫米(mm)；
- o) 每个方案的来源；
- p) 样本大小(对于每个方案给出回答的被试数量)；
- q) 每个方案各个回答类别的次数；
- r) 每个方案1~3类别各回答类别的百分比；
- s) 每个方案1~3类别各回答类别的累积百分比；
- t) 每个方案2b类回答的次数和百分比；
- u) 列出各方案在1、2a和2b各类别中出现次数最高的5个回答,显示每个回答归入的类别以及相应的被试人数；
- v) 主试或回答评判人的姓名和联系地址。

## 6.9 综合不同地区的测试结果

收集参加理解度测试的所有地区的测试数据。对每个方案和每个回答类别1、2和3,计算所有参与地区中获得的百分比的平均值。将平均百分比填入“cum%”列。

将参与理解度测试的各地区的所有对象的理解度测试数据填入表中(见A.6)。在这些表格中包含下列信息:

- a) 对象的名称；
- b) 理解度测试的时间(年份和月份)；
- c) 对象的功能；
- d) 应用领域；
- e) 预期使用人群；
- f) 进行测试的地区；
- g) 对于每个方案,每个年龄段[15岁~30岁(含),30岁~50岁(含),超过50岁]的被试人数；
- h) 对于每个方案,每类性别的被试人数；
- i) 对于每个方案,每类教育程度的被试人数；
- j) 个人信息页上可以包含额外问题:对于每个方案,可以统计每个地区的被试人数,每个民族或文化背景的被试人数,声称残疾的被试人数,以及残疾是否涉及躯体移动能力、听觉、视觉或其结合等；
- k) 与测试时的颜色一致的被测图形符号方案的拷贝；
- l) 测试方案时提供的使用环境信息；
- m) 对每个方案颜色的口头说明；
- n) 测试图像的尺寸(高度和宽度),单位为毫米(mm)；



- o) 每个方案的来源；
- p) 样本大小(对每个方案给出回答的被试数量)；
- q) 每个方案的 1~3 类别各类别中的回答的平均百分比；
- r) 每个方案的 1~3 类别各类别中的回答的累积平均百分比；
- s) 每个方案 2b 类中的回答的平均百分比；
- t) 每个地区的主试或回答评判人的姓名和联系地址。

#### 6.10 确定最易理解的方案

考虑所有参与地区的综合数据。回答类别 1 中平均百分比最高的方案应为最易理解的方案。

附录 A  
(规范性附录)  
理解度测试材料

A.1 理解度测试说明页内容及格式

说明页

希望您能帮助我们评估一些图形符号,以便帮助我们了解这些图形符号被理解的程度。您所写下的每个图形符号的含义,能帮助我们评估这些图形符号能否被很好地理解。

在每一页上,我们将向您显示一个图形符号,告诉您在何处会看到这个图形符号(比如,“您在海滩、游泳池或游泳区,您会看到这个图形符号”)。阅读该使用环境信息,然后做出回答。

等边三角形且底色为黄色的图形符号表示警告某种行为;

正方形且底色为绿色的图形符号表示安全信息;

圆形且底色为蓝色的图形符号表示指令信息;

带斜杠和红色圆圈的图形符号表示禁止某种行为;

正方形且底色为红色的图形符号表示消防设备。

请务必写下您独立得出的回答。如果您的答案过于模糊或概括,我们将难以确定该图形符号是否传达了正确信息。

——在空白处写下您认为的图形符号的确切含义;

——一些图形符号可能暗示您应该做什么或者不应该做什么。所以您可以在另外一个空白处写下您根据这个图形符号应该采取的行为(如果您认为图形符号不表示您应该或者不应该做什么,您可以不填写该空格)。

有些图形符号可能容易理解,有些可能难以理解。您只需尽量理解每个图形符号。如果您无法理解某个图形符号的含义,就写下“不知道”,而不要不填。

您务必**独自完成**测试。请不要与任何人交谈或大声作出评论。

本测试**无时间限制**,但是尽量不要在每个图形符号上花费太多时间。一旦完成一页测试,就不要回头修改。但是您可以随时再次阅读本页。

**记住,我们仅针对图形符号进行测试,而不测试您。**

下一页要求您填写一些个人信息,不需要填写您的姓名。接下来的一页是示例页,示例页上有一个图形符号,图形符号下方是一个人做出的回答。示例页之后是测试页。

感谢您参与此次测试。

如有任何疑问,可联系×××××,电话:×××××,或电子邮件:×××××。

A.2 被试个人信息页内容及格式

这是一项针对大众的图形符号含义研究。我们想知道对图形符号做出回答的人在多大程度上反映所在地区的人口特点,感谢您提供一些个人信息。当然,如果您不希望提供个人信息,您也可以拒绝回答任何这些问题。不需要填写您的姓名:这些数据完全是匿名的。

日期:\_\_\_\_\_ 主试:\_\_\_\_\_

年龄(请在您所处的年龄段画勾):

15 岁~30 岁(含) \_\_\_\_\_

30 岁~50 岁(含) \_\_\_\_\_  
超过 50 岁 \_\_\_\_\_

性别(请在您的性别处画勾):男 \_\_\_\_\_ 女 \_\_\_\_\_

教育程度(下列选项哪一个最符合您的教育程度或学历,请画勾):  
初中及以下 \_\_\_\_\_  
高中、技校或专科 \_\_\_\_\_  
大学及以上 \_\_\_\_\_

注:下面例子可以包含的额外问题。参见 6.2.2 注 2。  
您是否有残疾: 是 \_\_\_\_\_ 否 \_\_\_\_\_  
如果有,何处残疾?(请在符合处画勾):  
躯体移动问题 \_\_\_\_\_  
听觉问题 \_\_\_\_\_  
视觉问题 \_\_\_\_\_

A.3 理解度测试页填写示例



此图形符号出现在机场、车站、商店、公共建筑中。

您可能在标志牌或门上看到此图形符号。

您认为这个图形符号表达什么含义?  
能够照顾婴儿的地方。

看到这个图形符号后,您知道应该怎么做吗?  
如果我需要喂婴儿或给婴儿换衣服就去那里。

A.4 理解度测试的测试页内容及格式



此图形符号出现在宾馆、机场、车站、街道等公共场所和旅游指南中。

您可能在标志牌、门上、墙上或纸质的旅游指南上看到此图形符号。

您认为这个图形符号表达什么含义？

\_\_\_\_\_

看到这个图形符号后，您知道应该怎么做吗？

\_\_\_\_\_

A.5 理解度测试结果汇总

对象(含义):				年	月	
功能:						
应用领域:						
预期使用人群:						
地区:						
被试人数						
年龄	15 岁~30 岁(含):	_____	_____	_____	_____	
	30 岁~50 岁(含):	_____	_____	_____	_____	
	超过 50 岁:	_____	_____	_____	_____	
性别	男:	_____	_____	_____	_____	
	女:	_____	_____	_____	_____	
教育程度	i:	_____	_____	_____	_____	
	ii:	_____	_____	_____	_____	
	iii:	_____	_____	_____	_____	
声明身有残疾的被试人数(移动能力):		_____	_____	_____	_____	
声明身有残疾的被试人数(听觉问题):		_____	_____	_____	_____	
声明身有残疾的被试人数(视觉问题):		_____	_____	_____	_____	
	┌	┐	┌	┐	┌	┐
	符号		符号		符号	
	└	┘	└	┘	└	┘
	方案 A		方案 B		方案 C	

使用环境:  
颜色:  
测试图像的高度和宽度(毫米):  
来源:  
样本大小

类别	次数 (f)	百分比 (%)	累积百分比 (cum %)	次数 (f)	百分比 (%)	累积百分比 (cum %)	次数 (f)	百分比 (%)	累积百分比 (cum %)
1 正确									
2 错误									
3 不知道									
4 未回答									
共计									
2b 错误且回答与预期含义相反									

第 2 页						
对象(含义):				年 月		
地区:						
出现次数最高的回答	次数 (f)	百分比 (%)	次数 (f)	百分比 (%)	次数 (f)	百分比 (%)
类别 1	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
类别 2a	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
类别 2b	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

主试或回答评判人的姓名和联系地址: \_\_\_\_\_

A.6 参与理解度测试的地区的测试数据汇总

对象(含义): \_\_\_\_\_ 年 月

功能: \_\_\_\_\_

应用领域: \_\_\_\_\_

预期使用人群: \_\_\_\_\_

在下表中填入被试人数:

参与地区				
被试人数				
年龄	15 岁~30 岁(含)			
	30 岁~50 岁(含)			
	超过 50 岁			
性别	男			
	女			
教育程度	i			
	ii			
	iii			
声明身有残疾的被试人数(移动能力)				
声明身有残疾的被试人数(听觉问题)				
声明身有残疾的被试人数(视觉问题)				

方案:[填入方案的拷贝数]

在下表的下半部分,对于每个回答类别,在百分比平均值(Mean%)一栏填入每个参与地区获得的百分比平均值:

使用环境信息					
颜色					
被测图像的高度和宽度/mm					
来源					
被试人数					

回答类别	百分比平均值 (Mean%)	累积百分比 (cum%)	百分比平均值 (Mean%)	累积百分比 (cum%)	百分比平均值 (Mean%)	累积百分比 (cum%)
1 正确						
2 错误						
3 不知道						
4 未回答						
共计						
2b 错误且回答与 预期含义相反						

每个地区的主试或回答评判人的姓名和联系地址: \_\_\_\_\_

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2893.1 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
  - [2] GB/T 2893.3 图形符号 安全色和安全标志 第3部分:安全标志用图形符号设计原则
  - [3] GB/T 10001(所有部分) (标志用)公共信息图形符号
  - [4] GB/T 16902.1 设备用图形符号表示规则 第1部分:符号原图的设计原则
  - [5] GB/T 16902.4 设备用图形符号表示规则 第4部分:图形符号用作图标重绘指南
  - [6] GB/T 16903.1 标志用图形符号表示规则 第1部分:公共信息图形符号的设计原则
  - [7] GB/T 31523.1 安全信息识别系统 第1部分:标志
  - [8] ISO 3864-1 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 1:Design principles for safety signs and safety markings
  - [9] ISO 3864-3 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 3:Design principles for graphical symbols for use in safety signs
  - [10] ISO 7000 Graphical symbols for use on equipment—Registered symbols [数据库可从<http://www.graphical-symbols.info/>获得]
  - [11] ISO 7001 Graphical symbols—Public information symbols
  - [12] ISO 7010 Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Registered safety signs
  - [13] ISO 9186-2 Graphical symbols—Test methods—Part 2:Method for testing perceptual quality
  - [14] ISO 22727 Graphical symbols—Creation and design of public information symbols — Requirements
  - [15] IEC 80416-1 Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 1: Creation of graphical symbols for registration
  - [16] ISO 80416-2 Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 2:Form and use of arrows
  - [17] ISO/IEC Guide 74 Graphical symbols—Technical guidelines for the consideration of consumers' needs
-

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

图形符号表示规则

第 2 部分:理解度测试方法

GB/T 16900.2—2020

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.org.cn

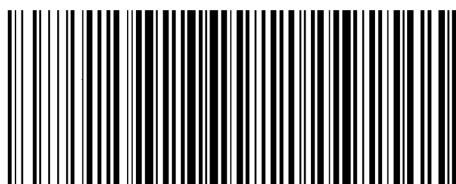
服务热线:400-168-0010

2020 年 3 月第一版

\*

书号:155066·1-64446

版权专有 侵权必究



GB/T 16900.2—2020