



中华人民共和国国家标准

GB/T 20501.1—2013

公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求 第1部分：总则

Public information guidance systems—
Design principles and requirements for guidance elements—
Part 1: General

2013-07-19 发布

2013-11-30 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 导向要素和导向信息元素	2
5 一般原则	2
5.1 系统性	2
5.2 一体性	2
5.3 清晰性	2
6 导向信息元素	2
6.1 图形符号	2
6.2 方向符号	3
6.3 文字	4
6.4 颜色	4
7 导向信息元素的组合	5
8 尺寸	7
8.1 基准尺寸	7
8.2 图形符号边线线宽	7
8.3 图形符号与图形符号的间距	7
8.4 图形符号与辅助文字的间距	7
8.5 文字的字高与间距	7
8.6 导向信息元素与导向要素边缘的间距	8
附录 A (资料性附录) 图形符号尺寸 a 及其他相关设计尺寸的计算	9

前 言

GB/T 20501《公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求》分为以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：位置标志；
- 第3部分：信息板；
- 第4部分：示意图；
- 第5部分：便携印刷品；
- 第6部分：导向标志；

.....

本部分为 GB/T 20501 的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

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、机械科学研究总院、中国民航科学技术研究院、北京视域四维城市导向系统规划设计有限公司、中国人民大学艺术学院、北京市地铁线路公司。

本部分主要起草人：白殿一、陈永权、强毅、刘家伟、李菁菁、邹传瑜、张亮、安姚舜、周克、范志刚。

公共信息导向系统

导向要素的设计原则与要求

第1部分：总则

1 范围

GB/T 20501 的本部分界定了构成公共信息导向系统的导向要素和组成导向要素的导向信息元素,确立了导向要素设计中需要遵循的一般原则,规定了设计导向要素时图形符号、方向符号、文字和颜色等导向信息元素的使用要求以及相关尺寸要求。

本部分适用于民用机场、铁路旅客车站、公共交通枢纽和场站、购物场所、医疗场所、运动场所、宾馆饭店、旅游景区及街区等公共场所中公共信息导向系统的导向要素的设计。

本部分不适用于道路交通系统和应急疏散系统中导向要素的设计。

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 2893.1 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

GB/T 10001(所有部分) 标志用公共信息图形符号

GB/T 15565(所有部分) 图形符号 术语

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

GB/T 16903.2 标志用图形符号表示规则 第2部分:理解度测试方法

GB/T 16903.3 标志用图形符号表示规则 第3部分:感知性测试方法

3 术语和定义

GB/T 15565 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

导向信息元素 guidance information element

导向要素中传递特定信息的基本单元。

注:通常包括图形符号、文字和颜色等。

3.2

位置标志 location sign

由图形符号和(或)文字构成,标明服务功能或设施所在位置的标志。

3.3

导向标志 direction sign

由图形符号和(或)文字与方向符号构成的指示通往预期目的地行进方向的标志。

3.4

示意图 sketch map

显示某一场所或区域内服务功能、公共设施或自然地理信息、标志性建筑等位置分布及其相互关系的略图。

注：通常包括平面示意图、街区导向图等。

3.5

辅助文字 supplementary text

与图形符号一起使用，对图形符号含义予以说明或补充的文字。

4 导向要素和导向信息元素

4.1 公共信息导向系统通常由以下类型的导向要素构成：

- 位置标志；
- 导向标志；
- 信息板；
- 示意图；
- 便携印刷品。

4.2 导向要素中通常包含以下导向信息元素：

- 图形符号(方向符号除外)；
- 方向符号；
- 文字；
- 颜色。

5 一般原则

5.1 系统性

5.1.1 同一公共信息导向系统中的导向要素，其外观和所使用的导向信息元素应保持风格一致。

5.1.2 同一公共信息导向系统中不同类型导向要素应相互配合和补充，其信息内容应保持一致。

5.2 一体性

5.2.1 导向要素中的图形符号与其辅助文字在视觉上应是一个整体，并应与其他导向信息元素有明显区分。

5.2.2 导向要素中的方向符号与图形符号和(或)文字组合使用时，在视觉上应是一个整体，并应与其他导向信息元素有明显区分。

5.3 清晰性

5.3.1 导向要素中的图形符号、方向符号、文字等导向信息元素与其衬底色应有足够的对比度。

5.3.2 导向要素中导向信息元素的细节及其相互关系应能在观察距离处清晰分辨。

6 导向信息元素

6.1 图形符号

6.1.1 在设计导向要素时，应优先使用图形符号传递信息，并应首选 GB/T 10001 中规定的标准图形符号(见图 1)。同时，只应对标准图形符号进行等比例放大或缩小，并宜通过边线或衬底色形成明确的符号区域(见 6.1.3)。

6.1.2 设计新图形符号时应符合 GB/T 16903.1 的规定,并应按照 GB/T 16903.2 和 GB/T 16903.3 的规定对新图形符号进行测试。

6.1.3 公共信息图形符号的符号区域为图形符号边线内侧的正方形区域或符号衬底色形成的正方形区域。符号区域的四角可为直角(见图 1)或圆角(见图 2),其边长为图形符号尺寸(用字母 a 表示,见图 2)。在符号区域内不应添加文字等其他导向信息元素。



图 1 标准图形符号示例



图 2 图形符号的符号区域示例

6.2 方向符号

6.2.1 在导向要素中,方向符号应使用 GB/T 10001.1 中规定的图形(见图 3)。方向符号的角标仅用于箭头图形的定位,在实际使用中并不显现。实际使用中方向符号不宜带有边线或独立的衬底色。

6.2.2 方向符号的尺寸 a 为角标所确定范围的正方形边长[见图 3a)]。箭头图形可在角标范围内等比例放大,但放大的箭头图形不应超出角标所确定的正方形范围[见图 3b)]。

6.2.3 在导向要素中,方向符号仅应表示人员行进的方向。不同指向的方向符号的含义应与表 1 的规定相符合。

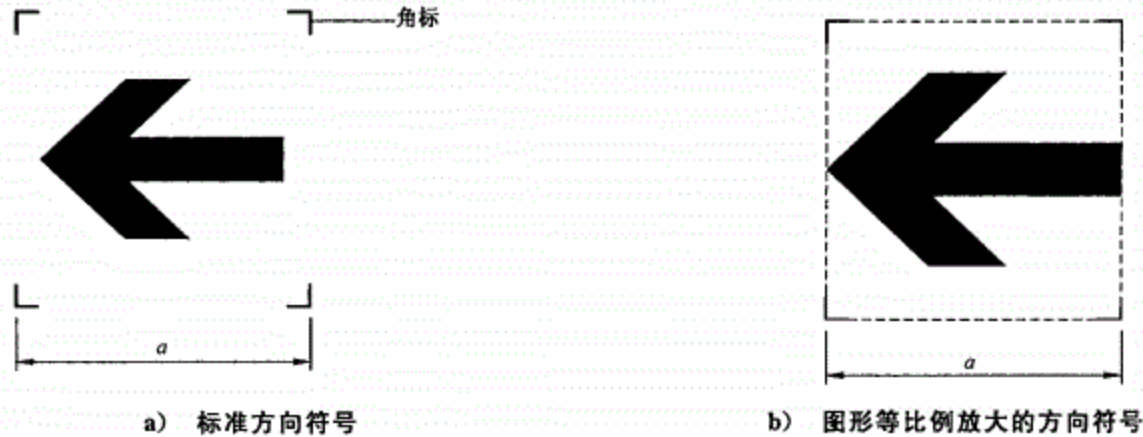


图 3 方向符号

表 1 不同指向的方向符号的含义

方向符号	含 义	方向符号	含 义
	向前行进； 从此处通过并向前行进； 从此处向上行进		从此处向下行进
	向左上行进； 向左前行进（仅在不可能与“向 左上行进”混淆时使用）		向右上行进； 向右前行进（仅在不可能与 “向右上行进”混淆时使用）
	向左行进		向右行进
	向左下行进		向右下行进

6.3 文字

6.3.1 导向要素中使用文字时,表述应简洁、明确。文字应首选中文。同时使用两种语言文字时,第二种文字宜使用英文。在少数民族自治地区可增加当地通用的民族文字。导向要素中同时使用的语言文字种类不宜多于三种。

6.3.2 导向要素中同时使用两种或三种语言文字时,信息的含义应以中文为准。中文应在视觉上比其他语言文字醒目。

6.3.3 使用文字时,中文应使用简体汉字;英文单词中除介词、连词外其他单词的首字母宜大写,也可所有字母均大写。

6.3.4 文字的字体应容易识别并能在观察距离处清晰分辨。中文字体宜使用黑体,英文字体宜选用无衬线字体(如 Arial 字体),字体的粗细宜为常规字体或半粗体。

6.3.5 导向要素中需要使用数字表示序号或编号时,宜使用阿拉伯数字。

6.3.6 文字在导向要素中宜横向排列。

6.3.7 辅助文字可在原图形符号含义的基础上按照以下规则形成:

- a) 由泛指的含义形成特指名称。例如,图形符号的含义为“医院”,辅助文字可为“××医院”;
- b) 由抽象含义形成具体名称。例如,图形符号的含义为“男”,辅助文字可为“男卫生间”;
- c) 通过增加表示地点或场所的文字,由功能含义形成具体名称。例如,图形符号含义为“理发”,辅助文字可为“理发店”。

6.4 颜色

6.4.1 导向要素中的图形符号在使用边线时,边线颜色应与符号要素颜色相同;当图形符号含有否定要素时,否定要素的颜色应为红色,其他符号要素的颜色宜为黑色或白色。

6.4.2 更改符号颜色时,不宜将标准图形符号中相同颜色的符号要素更改为不同的颜色。公共信息图形符号不应同时使用 GB/T 2893.1 中规定的安全色和安全形状,以避免与安全标志产生混淆。

6.4.3 标志使用内置光源时,应在深色背景上使用浅色图形符号或文字,同时宜适当降低背景色与符号颜色或文字颜色间的对比度,以避免因对比度太强而影响符号或文字的清晰(例如,与在黑色背景上使用白色符号相比,在蓝色背景色上使用白色符号在视觉上更为清晰)。

6.4.4 导向要素上使用颜色时,应考虑到色盲和弱视人群对颜色的有限识别能力。

7 导向信息元素的组合

7.1 在导向要素设计中可用较小的图形符号对另一个符号传达的信息进行补充,此时尺寸大的图形符号为主图形符号,尺寸小的图形符号为辅助图形符号(见图 4)。



图 4 尺寸不同图形符号的组合示例

7.2 在导向要素中,方向符号不应单独使用,而应与其他图形符号、文字组合使用,且不应指向图形符号或文字。

7.3 图形符号带有辅助文字时,辅助文字不应位于图形符号上方,当文字纵向排列时辅助文字宜位于图形符号下方。

7.4 图形符号带有辅助文字时,如辅助文字横向排列且位于图形符号一侧,辅助文字宜向图形符号对齐(见图 5);如辅助文字横向排列且位于图形符号下方,辅助文字宜居中对齐(见图 6)。



图 5 辅助文字横向排列且位于图形符号右侧的示例



图 6 辅助文字横向排列且位于图形符号下方的示例

7.5 图形符号带有辅助文字时,如辅助文字纵向排列且位于图形符号下方:辅助文字宜向图形符号对齐;中文应从上至下排列,英文应按横向排列时顺时针旋转 90° 所得结果的样式进行排列;当同时使用中文和英文时,中文宜位于英文的右侧(见图 7)。

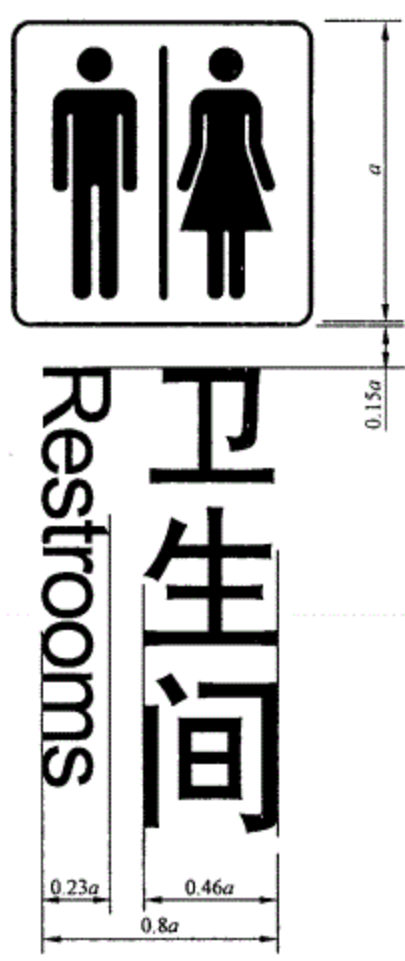


图 7 辅助文字与图形符号纵向排列且位于图形符号下方的示例

8 尺寸

8.1 基准尺寸

在设计同一公共信息导向系统的一组导向要素时,图形符号尺寸 a (见图2)是导向要素的基准尺寸。导向要素中图形符号尺寸 a 及其他相关设计尺寸的具体数值的计算参见附录A。

8.2 图形符号边线线宽

在使用边线形成符号区域时,图形符号边线的线宽不应小于 $0.015a$ (见图2),且不应大于 $0.03a$ 。

8.3 图形符号与图形符号的间距

8.3.1 尺寸 a 相同的图形符号并列使用时,图形符号的间距不应小于 $0.15a$ (见图8),且不应大于 $0.3a$ 。当方向符号与其他图形符号并列时,二者的间距为方向符号的角标到相邻图形符号边线的间距。



图8 尺寸相同的图形符号并列时的间距示例

8.3.2 主图形符号与辅助图形符号并列使用时,主图形符号尺寸 a 为基准尺寸。主图形符号与辅助图形符号的间距不应小于 $0.15a$ (见图4),且不应大于 $0.3a$ 。辅助图形符号与辅助图形符号的间距不应大于主图形符号与辅助图形符号的间距。

8.4 图形符号与辅助文字的间距

图形符号与其辅助文字的间距不应小于 $0.15a$ (见图5),且不应大于 $0.3a$ 。

8.5 文字的字高与间距

8.5.1 导向要素中使用文字时,中文字高不应小于 $0.3a$,英文等其他文字的字高不应小于 $0.23a$,文字的字间距或英文单词间距宜小于文字行间距。当中文和英文一起使用表达同一含义时,中文字高应大于英文字高,中文和英文的行间距不应大于英文字高(见图5)。

注:英文字高由首个大写英文字母的高度确定。

8.5.2 导向要素中的辅助文字横向排列并位于图形符号一侧时,文字:

- 为单行,字高不应大于 $0.6a$;
- 为两行,总行高(含行间距)不应大于 $0.8a$;当两行文字分别为中文和英文时,中文字高宜为 $0.46a$,英文字高宜为 $0.23a$ (见图5)。
- 为三行,首行文字顶端到末行文字底端(当末行文字为英文时,即使在英文单词中不包含下伸字母时也按包含下伸字母时计算)的距离不应大于 $1.03a$ 。

8.5.3 导向要素中的辅助文字横向排列且位于图形符号下方时,文字的长度不宜大于图形符号尺寸 a (见图 6)。

8.5.4 导向要素中的辅助文字纵向排列时,文字的宽度宜遵守 8.5.2 中文字高度的相应要求(见图 7)。

8.6 导向信息元素与导向要素边缘的间距

导向要素内图形符号、文字及方向符号等导向信息元素与导向要素边缘的间距应大于 $0.15a$,且应大于导向信息元素之间的距离。导向要素的最小高度或宽度应大于 $1.33a$ (见图 9)。

注: $1.33a$ 通过以下尺寸累加得到: $a+0.15a+0.15a+0.015a+0.015a=1.33a$ 。其中, $0.15a$ 为导向信息元素与导向要素边缘的最小间距, $0.015a$ 为图形符号边线的最小线宽。

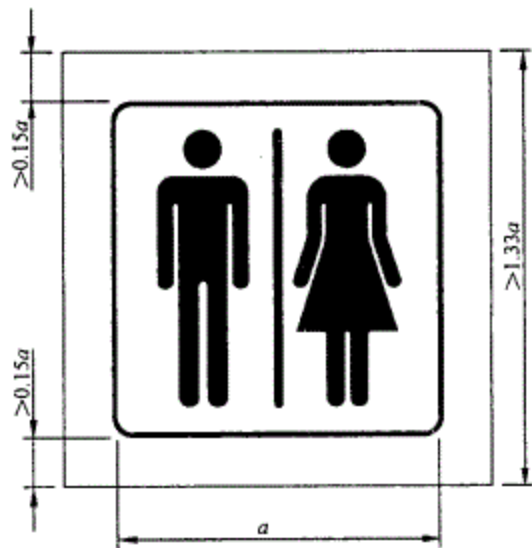


图 9 导向信息元素与导向要素边缘的间距及导向要素最小高度尺寸示例

附录 A

(资料性附录)

图形符号尺寸 a 及其他相关设计尺寸的计算

图形符号尺寸 a 的实际数值由观察距离 (D) 和图形符号的设置高度确定:

- 对于视力正常的观察者, $\alpha=0.01D$ 。表 A. 1 列出了观察者在 5° 视线偏移角范围内时部分观察距离下图形符号及其他相关的设计尺寸。根据表 A. 1 确定的尺寸能够确保视力正常的观察者在 5° 视线偏移角范围内时图形符号的显著性;
- 当图形符号的设置高度在观察者视线偏移角 5° 范围之外或需要考虑视力较弱观察者的需要时, 应增大表 A. 1 中的尺寸以确保图形符号的显著性。当观察者的视线偏移角为 15° 时, $\alpha=0.025D$ 。表 A. 2 列出了观察者在视线偏移角为 15° 时部分观察距离下图形符号及其他相关的设计尺寸。

表 A.1 观察者观看导向要素的视线偏移角在 5° 范围内时图形符号及其他相关的设计尺寸 ($a=0.01D$)

观察距离 m	图形符号尺寸 mm	图形符号边线 线宽 mm	图形符号与载 体边缘的间距 mm	载体尺寸 mm	文字尺寸 mm	
					中文	英文
D	a	$0.015a$	$0.15a$	$1.33a$	$0.3a$	$0.23a$
1	10	0.15	1.5	13	3.0	2
5	50	0.75	7.5	67	15.0	12
10	100	1.50	15.0	133	30.0	23
20	200	3.00	30.0	266	60.0	46

注 1: 表中尺寸为本部分中规定的最小值。

注 2: 表中部分数值为四舍五入后的取值。

表 A.2 观察者观看导向要素的视线偏移角为 15° 时图形符号及其他相关的设计尺寸 ($a=0.025D$)

观察距离 m	图形符号尺寸 mm	图形符号边线 线宽 mm	图形符号与载 体边缘的间距 mm	载体尺寸 mm	文字尺寸 mm	
					中文	英文
D	a	$0.015a$	$0.15a$	$1.33a$	$0.3a$	$0.23a$
1	25	0.38	3.8	33	7.5	5.8
5	125	1.88	18.8	166	37.5	28.8
10	250	3.80	38.0	333	75.0	57.5
20	500	7.50	75.0	665	150.0	115.0

注 1: 表中尺寸为本部分中规定的最小值。

注 2: 表中部分数值为四舍五入后的取值。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
公共信息导向系统
导向要素的设计原则与要求
第 1 部分：总则
GB/T 20501.1—2013

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2013 年 9 月第一版 2013 年 9 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47454 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 20501.1—2013