

道路交通标志设计探析

李平¹, 熊晨²

(1. 南昌工程学院, 南昌 330099; 2. 南昌大学, 南昌 330031)

摘要: 针对道路交通标志在现实生活中传递特定交通信息的作用, 分析了其在设计方面存在的典型性问题。通过总结道路交通标志要求视认性高、易读性好、通用性强的特点, 结合存在的具体问题, 从艺术设计的视角, 在交通标志的图形语言、文字设计、色彩设计、版面设计以及标志的设置等方面, 探讨了城市交通标志的合理化设计方法。

关键词: 道路; 交通标志; 标志设计

中图分类号: J524.4 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2011)04-0011-04

Analyses on Road Traffic Signs Design

LI Ping¹, XIONG Chen²

(1. Nanchang Institute of Technology, Nanchang 330099, China; 2. Nanchang University, Nanchang 330031, China)

Abstract: Typical problems existed in traffic signs design was analyzed according to its functional requirements. The requirements of road traffic sign were summarized, which were high legibility, good readability, and commonality. Aiming at specific problems, the rational design of urban traffic sign were discussed from graphic design, text design, color design, layout as well as sign setting.

Key words: road; traffic sign; sign design

道路交通标志是道路的无声语言, 它利用图形、符号、色彩、文字向交通参与者传递特定信息, 是用于交通管理的设施^[1]。然而, 目前在交通标志的设计和设置方面仍存在着许多问题, 很多交通标志发挥的作用很小, 甚至有些形同虚设。因此, 科学合理地设计和设置交通标志, 成为现代交通建设中一个亟待解决的问题。

1 道路交通标志设计存在的问题

1.1 标志不够醒目

有些标志牌在背景颜色下难以显示出来, 不能有效吸引交通参与者的注意, 导致信息传达不及时; 有些标识牌位置设计不合理, 被树木或其它城市设施遮挡, 也不容易引人注意。这些问题都会影响到交通的安全和出行者的便利。

1.2 版式设计不合理

道路交通标志在版面设计上的问题较多。如: 同一版面上字体不统一, 妨碍了版面的美观和规范, 一定程

度上影响了交通标志的视认性; 文字或拼音的排列位置不一致, 颠倒混淆, 有高有低; 图形和文字的比例失衡, 影响美观和信息识别; 文字大小不统一, 有大有小, 非常不协调, 字体过小的, 还会妨碍驾驶人在正常驾驶车速情况下的辨认, 使得一些重要的提示信息形同虚设。

1.3 信息过载或被忽略

道路交通标志有的是一个标志杆上安装五六块甚至更多标志, 或者是一个标志牌载有过多图形和文字, 这都会影响识别。如果标志信息量过多, 会加重驾驶员的视觉负荷, 尤其在高速行车条件下, 驾驶员注视信息的持续时间有限, 信息量过多时的标志视认时间增加, 驾驶员视线偏离行车道方向时间过长, 对行车安全极为不利^[2]。另一方面, 也存在标志信息过少, 甚至被忽略的问题, 往往会给外来交通使用者带来不便。

2 道路交通标志设计的特点

道路交通标志的设置应科学合理, 有效地组织交

收稿日期: 2010-10-02

作者简介: 李平(1974-), 男, 江西广丰人, 硕士, 南昌工程学院副教授, 主要从事基础教育的教学研究。

通流,提高通行能力,减少交通事故,预防交通拥堵,节约能源,降低公害,美化道路交通环境并提高城市品位。道路交通标志设计主要具有以下特点:

1) 视认性高。

标志能在要求的认读距离以外就吸引道路使用者的注意。并且标志内容能够在背景色中清晰地显示出来,及时吸引使用者的注意,为他们提供清晰的道路信息。同时,标志设置的位置应避免道路的附属设施和其它构造物对标志的遮挡,以免影响视认性。

2) 易读性好。

在高速行驶的情况下,驾驶员反应的时间很短,这就要求标志的内容应当简单、直接、形象,让人一看就能在瞬间理解其含义。

3) 通用性强。

交通标志不仅仅局限于当地人使用,还要面对完全不熟悉周围路网体系的外地交通参与者,要保障能够被他们正确理解。

3 道路交通标志的设计分析

对于道路交通标识系统来说,图形、符号、色彩、文字和版式等平面设计元素是交通标志设计的重要组成部分。

3.1 图形设计

相对于文字标志,驾驶员对图形、符号标志更容易理解。在低亮度、快速显示等相对困难的视觉条件下,图形符号无论在辨认速度还是在辨认距离上均比文字信息要优越。用图形符号来表示信息的另一优点是不受语言文字的限制,只要设计的图案形象、直观,不同国家、不同民族、不同语言文字的驾驶人员均可理解、认读。

一方面,图形设计要具有简练、直观性。标志图形要求与代表的客体的主要特征、结构相似,把自然的物体抽象化和几何化,删掉一些细节,表现物体的主要特征,让形更加简洁、直观,不仅极其清楚地为人们提供必要的资料,而且又以和谐的构图给人的视觉带来一种愉快的感觉^[3]。

另一方面,标志图形所传达的意义应该准确,有吸引力。一切艺术的形式本质,都在于其能传达的某种意义。图形不仅要简洁明了,还要有效吸引人的注意,并准确传达信息,不造成道路使用者对图形信息

产生歧义或模糊的理解。如美国明尼苏达公共汽车站以汽车的抽象图形和文字,单纯地表达了停公共汽车这一信息,做到让人瞬间识别,见图1^[4]。



图1 公共汽车站停车牌图形设计

Fig. 1 Graphics design of bus stop sign

3.2 色彩设计

色彩是眼睛对不同波长的光所产生的视觉效应,这种生理作用进一步冲击到人们的心理,从而产生了色彩心理效应。由于色彩在色相、明度和纯度上的不同属性,能带给人不同的心理效应。例如色彩的轻重感、进退感、距离感、胀缩感以及色彩的兴奋与冷静感等。充分认识色彩的生理与心理特性,能够使其在交通标志的色彩设计中发挥重要的作用。

首先,通过颜色的刺激,使人很容易从复杂的驾驶环境中辨认出交通标志。例如红色和黄色等暖色是前进色,给人以紧迫感,视认性好。其次,通过颜色的象征性和联想性作用,使人能迅速地解读交通标志的内容。例如,红色对人的视觉和心理有一种危险感的强烈刺激,中国将其作为危险性最大、法制性最高的禁令类标志的用色;黄色具有明亮和警戒的感觉,用在注意危险的警告类标志上;蓝色和绿色使人产生宁静和平与舒适的感觉,用于指示和指路类的交通标志。另外,为了提高标志内容的可读性,可以使内容与背景形成鲜明的色彩对比。如文字与背景色的搭配,易辨认的顺序是:黄底黑字,黑底白字,蓝底白字,白底黑字等。此外,可以用色彩强化信息的区分。例如:不同的文字或指示符号,可以利用不同的色彩来强化信息的不同,让人更加容易识别。还有,色彩还能展示地方特色。如杭州的一些非“禁令”的交通指示牌的颜色就选用了符合杭州城市气质的墨绿色。

3.3 文字设计

道路交通标志尤其是指路标志中,文字是传达信

息最直接的工具,如何快速准确地把信息传达给道路使用者,其本身的设计质量起关键因素。道路交通标志中,文字形式大概有汉字、数字、英文,少数民族地区还宜有少数民族文字。无论采取哪种类型文字,字体、字号、字体颜色都必须设计得合理规范。版面上的字体要统一,字号大小要根据信息主次关系而定,字距要适中,排列要协调,体现易读性高和美观相结合的特点。字体设计中,不应简单调用电脑字库中的字体,应考虑多种因素,进行有效实验后而进行设计。如日本道路公团的标准文字见图2a,一般的黑体



图2 道路交通标志文字设计

Fig. 2 Fonts design of road traffic sign

字见图2b,为了突出识别性,图2a中的字体大量省掉细节,简化笔画,将笔画尽量归纳为厚重的横、竖、45°斜线。实验证明这种设计在高速运动中的效果极好,在日本高速公路的交通标志中被广泛使用^[5]。这种设计强调与驾驶员心中的字型印象相吻合,而不追求笔画细节,使文字“呈现”在驾驶员面前,而不需要驾驶员“阅读”,非常值得借鉴。

3.4 版面设计

交通标志的版面设计是道路交通信息的具体反映。首先,排版要体现实用性和美观性。标志牌上的图形、符号、文字等要素编排要美观、合理,符合人的视觉流程和认知心理。并且使道路语言体现得更生动,信息传递更准确有效。其次,要控制版面信息量,防止信息过载。信息量要根据路况和人的视觉生理特点来合理安排。另外,要合理设计版面的比例和尺寸。版面大小要根据标志信息量的多少,具体道路线形特征和道路使用者行动特点合理设计,美的比例和适合的尺寸,可以使其在外观上为城市风貌增加美感享受,并且还有利于节约材料。上海某道路交通标志版面设计见图3,版面编排简洁大方,清晰醒目,还特别指明了行进方向以及当前横向道路门牌号码及方向,方便了行人。



图3 道路交通标志版面设计

Fig. 3 Typography of road traffic sign

3.5 标志的设置

道路交通标志设置应结合本地区的道路线形、交通状况、沿线设施等情况,其设置应充分考虑道路使用者的行动特性,即考虑在动态条件下发现、识别、判读及采取行动的时间和前置距离。为了有效发挥传递信息的作用,交通标志应设置在车辆、行人行进方向最易于发现、识认的地点,不应被路树和其它设施遮挡,宜设置在道路右侧,隔离设施或车行道的上方^[6]。交通标志安装的角度应尽量减少标志牌面对驾驶员的眩光,并根据情况进行反光处理。同一地点,交通标志牌设置的数量不宜过多,以防司机眼花缭乱,影响正常行驶。当同一地点需要设置2种以上交通标志时,可以并设在一根标志柱上,但最多不应超过4种,并应按照重要程度排列。道路交通标志设置还应与城市景观和风貌相适应,不能一味追求功能而破坏优美的环境,要体现功能性与审美性的交融,突出城市的地方特色。

4 结语

随着社会经济的快速发展,安全、便捷的交通设施显得尤为重要。如何在遵循国家相应标准规范的同时,又能根据各地的实际情况设计科学、合理和适用的创新性交通标志,从而更准确有效地传递道路信息,向道路使用者提供方便性和安全性的服务,是体现以人为本交通理念的重要形式。实践证明,从平面各形态要素着手展开对道路交通标志的设计思考,具有非常有效的作用。

参考文献:

- [1] GB 5768.2-2009,道路交通标志标线[S].

- [2] 管满泉.道路交通标志设置存在的问题及对策[J].交通企业管理,2008(11):33-34.
- [3] 宋冬慧.城市公共交通标志中图形化的研究[J].包装工程,2010,31(8):94-96.
- [4] 章莉莉.城市导向设计[M].上海:上海大学出版社,2005.
- [5] Rex Chen.旧文:高速公路路标字体,发展和中国新标准[EB/OL].(2010-03-18)[2010-10-01].http://www.typeisbeautiful.com/2010/03/2123,2010.03.
- [6] 袁满荣.城市道路交通标志设计新方法[J].交通运输系统工程与信息,2006(2):134-136.

(上接第7页)

应该充分领会设计者意图,更多地提高隐性服务意识,在政策和资金上予以大力支持。总之,应通过多方合作使不同景区具备与之相匹配的一套标识系统,从而为旅游景区隐性服务的开发贡献一份力量。

参考文献

- [1] 罗越富.旅游业隐性服务问题探究[J].合作经济与科技,2009(9):8-10.
- [2] 卞贝佳.浅谈风景名胜标识系统规划设计——以鸳鸯溪国家级风景名胜区白水洋景区为例[J].福建林业科技,2009,36(3):219-225.
- [3] 徐邦跃.标识系统的特性分析[J].南京艺术学院学报,2010(4):156-158.
- [4] 盛非.风景区标识系统分类与特征[J].科技资讯,2006(8):175-176.
- [5] 唐昌乔.标志设计的误区与出路探析[J].包装工程,2010,31(2):73-75.
- [6] 武敏.以柳巷商业街为例谈商业街标识系统设计[J].山西建筑,2008,34(26):55-56.
- [7] 杨晓燕,王伟伟.文化导向型的城市标识系统设计研究[J].包装工程,2010,31(18):77-80.
- [8] 杨帆.浅析色彩在标识系统中的应用[J].大舞台,2010(8):82.
- [9] 焦涛.以城市标识系统设计建立城市特色形象[J].山西经济管理干部学院学报,2010,18(2):95-98.

(上接第10页)

此庞大的系统,设计师将导视牌通过城市市区标识、路径导向、城市交通线路图构成一个清晰的指引系统,行人可以借助清晰的指引系统迅速地熟悉周围的环境,轻松地获取信息并找到自己的目标路径。

3 结语

由于在目前的城市建设过程中的高速化与盲目性,在当代中国的不少城市中还遗留着许多不规范的街道标识导向设计,严重污染人们的视觉环境,也严重影响着城市的文化形象,这些都不利于城市的和谐发展。尤其因为当代中国处于经济高速发展时期,城市特色文化日益单薄,及时解析国内外成功的标识导向设计案例,研究其传递的社会文化信息,探索优秀标识导向系统设计的理念,为今后的街道标识导向系统设计提供指导性的意见,这些都是极具现实性与前

瞻性的问题。

参考文献:

- [1] 杨晓燕.文化导向型的城市标识系统设计研究[J].包装工程,2010,31(18):80.
- [2] 张西利.城市标识系统规划设计[M].北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [3] 克里斯蒂安·隆格,马库斯·沙伊贝尔.城市导视[M].王婧,译.沈阳:辽宁科学技术出版社,2010.
- [4] 冯信群.公共环境设施设计[M].北京:中国建筑工业出版社,2007.
- [5] 鲍诗度.环境标识导向系统设计[M].北京:中国建筑工业出版社,2007.
- [6] 肖勇.VI设计模板[M].北京:高等教育出版社,2008.
- [7] 菲利普·莫伊泽,达妮埃拉·波加德.导视空间——建筑与交流设计[M].姜峰,曹森,译.沈阳:辽宁科学技术出版社,1995.
- [8] 安德烈亚斯·于贝勒.导向系统设计[M].高毅,译.北京:中国青年出版社,2008.