

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

城市公共信息导向系统设计 ——与空间的交流

陈立民 编著



西南师范大学出版社

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

城市公共信息导向系统设计 ——与空间的交流

陈立民 编著
西南师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

城市公共信息导向系统设计：与空间的交流 / 陈立民

编著. — 重庆：西南师范大学出版社，2008.5

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

ISBN 978-7-5621-4116-7

I. 城… II. 陈… III. 信息系统—城市公共设施—设计—

高等学校—教材 IV. TU998.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 060128 号

丛书策划：李远毅 王正端

全国高等院校环境艺术设计专业规划教材

主编：郝大鹏 执行主编：韦爽真

城市公共信息导向系统设计——与空间的交流 陈立民 编著

责任编辑：戴永曦 王正端

封面设计：田智文 王正端

版式设计：汪 耿

出版发行：西南师范大学出版社

地址：重庆市北碚区天生路1号 邮编：400715

<http://www.xscbs.com.cn> E-mail: xscbs@swu.edu.cn

电话：(023)68860895 传真：(023)68208984

经 销：新华书店

制 版：重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷：重庆康豪彩印有限公司

开 本：889mm × 1194mm 1/16

印 张：8

字 数：256 千字

版 次：2008 年 7 月 第 1 版

印 次：2008 年 7 月 第 1 次印刷

印 数：0001~3000

ISBN 978-7-5621-4116-7

定 价：48.00 元

本书部分作品因无法联系作者，客观上不能按照法律规定解决版权问题，我社已将该部分作品的稿酬转存于重庆市版权保护中心，请未收到稿酬的作者与其联系。

重庆市版权保护中心地址：重庆江北区洋河一村78号10楼(400020)

电话(传真)：(023)67708230

出版、发行高校艺术设计专业教材敬请垂询艺术设计事业部

本书如有印装质量问题，请与我社读者服务部联系更换。

读者服务部电话：(023)68252507

市场营销部电话：(023)68868624 68253705

艺术设计事业部电话：(023)68254107

序

郝大鹏

环境艺术设计市场和教育在内地已经喧嚣热闹了多年,时代要求我们教育工作者本着认真负责的态度,沉淀出理性的专业梳理。面对一届届跨入这个行业的学生,给出较为全面系统的答案,本系列教材就是针对环境艺术专业方向的学生而编著的。

编著这套与课程相对应的系列教材是时代的要求、是发展的机遇,也是对本学科走向更为全面、系统的挑战。

它是时代的要求。随着经济建设全面快速的发展,环境艺术设计在市场实践中一直是设计领域的活跃分子,创造着新的经济增长点,提供着众多的就业机会,广大从业人员、自学者、学生亟待一套集理论分析与实践操作相统一的、可读性强、针对性强的教材。

它是发展的机遇。大学教育走向全面的开放,从精英教育向平民教育的转变使得更为广阔的生源进进大学,学生更渴求有一套适合自身发展、深入浅出并且与本专业的课程能一一对应的系列教材。

它也是面向学科的挑战。环境艺术设计的教学与建筑、规划等不同的是它更具备整体性、时代性和交叉性,需要不断地总结与探索。经过二十多年的积累,学科发展要求走向更为系统、稳定的阶段,这套教材的出版,对这一要求无疑是有积极的推动作用的。

因此,本套系列教材根据教学的实际需要,同时针对教材市场的各种需求,具备以下的共性特点:

1. 注重体现教学的方法和理念,对学生实际操作能力的培养有明确的指导意义,并且体现一定的教学程序,使之能作为教学备课和评估的重要依据。从培养学生能力的角度分为理论类、方法类、技能类三个部分,细致地讲解环境艺术设计学科各个层面的教学内容。

2. 紧扣环境艺术设计专业的教学内容,充分发挥作者在此领域的专长与学识。在写作体例上,一方面清楚细致地讲解每一个知识点、运用范围及传承与衔接;另一方面又展示教学的内容,学生的领受进度。形成严谨、缜密而又深入浅出、生动的文本资料,成为在教材图书市场上与学科发展紧密结合、与教学进度紧密结合的范例,成为覆盖面广、参考价值高的第一手专业工具书与参考书。

3. 每一本书都与设置的课程相对应,分工细腻,专业性强,体现了编著者较高的学识与修养。插图精美、说明图例丰富、信息量大,博采众家之长而又高效精干。

最后,我们期待着这套凝结着众多专业教师和专业人士丰富教学经验与专业操守的教材能带给读者专业上的帮助。也感谢西南师范大学出版社的全体同仁为本套图书的顺利出版所付出的辛勤劳动,预祝本套教材取得成功!

2008年1月于重庆虎溪大学城

前言

城市公共信息导向系统是涉及城市规划、城市管理的一门交叉性、综合性学科。它虽然起源于最初的简单文字看板,但发展至今,已不仅仅只是简单的招牌设计或城市建设的补充,而逐步成为城市建设中的一个独立领域。虽然在我们生活的城市中,历史、建筑、规划已经决定了大环境,但城市公共信息导向系统仍以其独特的功能,成为满足人们日常生活需要,完善城市环境的重要组成部分。

在现代城市生活环境中,城市的决策者、规划者和居民正更多地注意到公共信息导向系统涉及城市的方方面面,无论是久居的市民还是远来的游客,在生活中都越来越依赖于导向系统。近年来,我国经济高速发展,城乡一体化建设迅速。但由于城市化进程过快,使城市人口迅速膨胀、交通拥挤、城市环境日益混乱,公共设施建设也因跟不上发展的需要而显得严重滞后。缺乏系统的、规范的城市导向系统将会成为城市发展的障碍,会降低城市的功能,弱化城市形象。

我国城市导向系统起步较晚,在改革开放后发展较快。国际交往日益频繁,交通事业飞速发展,大大推动了城市导向标识设计,从而促使整个城市导向系统发生了显著的变化。近年来,东部发达地区的一些城市已将其列入城市规划,并取得了成效。但由于缺乏对城市导向系统设置的总体规划,目前的导向系统还有很多问题亟需解决。

目前国内已有一些高校开设了相关课程,但是教学内容并不系统且教材缺乏。本书是从城市起源、城市环境出发,通过大量的案例讲解,多层次、多角度、图文并茂地从导向标识系统的意义、功能、设计原则、设计要素、设计分类、制作安装等多方面阐述了城市公共导向标识系统的理论知识和设计方法,希望能够成为教学与学习中的重要依据,同时提供更多的、更广泛的信息资源,给那些关注我们身边环境的人们。

由于城市公共信息导向系统在我国作为一门单独的学科或课程还处于初步探索阶段,本书尚待完善,请各位专家和广大读者批评、指正。

在本书的成书过程中,西南师范大学出版社的王正端老师做了大量的工作,付出了辛勤的劳动,在此我表示由衷的感谢!同时我还要感谢四川美术学院的杨仁敏教授对本书的指导和关心。

陈立民

2008年4月于西南交通大学

目录



1

引言



第一章 城市

3

第一节 城市的起源

5

第二节 城市环境与公共空间结构



第二章 公共信息导向的产生与发展

7

第一节 公共信息导向的产生

7

第二节 城市化进程推动公共信息导向设计的发展

9

第三节 中国城市公共信息导向系统的现状

- 一、注重形式，忽略功能
- 二、色彩的识别性不强
- 三、安装的位置随意
- 四、图形混乱，缺乏规范
- 五、缺少地域化、人性化的设计特色
- 六、系统管理混乱



第三章 城市公共信息导向系统设计的意义与重要性



第四章 城市公共信息导向的设计原则

16

第一节 城市公共信息导向系统的功能分类

23

第二节 重视与环境的协调

24

第三节 民族特色、地域特色与设计风格

25

第四节 符合视觉习惯



第五章 城市公共信息导向系统的设计要素

26

第一节 色彩与色调

- 一、色彩的视觉心理
- 二、城市公共信息导向设计中的色彩
- 三、城市公共信息导向设计中的色调

32

第二节 文字与字体

- 一、汉字
- 二、拉丁文字
- 三、数字
- 四、字体设计

39

第三节 图形与符号

目录

- 一、图形与符号
- 二、箭头符号的使用

46

第四节 空间与尺度

47

第五节 导向指示牌设计的材料、工艺要求及设置

- 一、工艺要求与材料
- 二、安装位置的设置

第六章 不同类型公共信息导向设计的优秀实例



55

第一节 交通信息导向系统

- 一、机场导向系统
- 二、城市轨道交通
- 三、城市公共汽车站



75

第二节 城市道路、街区信息导向系统

81

第三节 文化机构的信息导向系统

86

第四节 校园导向系统

88

第五节 商业空间的信息导向系统

90

第六节 公园、游乐园的信息导向系统

93

第七节 医院环境的信息导向系统

95

第八节 残障人士的信息导向系统

- 一、肢体残疾者的障碍与无障碍设计
- 二、视觉残疾者的障碍与无障碍设计

第七章 其他类型的公共信息导向系统设计



102

第一节 安全导向标识

104

第二节 动物形象为主的导向系统设计

108

第三节 城市标志性建筑、公共壁画与雕塑的导向作用

111

第四节 大型运动会、运动场馆和博览会的信息导向系统

- 一、奥运会
- 二、大型博览会

118

第五节 城市导向的信息中心——“i”

第八章 未来城市的导向标识设计



122

主要参考文献

人们总是通过辨别方向、寻找路径,不断扩大自己的活动空间。当你走在异国他乡的街道上,可能语言不通,但是依照可视图形就能知道附近的公共设施以及它们的位置。这时,标识图形就成了一种比文字更能让人理解及运用的符号。

由于我国国民经济的高速发展和全球经济一体化,我国的城市化进程日益加快,国际交往更加频繁。城市建设迅猛发展所带来的种种弊端也开始逐渐凸显,如城市人口密度过高、交通拥挤、公共设施滞后等。

城市信息化建设已成为中国城市发展的新主题与新动力,成为解决城市发展中所面临诸多难题的有效手段。营造一个明朗、和谐、舒适、便捷的城市公共空间已成为当今必然的发展趋势,公共信息导向设计在其中将发挥极其重要的作用。它的存在让我们的生活、学习、工作以及人际交往变得更加便捷,城市环境变得更加温馨、有序。

在这个领域里,欧美一些发达国家有许多优秀的公共信息导向设计可供借鉴。



图1 丹麦哥本哈根地铁站外的导向信息



图2 日本街道导向



图3 西班牙巴塞罗那道路导向牌



图4 一套优秀的导向系统使城市交通井然有序，在维也纳并不宽阔的大街上汽车、有轨电车、马车都可以并行

第一章 城市

纵观中外城市的发展,城市总是以人为主体的,以人的非农业活动为主要内容,自然和人文关系相互交织,它是物质要素和精神要素有机结合的空间综合体。城市是生活方式与空间的载体,其表层功能是提供居住、学习、工作、交际、休闲和娱乐等;深层功能则是在前者的基础上构建的地域文化与风格。

第一节 城市的起源

城市原本是两个完全不同概念的组合,“城”是指在一定地域上用做防卫而围合起来的城墙,“市”是指集市与交易的场所。由于相互的发展和彼此的需要,使二者逐步走向融合,形成了一个新的、完整的概念——“城市”。城市的出现是人类文明起源的标志之一,人类社会最早的城市始于城邦形成之中。早期(古代)城市主要分布在有利于农业灌溉和向周围征集农产品的地带,如两河流域(幼发拉底河与底格里斯河)、尼罗河中下游、印度河流域、黄河中下游。这些地区被称为世界文明的发祥地、人类的摇篮、城市的诞生地。公元前3200年左右,古埃及建有孟菲斯城(Memphis)、卡洪城(Kahun)。公元前3000年,两河流域建起了乌尔(Ur)、提洛斯(Tyrus)、巴比伦(Babylon)等城市。公元前2000年,古代中国的夏朝也出现了早期城市的雏形,到了商朝其都城已初具规模。20世纪70年代中期在河南偃师二里头发现的一座宫殿废墟,据测定属于



图 1-1 德国首都柏林



图 1-2 奥地利名城格拉茨

公元前1920年至公元前1625年的建筑，定名为二里头文化。有关专家认为，二里头文化是中国城邑文化的开始。

城市的发展经历了古代（早期）、中古（中世纪）两个漫长的时期。17世纪中叶起源于英国的工业革命则翻开了城市发展史上崭新的篇章，进入了近代城市阶段，自上世纪初又迈入现代城市阶段。现代城市的发展，表现出了许多前所未有的特点和风格，直接影响着当今社会经济的发展和人类的生活方式。



图1-3 澳大利亚布里斯班河边走廊的导向信息



图1-4 柏林街头广场上的现代雕塑成为这个地区明显的导向标志

第二节 城市环境与公共空间结构

城市的公共信息导向系统依附于城市环境和城市公共空间。环境是空间体系中相互沟通的一个系统,包括土地、建筑、交通等,所有这些元素一起组成了我们所生活的、具有特色的环境空间。

公共空间则是指社会公众行为与城市开放性环境发生联系的场所,依据各种不同的功能需要,城市公共空间大致可分为以下几种:政治活动空间,如政府大厦、市政广场、法院及政府机构等;文化活动空间,如图书馆、博物馆、美术馆、校园、历史纪念场所等;商贸活动空间,如餐馆、商业街、购物中心等;休闲娱乐空间,如影院、剧院、酒吧、茶馆、咖啡馆、公园、绿地等;一般性公共空间,如公路、火车站、汽车站、机场、停车场、海岸线、河道、湖泊等。还有一些是模糊的、综合的、相互交错的空间,由于这些空间的性质与职能不同,公共信息设计的要求也存在差异。



图 1-5 广州新会展中心的导向信息



图 1-6 深圳市民中心的导向信息系统



图 1-7 丹麦国家博物馆导向信息系统



图 1-8 美国机场导向信息系统



图 1-9 柏林新火车站地上第三层的导向信息系统

第二章 公共信息导向的产生与发展

第一节 公共信息导向的产生

标识的产生源于原始社会,在人类尚未发明完整的文字以前,就会利用象征符号和图形来彼此传递信息。当时的狩猎者和采集者为了不让自己迷路,他们追踪动物的足迹、气味,通过地形中显著的自然特征来辨别方向。同时,为了暗示后来者,他们会在崖壁、石头、树皮上留下记号以表示方向,可以说它是现代导向设计最古老、最原始的雏形。

随着城市的产生和发展,一些初期的导向标识出现了,如城门标识、牌楼、店铺的幌子等,这些对古代城市的公共空间区域的划分起到了较大的作用,并不断地演进至今。

工业革命后,城市人口不断增多,城市结构急速变化,城市建设进入一个发展的高峰期。这时,早期的导向设计已经跟不上城市发展的脚步,尤其是现代交通工具的出现对于道路、站台、交通管理,信息服务的特殊要求,也推动着现代城市导向设计的发展,新的要求需要大大提高导向的功能性和科学性。

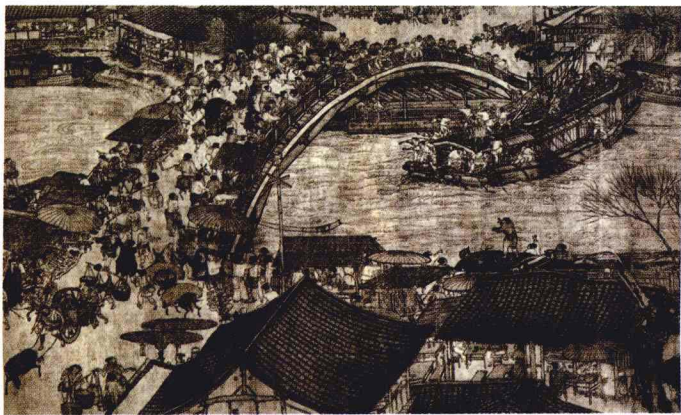


图2-1 从宋代名家张择端所描绘的《清明上河图》中,能够看到1000年前的大都市——汴梁的风貌

第二节 城市化进程推动公共信息导向设计的发展

城市公共信息导向系统见证着城市的发展。早期城市的环境和功能都极为单一,建筑、街道布局与城市色彩也相对简单。工业革命之后,乡村人口大量向城市聚集,人口密度越来越大,城市的基础设施建设加快使得城市范围不断扩大。工业的发展导致城市功能不断完善和多样化,飞机、火车、汽车、摩托车、自行车等交通工具的使用,彻底改变了城市人的生活方式,城市人出行、企事业单位办公、人与人之间的交往、公共交通安全、各类公共设施都需要借助信息指示系统。

随着国际大都市在欧美国家出现,这些城市开始注意到了公共信息导向系统的重要性,并进行了城市标识的设计,现代主义之父——柯布西埃(Corbusier)在《明日的城市》一书中就设计了300万左右人口的城市,网状的道路交通系统,铁路、公路、停车场等聚集地下,城市环境极为相似并有规律,客观上需要信息系统以保证



图2-2 城市的扩大导致城市功能的多样化(法国巴黎)

城市的正常运转。美国学者凯文·林奇 (Kevin Lynch) 也指出, 城市人用道路、地缘、地域、细节、地界标识五方面来形成城市意象, 强调城市环境的可识别性。这样, 公共信息导向设计从一个模糊的设计概念走到了设计前台, 城市需要科学的、现代化的、与环境相协调的公共信息导向系统。

20 世纪 60 年代, 美国的家庭汽车拥有量已经超过 1 亿辆, 欧洲也迅速地进入了家庭汽车时代, 而欧洲各国的领土面积相对较小、边境相连, 公路、铁路相互交织, 依靠现代交通工具很短的时间就可以穿越国境。如果每个国家的标识不同, 加上语言不通, 将会对人们的出行、交流带来极大的不便。因此, 各国对导向系统的通用化要求很高, 需要建立一套不用文字就可以传达准确视觉信息的导向系统。通过多年努力, 终于在实践中逐渐达成了共识。

1906 年, 世界上最早的国际标准化机构——国际电工委员会 (IEC) 会议召开。“二战”以后, 1947 年联合国成立了国际标准化组织图形符号技术委员会, 简称 ISO (International Organization for Standardization), 负责图形以及符号要素 (颜色和形状) 的国际标准化工作, 并于 1972 年在德国的柏林召开了首次大会。国际标准化组织下设技术委员会 (SC), SC 分别负责 SC1 公共信息符号, SC2 安全识别、标志、形状、符号和颜色, SC3 设备用图形符号。与公

共信息导向设计关系密切的是 SC1 公共信息符号。

1974 年, 美国联邦交通部 (the United States Department of Transportation) 又提出了公用电话、邮政、外汇兑换、医疗救护、失物招领、行李寄放、电梯、男女卫生间、问询处、旅馆咨询、出租汽车、公共汽车、地铁或火车、飞机场、直升机、轮船、租车、餐馆、咖啡厅、酒吧、小商店和免税店、售票处、行李处、海关、移民检查、禁止吸烟、吸烟区、不许停车、禁止进入等 34 个标志图形提案, 得到了 ISO 的认可, 对世界各国产生了巨大的影响, 这些图形可以不通过文字说明就被不同国家、不同文化程度的人们所了解, 极大地方便了人们的生活和工作。20 世纪 90 年代后, 欧美和日本等发达国家充分关注城市公共信息系统设计, 并将它作为一个城市面向未来的重要设计领域。

symbol sign



图 2-4 美国联邦交通部公布的公共交通导向系统, 统一了美国的交通标识



图 2-3 现代城市汽车的保有量越来越大, 也不断地改变着人们的生活方式

第三节 中国城市公共信息导向系统的现状

我国城市导向系统起步较晚，但是发展很快（1983年，中国首次颁布实施了国家标准 GB 3818—1983《公共信息图形符号》，标准中规定了15个用于公共场所的图形符号。这些标准符号的制定和实施，开创了我国公共信息图形符号标准化的先河。今天 GB 3818 已经被 GB/T 10001 所代替），尤其是改革开放后，随着城市化步伐加快，国际交往日益频繁，交通事业飞速发展，大大推动了城市导向系统的设计，从而促使整个城市导向系统发生了显著的变化。近年来，

东部发达地区一些城市已将其列入城市规划的内容，并取得了成效。但由于缺乏对城市公共信息导向系统设置的总体规划的内容，目前导向系统仍有很多问题亟须解决。

一、注重形式，忽略功能

在进行规划和设计时，往往只注重形式，而忽略了它自身的应有功能，如以文字为主进行导向设计，导致在实际使用中存在着语言及文字上的障碍，使所能起到的导向作用受到限制；各自设计导向系统也引起各导向系统之间的不一致和不协调，存在导向系统间的衔接转换的障碍；设计形式较强，但是导向功能较弱。

二、色彩的识别性不强

色彩对比较弱，常常与周围的环境混为一体，在夜间不容易识别，而且在使用中也显得很不规范。



图 2-5 广州街头的综合信息“i”



图 2-6 注重形式，忽略功能——仿古街上的木质导向牌



图 2-7 深圳地铁导向标识在同一入口出现了三种不同的颜色

三、安装的位置随意

我国现阶段的导向信息设置随意性很大,存在着标识不健全、指向不清晰等诸多不合理之处。安全疏散的指示牌就更加随意,临时的导向牌摆放地点甚至出现阻碍人流的情况。

四、图形混乱, 缺乏规范

除了在高速公路上的标识以外,我国很多导向系统中的图形设计并不是以国家标准为基础,造成图形混乱,整体认知性以及信息传递的效果都较差。有媒体报导,某旅游城市的公厕标志竟然多达几十种,很不规范。

五、缺少地域化、人性化的设计特色

设计师在系统化的前提下,公共信息导向标识设计应该突出地域化、人性化的特点,这样才会满足相当一部分人的生活习惯和视觉习惯。例如1981年在日本举办的神户博览会上,在讨

论餐厅的标识时,日式餐厅的工作人员就表示过不满,他们认为“刀叉与店内的经营内容不符”,希望能另外设计日式餐厅的图标。虽然有的设计师认为应该按照国际标准方案统一规划,但是最后还是设计成了大碗和筷子。这一事例说明设计中必须充分考虑标准化、地域化和人性化的协调统一。

六、系统管理混乱

我国现在的城市公共信息导向系统还没有完全引起有关管理层的高度重视,很多人只是把它当成是一种指路牌,而不是一套完整系统工程。如上海存在两种地铁标志,一种是上海交通管理部门制定的蓝底、白色的标志,另一种是上海地铁运营公司制定的白底、红色的标志,这两种标志相互混淆,连当地人有时都难以分辨,外地人就更加不知所措了。还有的标识牌由于制作时间久远等原因不少颜色脱落未加修补,有的由于线路改变未及时更正,从而造成了误导,类似情况不少城市都不同程度的存在。

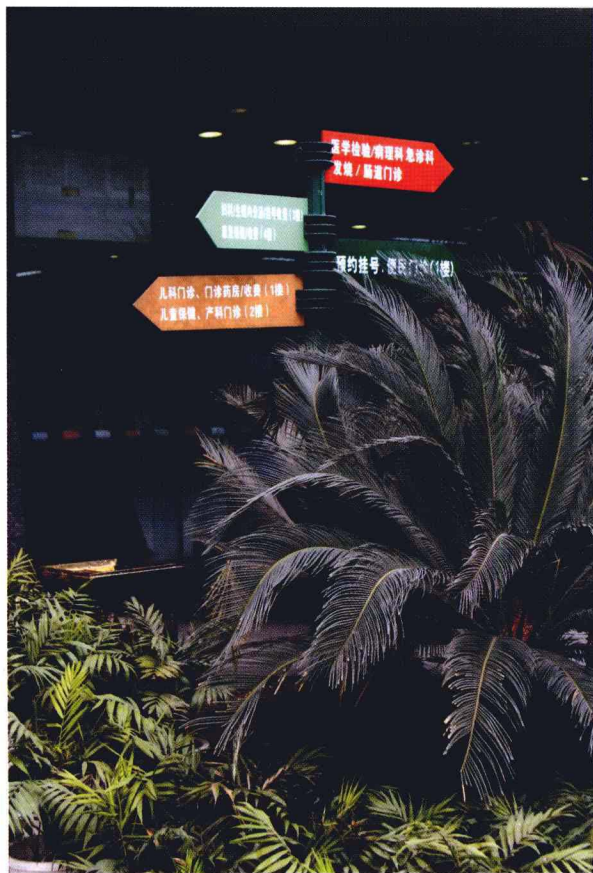


图 2-8 安装的位置随意性大——隐藏在植物后面的导向信息



图 2-9 通用餐厅标志与日本快餐标志



图 2-10 系统管理混乱——导向牌长期被其他物体所遮挡,严重影响其功能