



纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材

# 公共环境 设施设计

第二版

冯信群 编著



## Facilities

城市环境设施作为城市构成的元素，是构成环境整体不可缺少的要素。作为公共环境独特的组成部分，它不仅成为人们室外活动的必要装置，而且以其特有的功能，增加了环境设计的内涵。环境设施与其他环境实体等，成为了人类文化的物化形态，在整个社会结构和设计范畴内占有重要的地位。

城市在不断发展，新的环境理念和新的生活模式不断地驱动着公共的物质和精神文明，传统优秀的文化不断地被传承，新的公共环境设施在不断地发展，我们以动态的发展为城市增添了生活的灵性。



东华大学出版社



纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材  
上海市重点学科建设项目资助 项目编号：B601

# 公共环境设施设计

## Common Environment Facilities

冯信群 编著

东华大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

公共环境设施设计 / 冯信群编著. --2 版. -- 上海: 东华大学出版社, 2010. 9 .

ISBN 978-7-81111-747-9

I. ①公... II. ①冯... III. ①城市公用设施-环境设计 IV. ①TU984.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第163295号

策 划: 杜亚玲 谭 英  
责任编辑: 谭 英  
装帧设计: 冯信群 姚 静 王 巍

公共环境设施设计

冯信群 编著

东华大学出版社出版

上海市延安西路1882号

邮政编码: 200051 电话: (021) 62193056

新华书店上海发行所发行

苏州望电印刷有限公司印刷

开本: 889×1194 1/16 印张: 13.5 字数: 475千字

2010年9月第2版 2010年9月第1次印刷

印数: 0 001~5 000

ISBN 978-7-81111-747-9/TU·006

定价: 45.00元

## 前 言

自古以来，人类不断地对城市空间环境进行创造，使其适合各自的生活方式和行为需求，环境设施伴随着城市的发展而形成，伴随着人们生活的理想而发展，并成为人类文化的物化形态，在整个社会结构和设计范畴内，占有重要的位置。

然而，长期以来环境设施设计在我国缺乏应有的重视，在设计领域也常常被忽视，使其发展和研究速度缓慢。随着我国改革开放，大规模城市的开发，人们对城市建设的关注及对公共环境的参与和热情，环境设施也日益显出其重要性，并已成为一座城市的公共文化精神的重要组成部分。

公共环境设施作为城市的元素，是环境整体不可缺少的要素。它不仅作为公共环境独特的组成部分，成为人们室外活动的必要装置，而且以其特有的功能增加了环境设计的内涵。环境设施与其他环境实体等，为社会的发展提供了一个历史舞台，且长期存在下去，为未来型城市的发展提供了承前启后的研究作用。

作者在国外和国内的游历中，深深感到城市的文化精神与城市的环境设施之间的相融互长的密切关系。城市形象的内涵最终体现在这座城市的景观与环境设施水平上。一座城市越具有特色，它的城市生活越是兴旺、发达，人们则越富于生气和活力，同时对自己共同的城市越充满豪情。

城市在日益发展，新的环境理念和新的生活模式在不断地驱动着公共的物质和精神文明，优秀的传统环境设施在不断地被传承，新的环境设施在不断地出现，正以动态的发展为城市增添着生活的亮点。所以研究环境设施设计是一项具有现实意义的工作。

本书在借鉴了发达国家的环境设施设计的基础上，从我国实际出发，并根据专业特点，系统地阐述了公共环境设施设计的理论、方法等；以理论为前导，对环境设施进行具体的设计分类；介绍各类环境设施的设计特点和设置要求，并从环境设施的产品要素、环境要素、行为要素三方面对其进行解析，并在设计思维上进行启发。全书力求既有理论指导性，又有实践性；既有微观性，又有宏观性；既涉及技术要求，又具有文化艺术特色。为了让读者充分了解世界环境设施设计方面的新观念、新设计，本书配有较多的具有时代特色的图片。公共环境设施设计一直是介于环境艺术设计和工业设计之间的一个跨专业设计门类，希望本书的修订再版能对这两个专业的学生在课程学习上有所帮助，也希望能得到其他艺术设计专业的学生和设计爱好者的喜欢。

此书在第一版基础上进行了局部修改和调整，在修订过程中得到姚静和王巍的帮助，部分同学也提供了自己的设计作品，在此深表谢意。

冯信群

2010年盛夏于上海

# 目 录

第一章 城市公共环境的概念 .....	7
第一节 城市环境的涵义 .....	7
第二节 城市公共空间的特点 .....	8
一、空间的功能 .....	8
二、空间的类型 .....	9
三、城市空间的形象 .....	10
第三节 点、线、面、体的形式构成 .....	11
第二章 公共环境设施的形成与发展 .....	12
第一节 公共环境设施的概念 .....	12
第二节 公共环境设施的形成 .....	14
第三节 东西方公共环境设施的差异 .....	16
一、文化观念上的差异 .....	16
二、思维方式的差异 .....	18
三、设计理论的差异 .....	18
四、实用价值观的差异 .....	19
第四节 公共环境设施的发展 .....	19
一、现代高科技的运用 .....	20
二、国际化与个性化的认同 .....	20
三、环境整体化、功能综合化与处理精致化 .....	20
四、向更为广阔的空间发展、渗透 .....	21
五、社会公众化、个性化的价值趋向 .....	21
第五节 公共环境设施的构成与分类 .....	22
一、环境设施的基本构成模式 .....	22
二、环境设施的分类方法 .....	23
第三章 公共环境设施的类型及特征 .....	24
第一节 管理系统 .....	25
一、防护设施 .....	25
二、市政设施 .....	30
第二节 交通系统 .....	34
一、安全设施 .....	34
二、停候设施 .....	40
第三节 辅助系统 .....	48
一、休息设施 .....	48
二、卫生设施 .....	56
三、信息设施 .....	64
四、通信设施 .....	76
五、贩卖设施 .....	78
六、游乐设施 .....	82
七、无障碍设施 .....	88
八、照明设施 .....	92
第四节 美化系统 .....	98

一、装饰设施 .....	98
二、景观设施 .....	107
<b>第四章 公共环境设施的设计要素 .....</b>	<b>117</b>
<b>第一节 公共环境设施的产品要素 .....</b>	<b>117</b>
一、形态性 .....	117
二、功能性 .....	118
三、结构性 .....	119
四、材料性 .....	119
五、工艺性 .....	120
六、色彩性 .....	121
七、尺度性 .....	122
八、位置性 .....	123
九、体量性 .....	124
十、成本性 .....	124
十一、审美性 .....	124
<b>第二节 公共环境设施的环境要素 .....</b>	<b>125</b>
一、公共性 .....	125
二、人文性 .....	126
三、场所性 .....	128
四、空间性 .....	129
五、领域性 .....	130
六、时间性 .....	131
七、视觉分析 .....	133
<b>第三节 公共环境设施的行为要素 .....</b>	<b>136</b>
一、行为性 .....	136
二、个人空间与人际距离 .....	139
三、情景性 .....	140
四、设施与人的互动关系 .....	141
五、人的行为姿态和尺度 .....	142
<b>第五章 设计构思与思维方法 .....</b>	<b>144</b>
<b>第一节 定向设计法 .....</b>	<b>144</b>
<b>第二节 反向设计法 .....</b>	<b>144</b>
<b>第三节 仿生设计法 .....</b>	<b>145</b>
<b>第四节 组合设计法 .....</b>	<b>145</b>
<b>第五节 传统研究法 .....</b>	<b>146</b>
<b>第六节 图解思考法 .....</b>	<b>146</b>
<b>第七节 创新思维设计法 .....</b>	<b>146</b>
一、借鉴设计法 .....	146
二、集思设计法 .....	147
三、演绎法 .....	147
四、归纳回归法 .....	147
五、形态分析法 .....	147
六、发散思维法 .....	148

七、梦想法 .....	148
八、缺点列举法 .....	149
九、特征列举法 .....	149
十、十进位探求矩阵法 .....	149
<b>第六章 公共环境设施的设计和展开 .....</b>	<b>150</b>
第一节 明确问题 .....	150
一、收集资料 .....	150
二、现状调研 .....	150
三、分析综合 .....	151
四、提出问题 .....	151
第二节 寻求答案 .....	152
一、计划提案 .....	152
二、设计依据 .....	152
三、设计方法 .....	152
四、概念论证 .....	153
第三节 方案构思 .....	153
一、草图畅想 .....	153
二、方案推敲 .....	153
三、延伸构思 .....	154
四、方案深化 .....	154
第四节 设计表达 .....	154
一、效果图表达 .....	155
二、工程制图表达 .....	158
三、模型表达 .....	158
四、设计说明 .....	159
第五节 项目实施 .....	162
一、设计调整 .....	162
二、材料工艺 .....	162
三、成本预算 .....	163
四、安装配套 .....	163
第六节 设计评价 .....	163
一、功能性评价 .....	164
二、艺术性评价 .....	164
三、经济性评价 .....	165
四、科学性评价 .....	166
第七节 城市公共空间与设施评价的观察点 .....	167
一、城市广场的相关问题 .....	167
二、城市公园的相关问题 .....	170
参考文献 .....	175
图例一 公共环境设施设计提案课程设计案例 .....	177
图例二 中外优秀公共环境设施设计实例欣赏 .....	183

## 第一章 城市公共环境的概念

### 第一节 城市环境的涵义

城市是人类社会的物质与文化的凝聚体，是人类社会发展过程中人口、政治、经济、文化、社会在一定空间上的交汇。

美国城市学者凯文·林奇从六方面给城市下了定义：(1)城市是历史发展的必由之路；(2)城市是各种社会人群的共生体；(3)城市是物质资料生产和分配的地方；(4)城市是一种社会的场所；(5)城市是各种社会力量决策的产物；(6)城市是社会矛盾冲突的地方。芸芸众生群集而成的城市，毫无疑问需要有别于农村的大量的生活设施、服务体系、运输系统、娱乐场所、消费用品等等。城市所创造的空间为社会生产、流通、分配和物质产品的消费提供了有利的物质条件，有机地聚集了人类的社会生活方式。

城市作为一种人类聚集形式的社会存在，人们去理解其复杂庞大的系统，很大程度上是通过对其物质的感知。林奇认为，城市的物质形式主要分为人类活动和便于人类活动的设施。从这两个物质组成因素，我们会很容易抓到城市的特征，更灵活、具体地认识和理解有机运动中的城市。一个再好的城市如果没有人类活动的存在，就只是一座死城；同样，缺乏为人类活动提供物质载体的城市也是前景堪忧的。在城市的能动发展过程中，人类活动的不断优化发展，人类活动设施的不断创新，为城市的发展和繁荣提供了坚实的物质基础。城市中川流不息的人群、便利的道路和交通、气势恢弘的建筑、景致宜人的绿地和风景带、流动的音乐、灯火辉煌的夜景、不同功能与特性各异的物质因素，无

图 1.1 高楼林立的美国纽约城市鸟瞰。



图 1.1



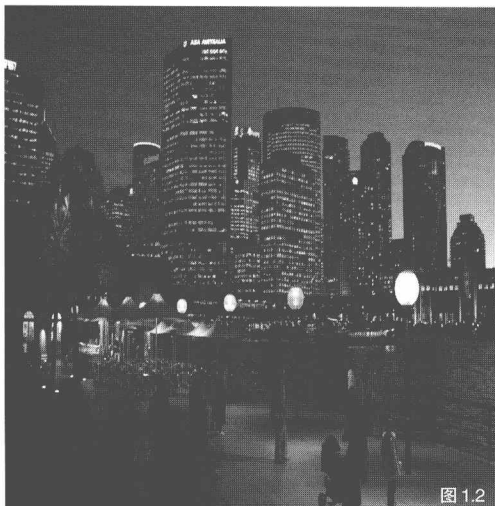


图 1.2



图 1.3

图 1.2 澳大利亚悉尼的周边城市夜景。

图 1.3 美国洛杉矶珀欣广场，活泼的色彩、欢快的空间，与整个城市融为一体。

不让我们感受到一个扑面而来的现代化城市气息。早期的城市结构和功能较为单一，但是即使是在这种情况下，城市因为物质的集聚和创新，已经开始展现出自身的魅力了。

城市因为人类为了实现某项功能而产生，所以城市的存在在一定程度上具有某种工具性的特征。城市的“物质网”、物质分配、科层体系和“社会网”明显具有城市理性的物化倾向，人和物质是城市的有机组成部分，城市的一切物质都是人的价值的物化。因此失去了人的灵性的城市则是病态的。

现代城市是一个充满着物质、人流和信息的流动空间，对方便、效率、舒适和美感的追求便成为理所当然。没有辉煌的内外文化信息交流和物质交换活动的地方，就不具有现代城市的基本特征，就不可能保留城市的活力和生机。为市民大众（包括外来的观光游客和暂住人口）服务的社区和市政设施以及城市公共家具的完备程度和美学品位的差异，已成为一座城市公共文化及精神气质的重要组成部分，并成为所有纳税人城市生活品质的一种体现，城市的环境和公共设施不再只是城市社会公共认同和秩序的外在表现。城市公共空间与设施的设计、建设有着密不可分的关系。在这些设计中，对功能要求的关注也是对人性的关注，对城市文化和精神的关注，两者兼备，才能最大限度地履行其社会服务和文化的使命。（见图 1.1~1.3）

## 第二节 城市公共空间特质

现代城市设计和建设设计都以“实体”和“空间”为两个基本要素。我国古代哲学家老子有一句名言“埏埴以为器、当其无、有器之用，凿户牖以为室、当其无、有室之用”，辩证地比喻了“实”与“空”的关系。然而，实体的形象性容易被人认可，而空间（“虚体”）往往容易被人们忽视，特别是城市空间，虽然人们天天生活在其中，但它常常成为设计或建设中缺乏关注的“空白地带”。

### 一、空间的功能

空间作为城市设计的第一要素，特别是开敞空间，对于城市而言具有极为重要的意义。

a. 空间是一种“容器”。空间的容积投影在地面上为面积，是人们生活的环境。因此，城市环境的主要表现形式是空间。环境的质量表现为空间的质量。环境的容量（包括面积）是否适合人的活动需要，是环境（或空间）质量的首位要素。（图 1.4）

b. 空间是“场所”。开敞空间是人们户外活动的主要“场所”。城市是人们聚居的场所。城市社会中人的活动（包括户内、户外）需要一定的场所，城市居民的户外活动包括经济的、交往的、商业的、政治的、文化的、体育的、休闲娱乐的、科研的、教育的等等，都需要一定数量和质量的开敞空间。经济社会发展愈高，这方面要求也愈高。

c. 空间是“通道”。城市中的交通流和空气流，是保持城市活力的重要基础和条件。城市，特别是现代城市，一日不流就会“窒

息”，长期流动不畅必然“瘫痪”。城市中的人、物（包括固体、液体、空气三种形态）的流动，其通道（包括道路、管道以及其相应的交通运输设施）需要开敞空间。

d. 空间是新鲜空气的“发生器”。城市的开敞空间即是容纳新鲜空气的容器，其绿色的部分（树、草等植物）又是吸收二氧化碳的“吸收器”和制造氧气的“发生器”，使人们享受新鲜空气，给人们带来了健康和活力。

e. 空间是“形象”。空间也是展示城市形象和面貌的景观。在这方面，空间具有两重性：一方面，优美的城市空间本身会给人以艺术的感染和享受；另一方面，人们从开敞空间能“看”到城市的面貌和形象。在空间中不同位置、视点看到的客体形象是不同的。

## 二、空间的类型

城市开敞空间按其权属性质可分为公共空间和私有空间两类。其共同特点是两者皆是没有覆盖的三维空间，空气与视线（除人为阻隔外）都是通透的。公共空间是向所有市民开放、为公众共同使用的。空间的建设和维护管理由市政当局负责，如：广场、街道、公园等。半公共空间按属性为公有或集体所有，其使用和管理是属于单位的，并不对公众完全开放，如：单位大院、住宅小区等。私

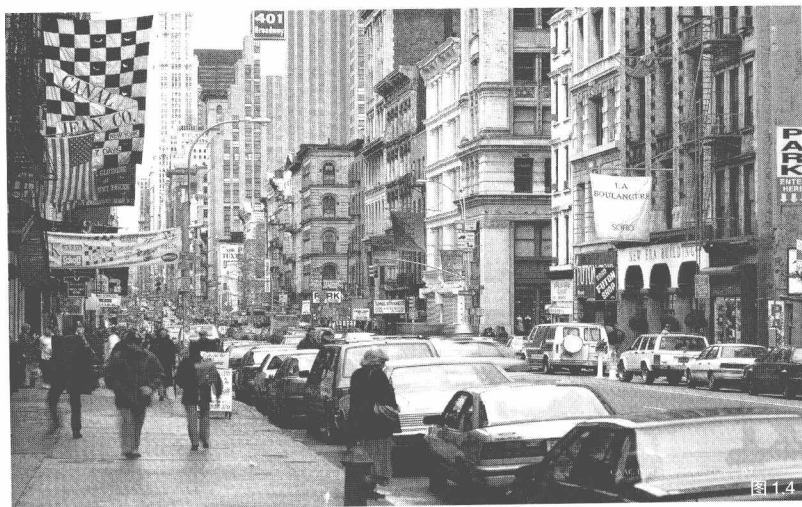


图 1.4

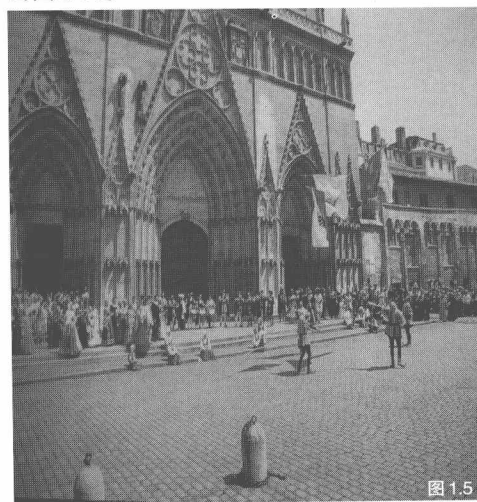


图 1.5



图 1.6



图 1.7

图 1.4~ 图 1.7 欧美城市空间中的街道、广场、公园形式。

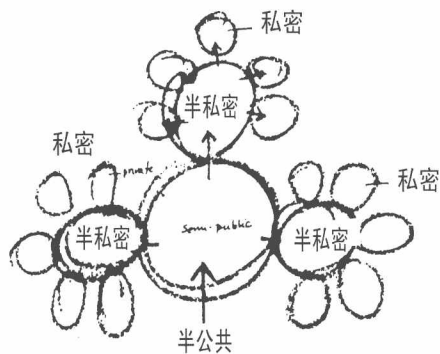


图 1.8

图 1.8 公共空间中的半公共和私密之间的关系。

图 1.9 凯文·林奇归纳的城市形象要素。

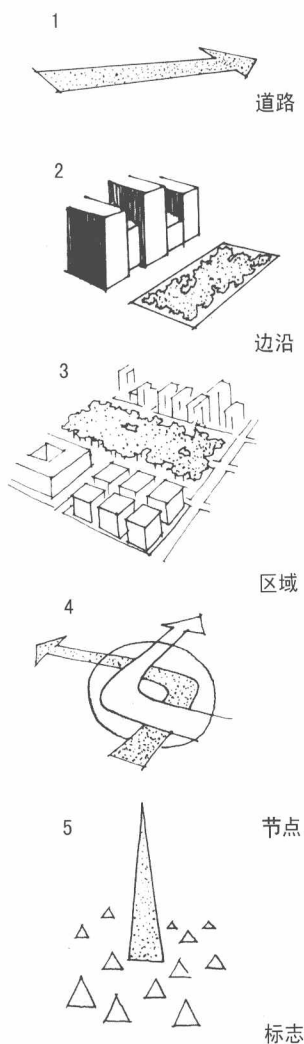


图 1.9

有空间是私人所有的，建设与管理均属私人，空间有一定的私密性，不对公众开放，如私密的庭园等。

从功能上讲城市空间可分类为街道、广场、公园等，其中街道又可分为步行街道、快速干道等，广场可分为市民活动广场、交通广场、纪念性广场等等。城市空间的构成方式，基本上可分为围合性空间和占领性空间两类。因此还可以按空间的领域来分类。领域性是美国奥斯卡·纽曼首先提出的有关城市空间的一个概念。他在研究了人们行为活动与城市形态环境关系的基础上，确认人的各种行为活动要求有相应的领域，特别在居住环境中他提出了一个由私密空间、半私密性空间、半公共性空间及公共性空间构成的空间体系设想（如图1.8）。如果细心观察，在城市许多公共活动场所里，如在广场、街道或公园里，我们都会发现人们要求各种领域性不同的空间。例如在一个空旷的大广场上，当你面临着这个完全开敞公共性的空间，想去寻找一个稍微安静地休息一下或与朋友闲聊一会儿的半公共或半私密领域时，会感到索然无味。我国传统的住宅院落就极好地体现了空间的领域性。

就环境研究领域而言，空间可划分为内、外空间。内部空间为避风躲雨、隔断外部环境的有效的环境；外部空间为开阔的场所，它包括了公共场所，半公共场所或私人范围内可互相往来、自由性较强的空间（即露天）。两者的不同之处在于约束人们的立面为人们使用的功能特征有所区别。一般来说，对于任何人不起限制作用，人人可以参与、可以享用的开放性较强的空间，我们可称为公共空间。

城市空间是典型的外部空间形式。它是由人为创造的满足人们意图功能的积极空间，它比自然空间更富有意义，更充满人文价值。

### 三、城市空间的形象

城市空间的客观形象是通过人的感官感受，形成了人们主观的意象。凯文·林奇把城市形象归纳为道路、边沿、区域、节点、标志五个要素，为城市空间基本形态的分类提供了指导依据，同时也为环境设施在城市空间的设置上提供了基本的目标。（图1.9）

a. 道路。大多数人都是通过在大街小巷车行或步行过程中使用和体验城市的，这是很重要的一类城市空间。

b. 边沿。是指两个不同区域之间形成的一条通沟，它不一定是一条道路的立面。如城市的边沿线，公园、景区场所可看到的边沿。

c. 区域。是指具有某种共同特征的城市区域，人们在其中活动能得到与其他城市地段明显不同的感受。如上海徐家汇是现代商业区，而豫园则给人强烈的传统商业、游乐、文化区域。

d. 节点。指城市广场、或道路交叉口、或河道方向转变处等非线型空间。在城市的出入口或城市人流聚集的核心往往出现节点型空间。

e. 标志。它是人们感觉和识别城市的重要参照物。它可能是城市中的电视塔，或是一座有特征的山，或是极有特征的建筑群体。如上海东方明珠塔、巴黎埃菲尔铁塔、悉尼歌剧院等均成为

城市的象征物。标志可以是高大的或矮小的，它能指引人们对一个城市的记忆和回想，或是对一个区域街道产生深刻的印象和留恋。(图 1.10~1.11)

### 第三节 点、线、面、体的形式构成

城市空间包括城市和其他场所与各建筑之间所有的空间形式。这种空间经常与几何形体连为一体，从某种意义上而言，它在特征和美观要求方面具有清晰的辨别性，从而导致人们自觉感知，认识这个外部空间。

城市作为物质空间是由许多建筑、街道、广场和景观设施组成的。它构成了城市的“体”、“线”、“面”、“点”的几何形式基本要素的概念。建筑作为“体”，具有体块化的空间占有物，成为人们居住、工作和生活娱乐的空间体；街道作为“线”，为引导人们行动、车辆交通提供条件，有助于在行动中确定方向和寻觅途径；广场作为“面”，其主要功能是为人们提供展开共享空间的场所，使人们在这个“大居室”中意识到社会的存在，同时也是建筑之间联系的纽带。景观设施作为“点”，是指路线上供车辆和人停留的一些“结点”，如广场、公园的休息处、停车场、公共汽车站等。这些“体”“线”“面”“点”作为城市的基本元素，相互作用、相互关联、相互影响，共同构筑成城市的“实体”和“虚体”、“公共”和“私密”、“静态”和“动态”的环境空间。如广场是建筑物之间联系的纽带，使建筑成为整体，而建筑作为实体的存在，直接影响了广场、街道虚体空间的形态。“线”和“点”也是不可能截然分开的，它们产生相辅相成的关系。虽然在某一区域内，其性质具有主次之分，例如以道路、人行道为主体的城市环境中，以路面土建、路标、交通信号灯、人行天桥等设施进行主体设计，实现以“线”为主体的环境；但在“线”上应结合需要设置具有连续性的“点”，如公共厕所、公用电话亭、售货亭、休息处等。因此，可以形象地认为环境中的“面”通过空间的展开和交叉组合形成三维的“体”，具有一系列的“线”中又贯穿了一系列的“点”，它们共同创造了城市元素，给城市空间带来生机和情趣。(图 1.12)

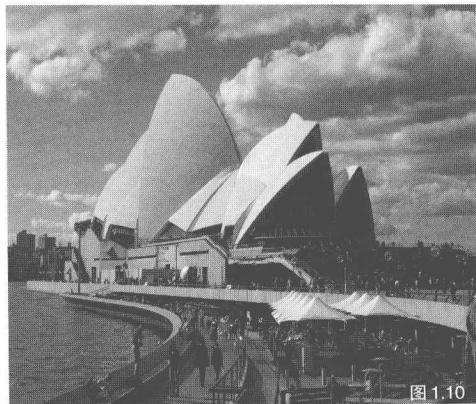


图 1.10

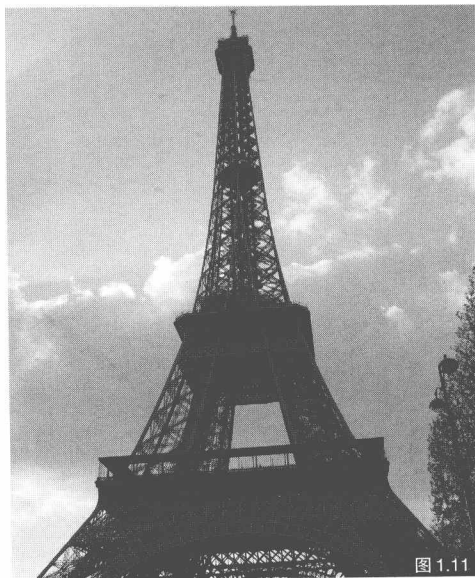


图 1.11

图 1.10 悉尼歌剧院建筑成为城市标志景观。

图 1.11 法国巴黎埃菲尔铁塔成为巴黎城市的形象象征。

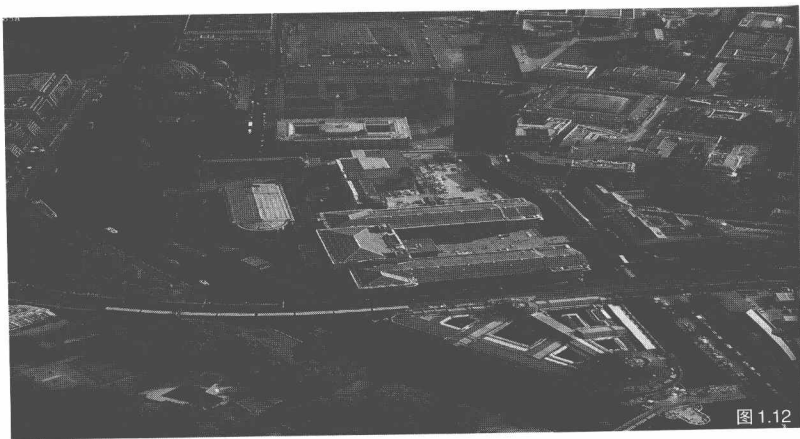


图 1.12

图 1.12 欧洲城市布局形式，空间关系明晰。

## 第二章 公共环境设施的形成与发展

### 第一节 公共环境设施的概念

“环境设施”这一词条产生于英国，英语为“Street Furniture”，直译为“街道的家具”，简略为“SF”。在欧洲称“Urban Element”为“城市配件”；在日本理解为“步行道路的家具”或者“道的装置”，也称“街具”；我们可以理解为“环境设施”，也称“公共设施”或“城市环境设施”。随着现代城市发展变化，这一概念也有逐渐扩大的倾向。

当然，我们研究的环境设施主要是指室外的环境设施，它与人们居住空间的室内设施相比具有共性和个性。共性主要体现在它们都是为了满足人们想要过更舒适生活的基本愿望，都是以事物的形态、色彩、功能为基础来体现的。个性的不同点主要体现在住宅是私人空间，其优先满足个人或私有的机能，以家族这一社会群体或个人为基础，形成相应的价值判断，其管理方法也是独特的。企业建筑物、商业大厦、文化娱乐中心等设施也同样具有相应的群体共同的机能特点，但室外的情况却不一样。室外环境的所有权属国家或地方，可以说是市民的共同享用的财产，虽然利用这样环境的是不特定的市民，但谁也不可以占有这个环境。为了更好的管理，一方面支持所属机构管理人员管理，另一方面注重市民的道德、素质的提高。

虽说室内外环境具有不同的条件，但人们的生活要求是不变的。在室内使用的垃圾箱、烟灰缸等在室外也是不可少的。室内的沙发椅在室外成了长椅，室内台式电话在室外成了电话亭，室内挂在墙壁上的地图在室外则成了广场和街道的装饰体和象征。这一相应的设施，清楚地表明了室内、外设施的相互对应，从而产生一定的形态，这种由生活经验中联想构思的环境条件（例如人们室外环境中的各种行为特点及自然气象条件等相适应、协调，以人们的安全、健康、舒适、效率的生活为目标）作为辅助系统的休息、卫生、通讯、信息等装置，作为交通系统的公共汽车车站、候车亭、人行天桥，为了管理城市而设置了消防栓、防护柱，为了创造生态环境而进行的绿化设置、喷泉等，诸如此类的环境设施都有力地支持、扩展了人们室外的生活。随着人们从室内迈向室外这一基本行为的变化，公共行为的参与使环境设施的空间价值、信息价值、审美价值等均增添了新的涵义和新的机能性格。目前国内已经将景观设施纳入城市发展战略的重要环节。（图 2.1）

环境设施与建筑、美术、音乐一样，伴随着人类文明诞生而诞生，并随城市文化和机制的要求发展而变化。它们遍布于我们的生活环境，参与城市景观舞台的表演，为方便人们生活提供服务，为提高城市功效作出贡献。环境设施作为一套技术和艺术的综合系统工程，在反映最新科技、文化及人类思维的同时，又与越来越多的学科和专业相互交融，为适应城市生活日益多样化和

图 2.1 上海陆家嘴环境景观设施已纳入城市整体规划的体系。



图 2.1

信息情报职能的迅速扩大趋势，环境设施的内容和功能也一直进行着相应的变革。一方面，某种不适于现今生活的设施从而销声匿迹的设施可能改头换面而被人重新利用，另一方面今天正在时兴的某些设施及其特征，又可能面临解体的危机和融合的契机。总之，环境设施无论在内容和形式上都处于不断消亡与产生、更新与变异、潜流与主流的交替演化之中，但无论如何变化，其基本的构成要素是相对稳定的。(图 2.2、2.3)

加强环境设施的设计和建设，不但在大城市是必不可少的，而且在中、小城市及乡镇街道也应引起重视。在防止人口流向大城市的同时，伴随经济的发展，把各种规模不同的城市建设成一个具有地区特色的观光地是必不可少的。日本人在研究了世界各国优越的环境后，在城市街道、园地、商业开发区、地铁站、广场、公园、游乐园等公共场所系统开发了各种环境设施，充实了日本社会环境的现代气息，体现了日本人的文明素质。有时人们由于认识不足或者资金欠缺等原因，忽视了环境设施的重要性，而仅仅把环境设施作为城市设备必要的“条件”处理。实际上现代环境设施并非处于某种新的特殊的雏形阶段，它是人类从线性思维方式中解放出来而以多维思维方式认识问题、理解问题的结果。现代环境设施是一个综合的、整体的、有机的概念。从人类环境的时空出发，通过系统地分析、处理，整体地把握人、环境、设施的关系，使环境设施构成优化的“人类—环境系统”。这个系统将展现人类与环境的共生、互动、更新的高层次的平衡。

我国正处于全面开发、经济发展的重要阶段，在正确认识环境设施的重要性的同时，有必要认真地把环境设施与城市建筑一样列入城市规划和建设之中，以其较高的物质和精神价值促进人们的公共意识，为确立城市整体形象发挥重要作用。



图 2.2 美国纽约曼哈顿商业街的环境标识。



图 2.3

图 2.3 欧洲城市环境设施的系统化设计充分关注人的各种需求。

## 第二节 公共环境设施的形成

环境设施与城市建筑和建筑发展有着难解之缘。一部城市发展史同时也是环境设施发展史。自城市发展以来,环境设施一直伴随城市的生生不息。这一点无论是在东方或者是西方都得到了证明。

中国古代石牌坊、牌楼、拴马桩、下马石、石狮、灯笼及水井等反映了古代人们的生活需要。宋代画家张择端的现实主义长卷作品《清明上河图》,真实描绘了北宋时期京都汴梁的城市繁荣景象,画面展示了当时店铺和街道中的各种招牌、门头、幌子等。作为中国古代都城空间配置情况的最早文献,《周礼·考工记》中已作了理想化概述,首先它突出地表明城墙、道路和皇城在城市建设中的地位,其次强调了城市空间的中心对称的型制、等级分明的格子状街道系统。这种外御内张的结构势态(也即礼制观念)对后来中国城市领域(以至私家住宅)中的城市设施和建筑小品设计设置都产生了深远的影响。在中国古代传统的城市景观和环境设施中,墙体、道路、门阙作为突出空间层次和轴线对称格局的主要手段,其相关的附属设施也有着不断的发展,如照壁、石狮、华表等,其构件和装修也有着严格的等级规定。墙和桥是中国古代城市空间中竖向和纵向的有力地标,是世代人凭吊追忆的所在,是城市建设与历史的见证。中国的园林,作为一个独立发展体系,有其相当丰富的内容。它是道家意识以及中国传统美学观念和思想感情的汇聚,是各个时代人们的奇思异想与能工巧匠的天才造物,在山、水、树、石、屋、路及其附设建筑小品的配置、空间组织、意境的处理方面都达到相当的水平,其设计手法已运用到村镇城市环境建设中。(图2.4~2.6)

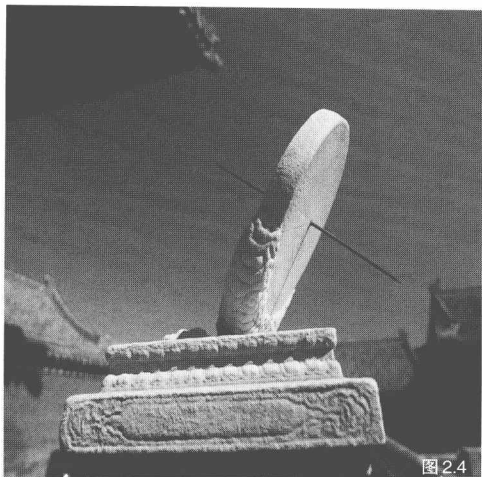


图2.4



图2.5

图 2.4 北京故宫保留的古代日晷,作为当时的计时装置。

图 2.5 北京街道保留的古代牌坊。

图 2.6 宋代画家张择端的长卷作品《清明上河图》(节选)。

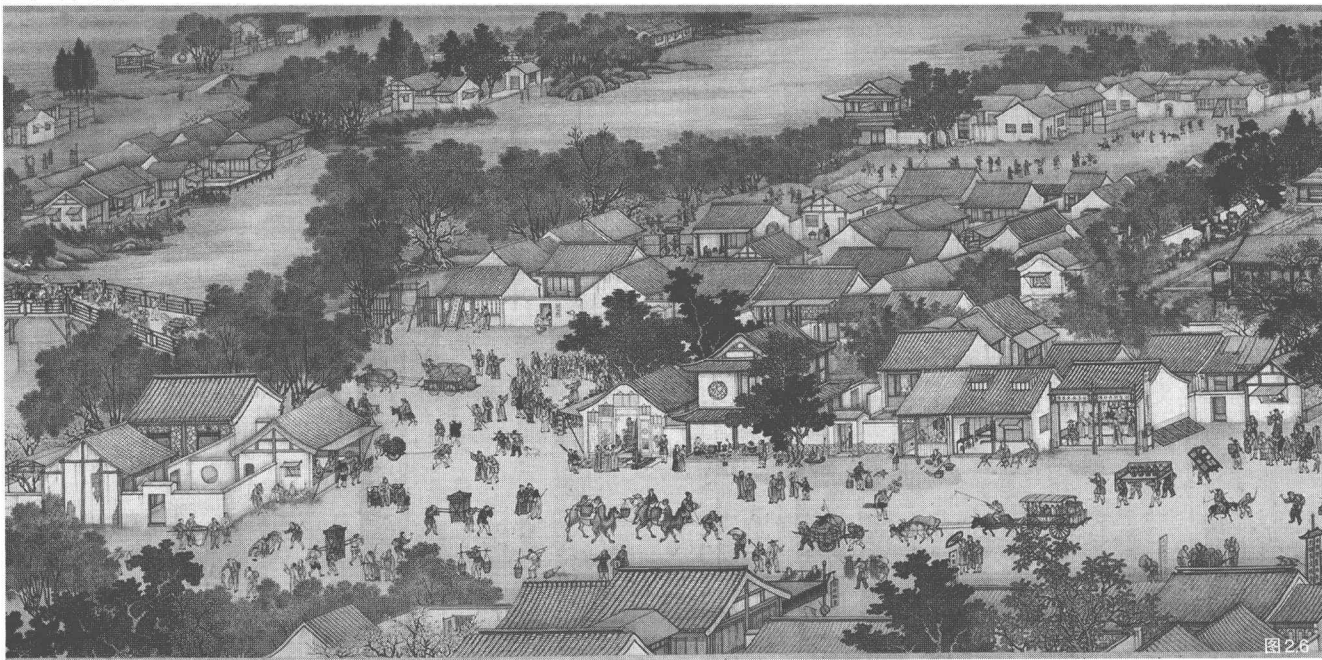


图2.6

日本江户时期街道就设置了水井，并成为当时的环境设施之一。以水井为中心形成生活的地域社会，在街道中设置了道标，成为人们重要的信息媒体。(图 2.7~2.8)

国外考古学家在庞贝城遗址中，也曾发现古罗马时期的一千余处墙头招牌，还有生殖器造型的路标。当时古罗马街头竖着凌乱不堪的招牌，使得本来就狭窄的街道显得更加拥挤，以致影响市容、阻塞交通，于是规定一律改用墙壁做招牌。到了中世纪，门头的装饰越来越丰富，如鞋匠在其作坊门口挂出一只鞋，面包铺老板挂出与“8”字相似的小面包，制帽工人挂出一顶帽，客栈以一个盾形纹样来表示等等。城堡园林用墙包围，园内建置藤蔓架、凉亭，以水渠、草地、花坛、花池、雕塑为主体，沿墙设座凳等，而对称均齐的布置格局形成以环境设施为主体的建筑的深邃幽静的环境气氛。特别值得一提的是意大利“文艺复兴”时期，出现了以城市为中心的商业城邦，“人性的解放”结合对古希腊、古罗马灿烂文化的重新认识，从而也形成了意大利环境设施的“文艺复兴”高潮。由于主要建筑物通常建于山坡地段的最高处，在建筑前开辟层层山地，分别配置坡坎、平台、花坊、水池、喷泉、雕塑及绿化；在景观处理方面，理水的手法丰富多样，于高处汇聚水源作贮水池，然后顺坡势往下引注成为水瀑、平瀨或流水梯，在下层台地则利用水落差的压力制作各种喷泉。17 世纪意大利的环境设施被传入法国，以凡尔赛宫为中心的林荫大道配置无数的水池、喷泉、雕塑及绿篱，呈对称均齐的几何格式，并把植物修剪成各种动物及几何形体，极大地影响了 18 世纪的欧洲及世界各国。(图 2.9~2.11)

可见，古代虽然东西方各国的文化、地域不尽相同，但它们的一系列的装置都确定了城市环境设施的作用，发挥了其应有的机能。

近代，随着东西方文化的交流，各国深受西洋文明的影响，城市环境设施随着社会的变迁而变化，旧的已不适合城市生活的设施不断被淘汰，新的设施不断涌现，一些老的设施也改变了原来的形象，中西合璧的玻璃路灯、邮筒、公用电话亭等相继出现，给整个城市注入了新的活力和内涵。以圆明园为代表的中国园林艺术被介绍到欧洲，英国皇家建筑师多次以“中国式”的手法设计出英国的丘园，并风行欧洲。随着社会的发展，现代社会成了汽车交通时代，人们逐渐失去了以街道为步行者的空间，传统的、地缘的街道的共同生活地域体系已逐渐消失。文明产生了新的地域社会，也导致了新的环境设施的出现。现代化高楼的耸立，广场和公园的公共空间的开放，商业街的出现等新的城市环境设施有力推动了环境设施的结构改革，功能特别、造型美观的环境设施充实了城市环境的内容。

在环境设计过程中，模仿仅作为一种手段，不可原封不动地生搬硬套，而必须考虑适应本国、本民族、本地区的特点，这对环境设施设计是极其重要的。在欧洲，人们有着在室外活动的传统习惯，为此，公园、广场适应了人们的需求，环境设施也随之而展开。即使是一把长椅也反映了人们生活的需要。早上老人们安详地坐在椅子上沐浴阳光、互相交谈，孩子们游戏，母亲们织

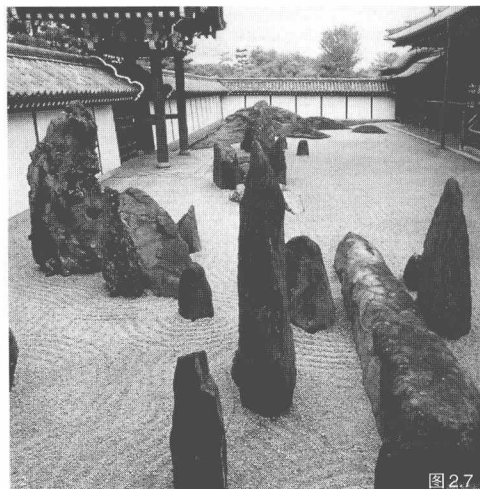


图 2.7



图 2.8

图 2.7 “枯山水”成为日本特有的造园手法。  
图 2.8 日本传统的街道招牌。





图 2.9



图 2.10

图 2.9 在俄罗斯圣彼得堡城市中保存完好的古代路灯。

图 2.10 法国里昂街头广场的古代纪念雕塑。

毛衣或看书，年轻人密密私语、听音乐等。如直接把欧洲人的生活需求所产生的环境设施引入中国，那么由于文化、习惯的不同，这一切显得就不太自然，因为东方人的生活习性不同，也许还没有在室外生活习惯和愉快感。

不仅如此，在信息泛滥的社会中，人们不能轻易放弃自己的基本判断而原封不动获取信息。而传播过去或今日的城市走向，经常出现小城市模仿大城市，不发达国家模仿发达国家，其结果是类似这种城市和国家的环境设施不断出现，而本民族、本区域的文化特点逐渐失去。这种倾向，在信息化先进的国家极为显著。各个国家和地方，无论自然、空间、历史、宗教等都是不相同的，从而所产生的生活设施也应该是有区别的，因此必须开发与各国、各民族、各地域人民生活相适应的城市环境设施。在现代环境设施建设中，我们既要学习先进国家的经验，又要结合本国实际，既要尊重历史，又要开拓创新，这是现代环境设施设计的根本理念。

### 第三节 东西方公共环境设施的差异

东西方所处的文化、地域不同，历史条件、民族审美心理、生活价值观也有较大差异。下面把东西方之间的差异点作一分析。

#### 一、文化观念上的差异

在东方，如中国、日本等国文化中自然与人是相互融合的，有哲学、文学化写意性，强调人与自然的和谐统一。无论空间、素材、物体形态和配置方法，均具有较强的协调渗透性，注重涵义及精神的直觉化。这一点在中国的传统园林建筑和日本庭院的营造及小品设施培植中得到了充分的体现。人置身于园林中，犹如生活于真实的自然山水、林泉之间。西方以科学和理性为中心，重客观的写意性，在艺术上重模仿、重形体、重典型，表现于建筑物和环境实体上重个体的造型。如希腊、罗马时代的宁静朴素、雄伟、高雅；哥特式时代的怪异、变化、奇妙等，以各种比例大小、形状、位置等加以选择、组合。古埃及因地理、气候的因素，人们生活向往绿洲和水，他们营造的城市和家园均以“绿洲”作为模拟对象，把几何的概念用于园林设计，水池和水渠的形状方整



图 2.11

图 2.11 佛罗伦萨刚布利阿庄园的的庭院布局和绿化选景。