

**PUBLIC FACILITIES
AND
ENVIRONMENTAL ART
DESIGN**

**公共设施
与
环境艺术
设计**

安秀 编著

中国建筑工业出版社

**PUBLIC FACILITIES
AND
ENVIRONMENTAL ART
DESIGN**

**公共设施
与
环境艺术设计**

安秀 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

公共设施与环境艺术设计/安秀编著. —北京:
中国建筑工业出版社, 2007
ISBN 978-7-112-08566-8

I. 公... II. 安... III. 城市公用设施—环境
设计 IV. TU984.14 TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 163923 号

责任编辑: 李晓陶

责任设计: 崔兰萍

责任校对: 王 侠 王雪竹

公共设施与环境艺术设计

PUBLIC FACILITIES AND ENVIRONMENTAL ART DESIGN

安秀 编著

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京天成排版公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787 × 960 毫米 1/16 印张: 13½ 字数: 330 千字

2007 年 1 月第...版 2007 年 1 月第一次印刷

印数: 1—3,000 册 定价: 36.00 元

ISBN 978-7-112-08566-8

(15230)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

目 录

001	第一章 绪论
	第一节 公共设施设计与环境的概述
	一、公共设施与环境设计的源流与发展
002	二、公共设施设计与环境艺术的关系
003	三、公共设施设计与环境艺术的作用和意义
005	第二节 公共设施设计的基本原则
	一、以人为本的设计理念
007	二、继承与创新的设计原则
011	三、可持续发展的生态绿色设计原则
016	四、注重科技发展的设计原则
019	第二章 公共设施与环境设计的特点和构成
	第一节 公共设施与环境设计的特点
	一、公共设施设计具有区域性的特点
020	二、公共设施设计具有多元化的特点
	三、公共设施设计具有文化背景的特点
023	第二节 公共设施与环境设计的构成
024	一、公共设施设计在商业环境中的构成
028	二、公共设施设计在教育环境中的构成
033	三、公共设施设计在城市花园中的构成
036	四、公共设施设计在住宅小区中的构成
039	第三章 环境设施设计的要素及工作计划
	第一节 公共设施的设计要素
	一、功能与安全要素
057	二、视觉与空间要素
093	三、环境与精神要素
100	第二节 公共设施设计的工作计划与目标
	一、项目的确定和书面策划
103	二、设计前的市场调研与分析
108	三、公共设施设计的阶段性
110	四、绘制构思草图、效果图及设计创意说明

115	五、完成模型制作及实际评估
119	第四章 公共设施与环境设计的分类
	第一节 公共信息传播设施
	一、公共信息系统设施设计的概念
120	二、公共信息系统设施的设计特征
121	三、公共设施系统设计的综合处理
	四、公共信息系统设施的设计内容
132	第二节 公共卫生设施系统的设计
	一、公共卫生设施设计与人机工学
134	二、公共卫生设施的设计功能体现
143	第三节 公共休息服务设施的设计
	一、公共休息设施中坐具的设计
145	二、凉亭、棚架的设施设计
147	三、服务性管理设施设计
149	四、娱乐活动设施设计
156	第四节 公共照明设施系统设计
158	一、道路照明(路灯、反光灯)
	二、环境照明(广场射灯、地灯、草坪灯等)
160	三、装饰照明(广告灯箱、霓虹灯等)
162	第五节 公共环境交通设施的设计
	一、公交车站、地铁车站
163	二、隔离带、路障设施
164	三、车辆停放、加油站设施设计
169	四、自动售票机及打卡机设施
171	第五章 城市管理及无障碍设施的设计
	第一节 城市管理设施的设计
	一、公共消防设施
	二、排气口及管理亭
172	三、路面盖具设施的设计
174	第二节 无障碍环境设施设计
175	一、公共设施无障碍设计的主要内容
179	二、国际康复协会无障碍设计标准
180	第三节 创造卫生、健康、安全、文明的城市环境
	一、城市环境的空间构成
181	二、公共环境空间与人行行为的关系

182	三、公共环境中人的心理活动与行为活动
183	四、城市形象的静态识别
184	五、城市环境的“公共意识”
186	六、公共设施的设计与管理
187	第六章 公共设施与环境艺术图例
209	后记
210	参考文献

第一章 绪论

第一节 公共设施设计与环境的概述

一、公共设施与环境设计的源流与发展

从公共设施设计上来解释空间,是指被三维物体所围成的区域。公共设施设计通常分为外部空间和内部空间,环境空间就是在这样的外部空间和内部空间中进行设计而创造出满足人们的意图与功能的积极空间。公共设施设计是把“大空间”划分成不同环境、不同意义的“小空间”,又将“小空间”还原到“大空间”中去。这从美学的角度来理解是对立与统一、统一与变化的设计表现方法。

公共设施空间设计,除了要注意视觉的统一与变化外,更重要的是满足人在精神与生理上的需求。在不同的空间中畅想,创造出满足人们追求的积极空间,这就是公共设施空间畅想的主题。空间的定义有两个层面:一是由三维物体所包含的范围区域;二是制造出特定范围中心的“引力”空间。公共设施空间设计就是运用这两种层面充分地表达出人们心理和生理上所需的公共环境空间。

公共环境设施设计就是要要在一定的环境空间里无限地“畅所欲言”,将自己的全部思考与设想都充分地表达出来。在表达中必须始终与环境空间条件相适应和协调,以人们的安全、健康、舒适、效率的生活基准为目标,从中构想和表现出不同的环境设施,表达出强烈的时代精神和文化气息,以及现代设施的综合、整体、有机的创新观念。

公共环境设施是城市空间环境中不可缺少的整体要素,每个环境中都需要特定的设施,它们构成氛围浓郁的环境内容,体现着不同的功能与文化气氛,是人们活动的空间装置与依附。当公共设施与经济、社会文化因素结合,方能变潜在环境为有效环境。当公共设施设计由单体设计转向群体和整体设计领域,就从社会空间构成角度增强了城市规划、环境空间设计的力量。

公共环境设施充实了城市空间的内容,代表了城市空间的形象,反映了一个城市特有的景观面貌、人文风采;表现了城市的气质和风格,显示出城市的经济状况,是社会发展和民族文明的象征。公共设施具有强烈的审美价值。随着社会的发展,生活方式的改变,思维方式的活跃,交往方式的改变提高,现代人在期望现代物质文明的同时,也渴求精神文明的滋润。环境设施在高度文明的社会环境创造中,发挥着极其重要的作用。

公共环境设施不仅给人们带来了舒适、方便的生活,也是城市风貌的高度概括,给人们留下的是深刻印象和诗般的回忆。当今,科学技术突飞猛进,信息传递方式的变化促进了环境设施的发展,其特征是从旧体系转变为“信息化”体系。环境设施在城市机能的各类构成要素中与环境因素的“空间信息、时间”等关系互换而具有一定的环境价值。经济发展的多元化,城市形象的多样化,也促进及导致了环境设施的多样化。每个环境都有不同功能的区域要求,设计需要在这样的要求中去发展畅想,这就

是如何掌握设计的原理以及如何运用原理去发挥出色的表现力。

公共设施设计的基本目的是为知识经济时代人类的栖居聚集生活创造一个优美、高效、舒适、科学的环境及优良、优质的双向沟通与互动的渠道空间。公共设施设计涉及众多学科、众多行业和众多部门,它并非是一个独立的学科。确切地说,公共设施设计是一种概念、一种意识、一种人类历史发展到今天的必然产物。概念是人逻辑思维的产物,是人对事物特征与规律的抽象总结。人不断产生概念的目的是使其能够发挥出更大的思维能力的优势;概念作为反映事物一般规律和特征,就是将特殊经验纳入一般规则,通过分类、类比、概括、定义等寻求其对未来的指引功效。

二、公共设施设计与环境艺术的关系

公共设施设计是知识经济时代和信息社会的新生事物。其核心学科有环境艺术设计、视觉传达设计、工业产品设计、绘画、雕塑等,属于公共设施学、艺术学、机械学等学科下的二级学科。这些学科与城市管理、城市设计、生态环境学、社会学、心理学、行为学、美学、人类工程学和传播学有直接的关联。

显而易见,公共设施设计不是也不可能是一门学科,而是当代信息社会、城市经济和社会发展综合因素催生下的一种行为,是新旧世纪交替之际人类对美好生活问题的醒悟,并逐步开始产生和树立的一种意识,表现出对信息环境的关心和对城市环境建设的关注以及所承担的责任和义务。因此,从业人员要努力培育自己的社会及环境道德,积极参与各种公共艺术设计活动,以实现为公共艺术事业建设、管理和服务的良好愿望。公共设施设计体现出一种建立、建设、实施、管理、享受环境、信息和生活的秩序;一种团结协作、共同合力的团队精神;一种注重物与物、人与物、人与人之间有机的充满生命力的共生共荣的关系。这是一个由庞大的学科群组成的,由实施者、使用者和管理者共同参与的一种自觉的高尚行为。归根结底,公共环境设施设计就是指以人为核心,以城市公共传播、公共环境、公共设施为主要对象,综合运用现代设计手段,创造生活空间美、生活方式美和信息传情达意的艺术设计行为。

公共艺术设计一方面在城市建设和传播媒介中调节高科技和高情感平衡的关系;另一方面,在保证功能合理、结构科学、形式优美、满足人类情感需求的基础上,提高人们的审美意识和生活情趣,提升信息交流互动的格调与品质,进而创造理想的境界,促进城市精神风貌的积极向上,促成社会的环境优化,使人类自身发展得以完善,使公共设施环境设计变为群体力量和持续力量。公共设施设计作为一个庞大的学科群,几乎渗透到整个城市和各种传播领域,因此,公共艺术设计更需要群体性与跨领域、跨部门的合作,通过“概念的连续”获得群体的力量和持续的力量。

人以文化的方式生存,人的本性是在自然价值的基础上创造文化价值。人类社会的发展是合理地利用自然价值,创造和实现文化价值。传统的社会只承认文化价值,拒绝承认自然价值,普遍认为环境质量和自然资源是无限的,取之不尽用之不竭的。环境质量和自然资源不是劳动产品,它本身不具备经济价值,因此,人类对环境质量和自然资源的使用从来就是无偿的。



图 1-1 澳大利亚的景观设施



图 1-2 澳大利亚的景观设施

图 1-3 澳大利亚街心休息设施

图 1-4 照明与水景设施

当自然价值在许多方面受到严重损害,其价值的损失已经影响人类对它的利用的时候,人们开始提出对自然资源进行经济评价,对自然资源及其开发利用进行经济统计,这是从文化价值出发迫使人类承认自然价值,尽管不够深刻却具有一定的启蒙意义。

因此,作为人类聚居的集中场所,城市的出现与发展是以牺牲一定的自然价值为基础和代价的,关键在于两者的相互关系如何处理,也就是发展与资源环境的协调与良性互动。人类的文明绝大多数是在城市中创造的。作为规律,城市要有积淀文化的能力才能发展。社会发展需要文化的不断更新进步,而文化的更新能力很大部分来自于交流,交流是其巨大的推动力,交流是相互学习提高的机会。从这个层面和视角来看,信息及其传播,尤其是视觉信息的交流与互动就具备了非常的意义背景。

三、公共设施设计与环境艺术的作用和意义

公共设施设计包括环境艺术设计、工业产品设计、视觉传达设计等,专业学科已与数字化设计手段融为一体,设计对象与信息化也密不可分,数字化产品、网络广告、

数字化展示、多媒体、数码影视等等,使得设计的范围从清晰到模糊,设计的内容从综合到复杂而多元。显然,传统单一学科的知识和技能,已很难处理和解决日趋繁杂的问题。如今,数字化已经迅速地深入到社会生活的各个领域,数字化设计手段将逐渐取代传统的设计方式。知识的价值在于它的内容。数字化的知识让人们可以用低廉的成本几乎不受限制地获得无限多的知识。美国已通过立法的形式确定在2000年开始实现数字电视转播计划。数字电视、数字光盘等信息载体的革命性飞跃,使信息能够以更简单的方式传播,以更大的容量存取,以更个人化的方式交于接受者。显然,大众传媒不再单纯是信息的传播者,人与媒体的关系正逐渐演变为个人化的双向沟通互动,人们开始具备有选择地获取真正需要的信息的条件,它标志着人类个体开始从工业化束缚中得到解放,在公共设施设计诸元素方面更上一层楼。

随着人类交往空间的不断扩大,大众对生活环境、交流渠道以及生活方式的品质与格调也有了进一步的要求,因此,追求获得精神平衡的设计,强化艺术力度趋势,改善环境、创造环境,是21世纪全球范围内人类精神活动的共同目标,这也是公共设施设计艺术概念出现的背景。

公共设施设计在世界各国的状态是不一样的。目前,公共环境设施设计在国际上已引起高度重视,并成为衡量一个国家和地区城市先进程度的不可缺少的参照体系。近十年来,国内一些城市在发展经济、建设现代化城市的同时,讲求生活、工作、交通、旅游等城市要素的合理配置和协调发展,取得了卓有成效的经验。但是,在绝大多数城市中,公共环境、公共设施、公共传播和公共艺术的整体水准还十分低,亟待提高。有些城市环境缺乏整体设计意识,各局部、各部门、各领域自以为是,各自为战,公共设施及设施风格不统一,缺乏文化内涵;公共设施数量少,制作低劣,行人、顾客视逛街购物为辛苦之事,很难体会购物的喜悦;各种招牌、店标、照明设施、交通设施等各行其道,杂乱无章,与整体空间缺乏有机的联系,文化垃圾充斥四周,造成视觉污染,使人的视觉接收系统发生紊乱,其恶俗环境尚有蔓延之势!历史的经验值得总结和汲取。西方发达工业国家也曾经历过此类过程,但凭借它们强劲的经济实力和科学合理的管理方式,缩短这个过程,减少了损失,拯救了环境。科学技术的发展促进了经济社会的急剧变化,人们的生活环境受到来自各方面的冲击和威胁;高速交通体系之类的超人性的装置和构筑物到处矗立,大工业、大机器生产和传统手工业制作生产之间充满矛盾、断裂和衔接;具有历史、文化和地方特色的城镇街区不断消失。设计各领域之间如何协作和综合筹划,是建设理想的社会环境所必须认真对待的问题。历经四十余年的努力,日本的各项设计事业已进入世界先进行列,涌现出一大批世界级的设计名家。日本国策中将“科技、管理、设计”六字视为振兴和发展日本经济和社会的根本途径和主要焦点。与此同时,美国政府意识到环境设计对城市、社会的协调、控制、管理、制止紊乱和污染所具有的重要功效,由规划师、公共设施师和社会学家首次联手,成立了美国环境设计研究学会,将城市公共设施设计纳入全方位的研究实施中,而且必须在宏观规划指导下发展和实施。

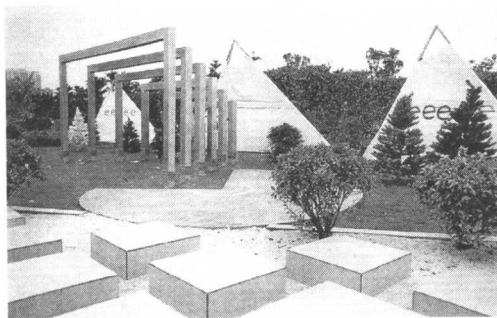


图 1-5 展示休闲设施

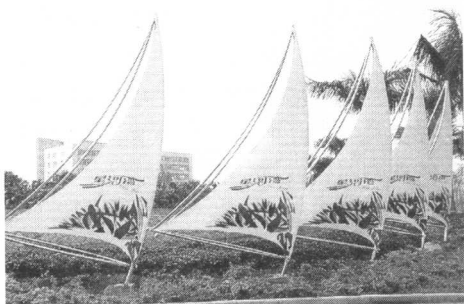


图 1-6 标示设计

总体上看,西方工业发达国家和地区由于综合经济实力雄厚强劲,相对较早地进行了环境综合治理及城市建设和维护,现代艺术与人文结合的探索等,也取得了令人瞩目的成果。在新千年起步时期,众多有识之士重新审视、确立工作的特性和意义,朝着提供具有社会 and 人性意义的服务方向不断前进。面对窒息的城市空间、生态失调及环境“污染”和文明异化现象,广大设计师正逐步和工程师、艺术家、科学家、管理者们联合起来,共同携手,努力开创公共设施环境设计的全新局面。

第二节 公共设施设计的基本原则

公共设施设计学科群,充分体现了它的基本特征,那就是边缘性和横断性。公共设施设计由众多学科组成,边缘性是它的主要特征之一,其主要载体是环境。从广义上来说,环境是包围人类并对其生活和活动给予各种各样影响的外部条件的总和,是由若干自然因素和人工因素有机构成的,并与生存其内的人类相互作用的物质空间。围绕着环境问题派生出许多边缘学科和方向,如环境社会学、环境心理学、社会生态学、生物气候学、环境美学等等,每一学科都侧重探讨环境问题与本学科相关部分的内容。公共设施设计艺术涉及的主要内容是环境心理学和人体工学,它是研究人在客观环境的物理刺激作用下所产生的心理反应的科学,通过相同的或不同的人对同一环境或不同环境心理反应的研究,来找出规律性,在环境设施设计时与其他的因素综合平衡,筛选出最佳方案,尽可能达到最佳的预期效果。环境心理学的内容是公共设施设计学科群中景观规划设计、环境艺术设计、工业产品设计、公共艺术等的设计、创作、实施、管理诸环节必不可少的参照依据。

一、以人为本的设计理念

当然,公共设施设计在其他方面也存在许多边缘性的特征。例如雕塑小品,既要充分体现艺术的语言和特征,也要兼顾到公共设施环境的制约和条件,更要关注人与环境、人与作品等关系的妥善处理,这些都不是单一学科所能解决好的问题。可以说,学科的边缘性、交叉性和复合性,是时代和学科发展的必由之路。因此,公共设施设计具有十分鲜明的学科边缘性特征。公共艺术设计学科群的横断性是指对公共设施学、

艺术学、传播学、美学及其他各类理论相关内容进行比较,从而有选择、有重点地纳入到公共设施环境设计学科群中。以设计基本理论、心理学、行为学、人类工程学等内容为基础,进行邻近学科类比和综合,展开横断性的设计思维方式和设计实践形式,这样更具有广泛和全面的意义,具有较强的综合性和整体性,适合公共设施设计的综合特点和时代发展的需求。

例如以工业产品设计学科为基础的公共设施设备设计,在艺术设计行为中,则侧重于物与环境的和谐,注重环境、条件的制约。在人类工程学、心理学、行为学和技术美学诸多要素理论的基础上,将之放在景观环境这样一个特定的背景下展开具体设计,其结果很有可能与信息传播广告、环境标识等视觉传达设计学科的内容联系起来进行统筹考虑、整合斟酌。同时,公共设施设备作为空间环境中的附属物品,其空间存在形态上主要依凭构筑物 and 空间。当然,设施本身即具有一定的功能,为人们一定的行为目的服务,人们使用它,也可以从视觉角度去欣赏它。因此,公共设施设备成为环境中不可或缺的一个重要节点。

社会学将它的研究对象作为一个整体来分析,可以认为任何脱离整体的个体都是不存在的。人是社会的基本构成因素,但是人与人总是通过相互关系而从事活动的,人的个性心理特征的形成与发展,也总是由他所处的社会环境及人们之间的相互关系决定的。社会学研究的整体性原理,对公共艺术设计的研究和发展具有一定的指导意义。简言之,正确运用社会学的整体原理,去研究公共环境艺术设计,才能掌握公共艺术设计活动的众多特征和内涵。

公共设施设计学科群为公共设施艺术设计行为中的其他工作内容,如环境艺术设计、公共信息传播设计、公共设施设备设计、雕塑等,提供了必要的前提和保障。也就是说,适宜、科学的环境艺术设计、公共设施设备设计,将影响到历史文化、风土人情、习俗风尚等与人们的精神生活世界,并且决定着一个地区、城市、街道的特征。

公共设施设计包括咨询、调查、勘察、研究、规划、设计、绘图、建造施工说明文件及施工详图等,目的在于保护、开发、强化、优化、深化自然与人造环境。公共设施设计行为中侧重于城市环境及人类聚居环境的规划,诸如广场、景观道路、滨水地带、商业区、居住区等环境内容为主的规划设计。

公共设施艺术设计中的设施设备设计,主要指休息设施系统、卫生设施系统、购售设施系统、通信设施系统、交通设施系统、游乐设施系统、管理设施系统、照明设施系统、信息设施系统等内容,是工业产品设计学和公共管理学科中的重要组成部分。城市环境中的公共设施设备设计,是运用科学技术,创造人的生活、工作所需要的“物”。物与物构成环境,人与人、人与物、人与环境又组成了社会。公共设施设备设计的目的就是人与物、人与环境、人与人、人与社会的相互谐调,和谐相处。公共设施设备设计需从下列两方面着手研究:

(一)研究人的生理特点——人体测量学、解剖学、人类工程学、行为科学等,使设计的产品与环境能满足人生理上的需求,以及不断发展的生活新形式的需要。



图 1-7 广场休息设施设计



图 1-8 色彩鲜明的设施设计

(二) 研究形成产品与环境的诸因素——材料、结构、工艺技术、价值工程、系统工程等，使产品与环境最大程度地符合人的多方面的要求。

作为社会的人对物和环境的需要，公共设施设备还必须着力于以下三方面功能的研究：审美功能——研究心理学和美学；象征功能——研究哲学和社会学；教育功能——关注心理学、语意学、教育学和设计伦理的相关理论。

公共设施设计的各种要素，都要为人们所感知。然而，人们能够首先感知什么，选择哪些客体作为知觉对象是由许多主客观条件所决定的。心理学认为，使人感兴趣的东西往往易被人所感知。从这一点出发，设计人员应该要研究人们的经验、需要、兴趣、情绪和个性。人的认识过程是有一定规律性的，只有符合这些规律的设计，才能为人们感知和理解，才能达到预期目的。

二、继承与创新的设计原则

随着科学技术和城市建设的飞速发展，人类对自然和自身的认识正不断得到深化。在以上要素研究探讨的基础上，应明确地认识到：公共设施设备设计是创造合理、科学、舒适和高效的生活方式。它是一种创造性的行为，是改造自然与自身生活方式的一种设计行为，是人类在对自然理解、尊重和强化的基础上的一种设计意识和设计形式，是认识自身及其聚居环境后运用材料、技术表达人类美好理想的行为。

公共设施设备设计，从调研使用需求、环境特征和市场信息入手，熟悉资源、现状等对环境与人的影响；掌握生产方式和手段、生产和技术水准；作出产品开发计划；构思设计方案；制作模型、样品，确定设计方案；然后制定生产计划、落实工艺流程；试生产后投放市场；分析反馈信息；改进后再投入批量生产；直至运用在环境中。从构思到生产，从试用到改良更新，全部过程都受控于设计，任何环节都要求精益求精、千锤百炼，最大程度地促使公共设施设备的系统化，公共行为的文明化，生活方式的合理化，为城市环境增光添彩。

公共设施设计是城市整体环境的组成部分，公共设施艺术的存在形式或依附于公

共设施,或依附于街道、广场、绿地、公园等物质形态,公共设施设计应当坚持整体性原则,妥善处理局部与整体、艺术设计与环境的相互关系,力图在功能、形象、内涵等方面与环境相匹配,使环境空间格调升华。

公共设施艺术与其他艺术一样,是由一定材料、媒介或设施构成的艺术形象或物体,其本身具有一定的功能,表达某种意义,并为人们一定的行为目的服务。人们可以使用它,也可以从视觉角度欣赏它的审美和空间意义。公共设施艺术在注重环境整体对局部制约的同时,也应自始至终以公共艺术自身的规律性为重点,服从、尊重环境的特殊性、艺术家的创作个性及作品的相对独立性。

公共设施的系统设计原则

古今中外,成功的公共设施设计总是给人以一种明确的基本感受,除了必须具备尽可能完善的使用功能外,还应恰如其分地反映出特定时代的文化精神,让使用者能从中体悟到较之一般知觉更丰富、更深刻的心理感受,这同样是公共环境系统对信息设施设计的要求。公共信息系统设施的设计原则可概括为:

1. 造型识别

公共环境系统中的公共设施的造型体现,应以人的活动为主题,避免雷同的概念性形象,应以智慧性的主题表现,富有生命力的直观性特征为主旨,呈现设施的多样性,同时在视觉上产生与环境的呼应。这不仅取决于设施的功能与材料,更取决于对设施造型的控制,使公共设施与环境产生共鸣效应。

公共设施现代设计越来越注重对造型的研究,其造型均受到人们的重视与关注。由于生活水平与文化水准的不断提高,人们的审美观念也在不断变化,重复过去的造型,千篇一律的形象必然会失去人们的喜爱。现代人需要美的生活环境,需要新的生活方式,独特的设施造型将满足他们物质与精神层面的需求。

人和设施在一定的环境中沟通互动,需要相应的传播媒介传递信息,这种传播媒介便是发自设施自身的造型语言。设施的设计需要根据使用者生活的各种要求和生产工艺的制约条件,将各种材料按照美学原则加以构思、创意、结合而成,其造型语言体现的是设施组成的各个要素和整体构造的相互关系。如游乐场所中的公共设施,使人们能够在其活泼多变、生动可爱的形象中寻找乐趣,在旋转、波动、离奇的装饰中感受刺激,体验整个休闲娱乐环境的氛围。而纪念性广场则体现沉静、崇高的性格;长长的轴线,对称的布局形式,使环境的各类设施也相应具有相同的庄重与力度。不同场所设施的造型相差甚远,公共信息系统设施的造型就应结合环境特征,协助人们识别地域,体验空间带来的情趣。

公共设施是具体的、可感受的实体,其造型可抽象为点、线、面三个基本要素。点,是最简洁的形态,可以表明或强调位置,形成视觉焦点。线,不同形态表现不同的性格特征;直线表现严肃、刚直与坚定;水平线表现平和、安静与舒缓;斜线表现兴奋、迅速与骚乱;曲线代表现代美、柔和与轻盈。如果线的运用不当会造成视觉环境的紊乱,给人矫揉造作之感。形态各异的实体表面含有不同的表情,决定了公共设施总体



图 1-9 软硬材质对比



图 1-10 材质肌理对比

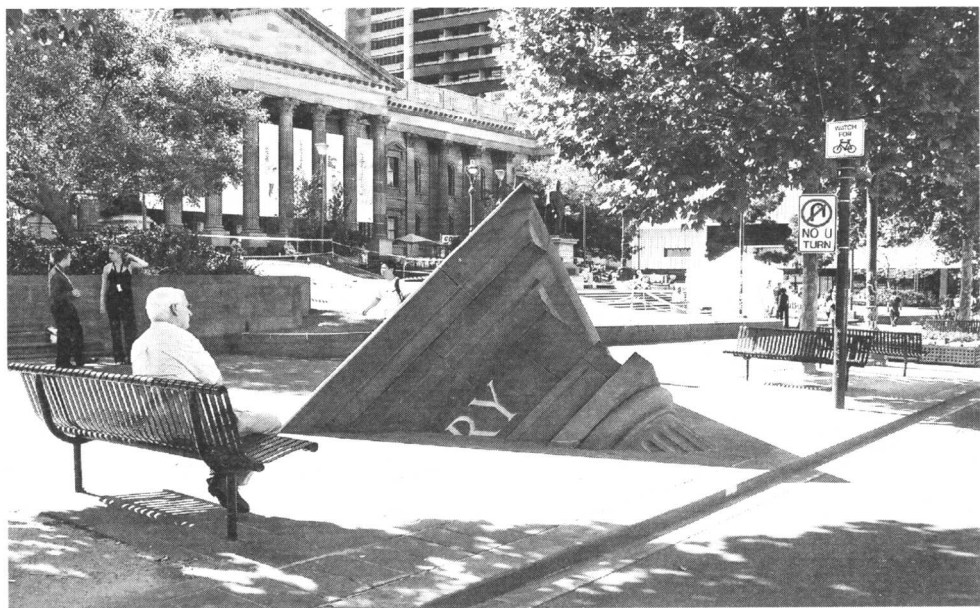


图 1-11 空间环境设施

的视觉特征。点、线、面基本要素及相互之间的关联，展现出的丰富多彩通过分离、接触、联合、叠加、覆盖、穿插、渐变、转换等组合变化，使公共设施造型达到个性化的表现，令人们识别、品味。点、线、面的基本要素在变化中演化成新的造型语言，是新时代意识下的创意构思，而不再是历史的翻版。

2. 色彩意义

公共环境系统中的信息设施的色彩在人们的直观感受中最能反应环境的性格倾向，最富有情感的表现力度，是最为活跃的环境设计语言。色彩能明显地展示造型的个性，解释活动于该环境中人的客观需求，或振奋娱乐、或宁静休闲、或平和安详。总之，公共设施的色彩以其鲜明的个性加入到环境的组织中，创造人与环境的沟通，并赋予环

境以生气和活力。

公共设施的色彩往往带有很强的地域、宗教、文化及风俗特色。色彩既要服从整体色调的统一,又要积极发挥自身颜色的对比效应,使色彩的搭配与造型、质感等外在的形式要素协调,做到统一而不单调,对比而不杂乱。巧妙地利用色彩的特有性能和错视原理拉开前景与背景的距离,使公共信息系统设施比较端庄的形体变得轻快、亲切。在世界各国的大都市中,英国伦敦对城市的色彩控制就较为成功,城市的主体建筑基本上采用中灰、浅灰色调,而公共汽车、邮筒、电话亭、路牌等公共设施则采用鲜艳亮丽的色彩,使整个城市环境显得温文尔雅,亲切生动,增强了环境的感染力。

3. 材料质感

任何设施,无论功能简单或复杂,都要通过其外观造型,使机能由抽象的层面转化为具体的层面,使设计的理念物化为各个应用实体。现代设计中的材料质感的设计,即肌理的设计,作为设施造型要素之一,随着加工技术的不断进步、物质材料的日益丰富而受到各国设计师的重视。

这里讲到的肌理即公共设施表面组织构造的纹理,其变化能引起人的视觉肌理感与触觉肌理感的变化。通过视觉得到的肌理感受和通过触觉得到的肌理感受同时向人的大脑输送,从而唤起视觉、触觉的感受及体验。肌理的创造,即视觉感、触觉感处理得当与否,往往是评价一件设施品质优劣的重要条件之一。质感使设施造型成为更加真实、生动、丰富的整体;使设施以自身的形象向人们显示其个性。如汉白玉、花岗石、岩石、钟乳石等材料,就体现出不同的个性,即使是同类的玉石,不同的组合传达的信息也不相同,尤其当它们营造一定的空间氛围时,常使参与者从肌理质感中获得新的体验,以满足人们对各种设施的精神需求。

公共信息系统设施的设计更需追求材质的美感。如何选择、运用好不同的材料进行组合搭配,在显示不同材料质感美的同时可以产生丰富的对比效应,已成为设计师们关注的课题。这也是形式处理的一种手法,运用对比的造型效果,使设施更加生动活泼、富有变化。建造富有现代韵味的城市环境,不是轻率地将传统材料搬进现代生活,可以将传统材料与现代材料有机结合于环境中。当前,设计师越来越倾向于运用材料的自然属性,因为人们发现自然界有那么多美好的、一度被淡忘却又随处可见的天然材料,它们具有更多值得人们回味的属性与意趣。现代社会的发展,新技术与新材料的开发与利用,为公共信息系统设施提供了更大的发展空间,如果能很好地将其与周围环境相协调,便会创造出一种既有变化又互相联系的整体感。

4. 比例尺度

比例尺度的控制与把握是城市环境空间设计的一大课题。尺度是使一个特定物体在场所中恰当呈现的比例关系,它由绝对尺度和相对尺度组成。绝对尺度是物体的实际空间尺度,如邮筒的高度、电话台的宽度、按钮的大小等,需按人体工学规定的适合人使用的尺度大小确定。相对尺度是物体尺寸给人的心理感受,体现人的精神向往

和空间尺度的协调,如运用夸张、对比统一的设计手法而获得的心理满足。同时要考虑一般人观看环境时的远眺、近观、细察的视觉特征。远眺是全景式整体性的观赏,以200m为极限。200m以内的景观又可分为近、中、远景。近景,即可对个体进行观察,品味其质感、纹饰、节点等设计特色,可局部性观察的景观;中景距视点70~100m;在视点处可看清人的活动与群体设施;远景距视点150~200m,在视点处可总览景观全貌。分析人的视觉特征无疑对环境设施的设计提出了更高的要求,那就是要在不同的距离内都呈现丰富多变的效果,与整体环境协调,使人在观察中不致产生单调的视觉感受。



图1-12 利用自然材料的设施设计

三、可持续发展的生态绿色设计原则

(一) 公共环境设施的可持续发展理念

现代工业社会表现突出的能源、生态、人口、交通、空气、水质等一系列问题,促使人类不得不关注日益严重的环境危机,修正调整早期对抗、征服、索取自然的行为和意识,探索确立适合于环境、与生态共生共荣、天人合一式的高品质和谐美的生活、工作模式。21世纪是整个世界急剧变化的时代,延伸和扩展而来的后现代文明和知识经济,正在或隐或显逐渐改变着人们的生活。然而,众多研究人员认为最重要、最根本和最伟大的事应该是人类对于地球的存在极限有了初步的认识:环境自身极限将会影响人类的进化、发展甚至生存。

数百年来,工业技术文明在给人类造福的同时,客观上也加剧了环境生态的变化,异化了的现代文明在某种程度上正成为破坏人类赖以生存的环境的急先锋,生态环境问题已成为当今众多学科行业无法回避的现实状态。公共设施环境设计,尤其是环境设备设计与其具有不可分割的关系。因此,充分认识、高度重视生态环境问题,悉心研究,贯穿落实到相关的设计中去,对公共设施设计的发展和繁荣是大有帮助的。

在公共设施设计行为中,注重生态环境的协调均衡和保护十分重要。倡导人类生态系统建设和维护,就是指人与其生存环境相互作用的网络结构,或者说是人类对自然环境适应、加工、改造而建立起来的人—机—环境系统。在这个系统中,一方面环境以其固有的成分及其物流和能量运动着,并制约人类的活动;另一方面,人类的活动又不断地改变着环境的能量流动,物质循环和信息传递的方向与过程。人类工程学在生态方面的基本作用,就是为这些原则和研究目标提供有关人对周围环境的适应机