

高等院校艺术设计专业丛书

环境艺术设计原理(上)

HUANJING YISHU SHEJI YUANLI(SHANG)

董万里 段红波 包青林 编著

(第2版)

D
E
S
I
G
N



出版社

环境艺术设计原理 (上)

HUANJIING YISHU SHEIYUANLISHANG

董万里 段红波 包青林 编著

(第2版)

丛书主编 董万里 许亮 陈珏年

丛书主审 杨为渝 李立新

D E S I G N

高等院校艺术设计专业丛书 编委会

(图书在版编目(CIP)数据)

环境艺术设计原理.上/董万里,段红波,包青林

编著.一第2版—重庆:重庆大学出版社,2007.8

(高等院校艺术设计专业丛书)

ISBN 978-7-5624-2687-5

I.环... II.①董... ②段... ③包... III.环境
设计—高等学校—教材 IV.TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第098475号

环境艺术设计原理(上)(第2版)

董万里 段红波 包青林 编著

责任编辑:周晓 蹇佳 版式设计:赵艳华 何海林

责任校对:夏宇 责任印制:张策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆市高迪彩色印刷有限公司印刷

*

开本: 889 × 1194 1/16 印张: 7.5 字数: 253千

2003年9月第1版 2007年8月第2版 2007年8月第5次印刷

印数: 10 001—13 000

ISBN 978-7-5624-2687-5 定价: 42.00元

- | | |
|-----|-------------------|
| 罗力 | 四川美术学院副院长、教授 |
| 郝大鹏 | 四川美术学院副院长、教授 |
| 赵健 | 广州美术学院副院长、教授 |
| 何洁 | 清华大学美术学院副院长、教授 |
| 马一平 | 四川音乐学院成都美术学院院长、教授 |
| 吴家骅 | 世界建筑导报总编、深圳大学教授 |
| 肖虎 | 中国传媒大学广告系教授 |
| 金定海 | 上海师范大学广告网络传播系教授 |
| 杨海军 | 河南大学新闻传播学院教授 |

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

序

随着我国改革开放的逐步深入及经济的迅猛发展,社会对设计的需求不断增长,艺术设计院系如雨后春笋般地遍布全国各地。设计教育如何顺应社会的发展,如何确立完善的设计教学体系,如何突出自己的办学特色,如何完善学科建设,如何提高教学质量等问题,成为大家关注的重点。教材,是这些重点的关键。

这是一套面向艺术院系设计专业教学的丛书,参与写作者均是一些艺术院系设计教学的中坚和骨干,他们不仅具有丰富的教学经验,严谨的治学态度,更重要的是具有强烈的使命感和责任心。编写前由重庆大学出版社组织了多次讨论,使大家取得了共识,形成了本套丛书以下特点:

根据21世纪艺术设计教育的发展走向及就业趋势、课程设置等实际,确定本系列教材的总体构架。

在研判目前较为成熟的同类教参、教材的基础上,扬长避短,以各门课程本科教育必须掌握的基本知识、基本技能为写作核心;同时考虑到艺术教育的特点,为教师根据自己的实践经验和理论倾向留有讲授空间。

作为艺术设计专业的教材,在编写时注意了从美术向设计的引导和转换,凸显艺术设计的特点;注意教材的师教关系,即体现教的特点和学的因素。

避免滥用图例,所用图例是对知识技能的视觉说明和效果展示。

设计应是国家创新体系的一部分,设计在各行各业的发展中将发挥新的和更重要的作用。随着经济的全球化,我们的设计必须创建新的知识领域和技能以适应日渐残酷的竞争。作为人文学科的艺术设计教育需要不断地检测教学目的和调整发展方向,教材的编写应反映对艺术设计的现代性研究,反映艺术设计的当代特征,反映对艺术设计发展走向的探索等,本系列教材在这些方面进行了一定的探索。

我们知道,对教材的不断“完善”将是一个永恒的话题。

编者
2002年8月

本书自2003年出版以来,在一百多所院校作为教材的使用过程中,陆续收到一些专业教师的意见,在对教材进行肯定的基础上也提出了一些极有价值的建议,使我对该书有了修改的愿望和设想。适逢书的销售情况不错,至今仍有较大的市场需求。为此,本人根据学界和广大读者朋友的建议,对环境艺术设计原理的上下册进行了较为全面的修订,修订内容如下:

(1) 对原书某些在文字表述上不够清楚和准确的内容作了适当修改,使之更加容易理解。

(2) 将原书约1/3的图例做了更换,原因是新图片更符合文章的内容,部分新图片为本人近期在国内外学习和考察中拍摄的,较原有的图片更新颖。

(3) 补充了“1.1.2 环境艺术设计的最终目标和评价标准”使对“环境艺术设计浅述”这一块的内容更充实和丰富。

最后,感谢重庆大学出版社的领导和编辑对此书的关心和帮助,并投入了大量的时间和精力为再版做了精心而细致的编排和修订工作,才使本书以新的面貌出现。

本教材在编写中,参考了相关学者的研究论著,以及采用了一些图片资料。在此,谨向这些作者和给予本书支持的人士表示衷心的感谢。

董万里

2006年12月于昆明

1 环境艺术设计概论	1	3.3 人体测量	58
1.1 环境艺术设计浅述	2	3.4 家具的人体工程学分析	63
1.2 外环境设计	9	3.5 场所的人体工程学分析	69
1.3 内环境设计	15	3.6 人和环境的交互作用	84
1.4 环境艺术设计的思维与方法	21	3.7 行为与心理	91
2 环境艺术设计的材料	32	4 家具与环境	95
2.1 材料与环境	32	4.1 家具与环境艺术	95
2.2 材料的种类、特性与运用	37	4.2 家具的材料与构造技术	96
3 人体工程学	55	4.3 家具的设计与配置	100
3.1 人体工程学的产生和意义	55	4.4 中外优秀家具简介	105
3.2 人体的生理构造系统及其特性	56	参考文献	112

环境艺术设计概论

环境艺术设计是一门新兴的,与建筑学、城市规划学等有着密切联系的综合性学科,它属于艺术设计学科的一个分支。“环境艺术设计”可以理解为用艺术的方式和手段对建筑内部和外部及其周围环境进行规划、设计的活动。建筑是环境空间中的主体,也是环境艺术的载体,因此,建筑学与环境艺术的关系极为密切,也可以说,环境艺术设计是建筑学的延伸。但建筑不是环境的全部,环境的要素包括宏观的自然山水、地理、气候、植物、动物以至微观的室内空间、家具、陈设等。从宏观的角度看,环境艺术与城市规划又有相似的地方,环境艺术、建筑学、城市规划等都与人类的居住、生活相联系,都与工程技术相关,都有艺术的要素,是功能、艺术和技术的统一。环境艺术设计在实现使用功能的基础上更侧重环境人文素养的体现和视觉美的观照。环境艺术设计还与景观设计、园林设计等学科有相似和共通的方面,但是它们又有各自的侧重点,在整体环境系统下着重关注和研究自身的部分。

环境艺术设计的目的是为人们的生活、工作、休憩以及其他各种社会活动提供一个合情、合理、舒适、美观、有效的空间场所。环境艺术设计追求的是“人性化”的空间场所。由于人的物质生活,尤其是精神生活是多方位、多层次、动态的、复杂的,要满足人的不同的需求,所涉及的知识学科至少有:建筑学、城市规划、景观设计、人体工程学、环境行为学、环境心理学、美学、社会学、文化学、民族学、历史学、宗教学以及技术与材料科学等。环境艺术设计是一门知识范围广,既具有边缘性又具有综合性的学科,是一项系统的工程。

按照目前我国的学科分类,一般将环境艺术设计归在艺术设计专业目录下,包括室内设计、室外设计、园林设计等。环境是个相对的概念,所以环境艺术设计

大到一个城市、一幢建筑与一条街道、一个广场等区域性的环境设计,小到室内的空间、光、色、质地、绿化、陈设等微观层次的设计(图1-1、图1-2)。



图1-1 上海浦东陆家嘴中心区俯视景象



图1-2 室内环境

1.1 环境艺术设计浅述

人类用了数万年实践的代价,才摆脱了依靠本能适应环境的状态,开始了建造房屋以主动适应自然、改造自然、改善生存环境的历史。人类又经过几千年的摸索,逐渐掌握了新的构造技术,提高了生产力水平,创建了鳞次栉比的高楼和现代化城市。从工业化时代开始,人们对自然资源进行大规模地消耗,随着工业化的加快,毫无节制地滥用自然资源造成了严重的后果,破坏了自然环境。环境恶化、气候异常等对人类报复的现象愈演愈烈。在付出沉重代价之后,人类才开始正确认识到人与自然的关系,“天人合一”的思想在人类受到沉重打击之后才真正重新被认识和理解。20世纪60年代人们萌生了正确处理人与自然的关系,正确对待人类的生存和发展关系的思想,逐步确立了人与环境和睦相处和可持续发展的理念。近年来,环境意识得到了更为广泛的认同和重视,从世界范围内将环境的保护、人与自然的和谐相处提到了极高的位置。生态设计、可持续发展成了人们对待和处理环境的基本方向和原则。现代环境艺术设计正是在这样一个特定的时代背景下形成的。尽管环境艺术设计作为一门学科是年轻的,但是作为一种人类改善自身生存环境的实践活动,却是古老而悠久的,因此,要研究环境艺术设计历史还得从人类“构木为巢,挖穴以居”的时代开始,并联系人们对环境的改造过程,最终树立“可持续”发展观念(图1-3、图1-4)。



图1-3 被破坏了的自然景象

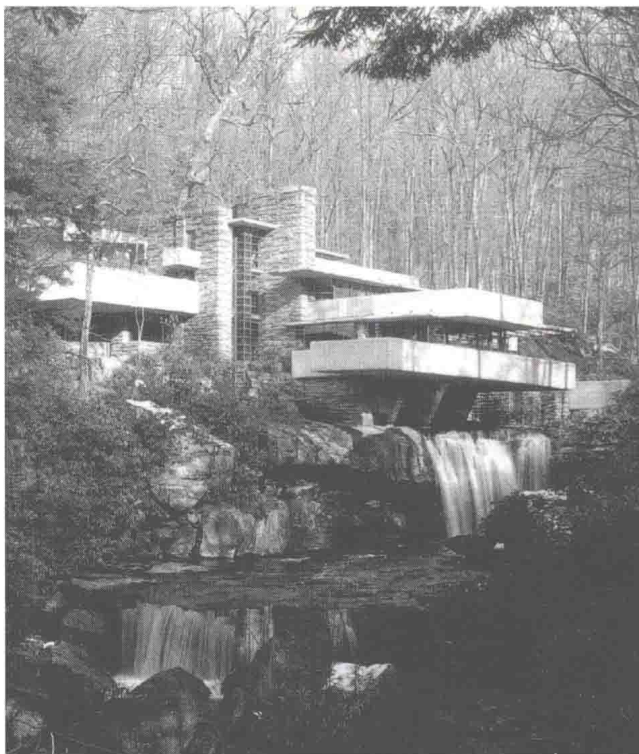


图1-4 赖特设计的流水别墅

1.1.1 环境与人居环境

“环境”就一般意义上解释是指围绕着某种“物体”,并对这“物体”产生某种影响的外界事物。这个“物体”可能是人,也可能是物。环境(外界事物)对人与物会产生一定影响,同时,人与物也会反作用于环境(外界事物),因此,它们是一个相互作用的关系。任何事物都处在一个特定的环境中,事物的发生、发展、变化除了自身的内在因素外,外界的影响也是个不可忽视的因素,尤其对人而言,环境影响常常起着至关重要的作用。正确和深刻地理解环境,对于今后的设计具有深远的意义。

环境的概念可以从地理学、生态学、社会学等不同角度得到不同的解释,而行为学的环境概念是指人类赖以生存的、从事生产和生活的外部客观世界。通常我们把环境分为自然环境、人工环境和社会环境。自然环境是相对于人工场所或人工环境而存在的具体的自然造化,通常由土地、江河湖海、大气、动植物等自然物构成。人工环境是人们为改善生存条件而人为建造的环境,通常由建筑、道路、设施等物质形态所构成。社会环境是指人与人之间形成的非物质的意识领域。自然环境是自在的,有着自身的空间结构、属性、规律和特点。当然人类常常赋予自然以某种意义,

使纯客观的自然有了人文的因素。自然环境的客观属性是保持整个生态平衡的根本,也是人工场所形成的基础,它支撑也制约着人工环境的形态构成和发展。自然环境是环境艺术整个文脉系统中的重要组成部分,也是环境艺术设计工作中特别需要慎重对待的客体。环境艺术设计的工作任务是塑造人工环境,但是设计所关涉的人工环境应是结合了自然环境、社会环境等因素的人工环境(图1-5)。

人居环境的一般解释是人类聚居生活的地方,是与人类生存活动紧密相关的地表空间,是人们利用自然、改造自然的主要场所,是“人类生存、从事生产、进行各种社会活动所在的环境”,是“人类活动的全过程,包括居住、工作、教育、卫生、文化、娱乐等,以及为维护这些活动而进行的实体结构的有机构成”。人居环境的核心是人,所以满足人在居住方面的各种需要是人居环境设计的基本目的和追求的目标。人居环境不仅要创造适合各种不同人群活动的空间,同时还要注意人与自然环境的关系。人与自然从来就是互动关系,“天人合一”则是它的最高境界(图1-6)。

人居环境是环境艺术研究的对象和领域。“人类聚居学”的创始人,希腊著名建筑师道萨迪亚斯用系统的观点,将人居环境类型、规模等进行划分和规范,他将人居环境分为两大部分、五大要素:即人类聚居由内容(人及社会)和容器(有形的聚落及其周围环境)两部分组成,它们又可细分为五种基本元素:自然(整体自然环境,是聚居产生和发挥其功能的基础)、人类(作为个体的聚居者)、社会(人类相互交往的体系)、建筑(为人类活动提供庇护的所有构筑物)以及支撑系统(道路、供排水系统、输电设施、通讯设备和社会经济、法律、教育、行政系统)。这五种元素相互关联,缺一不可,它们之间的相互关系形成了人类聚居,是我们所研究人居环境的全部内容。

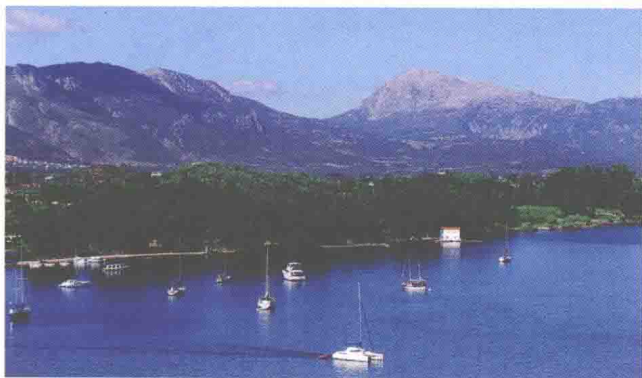


图1-5 美丽的自然环境

我国著名建筑学家吴良镛院士将人居环境科学范围简化为五个层次:全球、区域、城市、社区(村镇)、建筑。这是一个完整、系统的学科分类,但是从环境艺术设计实践的角度,将人居环境分成建筑室内环境、建筑周围环境(庭园)、地段环境(社区、街道、广场)、城市环境(规划)四个层次更容易理解更为恰当(图1-7)。



图1-6 理想的人居环境



图1-7 欧洲某城市俯视景象

1.1.2 环境艺术设计的最终目标和评价标准

充分认识和理解环境艺术设计的目标能使每位设计人员清晰自己工作的方向,从而避免设计的偏离。在人类改造自然,创造人居环境的历史过程中,对于设计的追求目标也受着技术发展和人类认识的制约和影响,在不同的时期有不同的目标方向。如工业革命所带来的技术和观念,使人们克服了过去难以逾越的技术障碍,实现了以往所难以想象的空间造型和环境形式,也大大提高了功能和工作效率。大跨度空间、薄壳结构等技术改变了人们固有的观念,从技术层面上

拓宽了设计视野。但是当人们过多地将设计重心放到技术与功能上,过多追求实用和效率时,就忽视了建筑和环境的核心之一——“人文要素”,使设计偏离人性内涵而出现设计方向上的偏差。所以在建筑和环境设计的实例中,频繁地出现环境见物不见人,见技术不见人情的情形,或者是只强调技术和使用功能,忽视了人的心理感受和反应,等等,不能真正体现以“人”为核心的设计宗旨。即使是有些著名的建筑设计师也曾犯过此类错误,最终不能使使用者得到满意。“人性化”设计也只有到了今天,才真正被大众和设计师普遍接受,但是由于过去的一些错误观念的思维惯性,在当今的设计案例中,违背“人性化”的情形处处可见,因此有必要对“人性化”的概念进行阐述,加深“人性化”的理解。人们对环境的判断,除了实用功能和科学技术因素外,还有审美的要素,审美是在满足实用基础上的心理认同、心理归属及美的情感需要的综合。只有同时实现了实用功利价值、科学技术价值和审美价值才是真正达到了“人性化”的要求。在过去的传统建筑中,无论是东方和西方的,无不充满“生活”的活力,与人们的价值观、人生追求和自然环境相融合,是一种和谐的境界。而20世纪以后的现代建筑,发展和应用了现代科学技术,突出和强调了实效,提高了建筑和环境改造的能力,但是也丧失了环境中最重要的人文要素,使得环境变得冷漠,缺少人情味,混淆了设计的宗旨,违背了环境创造的初衷。在面对毫无感情的机械式盒子般建筑环境的思考中,人们又回到了对重视自身及与环境和諧的追求上来。社会的发展和进步,使学科的专业化越来越细,就建筑和环境范围,也可以分成重技术层面和重艺术层面的各不同专业和学科,或许不同的专业人员又从自身的专业角度对环境做出评价,导致一些偏重技术的设计师过多强调技术而缺乏视觉美感和人文要素,一些偏重艺术的设计师设计的环境只注意了视觉效果,注重了环境的形式要素,而缺少了环境使用的合理性和技术的科学性,以上这些都是没能完全按照设计的“人性化”要求进行的。“人性化”标准是以人在环境中的最终目的——人在其中的人类生活质量来确定的,而生活质量是由多方面组成和实现的。小到一个纯个人空间,往往需要一个并不太大,但符合安全、清静和有益于个人思考,便于实现个人私密性行为的合适的空间,包括大小、形式、材质、色彩等元素构成的整体形态,其中也包含了功能和技术、文化和观念、形式和审美等种种成分。一个家庭,需要的是有利于家庭成员间的感情交

流,体验亲情间互敬互爱的融洽的环境氛围,而这个环境又必须要充分保证亲情的建立和巩固为目标。除了家庭,人们需要外出工作,需要社会的交流,它又不同于亲属的关系,属于社会的关系,所以也必须要要求相适应的社会性环境,其中又可分为工作、学习、会议、休憩、社交等不同程度的公共活动和半公共性质的活动,其要求的空间环境自然也就有了各自的特殊要求,有功能性的使用要求,也有情感的、文化的和审美的要求。而文化的认同又有历史和地区、民族等的差异,所以满足“人性”是一个复杂的问题,或者说“人性化”具有一定的时空变化特征,但是满足和追求“人性化”的目标和宗旨是不变的,设计师应该更加广泛和深入地了解相关的历史、文化等知识及背景,真正体现设计的“人性化”,也就是所创造的环境必须符合人们在其中的特定活动的生理、心理、行为和精神文化需求的完全、整体的满足和实现。而今的“人性化”还不仅仅强调人的自身,人不是孤立存在于环境中,人是自然的成员。在实践中,我们已充分认识了人性的实现必须要以与自然的和谐为基础,在遵从了人与自然的和睦相处的条件下,才可能实现“人性化”。最终,我们也可以更加明确设计的方向,认识设计的最高评价标准,即设计的“人性化”。

1.1.3 环境艺术设计的特征

所谓特征,就是指事物特点的征象、标志。环境艺术设计作为一门专门的学科,尽管与其他学科,如建筑学等有着或这或那的相近之处,但是作为一门独立的学科,环境艺术设计有它自身的特点、规律、研究范围和对象。环境艺术有着广泛的内容,要简单地概括环境艺术的特征并不容易,但是无论从理论到实践,我们仍能对环境艺术设计的特征进行大致地归纳。

(1)多功能(需求)的综合特征

对于环境艺术功能的理解,人们往往仅停留在实用(使用)的层面上,但除了实用因素外,环境艺术还有信息传递、审美欣赏、历史文化等性质,环境艺术设计是对多种功能需求的一种解决方式。人类对环境功能的要求是多方面的。首先是使用的要求,如室内空间的大小和形状都与具体的使用相关;声音、光照、热能、空气是满足使用的基本条

件。使用功能的要素就是提供方便、有效、客观实在的环境。不同性质的活动和行为必然产生相应的功能要求,从而需要不同形式、物理条件的环境,这是设计对使用功能考虑的变量范围。

仅仅满足使用的要求是不够的,环境的另一个不可忽视的方面,是它的信息传递功能。环境以它特定的存在形式——形态、色彩、质地等构成(符号),传递着各种信息、意味和情趣。信息传递的方式是领悟环境艺术的基础,一个特定的空间形态、色彩组合、材料质地、家具、设施的配置给人以多种信息。墙面上一定比例关系的开孔告诉人们是门或窗,三维的、一定高度和比例关系的台子很容易辨识出是餐桌或办公桌。这类信息是与使用功能紧密关联的,也是最为基本的信息。除了基本信息外,环境还向人们传递着心灵感受的信息。如和谐、协调、杂乱、整齐、轻松等,这类信息是人类能够共同感觉的,艺术的形式美正是建立在这种感觉能力的基础上的;震撼、崇高、伟大、悲怆等意境联想和寓意等是深层次的信息传递,只有在一定文化背景下、具有一定理解能力的人才可能感受到,这类的信息传递和理解在不同人群中差异性很大,在设计中需要特别注意。环境艺术设计中审美和精神文化功能是评价设计的重要方面。一项环境设计,仅从满足使用要求上来说,相对比较容易做到,因为物理和生理上的满足有比较确定的数据和指标,而精神和审美意义上的标准却有相当大的不确定性,不同地区、不同时代、不同民族,甚至受不同教育的人对环境的理解和认识会产生相当大的差异。所以,如何满足精神需要往往是设计的关键所在,尤其是体现历史和时代精神、文化性质的设施、广场、纪念馆、博物馆等具有标志性和纪念性的建筑和环境更是如此。

环境艺术设计要满足各种不同的功能要求,而特定的环境对功能需求程度又不尽相同,有些强调使用功能,有些偏重精神功能。在设计中,使用功能与精神功能是既矛盾又统一的关系,因此,协调、平衡和综合各功能之间的关系是环境艺术设计的重要内容。

多层面的分析和考虑是环境艺术设计的特征之一。环境艺术设计,大到城市的整体规划,小到室内一个电器开关的造型、色彩,一件家具的摆放位置,一个门拉手的触感等设计,范围极为广泛,既有极为抽象的思考内容,如文化性、民族性、涵义和意味等,还有非常具象的思考对象,如空间的形态、色彩的关系、家具的



图 1-8 日本某城市广场环境

造型等。如此多的功能要求和各种层面的关系考虑给环境艺术设计带来了难度,从某种意义上说,环境艺术设计是一门受限制的设计艺术,也可以说环境艺术设计是在多重的复杂的关系中寻找一种平衡,一个最佳的契合点,这就是环境艺术设计的特点(图1-8)。

(2) 多学科相互交叉特征

环境艺术不是纯欣赏意义的艺术,不是完全表达艺术家个性的作品,而是一门综合学科,它是功能、艺术、技术的统一体,是自然、社会、人文、艺术多学科融合,包含了地理地貌、气候、种植、历史文化、民俗民情、工程技术、环境心理、环境行为、人体工程、审美欣赏等各方面的知识。环境艺术的多学科不是部分与部分相加的简单组合关系,而是一个物体对象上的多方面的反映和表现,是一种交叉与融合的关系。环境艺术的多学科特征表明了它内涵的丰富和外延的广阔,作为一个设计师应该具备多方面的知识和能力,才能适应环境艺术设计工作的要求。环境艺术设计不是个人行为,它的实现需要各方面人员的合作,善于听取各方面的建议和意见,与相关专业的协作是环境艺术设计师必须具有的素质之一(图1-9)。



图 1-9 建筑工地——环境建设是多学科的融合

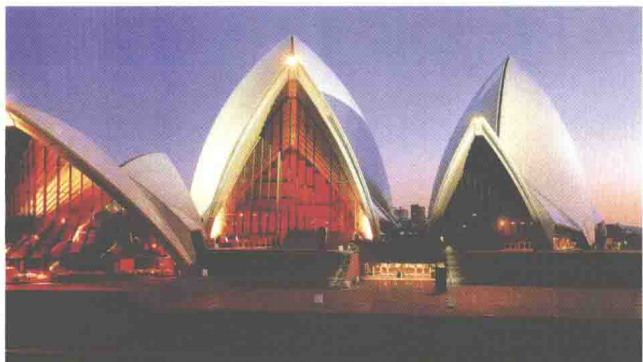


图 1-10 悉尼歌剧院夜景



图 1-11 城市公共广场

(3)多要素的制约和多元素的构成特征

环境艺术的实现需要各要素的支撑,如地理条件、使用功能、经济水平、科学技术、艺术文化的追求等,每一个要素又对环境整体提出具体的要求,指定一个范围,对环境设计进行某种制约。譬如设计项目必然是建立在特定的地理环境中的,这片土地的地形、地质、光照、水源等状况都会对设计造成某种影响、某种限制。经济也往往对环境设计形成很大的制约性。设计是在一定投资范围内进行的,经济的原则是花最少的钱达到最好的效果。所有的设计都必须充分考虑经济承受能力。功能对设计的制约是最直接、最显著的。并不是所有的设计都是可以实现的,因为设计最终要靠施工、技术来完成,技术上不能实现的设计就成了空中楼阁。譬如,著名的悉尼歌剧院最初的设计就受到了许多人的批评和反对,因为这个设计没有很好地考虑结构与技术上的问题,在经过多年的努力后,终于找出了解决问题的办法,但因此这个项目拖延了许多年,并且花了超出预算好几倍的金钱才使设计最终完成。艺术和文化同样也对设计形成一定的制约。艺术和文化的观念、思潮、风格等会影响环境艺术设计的表现,艺术与文化水平的高低从某种程度上决定环境艺术设计最终的质量。

从视觉的角度去理解环境艺术设计,它的构成也是多元素的,如土地、植物、山石、水、空间、光、色彩等。环境艺术设计多是人工元素与自然元素结合的产物(图 1-10)。

(4)公众共同参与的特征

环境艺术设计的另一特征就是公众共同参与设计。环境艺术设计从开始计划、构思到最后的实施完成,需要经过一系列的程序和过程,这个过程会有各个方面的人员对方案进行审定和提出各种建议,有些城市的公共环境设计还需要经由全体市民的介入,征

求百姓的意见等。一般来说,一个环境艺术设计方案要经过投资方的认定,投资方会对成本核算等方面进行较严格的审核。有时设计方案还要通过使用方的认可,对使用与审美等方面提出具体的建议和意见。就施工的具体工艺和技术上的问题,工程技术人员或许会对设计方案提出一些具体而实际的想法和建议。笼统地说,环境艺术具有突出的公共性质,这与纯艺术创作多属个人行为有着明显的不同。环境艺术是公众的艺术,因此,听取公众的意见,汲取大家的智慧,是设计师设计创作的基本方法之一(图 1-11)。

1.1.4 环境艺术设计原则

环境艺术设计的根本目的是为人们的生活提供一个理想的、符合生理和心理需求的高品质的生存空间。这个空间应该首先符合自然规律,包括建筑和设施的建构、人的行为方式、自然环境的利用等,还要尊重传统、顺应社会的发展变化、注重人对精神文化的需求。科技的进步,让人类对自然资源的利用水平大大提高,给人类物质财富带来了前所未有的繁荣,提高了人们生活的品质,这是积极的一面。但不可否认,人在发展的同时,滥用自然资源,导致了整个生态环境的破坏。尊重自然、保护自然、有节制地对自然资源开发和利用,维护人与自然的和谐关系,已经为人类所共识。因此,有意识地增进人与环境的良性互动,创造共生的环境,是环境艺术设计的基本前提。为此,环境艺术设计应遵循以下原则。

(1)以人为本的原则

环境艺术设计的主体是人,人是环境中的主角。以往的设计大多把设计的注意力集中在对环境实体的创造中,忽视了人的存在。“以人为本”就是尊重人类自身,创造符合人的生存模式的环境。“以人为本”并



图 1-12 体现以人为本的环境

非把对人的认识停留在人的自身上,忘记了人对环境的依存性,全面、整体、联系的观点有助于正确地诠释人的发展、生存规律及其在环境中的位置。

现代人已经不再满足于物质方面的享受,精神生活的充实越来越成为人们所追求的目标。环境艺术设计的关照也应从满足生理需要向满足心理需求方面转移,从客体(建筑物本身)转向主体(人),从对环境的单向思考转向对人与环境共生的全方位思考(图1-12)。

(2)系统和整体原则

环境艺术是一个系统,它由自然系统、人工系统组成。自然系统又由地形、植物、山水、气候等多方面构成,人工系统更是多样、复杂,如建筑、交通、水电设施、照明设施、绿化等。从环境设计的组成上说,除实体的元素外,还有思想、观念、意识等非物质内容,涉及多门学科或领域,因此环境艺术设计必须心存系统和整体的观念。整体是由局部构成的,但是局部与局部的相加并不等于整体。格式塔心理学理论对此作过详细的阐述:对一个物的形的认识,不是这个物的轮廓所构成的形状,或它的表现形式,而是物在观察者心中形成的一个有高度组织水平的整体。“整体”是格式塔心理学的核心,它有两个特征:一是整体不等于各个组成部分之和;二是整体在其各个组成部分的性质(大小、方向、位置等)改变的情况下,依然存在(譬如,一个轮廓上有缺口的圆的图形,人的视觉会自动将其补足而保持圆的整体性。一个三角形,不管它朝向哪一方,人都能识别到三角形)。环境艺术的整体效果,不是各种要素的简单、机械地累加,而是各要素相互补充、相互协调、相互加强的综合效应,是整体和各部分之间的有机联系(图1-13)。

可从不同侧面、不同角度和不同层面把握环境

设计的整体。如从建筑、道路、绿化、设施等实体元素构成环境整体设计,也可从功能、科技、经济、文化、艺术等要素把握环境整体设计。环境艺术整体意识是设计的重要原则,在做具体设计的时候必须考虑整体,用联系的方式思考局部与整体的关系。

(3)尊重环境自在的原则

自然环境是一个客观的自在系统,有它自身的特点和发展规律,人类应该尊重它,而不是随意改变它。人类自身也带有自然的属性,也是环境的一部分,和其他元素一起构成自然环境的整体,破坏了自然,也就等于破坏了自己。环境是一个复杂的完整的共生系统,对某一局部的破坏就可能导致全局的变化。尽管人类的科学技术已经达到了相当高的水平,但是,人还远远不能掌握和再造自然,只有与自然和谐相处才是真正尊重自然、尊重人类自身的最佳选择。除了对自然环境的保护外,还应注意对历史遗存的保护,尊重它们的自在性(图1-14)。



图 1-13 城市环境整体印象

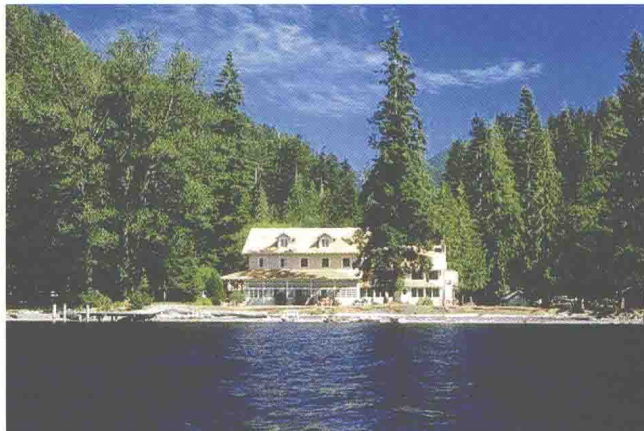


图 1-14 尊重自然的山间别墅



图 1-15 建筑是科学技术与艺术的结合



图 1-16 欧洲风格的建筑



图 1-17 体现公共性质的校园休憩区

(4)科学、技术与艺术结合的原则

环境设计应该体现人的审美追求和趣味,将现代科技成果用于构筑理想的环境之中。科学技术与艺术在环境艺术设计中既相互制约又相互促进。环境中的造型是以实体形态出现的,物质实体造型往往需要科学理论和技术支持才能得以实现。譬如古代建筑空间的跨度是非常小的,稍大的空间内必然会有许多柱子,随着新的结构理论出现,新材料的使用,受益于薄壳、网架等结构技术的发明,建筑空间的跨度越来越大,如今一个几万人的室内体育场中间则无一根柱子。一方面,艺术在技术的制约下发挥着想象和创造力;另一方面,艺术也并不总是被动和受制约的,艺术往往可以促进技术的改进和发展。满足造型的要求是技术追求和发展的目标,譬如,悉尼歌剧院的造型设计是当时的结构技术无法实现的,但是新颖和奇妙的形式让人们希望它能实现,经过结构工程师多年的努力,最终得以成功,同时也使技术得到进步和提高。设计出最符合人们需要的环境是我们的目标,技术则是手段(图 1-15)。

(5)创建时空连续的原则

环境艺术是一门兼有时间和空间性质的实用性艺术,是由自然要素和人文要素共同构成的。从自然方面说,任何环境都是特定自然条件下的环境,受到当地的地理、气候及其他条件的制约和影响,由此形成各自不同的地域环境面貌。人们的思想观念、伦理道德、宗教信仰、审美意识和种种人文因素也对环境的创造产生巨大的影响。从空间角度看,环境艺术带有明显的地区性特点。从时间角度看,环境艺术作为一种文化类型有着很强的传承性。一个时代的风格和特点总是受着历史影响,同时也融进当代的风貌,是时间连续性的体现。人类文明总是在前人的基础上的继续发展,环境艺术设计注重对传统的继承和对未来的延续,永远处于不断的新旧交替之中,在变化的过程中,吐故纳新、积善劣汰、相互融合、共同发展。特定环境总是对一个时期和一个区域的物质和精神的真实记录,从某种意义上说,环境艺术的发展史就是一部记录人类文明的发展史(图 1-16)。

(6)尊重民众、树立公共意识的原则

现代设计从产生之日起,就注重民众性。在消费的时代,设计不再是设计师强调自己的意愿,强加于人的设计。环境设计是为多数人服务的,所以必须听取公众的建议。设计师应该比公众有更高的审美眼光,正确地

引导消费者和公众。尽管在现实中还有许多不尽如人意的地方,忽视民众的意愿和长官意志的现象依旧存在,但设计师应该坚持尊重民众,树立公共意识,这也是现代环境艺术设计的原则之一(图1-17)。

(7)可持续发展的原则

人类开发和利用自然资源的目的是为了改善自己的生存环境,但是过度地开发和毫无节制地滥用导致了自然环境的破坏。许多环境具有不可再生的性质,一些原本植物茂盛的绿地,由于水土的流失而成为荒漠,这种情形无论在我国还是其他一些国家都是相当普遍的,教训是深刻的。在我们进行环境设计时,应该考虑未来,考虑生态的平衡,考虑可持续发展的可能,“绿色设计”和“可持续发展”不应该仅仅挂在嘴上,而应变成具体的行动。可持续发展的原则在环境的建设中,具体体现在保持自然原本的生态,避免大面积地砍伐森林和铲除绿地,尽量用可再生、再利用和低污染的建筑材料。总之,为了人类的子孙后代福祉的永续,对自然的开发和利用应慎之又慎(图1-18)。

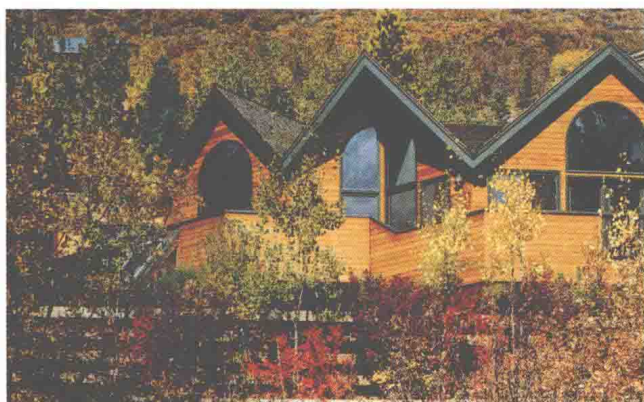


图 1-18 与环境协调的无污染材料建筑

1.2 外环境设计

内外环境的区分通常是依据建筑物进行的,外环境是指建筑的周围或建筑与建筑之间的区域环境,是用建筑实体构成空间的理论和方式对人的周围环境进行界定而形成的特定空间。外环境同室内环境一起构成人类的生存活动所需的最基本的空间环境。外环境设计的对象仍然是人居环境。人居环境是由自然环境、人工环境和社会环境共同组成的,具体地说,外环境设计所涉及的领域包括了地形地貌、水域、树木植被和风、雨、阳光等构成的自然系统;建筑物、设

施、艺术品等其他形式的人工系统;非实体的社会结构、生活方式、价值观念及历史传统等构成的社会系统。实践中的外环境设计对象包括小范围的庭院、宅前绿地、建筑的附属空间、建筑的前广场和中等范围的街道、公园、城市广场和城市绿地、居住小区、校园等,还包括大范围的城市设计、区域设计。不同范围和不同性质的外环境所涵盖的内容有较大的差别,因此也就有了不同的设计要求。

1.2.1 外环境的形成、类型和特点

自从人类为了遮风避雨,开始建造最为简陋的住房时起,围绕着建筑物的外环境就已经产生。单一建筑周围所形成的空间可能没有明确界限,只是一个模糊的认识范围,但人的心理“场”可以意识到这个环境的存在。当人用篱笆或围栏来防止野兽侵袭或圈养家畜时,外环境有了极为明确的范围。这种单独建筑的外环境有明显的私密性质。为了有利于生存,人们的居住往往不是单独的,而是多个建筑形成院落式样,由此建筑与建筑之间就有了一定形态的空间,这个空间也就是建筑外环境,并且带有公共性质。院落与院落聚集在一起形成更大的村落,由此再扩大形成集镇,乃至我们今天的城市。不同大小、不同层次、不同样式的外环境与人们的活动内容相关,也就是说特定的活动是发生在特定的环境中间的。人口的增长、行为方式的改变、建筑的不断涌现,使建筑外环境不断扩张、被界定、再扩张、再界定,终于形成供人行走的街道、交易的市场、聚会的广场等外环境类型(图1-19)。

外环境界限的确定也是一个较为复杂的问题,因为对界限范围的理解可以从人的行为、视觉、心理等几个不同的角度去进行。环境中对人的行为有明确限制作用的物体可以形成界限,如围栏、墙体、篱笆、一定体量的植物、水体等。视觉方面,人的视觉通常将被遮蔽、眼睛所不能观察到的事物归在另一个环境

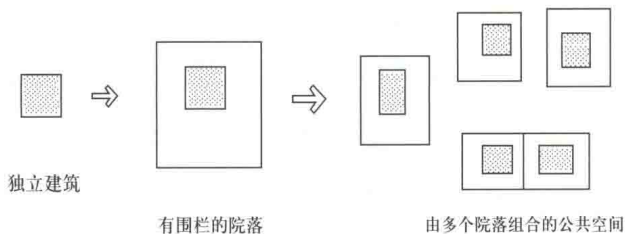


图 1-19 环境构成示意图一

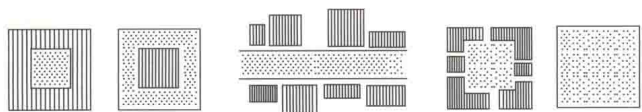


图 1-20 环境构成示意图二



图 1-21 单体建筑的外环境



图 1-22 组团建筑的外环境



图 1-23 建筑的俯视景观

中，将人所看得见的事物范围作为一个环境。人的心理常有把相似事物归成一类的趋向，相似的建筑、相似的场景被归入同一环境，譬如住宅环境、商业环境、休闲环境等。从建筑的关系角度来对外环境分类的话，大致上可以有以下几种类型：

- 1) 单体建筑围合而成的内院空间环境；
- 2) 以空间包围独栋建筑而形成的开敞式空间环境；
- 3) 建筑组团平行展开形成的线形空间环境；
- 4) 建筑围合而成的“面”状空间环境；
- 5) 大片经过处理的地带、远离建筑又不同于自然空间的环境(图 1-20)。

当然，我们周围的环境并不都具有上述环境的典型特征，更多的环境是介于两种典型环境之间，或者是几种典型环境的组合。从建设的实践出发，考虑各种外环境设计对象和它所涉及范围等因素，还可把外环境大体上分成三种类型：

1) 因建筑占领、构成空间所形成的单体建筑外环境。常见的单体建筑外环境有车站、机场，建筑楼前的广场、庭院等(图 1-21)。

2) 因组团、建筑围合构成空间所形成的组团建筑外环境。组团建筑外环境通常指街道、城市广场等(图 1-22)。

3) 群体建筑占领与围合构成的整体空间所形成的群体建筑外环境。群体建筑外环境主要指由一系列单体建筑外环境构成，或者在其中还有类似街道、广场等形态的空间，但所有这些空间之间的联系很紧密，因此需要把它们看作一个整体来进行综合考虑(图 1-23)。

建筑外环境的形成往往是复杂的问题，这也是外环境的特点之一。从时间维度上看，外环境的构成要素比较多，有些并不是一次或在短期内就可以形成的，尤其是较大规模的环境形成历经了渐次的、长时间的过程。从空间维度分析，较大规模外环境的构成要素常常是难以一致，各要素彼此要形成一个统一协调的关系会有一定的复杂性和难度。加之一个环境中的某些元素在实施完成时，另外一些可能还未开发，当另外一些元素开始实施时，也许环境在多方面已发生了改变，因此外环境设计还具有相当的不确定性质。从功能上看，外环境空间的功能也是多重的，首先它是一个过渡性的空间，可以联系各个元素(独立建筑物)，为人们出入不同的室内提供空间。室外环境空间常常是人们集会、散步、游戏、交谈、野餐、锻炼等的场所，因此处理好外环境不同

功能要素的有机搭配同样是颇费心思的难题。除了强调外环境的使用功能外,还应该注意它的视觉传递和文化功能价值,如特定环境内的环境氛围和民族文化特色等环境内涵。

1.2.2 外环境的要素简述

构成外环境的要素很多,但最主要的为建筑物,除此之外还有铺地、道路、草坪、花坛、水体、室外设施、公共艺术品等。为便于理解,我们对外环境的主要构成要素作简要介绍:

(1) 建筑物的围合面

建筑是由实体围合而构成的一定空间,除了形成内部空间外,其实体还对外部空间产生影响和作用。建筑外墙往往也是外部空间的围合面,尤其是当多个建筑实体组合,便形成和限制了外部空间的形态。建筑围合面在外部环境中可以形成很强的领域感,但在设计实践中,我们也许会遇到不能改变建筑围合面的形状和位置等情况,不过通过理解和认识围合面的性质和作用,可以加强对外环境的分析,最终充分利用围合面的造型和材料等因素进行空间的合理利用和设计,是设计中常用的有效的方法,犹如对自然地形的充分认识,因地制宜地运用。

(2) 地形地貌

地形地貌对外部环境的使用和视觉感受起着很大的作用。设计师只有熟悉和掌握地形地貌特征和其相关的影响,才能合理自如地去控制和运用地形地貌。平坦、凸起、凹入等各种地形都有其美学和实用特征和价值,对人的视线、空间感受和行为等都会产生一定的影响。地形一般可以分为平坦地形、凸起地形、凹入地形、山脊地形和谷地地形等。每一种地形都有它各自的特点和意义,譬如平坦地形以表面平整简洁、没有大的起伏和坡度为基本特征。平坦地形往往显得单调,需要用色彩鲜明、一定体量的构筑物或雕塑等来增加空间的变化和形成视觉焦点。突起地形的特征是隆起的山丘和缓坡,较有动感,可以形成视觉中心,因此人们常常在高处设置建筑物或设施,以加强和突出视觉中心的作用。凹入地形具有一定尺度的闭合性质,容易给人以封闭和安全感,我国许多民居村寨都是坐落在这种地形中。在设计中对地形地貌处理要有一个详细、全面的分析和考虑,利用原地形或适当地改造都是常用的办法(图1-24)。

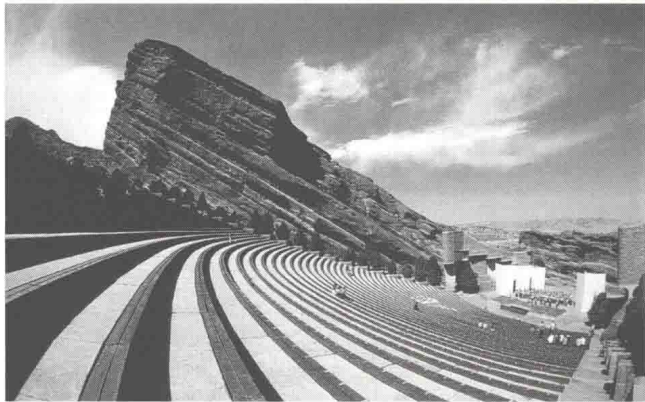


图1-24 美国红岩圆形剧场

(3) 道路和场地

道路是外部环境设计中的一个主要要素。道路的基本功能就是解决交通问题,起着连接各个功能空间的作用。道路承载的主要是车或者行人。从功能上分析,不同道路的容量或通行的要求是不同的,因此对特定道路的形态、地面材料的铺装等要求也不尽相同。城市车行主干道的宽度一般为30~45 m,次干道与支路一般在25~40 m和2~15 m。0.6 m宽的人行石子路可以引导单人行走,2 m左右宽的路可以让一名男子和一名推着婴儿车的妇女擦身而过。除了考虑道路的宽窄通行容量外,周围的环境也是考虑的因素。地铁和车站口等的道路一般稍宽些,有利于通行,以免产生拥挤现象。商业街、儿童游乐场的一些人行路段可以适当窄些,可以造成更加亲切的气氛。道路的形态也是根据功能等多方面的因素而决定的,笔直的路使两地之间的距离最短,最为有效,但是在某些环境中,笔直的路却有不良的影响,如住宅小区的道路上不宜过直过长,这样车速快,容易造成事故,且噪音也大,适当的弯道可以减缓车的行驶速度。人行小道更是要考虑人的心理感受,直路单调乏味,休闲区内自然弯曲的小道可以增加游人的兴致。

场地是个“面”的概念,城市环境中各种类型的场地,如城市的公共广场、城市道路派生出的场地和区域内部场地。

广场多是人群集中的地方,许多社会性活动在此发生。如果再细分,还可以有市政广场、纪念性广场、交通广场、商业广场、娱乐广场等,设计上自然也有不同的功能和文化要求。

城市道路的派生场地是指城市道路为适应行车的需要,设计时脱离了人的尺度和习惯,为弥补设计的不足,在一些路边出现了专供人停留和活动的场地,