

总主编 李中扬 杜湖湘

环境艺术设计基础

张朝晖 编著



全国高职高专

**艺术设计
应用与创新
规划教材**



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材

总主编 李中扬 杜湖湘

环境艺术设计基础

张朝晖 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境艺术设计基础/张朝晖编著. —武汉:武汉大学出版社, 2008. 12
全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材/李中扬 杜湖湘总主编
ISBN 978-7-307-06216-0

I. 环… II. 张… III. 环境设计—高等学校: 技术学校—教材
IV. TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第060955号

责任编辑: 易 瑛

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 湖北恒泰印务有限公司

开本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 324千字

版次: 2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷

ISBN 978-7-307-06216-0/TU·70 定价: 39.00元

版权所有, 不得翻印; 凡购买我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材编委会

主 任： 尹定邦 中国工业设计协会副理事长
广州美术学院教授、博士生导师
林家阳 教育部高等学校艺术类专业教学指导委员会成员
同济大学教授、设计艺术研究中心主任

执行主任： 李中扬 首都师范大学美术学院教授、设计学科带头人

副 主 任： 刘瑞武 张小纲 刘境奇 陈 希 杜湖湘 汪尚麟 戴 荭

成 员： （按姓氏笔画排列）

王 欣	王 鑫	邓玉璋	刘显波	刘 涛	刘晓英
刘新祥	江寿国	李 松	汤晓颖	李建文	张 昕
张朝晖	张 勇	张鸿博	吴 巍	陈 纲	杨雪松
周承君	周 峰	罗瑞兰	夏 兵	夏 晋	黄劲松
章 翔	彭 立	谢明洋	谭 昕		

总 序

尹定邦

尹定邦 中国现代设计教育的奠基人之一，在数十年的设计教学和设计实践中，开辟和引领了中国现代设计的新思维。现任中国工业设计协会副理事长，广州美术学院教授、博士生导师；曾任广州美术学院设计分院院长、广州美术学院副院长等职。

我国经济建设的持续高速发展和国家自主创新战略的实施，迫切需要数以万计的经过教育培养的高级技能型人才。主要承担此项重任的高等职业技术教育经过扩张性和跨越式发展，在我国高等教育中已占据“半壁江山”，高等职业技术教育院校和在校生人数均占高等教育的一半左右。我国高等职业技术教育院校的发展模式较为复杂，其发展基础既有办学多年的专科学校调整，也有近年来中等职业技术教育学校的升格，还有从独立设置的成人院校（包括管理学院、干部学院等）转型，办学条件也千差万别。在高等职业技术教育发展的同时，高等职业技术院校艺术设计专业也得到跨越式发展，成为各学院争相开办的专业，但办学理念的模糊、教学资源的不足、教学方法的差异导致教学质量良莠不齐。整合优势资源、建设优质教材、优化教学环境、提高教学质量、保障教学目标实现，是摆在高等职业技术教育艺术设计专业工作者面前的紧迫任务。教材是教学内容和教学方法的载体，是开展教学活动的主要依据，也是保障和提高教学质量的基础。建设高质量的高等职业技术教育教材，为高等职业技术教育提供人性化、立体化和全方位的教材服务，是应对高等职业技术教育对象迅猛发展，经济社会人才需要多元化的重要手段。在新的形势下，高等职业技术教育艺术设计专业的教材建设需要扭转传统高等教育重理论轻实践、重知识轻能力、重课堂轻社会实践需求的现象，把培养高

等技能型人才作为主要任务,实现从以知识为导向向以知识和技能相结合为导向的转变,培养学生的动手能力、创新能力、协调能力和创业能力,把“我知道什么”、“我会做什么”、“我该怎么做”作为价值取向,充分考虑使用对象的实际需求和现实状况,开发与教材适应配套的辅助教材、纸质教材与音像制品、电子网络出版物等多媒体相结合,营造师生自助互动、愉悦的教学环境。

当前,我国高等职业教育已经进入到一个新的发展阶段,艺术设计教育工作者为适应经济社会发展,探索新形势下人才培养模式和教学模式进行了很多有益的探索,取得了一批突出的成果。由武汉大学出版社组织策划的全国高职高专艺术设计应用与创新规划教材,是在国内现有教材的基础上,吸收教学与实践的优秀成果,从设计基础入手进行的新探索。这套教材在以下几个方面值得称道:

其一,本套教材的编写是由众多普通高等院校、高等职业技术学院的学者、专家和教学第一线的骨干青年教师共同完成的。在教材编撰中,既有设计界诸多严谨的学者对学科体系结构进行了整体把握和构建,也有骨干教师、业内设计师以其丰富的教学和实践经验为教材的内容创新提供了保障与支持。在广泛分析目前国内艺术设计专业优秀教材的基础上,大家有一个共同的目标:使本套教材深入浅出,更具有针对性。

其二,本套教材突出学生学习的主体性地位。围绕学生的学习现状、心理特点和专业需求,教材突出了设计基础的共性,增加了实验教学、案例教学的比例,强调学生的动手能力和师生的教学互动,特别是将设计应用程序和方法融入教材编写中,以个性化方式引导教学,培养学生对所学专业的感性认识和学习兴趣,有利于提高学生的专业应用技能和职业适应能力,使学生看得懂、学得会、用得上。

其三,总主编邀请国内同行专家,特别是全国高职高专艺术设计教学指导委员会的专家组织审稿并提出修改意见,进一步完善了教材体系结构,确保了本套教材的高质量、高水平。

因此,本套教材更有利于院系领导和主讲教师们创造性地组织和管理教学。让创造性的教学带动创造性的学习,培养创造型人才。为持续高速的经济社会发展和国家自主创新战略的实施作出贡献。

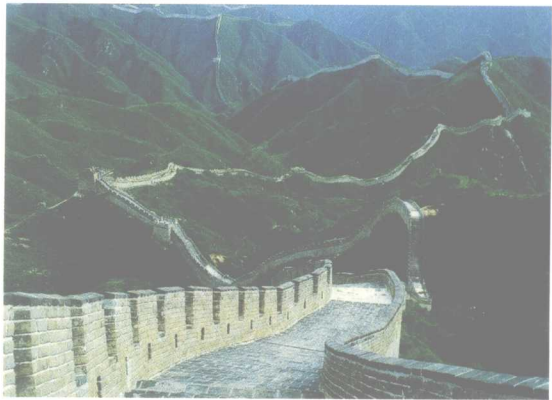
2008年1月18日

前言

从太古洪荒的掘山为穴、构木为舍、垒石为屋到当代的摩天楼、跨海桥，人类世代不息的环境创造，构成了一部灿烂的文明史诗。人类最初的建筑文明主要由神庙、寺院、教堂、宫殿所构成，体现的是宗教的社会认同、统治者至高无上的权威和审美观念。从埃及金字塔到中国万里长城；从巴黎圣母院到北京故宫，这些不朽的建筑杰作闪耀着人类的睿智和创造天才，使今天的人们仍感震撼并能产生情感的共鸣。伴随着工业革命的社会变革和科技的飞速发展，文明的历史掀开了新的一页。人类对环境的改造，利用的深度、广度发生了根本的变化；同时艺术参与环境改造的地位也日趋突出，以往经典美学中难以找到的“环境艺术”应运而生，进而发展成一门相对独立而又融多学科知识于一体的艺术设计门类。它使人们开始从文化艺术的高度探索环境与人类的协调关系，从而赋予人类的环境建筑活动更持续、更美好的生命力。21世纪的人类社会与环境的互动关系越来越密切，人们保护环境的意识日益加强，标志着人类环境艺术运动的一个新起点。创造功能更加复杂、种类更加多样、形式更加丰富，“天人合一”的环境系统，将迎来一个生态文明的新时代。

“环境艺术设计基础”是环境艺术设计专业入门的基础课。本教材主要依据环境艺术设计初步学习所必须掌握的基础知识，结合高职高专学生的特点有针对性地编写。

教材内容立足知识更新，有一定的广度与深度，反映和汲取



了当代环境艺术设计的新观念和新信息,图文并茂地介绍了许多优秀的实例,以拓宽读者的视野。教材的体例能满足教与学的需求,注重对学生设计思维和动手、表达能力的培养。在章节编排上考虑到教学的逻辑顺序:第一章讲述环境艺术设计概论,使学生对该课程有整体的了解、认知,产生学习的兴趣;第二章、第三章由基本原理到表现基础,使学生初步掌握环境艺术设计所必须的基本素养和技能;最后通过第四章设计方法的学习逐渐深入到创造学的寻绎。

人的创造性是最难解之谜,如何使人理解和领悟创造的奥秘是设计教育探索的制高点。希望本书的出版能抛砖引玉,使我国高职高专环境艺术设计教育走上有特色的深入发展之路。对系统学习环境艺术设计学科的院校学生、专业人员和广大读者的自学也有所裨益。

本书在编写过程中,得到了首都师范大学美术学院李中扬教授、湖北工业大学艺术与设计学院杜湖湘教授的大力支持;上海理工大学王越、吴宏明等同学协助绘制了本书的插图。在此一并表示衷心的感谢。

此外,本书因介绍知识的需要,从相关图书画册及网站等选用了部分作者的作品,因地址不详,无法事先取得联系,请各位作者见书后,及时与我们联系,我们将按规定付给稿酬。



目 录



1/环境艺术设计概论

2/第一节 环境艺术的基本内涵

3/第二节 环境艺术设计的构成要素与基本原则

6/第三节 环境艺术设计的风格与流派

27/环境艺术设计的基本原理

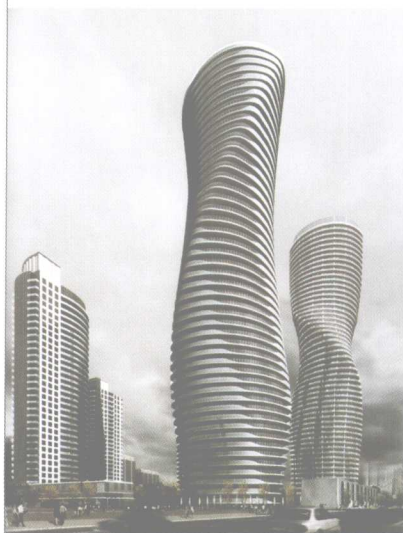
28/第一节 环境与空间

36/第二节 环境与形式美的规律

50/第三节 环境符号、语言

59/第四节 环境与完形心理学

64/第五节 环境与感觉机制

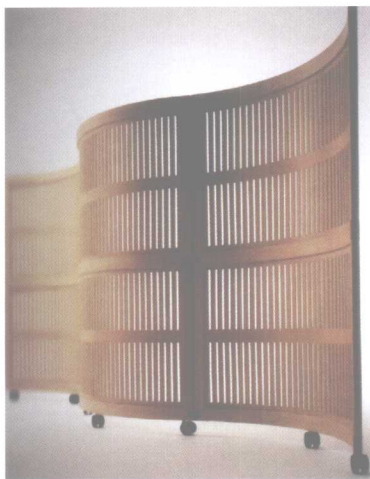


73/环境艺术设计表现基础

74/第一节 环境艺术设计工程制图

96/第二节 环境艺术设计手绘表现图技法

137/第三节 环境艺术设计模型制作技巧



143/环境艺术设计方法入门

145/第一节 环境艺术设计程序

147/第二节 发现和确定设计问题的方法

153/第三节 创造性解决问题的策略

157/第四节 创造学寻绎——家具设计方法探求

164/网站链接

165/图片来源

166/参考文献

第1章

环境艺术设计概论



◎ 课时

4课时（教师主导课时：2课时，学生自控课时：2课时）

◎ 课前准备的要求

前修课程《艺术概论》、《设计概论》

◎ 教学目标

通过本章学习，使学生对该课程有整体的认知、了解，产生学习的兴趣。

第一节 环境艺术的基本内涵

◎ 一、环境的基本概念

“环境”是指人类聚集、栖居的空间场所构成的综合体。它包括自然环境、人工环境和社会环境在内的全部环境概念。按其性质、功能、规模，又可进一步分为城市环境和村落环境。

◎ 二、环境艺术的特征

德国“包豪斯”的艺术家、建筑师们率先提出了环境与艺术的融合问题，随后人们从不同角度运用系统的观点探索环境与人的关系，赋予人类的环境创造活动以完整的艺术地位，进而发展出一门独立的艺术门类——环境艺术。综合来讲，环境艺术拥有如下特征：

1. 环境艺术是多层面有机统一的实用艺术

环境艺术并不能简单地理解为环境加艺术或环境加装饰，它强调最大限度地满足使用者多层次的需求。环境艺术不但要满足人的休憩、工作、交通、聚散等功能需求，还要满足人们交往、参与、安全、隐私等社会行为的心理需求及审美需求。

2. 环境艺术是多学科融合的系统艺术

环境艺术是一门新兴的学科，它是建立在现代环境科学研究的基础上，集规划学、建筑学、景园学、室内设计学、工程结构学、人体工程学、美学、行为心理学、人文地理学、生态学、符号学、社会学、建筑装饰材料学等多门学科知识构成的多元综合性边缘学科。

3. 环境艺术是和谐的艺术

环境艺术把环境构成的诸多要素——建筑、山水、树木、道路、广场、公共设施小品等和谐地建构在一起。它解决环境问题的着眼点始终是兼顾环境的不同特点，既展望未来，又尊重历史、民族、宗教等文化特性；既巧妙利用环境，又善于保护环境系统，使人与环境建立在协调、可持续发展的基础上。

4. 环境艺术是四维的时空艺术

任何环境场所的主角都离不开三维空间，同时，由于人在其中的活动是随时间的推移而不断转换、延续和发展变化的，因此，环境艺术又是动态极强的时间艺术。现代环境艺术的时空艺术是三维空间艺术与“四维”时间艺术的融合与追求。

5. 环境艺术是多感觉机制的体验艺术

环境艺术是综合运用各种艺术和科技手段，通过多感觉机制（视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉等）传递环境信息，形成“感官冲击波”，综合利用环境要素的形、声、色构成人深刻的体验、审美感受。

第二节 环境艺术设计的构成要素与基本原则

◎ 一、环境艺术设计的构成要素

从广义上讲，环境艺术设计是时间与空间艺术的综合，它如同一把大伞，涵盖了当代几乎所有的艺术与设计门类；从狭义上说，环境艺术设计以建筑的内、外空间环境来细分专业。建筑的内空间环境设计以室内设计冠名；建筑的外空间环境设计冠以景观设计，它们构成了当代环境艺术设计发展的两翼（图1-1）。

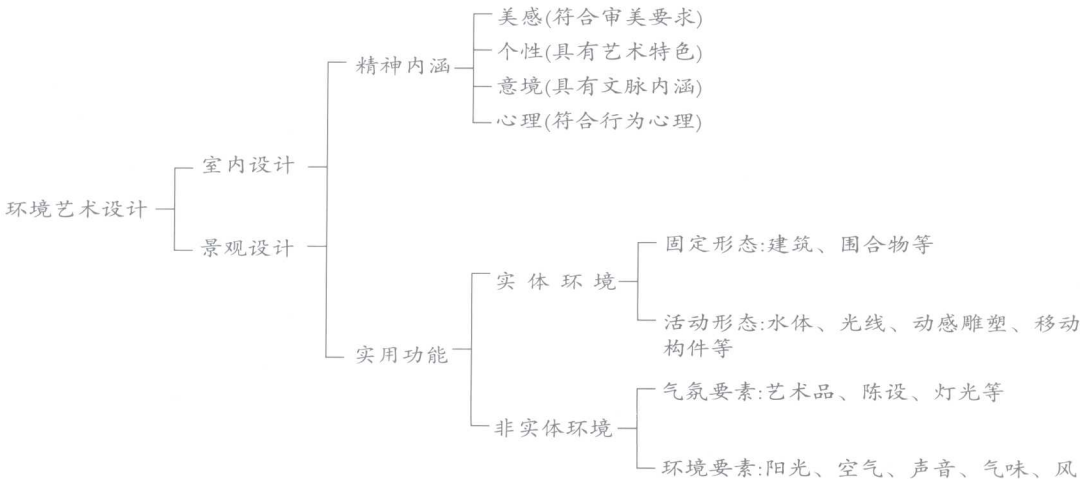


图1-1

1. 景观环境设计的构成要素

(1) 实体环境要素。

可分为自然要素（绿地、树木、山川、河流等）和人工要素（建筑和城市设施、节点空间、通道空间、建筑小品、地标等）。

(2) 非实体环境要素。

可分为气氛要素（灯光、气味、声音、质感、色彩等）和影响要素（季节、气候、时间、日照、地理、水文、社会、文脉、经济等）。

2. 室内环境设计的构成要素

(1) 实体环境要素。

空间限定形态（构筑物造型、室内各界面装饰性设施、家具陈设等）；活动形态（灯光照明、动感雕塑、室内绿化等移动构件）。

(2) 非实体环境要素。

美感（符合审美要求）；个性（具有艺术特色）；意境（具有文脉内涵）；心理（符合人们行为的心理需求）。

◎ 二、环境艺术设计遵循的基本原则

1. 功能

不言而喻，任何环境都具有一定的实用功能。往往设计的好与坏在很大程度上取决于对功能因素的考量。任何环境艺术设计都要针对使用者的特点，满足他们在人体生理活动机能、心理及行为方式等方面对环境提出的要求。

2. 空间

环境建筑场所与其他艺术门类区别开来的特征，就在于它如同一座巨大的空心雕塑，人可以徜徉其中并感受它的魅力，这种魅力正是空间艺术所形成的。就环境艺术而言，对空间的审美有时要比围合它的物体本身还重要。

3. 形式

环境的形式是指构成环境外形的物质材料的自然属性（形、色、声等）和它们的组合关系（比例、对称、均衡、节奏等）所呈现出来的审美特性。形式设计可以概括为两种方法：一种是根据已有的形式，在传统基础上加以重构；另一种是打破常规的独创。

4. 技术

技术是建构环境空间的保障系统。现代环境设计必须解决建筑场所的结构类型、细部节点的构造方式、给水、排水、供暖、空调、电气照明、煤气、消防等诸多工程技术问题,做好与其他工种的协调工作。

5. 相互的辩证关系

环境艺术设计中,环境语言的形成是由深层结构向表层结构的转化过程,在这里,环境语言的深层结构就是环境的功能要求,而环境语言的表层结构则是环境的造型形式。环境造型因素成为传达信息的载体,它向人们传达出环境所具有的各种意义,由此也使人获得了它所激发的审美感受。

功能、空间、形式、技术四方面的关系是辩证地统一在环境艺术设计原则之中的(图1-2)。具体地说,功能是实际的应用系统;空间是环境艺术独特的语汇系统;形式是合乎人心理的审美系统;技术是合理的构造系统,其中功能为主导,形式反映内涵,空间为主角,技术是保证。四方面的内容、目的和作用虽各不相同,但互为依存,相辅相成。

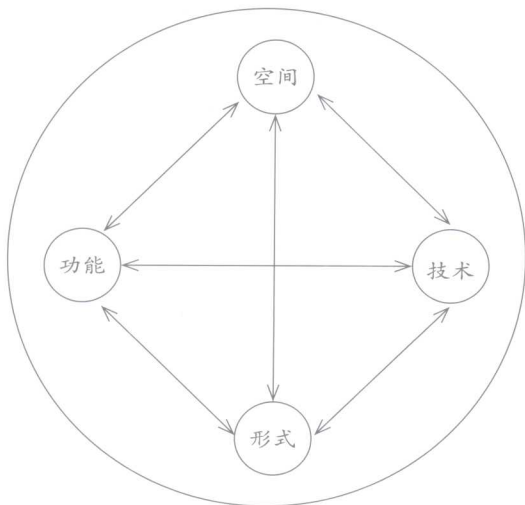


图1-2 环境艺术设计因素的制约关系

第三节 环境艺术设计的风格与流派

风格即艺术作品的艺术特色和个性；流派指学术方面的派别。环境艺术设计的风格与流派，是不同时代的思潮和地域环境特质，通过艺术创造与表现，而逐渐发展成为了具有代表性的环境设计形式。因此，每一种典型风格和流派的形成，莫不与当时、当地的自然环境和人文条件息息相关，其中尤以民族性、文化潮流、风俗、宗教和气候物产等因素密切相联，同时也受到材料、工程技术、经济条件的影响和制约。

在设计中把握环境艺术作品的特色和个性，使科学与艺术有机结合，时代感和历史文脉并重，这是我们多元时代应有的格局。

◎ 一、风格与流派形成与演变的条件

1. 地理环境

不同的地理条件、气候环境造就了各式各样的建筑类型。如中国各民族和各地域不同环境的民居形式，构成了多样的建筑风格（图1-3～图1-12）；世界各地不同气候环境造就了各式各样的建筑类型（图1-13～图1-22）。



图1-3 新疆维吾尔族民居



图1-4 西藏碉房民居



图1-5 陕北窑洞

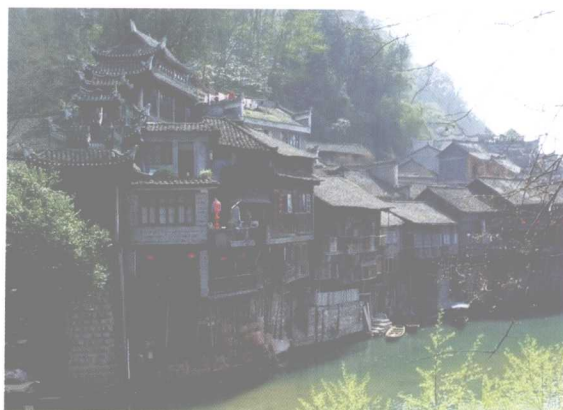


图1-6 重庆的吊脚楼



图1-7 北京四合院



图1-8 吉林朝鲜族民居



图1-9 云南竹楼



图1-10 安徽民居