

全国高等院校美术与设计专业精品课程系列教材

丛书主编：贺丹晨 田 勇

建筑外部环境设计

主编 王润强 梁 锐 副主编 田 勇 唐 毅 范 颖

Art and Design

Jianzhu Waibu
Huanjing Sheji

CIS 湖南人民出版社

全国高等院校美术与设计专业精品课程系列教材

建筑外部环境设计

主 编：王润强 梁 锐

副主编：田 勇 唐 毅 范 颖

湖 南 人 民 出 版 社

本作品中文简体版权由湖南人民出版社所有。
未经许可，不得翻印。

图书在版编目（CIP）数据

建筑外部环境设计 / 王润强，梁锐主编. —长沙：湖南人民出版社，2015.3
全国高等院校美术与设计专业精品课程系列教材 / 贺丹晨，田勇主编
ISBN 978-7-5561-0759-9

I. ①建… II. ①王… ②梁… III. ①外部环境—环境设计—建筑设计—高等学校—教材 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第045616号

建筑外部环境设计

主 编 王润强 梁 锐
副 主 编 田 勇 唐 毅 范 颖
责任编辑 文志雄 谭 乐
装帧设计 罗志义 李 平

出版发行 湖南人民出版社 [http://www.hnppp.com]
地 址 长沙市营盘东路3号
邮 编 410005

印 刷 长沙超峰印刷有限公司
版 次 2015年3月第1版
2015年3月第1次印刷
开 本 889mm × 1094mm 1/16
印 张 7
字 数 200千字
书 号 ISBN 978-7-5561-0759-9
定 价 46.00元

营销电话：0731-82683348 （如发现印装质量问题请与出版社调换）

《全国高等院校美术与设计专业精品课程系列教材》编委会

顾问：靳尚谊

主编：贺丹晨 田 勇

副主编：（以姓氏笔画为序）

陈志平 张 强 赵建国 袁庆典 徐贤文 郭建国 黄 静

编 委：（以姓氏笔画为序）

马长勇 襄樊学院	陈志平 湘南学院	徐贤文 四川美术学院
王大鹏 广州美术学院	杨志翠 宜宾学院	郭建国 湖南城市学院
王华清 乐山师范学院	邵 松 华南理工大学	郭维新 川音成都美术学院
王建斌 川音成都美术学院	吴 茵 西南交通大学	唐殿全 川音成都美术学院
王润强 广州美术学院	张 强 内江师范学院	银小宾 湖北美术学院
方 琦 川音成都美术学院	周 宇 四川标榜职业技术学院	黄 静 西华大学
甘庭俭 西南民族大学	范 易 四川美术学院	黄秀渝 襄樊学院
冯 峰 广州美术学院	罗秋生 川音成都美术学院	黄建成 中央美术学院
江 亿 西华大学	林海钟 中国美术学院	曹项尧 川音成都美术学院
刘光建 川音成都美术学院	屈 梅 内江师范学院	崔闽清 川音成都美术学院
刘春明 四川师范大学	祝正锋 宜宾学院	彭永馨 内江师范学院
刘悦阳 川音成都美术学院	贺 阳 川音成都美术学院	谢 斌 内江师范学院
李 波 宜宾学院	贺丽霞 攀枝花学院	蔡 卫 川音成都美术学院
李仁伟 攀枝花学院	姚鸣京 中央美术学院	蔡 伟 襄樊学院
李开能 乐山师范学院	施 俊 襄樊学院	潘 越 北京林业大学
苏 军 西南科技大学	赵秋泉 攀枝花学院	潘雪梅 川音成都美术学院
何如利 川音成都美术学院	赵晓蓉 西安美术学院	
陈 涛 宜宾学院	袁庆典 湖南工艺美术职业学院	

《建筑外部环境设计》编委会

主 编：王润强 梁 锐

副主编：田 勇 唐 毅 范 颖

编 委：（以姓氏笔画为序）

于 点	川音成都美术学院
王润强	广州美术学院
田 勇	川音成都美术学院
刘 乐	川音成都美术学院
刘 益	川音成都美术学院
刘向东	川音城市与环境艺术研究院
杨 潇	川音成都美术学院
范 颖	川音成都美术学院
招 阳	川音成都美术学院
赵 琦	川音成都美术学院
唐 毅	川音成都美术学院
梁 锐	广东工业大学
梁爽越	川音成都美术学院

总 序

受湖南人民出版社之邀，我与田勇教授一道，精心组织全国高等院校一批中青年美术与设计专业的骨干教师，编写了这套适合于全国高等院校（包括本科院校、独立学院、高职高专等）美术与设计专业学生使用的《全国高等院校美术与设计专业精品课程系列教材》。这套教材是根据我国高等院校美术与设计专业的教学特点和要求编写而成的。相比同类教材而言，具有如下三个方面的特色：

一、入选条件比较严格。主要体现在：一是选题入选条件比较严格。当初，在策划这套教材选题时，为了区别于目前市场上多如牛毛的同类教材，我们就定位于“精品课程”系列教材。这就意味着这套教材的所有选题必须是教育部的精品课程，各省、市、自治区教育厅的精品课程，至少也要是全国各高等院校的精品课程。不是这三个系列的精品课程的选题是不能纳入该系列教材来出版的。我们第一期出版的所有教材，是严格按这一标准来遴选的。今后系列教材出版的所有品种，也都将严格按这一标准来遴选选题。这就确保了这套教材的品质是优秀的，是其他同类教材难以企及的。二是分册主编的入选条件比较严格。我们要求各分册主编必须是各高等院校美术与设计学院的正、副院长，美术与设计系的正、副主任，教研室的正、副主任，学科带头人，中青年骨干教师等。他们必须具有丰富的专业知识和教学经验，必须具有一定的科研能力和编写教材的经验，必须具有良好的精神风貌和工作态度。因此，本系列教材的分册主编是通过多种渠道层层遴选出来的，他们是一支特别优秀的作者队伍。

二、教材体系比较庞大。这主要包括：一是教材品种齐全。本系列教材，我们将在未来五年里与湖南人民出版社一道分期分批出版 110 余种，教材种类将涵盖中国画、油画、水彩画等各个画种及视觉传达、数码媒体、动画动漫、工业设计、展示设计、环艺设计、服装设计等各个设计门类，既有基础课教材，又有专业课教材，既有传统课教材，又有新门类课教材，体系完整，门类齐全，品种众多，覆盖面广。这是我们与湖南人民出版社联合的一次大策划、大动作、大手笔，是全国同类教材的一次集大成者。二是作者队伍庞大。为了扩大这套教材的影响和扩大这套教材的发行，丛书将暂设主编 2 人，副主编 7 人，丛书编委 51 人，丛书编委还将随着分册主编的增加而增加。各分册将设主编 2 人，副主编 2 至 3 人，编委若干人。最终参与这套教材编写的丛书主编、

副主编，分册主编、副主编等将达到 500 多人；丛书编委、各分册编委将达到 2000 多人。这既是一支庞大的作者队伍，也是一支庞大的征订、使用教材的队伍。有了这样一支队伍，不仅书稿质量有保证，而且教材的使用也有了保障。

三、教材品质比较优秀。这主要是指：一是编写的理念是比较新颖的。在策划选题时，我们所倡导的就是“大家来编书、大家来用书”的全新理念，大胆破除了“编书的不用书、用书的不编书”的传统做法。我们已把这一理念贯穿于策划选题的始终，我们也将把这一理念贯穿于教材编写和教材使用的始终。在编写过程中，我们坚持吸取已出版的中外同类教材和已发表的论文、作品的精华为自己所用，要使自己的教材是各类优秀成果的集大成之作。尤其是要把各种不同的观点吸收到自己的教材中来，并进行一些必要的对比分析，以帮助广大学生开阔视野和提高鉴赏能力。二是编写的方法是比较科学的。编写时注重理论联系实际。每种教材既有完整的理论体系和理论框架，又列举了大量的经典案例和生动材料，以帮助学生理解和把握教材的理论体系。编写时还注重学生的实际情况和实际需要。现在大部分高校美术与设计专业的学生，学习美术的时间短，基本功不扎实，这是不争的事实。因此，在教材编写过程中，我们特别注重教材的基础性和实用性，特别注重教材的简明扼要和通俗易懂，特别注重学生基础知识的教育和基本技能的训练。

综上所述，我们在教材编写过程中，充分体现了我国高等院校美术与设计专业教育的宗旨与目标，充分反映了我国美术与设计专业高等教育的多元化、基础化、专业化的特点，力争在教育中能让学生更多地接触到中西方优秀美术与设计作品及案例，以拓展学生在专业领域的学术视野，培养学生独立创作的能力和自主钻研、自觉探索艺术本质及文化内涵的精神。

罗丹说过：“生活中不缺乏美，缺乏的是发现美的眼睛。”发现美的“火眼金睛”是必须经过广泛的知识涉猎和长期的科学的专业训练才能练就出来的。本系列教材便是训练未来美术与设计艺术家“火眼金睛”的经典教案。

我期盼中国美术与设计专业教育的百花园中，春意盎然，英才辈出！

贺丹晨
2011 年 8 月

序

景观设计学与建筑学、城市规划学一样是舶来品。作为一个学科，它在我国的发展时间不长，也就最近一二十年的事，但这一学科在其发源地美国已有一百多年的历史，早在1899年美国就成立了景观设计师协会。景观设计学作为人居环境建设的三大学科（建筑学、城市规划学、景观设计学）之一，其历史甚至比城市规划学还要早。美国的城市规划学会（后改名为“美国规划协会”）直到1915年才由14个景观规划设计师创立。从哈佛大学景观规划和城市规划课程的发展来看，1900年开设景观设计课程，而1909年，城市规划课程才出现，到1923年城市规划专业才正式从景观规划专业分离出来形成一门独立的学科。我国的情况却不同，城市规划专业的设立较早，近半个世纪以来，已得到社会的广泛认同。而景观设计直到今天还缺乏真正意义上的现代景观规划设计的专业教育。

从历史的层面求本溯源，我们景观设计的研究方向的确可以投向传统园林。历史上，我国对建筑景观的创造多集中在园林、风景名胜、道观寺庙之中。常说的“依山就势，叠石理水”中的“依”“就”“叠”“理”用现代语言译之，可理解为设计。从北方宏大的皇家园林中的山景、水景，到以小见大的苏州园林，均蕴含了极其丰富的文化精粹。历史上一些经济较发达的地区，还设置一些人造景点，如亭榭、坊表、路亭、书院、宗祠、戏台等，环以林木，辅之花草，供人集聚、休闲，属景观设计的初始形态，却又不同于景观设计学对土地的分析、规划、设计、管理、保护和恢复。随着社会发展和科技进步，后工业时代中极为复杂的城市问题依靠传统园林设计的理论和手法是难以解决的。当代强调以人为本，生态、环保、人与环境的平衡等多元的概念正是景观规划设计的关注要点。

人居环境建设，理应由规划师、建筑师、景观设计师协同完成，而目前国内通常是在完成总体布局和单体建筑设计之后，才由园林设计师完善环境、配置小品和植物，这种工作方式显然是不适宜的，极易造成建筑与景观空间的脱节。从专业修养来说，规划师和建筑师考虑景观

环境的出发点更多侧重于建筑空间的实体构成而忽视对建筑外部环境、植被的研究，而传统的依附于农学院、林学院的园林专业的教学重点在植物的配置和私宅园林的设计手法上，缺乏真正意义上的现代景观规划设计专业教育，使得园林设计师难以在更广泛的领域和更大的尺度上对场地进行总体考虑。幸运的是，近年来随着高等教育扩大招生的改革，景观设计专业也得到较快发展，综合大学、理工大学、艺术学院等也建立了相应专业，逐渐与世界接轨，遗憾的是专业水平良莠不齐，教学方式也极不规范。

纵观中国园林史，宋代达到高峰，清末至20世纪中期跌入谷底，而今又成为热门。近年来的城乡建设，已不限于狭义的园林设计，故景观学应运而生。国外景观规划设计是在20世纪逐步发展完善起来的，而我国则是在20世纪末随着经济的振兴、城市的发展，特别是近20年来住宅的私有化才逐步得到重视的。近年来研究景观设计的学者很多，也积累了一定的理论和相当丰富的案例，但在系统梳理、建构理论上仍有一定局限。我们结合我院的本科教学，摸索形成了一些经验，编写了本书作为教材，其中既有理论的研究，又有实践总结，对宏观、微观都给予了一定程度的关注。本书明确了建筑外部环境的概念、意义、构成，对现代景观建筑外部空间的设计原则与方法进行了阐述。作为教科书，让学生在较短时间内掌握一种快速构思与表达的方法也是十分必要的。编者着重对校园环境设计、办公建筑外部环境设计、商业建筑外部环境设计等不同功能的景观空间设计案例进行了分析，对构成景观空间的材料、质感、光影效果、色感色温进行了论述。供广大读者特别是各教学单位的同仁参考，抛砖引玉，希望大家批评指教，以便在教学和实践中进一步完善。

编者

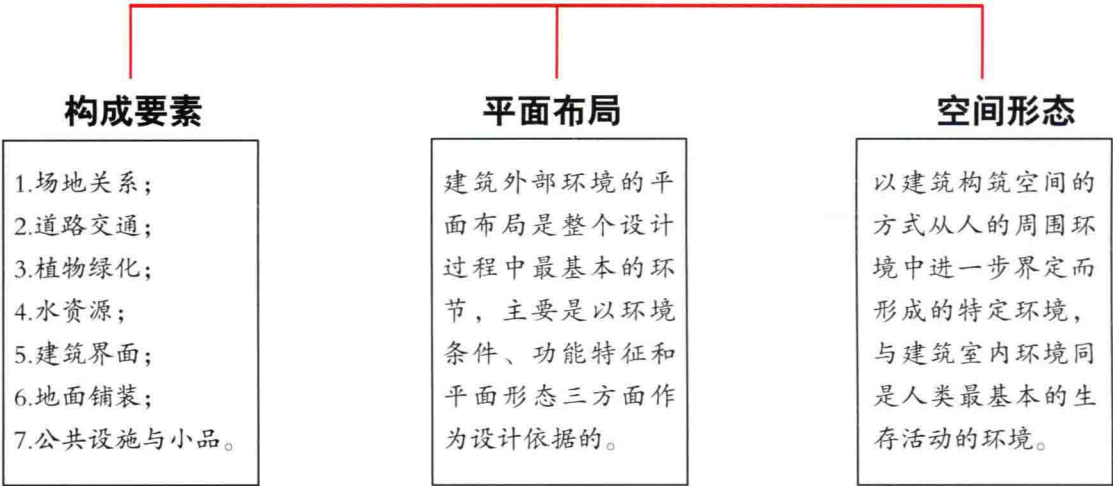
2014年12月

建筑外部环境设计课程的知识结构

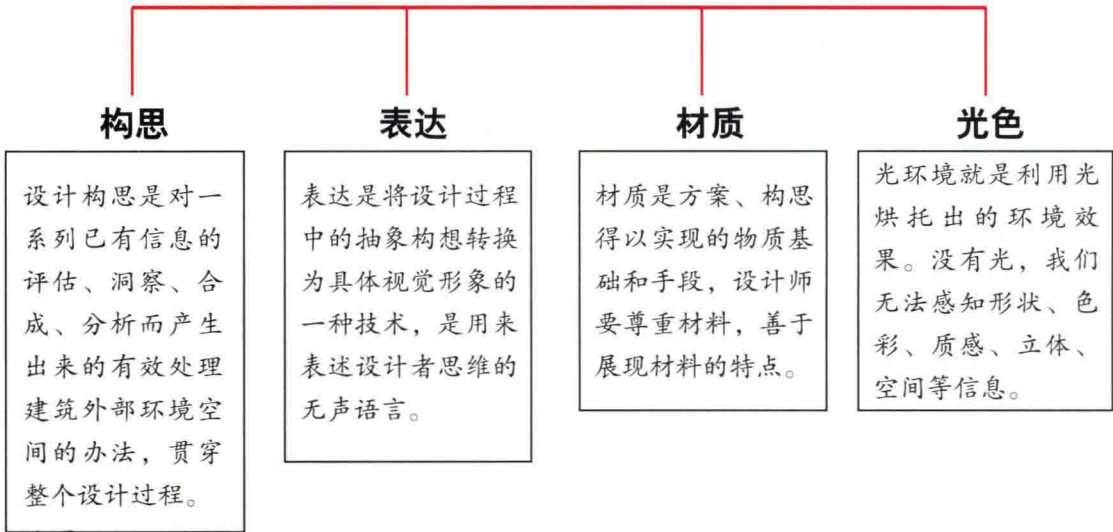
建筑外部环境设计概论

建筑外部环境是指建筑周围或建筑与建筑之间的环境，它是以建筑构筑空间的方式从人的周围环境中进一步界定而形成的特定环境，与建筑室内环境同是人类最基本的生存活动的环境。

建筑外部环境设计



建筑外部环境设计的表现形式



目
录

1

第一部分

建筑外部环境设计概论 / 001

- 一、环境与建筑外部环境的概念 / 002
- 二、建筑外部环境的形成 / 003
- 三、建筑外部环境的特征 / 004

2

第二部分

建筑外部环境空间设计原则与方法 / 007

- 一、建筑外部环境空间的设计原则 / 008
- 二、现代建筑外部环境空间设计方法 / 012

3

第三部分

建筑外部环境设计的构思与表现 / 019

- 一、建筑外部环境设计的构思 / 020
- 二、建筑外部环境设计的表现 / 023

4

第四部分

建筑外部环境的材质与光色 / 029

一、材质与建筑外部环境的建构 / 030

二、光色与建筑外部环境的塑造 / 046

5

第五部分

建筑外部环境的分类与设计实例分析 / 057

一、公共建筑外部环境设计与实例 / 058

二、居住区建筑外部环境设计与实例 / 082

三、城市绿地休闲游憩外部环境设计与实例 / 088

四、建筑外立面环境设计与实例 / 096

第一部分

建筑外部环境设计概论

JIANZHU WAIBU HUANJING SHEJI GAILUN

- 一、环境与建筑外部环境的概念
- 二、建筑外部环境的形成
- 三、建筑外部环境的特征

一、环境与建筑外部环境的概念

（一）环境的概念

环境是相对于某一事物来说的，指围绕着一事物（通常称其为主体）并会对该事物产生某些影响的所有外界事物（通常称其为客体），即相对并相关于某项中心事物的周围事物。

对不同的对象和学科来说，环境的内容也是不同的。对生物学来说，环境是指生物生活的气候、生态系统，周围群体和其他种群；对文学、历史和社会科学来说，环境是指具体的人生活周围的情况和条件；对化学或生物化学来说，环境是指发生化学反应的溶液；对建筑学来说，环境是指室内条件和建筑物周围的景观条件；对环境保护来说，环境就是人类的家园——地球。

通常按环境的属性，可以将环境分为自然环境、人工环境和社会环境。

自然环境一般是指未经过人的加工改造而天然存在的环境。自然环境由地球的大气、水域、土壤、地质和生物等要素组成（如图1-1）。

人工环境一般是指在自然环境的基础上经过人的主观加工改造所形成的环境，或人为创造的环境，如建筑物。人工环境与自然环境的区别，主要在于人工环境对自然物质的形态做了较大的改变，使其失去了原有的面貌（如图1-2）。

社会环境是指由人与人之间的各种社会关系所形成的环境，包括政治制度、经济体制、文化传统、社会治安、邻里关系等（如图1-3）。

对于我们生活的环境，不能简单地将其归属到上述某一类别里，它是三者共同作用所形成的。

（二）建筑外部环境的定义

建筑外部环境是指建筑周围或建筑与建筑之间的环境，它是以建筑构筑空间的方式从人的周围环境中进一步界定而形成的特定环境，



图1-1 自然环境



图1-2 人工环境



图1-3 社会环境

与建筑室内环境同是人类最基本的生存活动的环境(如图1-4、图1-5)。

建筑外部环境主要局限于与人类生活关系最密切的聚落环境之中,包含物理性、地理性、心理性、行为性各个层面。同时它又是一个以人为主体的有生物的环境,其领域之中的自然环境、人工环境、社会环境是它的重要组成部分。

对于建筑师、景观设计师来说,建筑外部环境的设计在于建筑外部环境空间与实体的设计,而自然、人工、社会环境均是设计应考虑范畴,其具体设计对象包括广场、街道、游园、绿地、庭院等人们日常活动的空间场所。

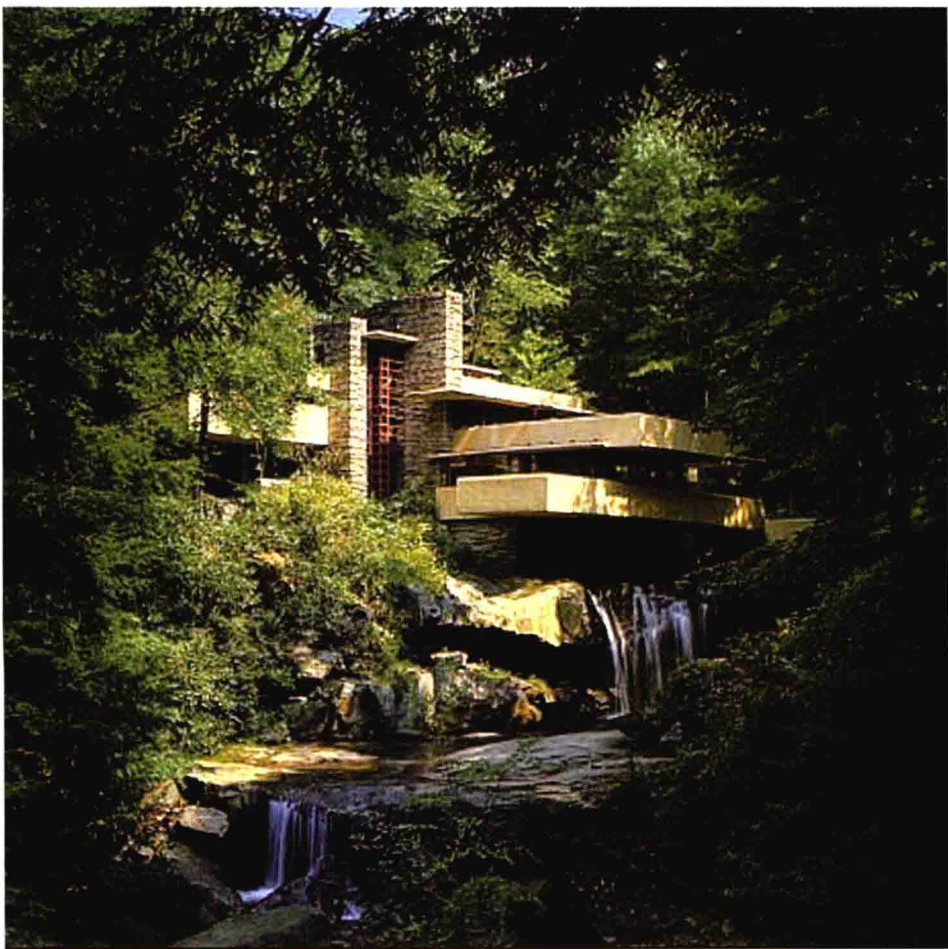


图1-4 建筑外部环境

二、建筑外部环境的形成

(一) 建筑外部环境的概念演变

建筑外部环境是随着建筑的产生而产生的。在原始社会里,人类为躲避野兽、遮风避雨而建造了粗糙简陋的房屋,外部环境的界限和人类户外活动的范围都比较模糊,房屋之外的所有环境都可以简单地称之为外部环境。随着社会的发展和生产力水平的提高,人类活动范围



图1-5 建筑与建筑之间的环境

也越来越大,产生了特定的室外活动。人类开始用树枝、木棍在建筑周边一定的区域内围成栅栏,在里面从事圈养牲畜家禽、种植农作物、储存粮食、劈柴、晾晒、休息等活动。这样一个较私密的院落空间就形成了,同时它也是建筑外部环境的雏形。当几个建筑聚集在一起时,便会出现多个的院落空间,从而形成较围合的公共室外空间,供邻里之间相互交流、议事等。这样一来,人类的室外活动场所得到了进一步的细分,形成了若干与特定的活动相关联的建筑外部环境。

(二) 建筑外部环境的发展过程

随着人类人口的增加,建筑的不断涌现,建筑外部环境也随之扩张,终于形成了专供人们行走的街道、聚集的广场、交易的集市,最后演变成能够容纳众多建筑及丰富的外部环境村落乃至城市。

建筑外部环境的形成不单纯是上述人类活动与建筑作用而形成的,它是所处社会的政治、经济、科学、技术、文化、意识形态等一系列的因素综合起来所决定的。建筑外部环境的形成和建筑不一样,建筑可以在相对较短的时间里建成,而建筑外部环境的形成则需要历经一定的阶段,在这个过程中,社会的综合因素会不断地变化,从而影响建筑外部环境的形成,使建筑外部环境走向完善或衰败。

三、建筑外部环境的特征

(一) 形态特征

建筑外部环境的形态具有长期性、复杂性和不确定性。

建筑外部环境是由诸多要素组成的,这些要素不是同时存在的,要满足这些要素可能需要很长一段时间。景观设计之父奥姆斯特德在设计纽约中央公园的时候曾感慨道:“如此巨大的一幅图画,是需要几代人来共同绘制的。”因此,时间在建筑外部环境的形成过程中起着重要的作用。

建筑外部环境的形成需要政治、经济、文化等诸多因素相互协调作用,因此,建筑外部环境的形成是

一个复杂的过程。

在建筑外部环境的形成过程中,由于不同建筑的外部环境是由其各自的业主所掌握的,要形成一个完整统一的建筑外部环境是非常困难的,况且其中一些未开发的场所也会带来很多不确定因素。

建筑外部环境形态的这三方面特征给我们带来了—个课题,就是如何合理地规划、控制和实施,形成一个和谐的建筑外部环境,这是需要建筑外部环境的创造者和使用者共同探讨的问题。

(二) 功能特征

建筑外部环境是人类基本的生存空间之一,它具有不可代替的功能作用。

建筑外部环境是建筑与建筑之间,或者是建筑与其他场所之间的一个过渡空间。建筑外部环境为人们—在建筑之间的来往活动提供了必要的条件,同时建筑外部环境还为人们的室外活动提供了场所和服务。

建筑外部环境还是人们接触自然、呼吸新鲜空气的活动场所。人们不能被禁锢在室内,他们需要从自然界中获得健康的养分,而建筑外部环境正好是能够让—人与自然接触的重要场所。

此外,建筑外部环境还具有重要的景观特征,无论是从室内往室外看,还是从室外往四周眺望,良好的建筑外部环境能给人们带来赏心悦目的视觉感受。

(三) 性格特征

建筑外部环境是具有性格特征的,不同的建筑外部环境,它所传达给人们的情绪和心理感受是不同的。而建筑外部环境的性格特征必须与其功能性相适应。一个好的建筑外部环境设计,必须是围绕其性格特征进行设计的。比如,商业步行街的性格特征是自由、轻松、愉快的,它的环境设计则应该考虑为自由、流畅的布局,强烈、鲜明的色彩,醒目、夸张的造型。而一个纪念性的广场,则需要给人们提供严肃、庄重的环境氛围(如图1-6、图1-7)。

(四) 文化特征

建筑外部环境是一个民族、一个时代的科技与艺术的反映,也是人们生活方式、意识形态和价值观的



图1-6 商业步行街



图1-7 纪念性广场



图1-8 北京天安门广场

真实写照。建筑外部环境对文化的地域性、时代性、综合性的反映是其他事物不可比拟的。这是因为建筑外部环境中包含了人类文化的印记，而且每时每刻都在不断地更新。而其中的群体建筑的外部环境更是成为一个城市、一个地区，甚至一个国家、一个民族的文化象征，如北京天安门广场、上海外滩、纽约曼哈顿、威尼斯圣马可广场等（如图1-8、图1-9）。在建筑外部环境的设计中，如何反映当地的文化特征，如何给建筑外部环境增添新的文化内涵，这是需要我们去深思的问题，同时也是我们的责任。



图1-9 上海外滩

课程设计

先将环境与建筑外部环境的概念和基本理论给学生讲解清楚，引导学生设计思维，同时分析成功的实例，可分别从建筑外部环境的形成特征、功能特征、性格特征、文化特征等方面培养学生对本课程的初步了解与认识。

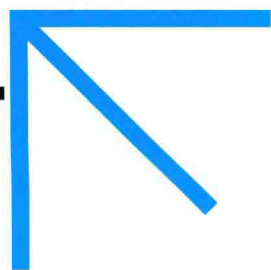
课程建议

本章教学，旨在使学生了解和掌握建筑外部环境的基本概念和基本构建、基本理论。希望教师根据学生的专业特性在相应的设计领域寻找成功范例，来开启学生的思想之门。课堂教学以理论教学为主，同时可辅以一定量的课堂讨论与习题练习。

2

第二部分

建筑外部环境空间设计 原则与方法



JIANZHU WAIBU HUANJING KONGJIAN SHEJI YUANZE YU FANGFA

- 一、建筑外部环境空间的设计原则
- 二、现代建筑外部环境空间设计方法