

省部级精品课教材

高等院校艺术设计专业丛书

室外环境设计

SHIWAI HUANJING SHEJI

苏云虎 编著

DESIGN



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

省部级精品课教材
高等院校艺术设计专业丛书

室外环境设计

SHIWAI HUANJING SHEJI

苏云虎 编著

重庆大学出版社

丛书主编 许 亮 董万里 陈珏年

丛书主审 杨为渝 李立新

DESIGN

高等院校艺术设计专业丛书 编委会

图书在版编目(CIP)数据

室外环境设计 / 苏云虎编著. —重庆: 重庆大学出版社, 2010.5

(高等院校艺术设计专业丛书)

ISBN 978-7-5624-5217-1

I. ①室… II. ①苏… III. ①环境设计—高等学校—教材 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第218822号

室外环境设计

SHIWAI HUANJING SHEJI

苏云虎 编著

责任编辑: 邬小梅 版式设计: 周 晓 李南江

责任校对: 夏 宇 责任印制: 张永洋

*

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 (营销中心)

全国新华书店经销

重庆市金雅迪彩色印刷有限公司印刷

*

开本: 889×1194 1/16 印张: 8.75 字数: 249千 插页: 16开1页

2010年5月第1版 2010年5月第1次印刷

印数: 1-3 000

ISBN 978-7-5624-5217-1 定价: 45.00元

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

- | | |
|-----|-------------------|
| 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 |
| 何晓佑 | 南京艺术学院副院长、教授 |
| 吴 翔 | 东华大学工业设计系主任、教授 |
| 陈小林 | 四川大学艺术学院设计系主任、教授 |

前言

从人类的先民为生存而搭建栖息之所的那一刻起，居所的构筑和建筑围合的行为便被赋予了环境设计的意味，通过群落的聚居所产生的庭院、道路、广场的“设计”，显露出人类社会的创造性。从古代到工业化早期，人类在各个历史时期都产生过各具特色，并极具亲和力的城市环境。

今天，单纯为提高土地利用率为主导的城市法规，以推进城市“现代化”为“充分理由”：强调城市机能，如建筑功能、土地利用、交通能力等，加之以工学为基础的建筑及外空间设计等，将建筑单体相互“拷贝”，并按统一模式进行“摆布”。这一切都使得我们所处的城市环境丧失地域特征，建筑空间与城市空间被割裂，行者的步行空间被挤占……，致使“城市空间中应该体现的人类情感因素被严重削弱”。因此，以人文学科为基础，旨在改善我们的居住环境，努力将城市空间加以“艺术化”的设计，就成为一项迟到而又迫切的“事业”。自20世纪末以来，增设于各院校中的有关环境艺术设计的专业及研究方向现已成蓬勃之势，并由此不断对相关书籍及教材产生着新的需求。这就是催生本书的动因。

最初接到的书稿任务是以更为宽泛的“外部环境设计”为书名的。实际上，就本选题而言，已经有很多优秀的，也更为细化的书籍出版。基于有这些专业书籍的支撑和互补，因此，本书的编写就趋向从理论层面上对选题进行系统性地分析与总结，例如将范畴较宽的外部（或室外环境）的设计主题按“庭院、道路、广场”进行归纳，侧重从成因、构成原理及设计方法的角度进行阐述，力图使之更加符合教材的需要。书稿写成后，应出版社要求，书名又改为与目前课程名称相对应的《室外环境设计》，书稿有较大幅度的调整与修改，仓促间出现的疏漏与错谬，还望读者不吝赐教。

最后，谨向为本书提供设计实例、图片等的同仁，编写中给予了悉心指导与帮助的重庆大学出版社的周晓老师，以及参与调整、修改的两位研究生，在此谨致谢意。为使本书内容更加充实、全面，在编写中参考了很多著述成果，还选择引用了一些案例及图片，在此，谨向原作者深表谢忱。

苏云虎
2009年10月

目录

1 室外环境概述

- 1.1 人居环境 1
- 1.2 室外环境 6
- 1.3 室外环境设计概述 11

2 室外环境的要素分析与研究

- 2.1 基础要素分析 21
- 2.2 构成要素分析 24
- 2.3 设计要素分析 36

3 室外环境的实体、空间与形态分析

- 3.1 室外环境的实体与构成 43
- 3.2 空间的形成与方法 54
- 3.3 实体与空间的组织与运用 62

4 典型室外环境设计

- 4.1 城市广场设计 70
- 4.2 城市道路设计 81
- 4.3 庭院设计 94

5 室外环境设计的原则、方法与评价

- 5.1 设计的原则 110
- 5.2 设计的一般程序 117
- 5.3 设计评价 124
- 5.4 结语 132

- 参考文献 134

1 室外环境概述

环境，一直是人类社会由古至今的恒久话题。每当人类因环境恶化而可能威胁到自身生存时，因矛盾无法回避而日益凸显出时，有关环境的课题就越发显得迫切而且有价值。

对于环境，人们似乎是熟悉的，但又是陌生的。之所以熟悉，是因为人类的每一位个体一旦降临人世就已融入到某种“环境”中，成为其中的一份子。犹如鱼和水的关系，“游弋”并“呼吸”在环境之中。正因如此，人们似乎因熟视无睹而对环境感到陌生。当人类陶醉于产业革命带来的繁荣并坐享其成果的时候，殊不知，人类也不得不“品尝”由这些“成果”而酿造的“苦酒”。高效的工业化以矿产、能源、土地等自然资源的快速消耗为代价而获得高度的经济繁荣，但是，人类也因此不得不面对因环境污染、生态失衡而使生存空间受到威胁的严酷现实！

在1972年召开的斯德哥尔摩“联合国人类环境会议”及随后相继成立的国际间合作组织，针对一些现实，如因社会生产力的飞速发展导致自然资源的过速消耗；社会生活的巨变和人口膨胀使人类的生存环境产生危机，诸如城市中因交通拥挤引发噪声污染、空气污染，因建筑密集造成生存空间紧张；在更广大地域中因土地荒漠化、物种锐减致使自然生态环境结构的解体导致全球性生态失衡，提示“人与自然、人居环境与自然生态”所共同构筑的系统对人类社会的重要性。由此提出“关注环境，就是关注人类自身”这一迟到的命题，将“保护和改善环境作为保障人类生存的迫切任务”确立为符合人类社会共同而长远的追求目标！

现代人文科学试图建立物质世界与人类心灵沟通的桥梁，因此重释了环境的含义。面对生存空间日趋紧张的现实，如何营造和改善人类的栖息地成为全新的课题，由此建立了集宏观自然环境、微观人工环境及社会环境之和的——人居环境概念。这一概念的建立，成为“领导”我们认识生存空间的起点，以及确立环境主题的核心内容。

1.1 人居环境

虽然自然环境是超越了人类主观意志的现实客体，但人类却是在依赖自然环境生存的基础上对其进行认知，并因生存需求而对一定范围内的自然环境加以改造，从而形成了人工环境。早期人工环境的生成，首先是从无

限延伸的自然当中限定自然开始的,具体通过人工居所的构筑和墙体、栅栏的隔断作用而产生。随着人际交往的发生,进而产生了社会环境。

1.1.1 人工环境的形成

史前,当人类由蛮荒时期的洞穴居、半穴居,以及树居等原始居住方式,发展到后期地面“建筑”的出现,佐证了人类对于某种“事物”有了被动或主动的认识——为认知环境找到了某种答案。具体地说,当人类出于遮风避雨、寻找安全之所的目的而居于洞穴,或是开始建造粗陋“居所”的同时,就建立了以人为主体的环境概念。(图1-1)

随着地面“建筑”的发展,从洞内到洞外、从建筑中到建筑外、从边界过于模糊的自然环境到人为环境进行区分的体验过程中,人类在无形中建立了某种模糊的“环境”概念,客观上产生了“划分”环境的意识,自然也就将环境的概念逐渐清晰起来,具体见证了人类对于环境从感知到认知的历程。(图1-2至图1-4)

(1) 固定环境的形成

随着生产力的发展,人类由频繁地迁徙、游牧过渡到因种植、饲养技术得到提高后发展起来的游耕和能重复利用土地资源的农耕社会,人们逐渐选择了定居方式。在经过了由动到静的体验历程,产生了相对静态的固定人工环境,出现了今天我们所熟知的庭院环境。今天所定义的人居建筑环境从一开始就植根于人类这些最早的造院(由于饲养技术提高后建立的牧园和猎园)活动中(图1-5),并由早期的单纯从功能出发的“造院”活动逐渐向后期富于审美价值的“造园”过渡。

(2) 庭院形成

当人类在初步满足温饱,进而考虑安全需求和发展时,人类对环境的关注点就由遮风避雨的建筑或各种构筑体向一定区域外扩展,形成了包含人、建筑体和建筑体以外的范围。随着原始人类生产力的提高,特别是随



图1-1 位于云南耿马县的新石器时代的石佛洞穴遗址



图1-2 广袤无边的自然空间使得领域感显得模糊



图1-3 人工建筑的出现使空间领域变得清晰起来



图1-4 最终形成今天我们熟知的城镇环境



图1-5 云南澜沧雪林乡,从佐都的佤族民居中仍能透视到人类最早的造院活动



图1-6 大理白族的合院民居，其空间处理体现着典型的围合形式（陈劲松 摄）



图1-7 云南沙溪古镇，由兴建于明朝时期的古戏台凝聚的“广场”，能直观地领略到较早的“公共环境”



图1-8 土耳其伊斯坦布尔大桥码头

着狩猎活动成果的扩大，人类有了剩余并开始驯化饲养动物，也因此推动了人类历史上最早期、也最原始的“圈地运动”。先民们为了圈养动物，用木棍、树枝或石块等围成栅栏，开始有了原始的“庭院”形式，也因此划分了特定的居所外环境。在此基础上发展了类似于今天的院落环境，引申了更进一步的、也更为丰富的环境概念。至此，人类将广阔无边或模糊无界的自然环境，打上了人类对其认识的“烙印”，通过对无限延伸的自然空间进行限定产生了真正意义上的“人工环境”——庭院。（图1-6）

（3）公共环境的产生

人类社会发展历程的演进使得人丁更加兴旺，逐步增强和显现了群居的生存特征。生产方式的改变提高了生产力，剩余物质也更加丰盛。由此，人类进入了“原始共产主义”阶段，出现了“社会分工”的雏形。由这种分工，进而影响到对于环境资源在功能上的进一步重新分配。如为了满足休息的居所（室内）环境；为了满足生产的居所外环境，如圈养动物的围院等；进而由于火文明的出现而发展起来的诸如烧陶、冶金和其他加工业的原始作坊；还有群落内部和群落间进行交往、议事的“公共环境”，产生了公共广场的雏形，也由此确立了今天关于环境的划分模式。（图1-7）

（4）城镇环境

随着社会生产力的发展，当人类因人口剧增而出现了环境资源在分配上的严重“失衡”时，为了求得更大的平衡，其争夺所谓“生存空间”的行为被演化为无休止的战争，人类为此付出了巨大的代价，但同时也促进了人类对于环境的认识。正是由于这种认识的不断成熟，促使人类更为合理地利用环境资源，依托河流、水源集中的地域“依水而居”，建立起群体的聚居地，也就有了今天城镇的原始雏形。

在今天，我们更能切身感受到人类社会对环境资源合理分配的成果，如城市规划中公共环境的规划，进一步明晰了广场、道路和庭院等环境模块。由此定义了今天我们所熟知的城市环境。（图1-8、图1-9）



图1-9 巴黎俯瞰（孙衡 摄）

1.1.2 人居环境的组成要素

客观规律表明,人类无论是对于自然的认识、改造,或是对于微观人工环境的“创造”,都不能脱离自然环境的基本框架,更不能超越自然环境。人类的生存空间首先被限定在自然环境的框架之中,由此才有人工环境、社会环境的发生与发展,最终集合为人居环境。

(1) 自然环境

自然环境是超越了人类意志的客观存在,是人类一直无法突破和超越的庞大系统。面对这个系统,人类的认知程度仅限于对山川、河流、地貌和地质等地表现象,以及风、雪、雨、雷电和四季等自然现象进行表象的理解和简单的解释。人类至今仍在努力对宏观的宇宙世界进行认知与猜想。(图1-10)

自然环境的作用,主要体现在不同区域、不同纬度的地理位置会因气候、地形、地貌的差异形成不同的环境条件及面貌。这样必然会对人类所处地域的居住与城市的人为环境产生影响,也必然会与环境艺术设计发生密切的关系。此外,在不同地域条件下的山水名胜、气候和特殊动植物等自然资源,由于其差异性特征,会成为吸引人们的亮点。(图1-11)

(2) 人工环境

人类为着生存需求在适应或改善环境方面一直进行着不懈的努力。当改善环境的愿望变成现实时,便有了具体努力的结果——由人主观创造的栖息空间,如建筑、墙体等人工构筑物,树木、花草、水体等实体内容与自然山水等自然要素共同构成的系统,从而形成的微观人工环境。相对于自然环境而言,我们将这种经由人为努力所“制造”的栖息地归纳为——人工环境。它是依靠人工的力量,在宏观的原生自然环境中建立的由人为因素组织的物质系统。

此外,作为人文文化的组成部分,人工环境在经历了漫长岁月后被附加了人类社会的历史、文化的价值,并通过历史遗迹得以表达不同时期人类的精神世界和文明成果。如历史上留下来的历史文化名城、建筑遗址



图1-10 云南德钦。气象万千的白马雪山

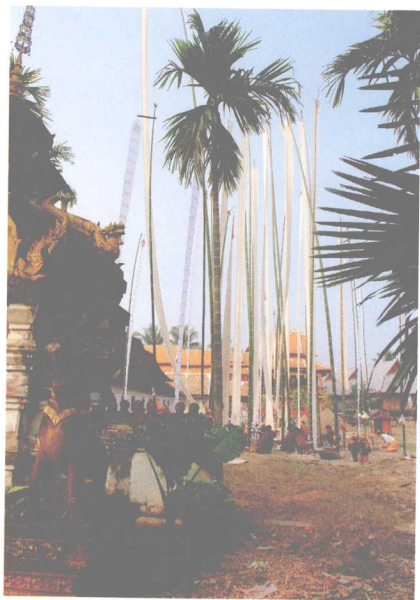


图1-11 西双版纳。自然环境决定了人工环境的地域风貌



图1-12 意大利罗马的古城遗址(孙衡 摄)

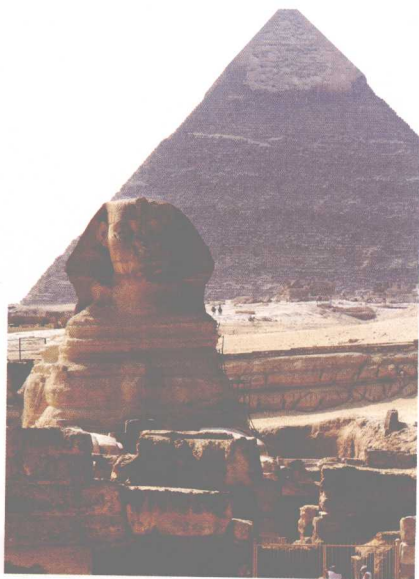


图1-13 建于公元前2611年的斯芬克斯雕像

和特定时期所形成的文化遗产、文化景观等,积淀了人工环境的精华。这是我们在进行环境艺术设计时需要保护、借鉴、分析和研究的重要资源。

(图1-12、图1-13)

科学随着人类社会的不断进步而发展,不断派生出新兴的学科。其中,就包含了环境艺术设计的学科,其相关的专业发展旨在将人类审美愿望通过环境的改善而得以实现。环境艺术设计,还由工程、生态、生物和技术等角度对于环境研究与实践,有效推进了对于环境的改造和美化!

(3) 社会环境

除了以上所述的由物质、实体形态等“硬件”构成的自然环境和人工环境外,还有一种非物质、非实体的“虚拟环境”。它是指存在于人们意识中的,起因于人际关系,通过整治、经济、文化、宗教及种族等并从精神层面上构成的隐形环境,我们将其总结为——社会环境。

社会环境是一种隐形的“非实体”的环境概念,它往往存在于人们的头脑和思维之中,是由人类的社会结构、价值观念、生活方式、历史传统和意识形态等所构成的整个社会文化体系。具体是指由政治、经济、文化、宗教、民俗及行为方式等构成的,在今天被称为“非物质化”的活态环境。

在人文科学中,由政治、经济、文化、宗教和种族等构成的环境学系统被归纳为人工环境。它们是人类社会对赖以生存的自然环境规律进行认知和总结的基础上,再依据人类自身的相互关系对其发展规律所进行的,更多趋向精神层面上的总结成果。

(4) 环境的轴心

人类社会通过对自然环境的研究和人工环境的设计实践,吸收了由地理学等学科建立的有关自然和人文景观的成果,依据技术所能达到的范围,总结并建立了环境的整体框架。

人类由生存所经历的对于环境的感知体验,再到对环境认知的理论归纳都是以人类自身为核心,并以其为出发点,在建立了以人为主体的微观环境概念的基础上进一步认识了宏观的自然环境。前者代表了人类社会的主观意志,后者则是实现主观意志的根本。从密切相关人类生存的居住环境的建立并拓展到对于宇宙环境的认识、探讨,都是以人类自身的认识为起点的。因此,无论对于宏观环境或是微观环境的课题解析,都是由人命题,当然最终也由人自身来进行解答。

人是认知环境的主体。最早,人们通过居所的构筑,然后是居所扩展而形成居所外环境。随着人类活动半径的不断延伸,在建立了人类主观意识中的微观环境概念的基础上,又逐步认识到宏观的客观自然环境。因此,从微观的人工环境到宏观的自然环境,都是以人为主体的。只不过,前者是由人的主观意志所为,后者则是超越了人的主观意志的客观事实。尽管如此,这个客观事实,也是经由人的主观认识而极尽努力去主动探究的。在强调体现人文主义关怀的今天,人们更习惯将“环境”所围绕的主体特指人类本身,并依此建立了一套从微观到宏观的与环境关联的认知、分析和研究的系统。换句话说,当讨论到环境问题时,更多的学科领域,也包括艺术领域,一切都是以“人”为核心主体建立的知识构架。

因此,当我们讨论、研究环境,并进一步试图了解和定义外部环境的概念时,就首先赋予了人类“主角”的主体地位。包括随后要讨论的外部环境艺术设计课题,也都将以“人”为核心主体。(图1-14)

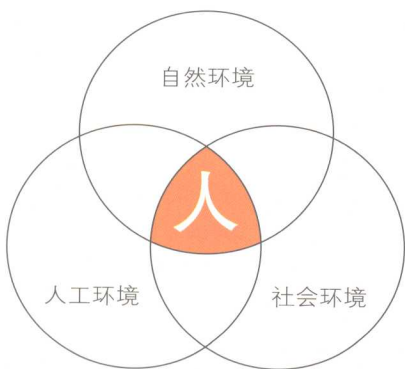


图1-14 人与环境关系的示意图

1.2 室外环境

1.2.1 室外环境的含义

(1) 内、外环境

单纯字意上的“外”，指“某一范围以外”，与内或里相对应，是相对于特定的区域范围中由边缘界限所界定的范围之外而言的。其中有多层含义：当我们设定某个点并以此为圆心划定一个圆圈，则圈里为内，反之则为外；如果设定以某个“人”或人群为圆心，则他们无形中会构成“圈子”，日常生活中所谓“局外人”的说法就意指处于这个“圈子”以外的人或人群。

以围墙、栅栏等作边界划定并制造一块场所，就构成了最具代表性的内环境，反之，也就有了“外”环境的基本概念。对于由人或人群所设定的“圈子”，可能是有明确边界圈定的有形区域，也可能只是在人们的心理作用下产生的无形区域。而对于我们研究的一般环境来说，以围墙为边界所明确划定的或内或“外”的环境范围，可以理解并解释为一般意义上的外部环境的基本含义。

因此，一旦我们确立了由人、建筑物等人为构筑物为核心主体，并以这个主体作为圆心来划定一定的环境或空间范围，通过墙体、栅栏等实体所产生的边界作用，最终将超出这个范围以外的环境区域命名，或理解为外部环境。（图1-15）

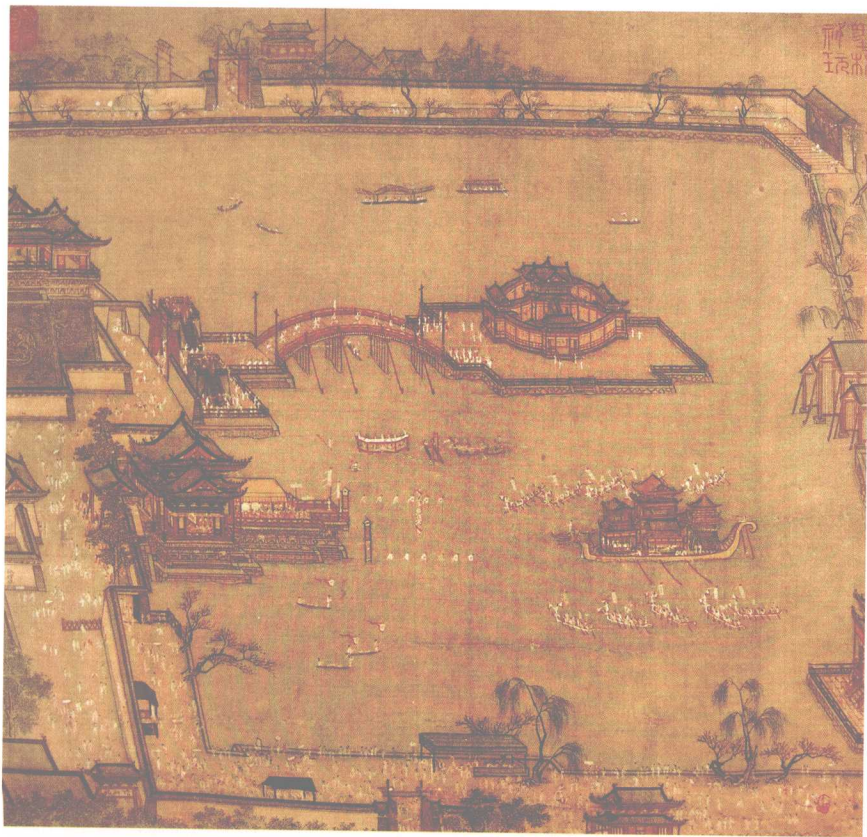


图1-15 宋人山水画《金明池争标图》，原题张择端（上海博物馆藏品）

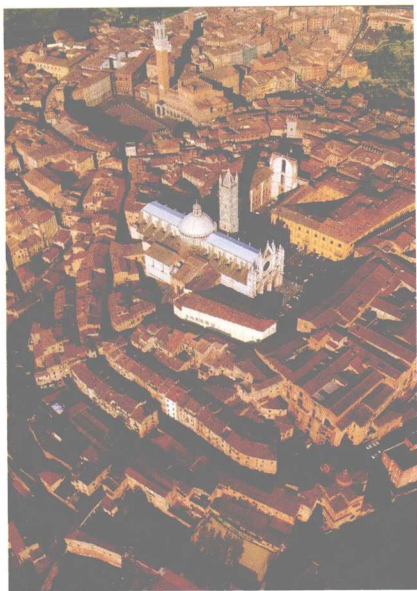


图1-16 意大利建于1915年的教堂，由庭院、道路、广场围绕教堂构成了城镇环境

(2) 室外环境的基本内容

前面，我们了解过有关环境的“诞生”过程，当人类的居所环境从早期的“洞穴”居、树上居等居住方式发展到后期的人工地面建筑居所，由此延伸到广阔的户外空间就形成所谓的室外环境。后来由于生产、生活的功能需求而用石、木和篱笆等手段作栅栏，以其为“隔断”围绕房屋圈定出一定的空间范围，就形成今天人们所熟知的庭院样式。由此产生了：其一，居所或房屋内的早期“室内环境”，由此延伸出房屋以外、栅栏以内的“区域环境”，形成我们今天所熟知的庭院环境；其二，进一步向外延伸并产生栅栏以外的庭院外部环境；其三，当庭院的周边再次产生其他庭院，或者有山石、河流等其他实体内容构成限定要素并发挥其边缘的“隔断”作用时，就形成以众多庭院环境为基本单元而共同围合而成的公共环境。如此不断继续拓展，有实际意义的场所、城市广场和功能指向明确的道路等相应的环境也随即产生。（图1-16）

由早期产生的功能指向鲜明、范围明确的庭院、广场、道路，一直作为人们理解和规定室外环境范围的样本。以至于发展到今天，拓展出了形形色色的环境样式，例如：各种团体、机构的单位，以及校园、住宅小区等大小不一的庭院或庭园环境；城市公共广场、商业购物广场、文化广场等各种用途、规模大小不一的广场等；联系各个功能区域的公共道路，包括车流、行人、专用道路等。无论其规模大小，还是样式如何纷繁，都离不开早期的基本模式，因此，人们也将庭院、广场、道路归纳为组成公共环境的基本单元，由此构成室外环境的三个设计目标。（图1-17、图1-18）

1.2.2 界定室外环境

对于范围广阔的室外环境而言，“外”的含义显得很复杂，原因在于它们过于宽泛以至于范围难以界定。就今天的城市人居环境来说，因人口



图1-17 位于新德里的印度门广场



图1-18 日本兴建于20世纪60年代的新干线，至今仍能高效地周转于各功能区域

膨胀而高速发展的城市规模已经远远打破了原始形态下单一模式的环境格局及环境范围,同时也刷新了相应的概念。在新的城市环境中,外部环境的“外”究竟是指城市内还是城市外,村镇的中心区域还是村镇周边广袤的田野,再或者,仅仅只是针对建筑中的室内或室外的环境,都难以界定。

就以上问题,如果没有明确的定义,会因为室外环境的概念模糊而变得抽象和过于泛化,导致认识上的形而上。同时,也会因为其范围的模糊而变得“无边无际”,使得进一步的讨论和研究无法有效进行,也使相应的设计课题无从着手。

就以校园环境为例,当我们设定以围墙和栅栏等实体内容作为构成边缘界限的限定要素,具体通过“校门”来界定校园内外环境的基本范围,将校门以内定义为校园内环境,反之则为校园外环境(图1-19)时,概念应该是清晰的,但问题也随之而来:对于身处教学楼中的人来说,教学楼以外应定义为内,还是“外”环境,如此往复,还有城市环境、以及城市外环境等,几乎不能穷尽,使得对于室外环境范围的界定更加为难。而对于被围墙阻隔在校园以外但又身处于城市中的人而言,面对更大的城市环境范围又如何确定内、外环境呢?

(1) 室外环境的相对性

由上例可以看出,看似简单的关于校园内外环境的界定问题,在范围界限的划定上显得为难起来。因为以围墙、门窗和栅栏等实体要素建立的界限,通过“隔断”作用而确立的校园内外环境,只是一种建立在以“单位”为区域划分理由的简单概念,而这种单纯概念中的环境在人们的实际

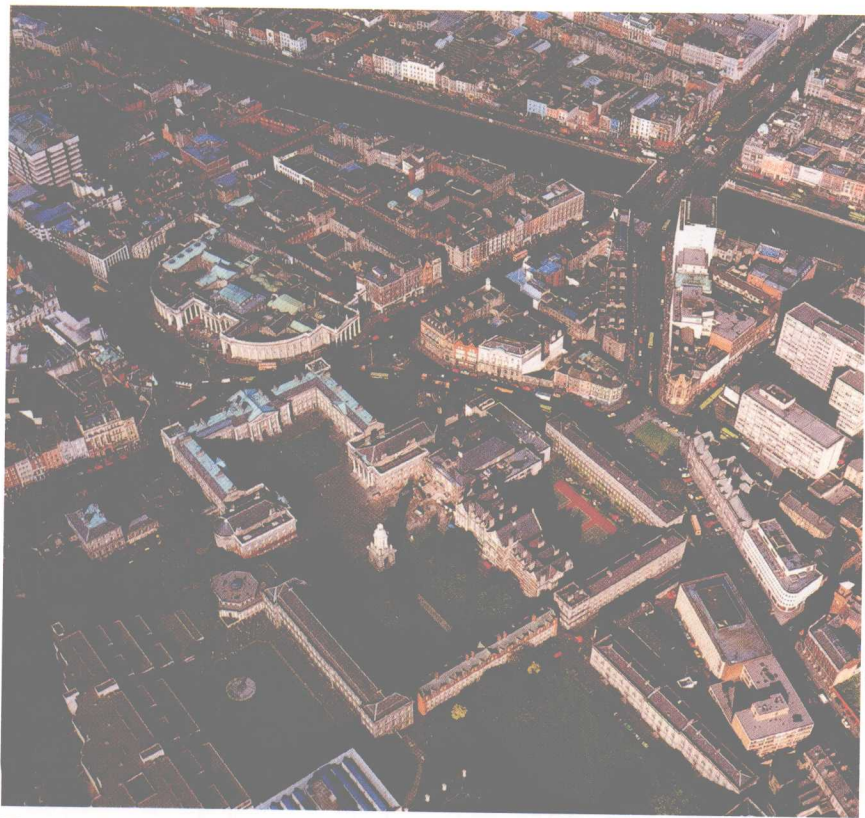


图1-19 爱尔兰基督学院。一个由多个庭院环环相套而成的“城堡”



图1-20 日本平和神宫，由石栏、石柱围合而成的寺院

体验中是没有实际意义的。一方面含混和模糊了内与外的相对性关系；另一方面，从空间的生成原理出发，理同“绝对空间”一样，因忽略“人”的存在，仅仅建立了由几何学所研究的单纯数字概念中的“概念空间”而缺少现实生活中的实际意义，最终偏离讨论范畴。

那么，究竟应该在什么范围内、在什么情况下或依据什么来规定和确立室外环境的范围和概念？因此，要围绕并以主体要素人、建筑为出发点，同时还要对其范围的界定建立相对性的室外环境概念和相应的界定依据。

（2）解决问题的思路

就以上所设定的问题，针对如何以相对性的概念来界定室外环境的空间范围，使得环境区域范围的界定得到明晰。最重要的是如何确立室外环境设计的具体目标及内容，以便理清我们的思路。

1) 确立核心主体。首先确立由人、建筑、墙体等人为构筑物共同构成为核心主体，并以这个主体作为圆心来划定，所能辐射到的一定的区域环境或空间范围，由此将超出这个范围以外的环境区域命名或理解为外部环境。

2) 设定限定要素。围绕核心主体所能辐射到的一定范围，依据相应的实体内容构成限定要素，通过边缘界限所产生的“隔断”作用来确定某种特定场所，从而建立区分场所内、外的环境范围的基本依据。限定要素所起到的作用是，依据设计规模、范围依次建立相对的边缘界限。

3) 确定空间价值。通过限定要素的分析和边界作用的发挥，建立内、外空间的限定方法，明确区分出“积极空间”与“消极空间”的界限。

4) 建筑外环境。与相对封闭的室内环境所对应的建筑外环境，就是我们所规定的关于室外环境的讨论范围。相对于作为中心或起到空间区域凝聚力作用的实体内容，如纪念性标志物等能明确地由内向外凝聚外部区域范围。此外，如建筑、围墙、栅栏等由外向内进行包围、分割，以确定内、外环境及空间范围。无论从外向内进行包围，还是由内向外产生的范围凝聚，都要以条件要素作为界定内、外环境的实际依据。（图1-20、图1-21）



图1-21 京都神社，分别被绿篱、护城河、墙体隔离的寺院

为理清解决上述问题的思路,还应了解具体界定环境范围的方法,产生限定条件的内容成分和基本要素等。因此,我们将在后面的章节中对限定要素、空间构成要素的内容及方法进行必要的分析,从了解界定和构成室外环境的综合要素入手,最终建立明确而完整的室外环境概念。

1.2.3 建筑外环境

我们通过由人、人为构筑物共同构成为核心主体,并以其为圆心来划定一定的环境或空间范围,而将超出这个范围以外所存在的环境理解为“室外环境”,规定了围绕人居建筑而形成的室外环境的讨论范围及中心课题。同时明确了我们所要讨论的环境是与建筑相关联的一个空间概念。因此,要真正了解并界定外部环境的概念及范围,就得从建筑与环境的关系入手。通过以建筑室内环境为范围参照依据,由此获得微观的“建筑外环境”的基本概念。

那么,究竟什么是建筑外环境呢?

首先是经由人工空间的产生而形成。我们在前面分析过,人工空间的生成,首先是从无限延伸的自然当中限定自然开始的。通过人工居所的构筑,特别是栅栏的隔断作用,建立了“限定”和区分自然与人工空间的分水岭。与无限延伸的自然空间所不同的是,由人为因素制造的空间是从无限延伸的自然空间中由人为设定的限定要素经划定而成立的,是人为了创造有功能作用的环境范围而预先制造的更有实际意义的空间。而一旦有其他要素的加入并共同作为,就形成了真正意义上的建筑外环境。

所谓“其他要素”,主要是由建筑、墙体、栅栏、山石、水体和树木花草等实体内容构成,通过实体制造和围合产生空间的有形范围及基本形态。其中,建筑在发挥自身功能作用的同时,与人一道共同构成为凝聚周边环境的核心主体。另外,由墙体、栅栏所围合的诸如庭院环境、校园环境,以及由此延伸出来的广场、道路等公共环境,大都是建筑围合的结果。“建筑是人工环境的主体,人工环境的空间是建筑围合的结果(尹定邦)”。因此,凡围绕着建筑,或被建筑围合而生成的环境都可以理解为真正意义上的建筑外环境。(图1-22)

需要补充的是,无论从建筑本身因目的性需求所体现的功能作用,还是由建筑等人工构筑物对生成环境所产生的积极作用上看,由建筑所凝

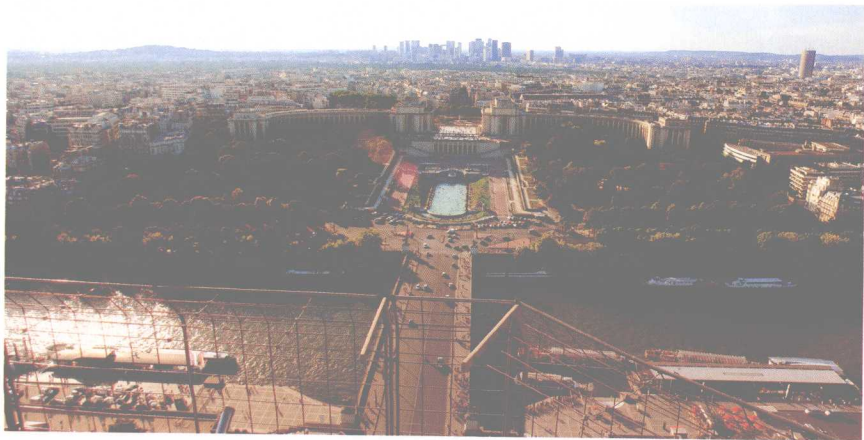


图1-22 法国巴黎。场地、道路等无不是建筑围合的结果 (杨柳 摄)

聚、围合的室外环境都是我们关注环境的认识起点和中心课题。因此，我们随后将要讨论的环境设计课题，也将是围绕建筑外环境所产生的，而所要研究的设计方法就是如何创造符合人类目的性要求的，有实际意义的空间与环境的技术！

1.3 室外环境设计概述

当亲历了对环境从感知到认知、从朦胧到清晰的过程后，人类社会对于环境的认识和研究得到不断的深入和发展。经过生存实践，针对人等生物体在自然环境中的状态，人类展开了一系列关于环境的保护与“改造”的规划和设计活动。但是，这一活动主要立足自然科学的研究，从理性的角度来关注环境问题，分别从生态学、环境学、工程学的角度围绕功能目标的实现及环境形态变化规律的研究而展开，远不能解决人类在精神层面上渴望从生存空间中寄托审美愿望的基本需求。前面提到，在环境的诸多内容要素中，还包含着社会和文化特征的内容，从中折射出更多人文科学的信息。其中重要信息就有艺术的成分，而且是比重较大的成分。

由此，人们已经意识到不仅要借助自然科学的力量努力保护和改善人类的生存环境，而且还要借助人文科学的研究成果建立物质与心灵沟通的桥梁，有效运用现代科学技术和各种艺术手段为人类创造更美好的生存空间！

作为人文科学的重要组成部分，美学和审美要素在各学科领域中的实际价值不断凸显。作为历史的必然，艺术家自然要责无旁贷地肩负起改善和美化人类赖以生存的环境的神圣使命。将人类的美学思想和审美愿望在环境中得到显性化、视觉化的充分体现和满足，努力将审美要素体现并渗透到环境的空间“细胞”之中。在使人类的栖息地最大限度地体现审美要素的同时，借助于审美的力量唤醒人们在精神上对于环境的尊重。换句话说，适宜人类生存并寄托着审美理想的环境也才真正具有生命力！

1.3.1 室外环境设计的命题

如果说，环境是宏观的、包罗万象的，甚至是隐性的自然科学与人文科学的综合概念。那么，环境艺术设计则是显性的，是人们借助于在环境中添加审美要素来最大限度地满足审美愿望，藉此来直观表达人们对自然和周边环境的热爱，试图将物质与人们的心灵建立某种联系而最终实现审美理想的追求。

（1）背景情况

1960年春，数百名来自全球，分属不同研究领域的专家学者和设计师云集日本东京，共同出席了在这里举行的国际性“设计会议”。针对因社会生产力的发展，引发人口剧增而使生存空间过度挤压，城市的快速膨胀导致人类及其他生物体的生存环境日益受到威胁，使环境问题日益尖锐的现实状况，将通过“环境设计”改善环境确立为大会的中心议题，呼吁应将人与环境的关系问题确立为全人类的共同关注点。会议就如何利用社会科学的研究成果和当代自然科学的力量，整合哲学、经济、社会、心理、文化、艺术等人文科学的知识系统，以及数学、地质学、生物学、技术学等自然科学的研究成果，努力设计和实现适宜于人类健康愉快地工作

和生活的宜人环境。

（2）确立环境设计的对象

如何确立环境设计的对象？

我们先逐一分析广义环境概念中的几个基本层次。其一，宏观环境，囊括了整个宇宙世界，它们是不依赖于人的意识而存在的客观物质世界，并且因过于宏观而远远超出人类所能把握和支配的能力范围。因此，人类只能努力“设计”认识它们的方法，而不能对其进行设计，因此将不在我们的讨论范围中；其二，地球环境，通过空气、水、土、生物植被等资源所构成的生态链，直接关联到人类及一切生物体的生存状况，是一切生命赖以存在的基本保障。但对于人工环境及设计范畴而言，依然是宏观环境的概念，也远远超出人类的“设计”能力。虽然现代社会提出保护地球、设计地球的概念，但却属于自然科学的范畴，因而不在于人工环境设计的讨论范围中；其三，是与人类社会中每一个体成员亲密关联的居住环境。它们以其现实性、研究的必要性和需求的迫切性成为我们关于环境的具体讨论主题。创造由人、建筑、自然共同构成的适宜人类愉快地工作、学习和生活的环境，成为环境设计的母命题！

因此，环境概念和讨论范围将围绕——人居建筑环境的基本框架进行，藉此明确全书的宗旨是以“人居”建筑外环境的讨论为主题，以人、建筑和环境艺术设计的课题解析为基本内容和任务目标。

（3）中心课题

如何创造出宜人的生存环境，以满足人在居住方面的多种需求，营造适合不同人群活动的空间是构筑人居建筑外环境的核心，也是环境艺术设计的中心课题。课题宗旨确立以人为中心，考虑人的功能及精神需求，营造相适应的空间环境为努力目标。以研究人的生活行为方式为思考重点，通过积极空间的营造和环境实体的功能、造型、色彩和材质的精心设计与安排，有效传达出有较高审美情趣的信息，在满足现实情况下人类社会对居住环境多样性要求的同时，尽力体现文化的多元性和地域性特色。以此作为当代社会营造良好环境氛围和相关设计实践的指导思想。（图1-23）



图1-23 伊斯坦布尔的临海建筑。创造适宜人类生存的优美环境已经成为中心课题