

建筑与城市规划导论

刘维彬 主编



东北林业大学出版社

建筑与城市规划导论

刘维彬 主编

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑与城市规划导论/刘维彬主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2006.5

ISBN 7-81076-907-3

I. 建… II. 刘… III. ①建筑设计—概论②城市规划—概论 IV. ①TU2
②TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 075566 号

责任编辑: 倪乃华 冯 琪

封面设计: 彭 宇



NEFUP

建筑与城市规划导论

Jianzhu Yu Chengshi Guihua Daolun

刘维彬 主编

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

东 北 林 业 大 学 印 刷 厂 印 装

开 本 787 × 1092 1/16 印 张 15.25 字 数 350 千 字

2006 年 5 月 第 1 版 2006 年 5 月 第 1 次 印 刷

印数 1—1 500 册

ISBN 7-81076-907-3

TU·34 定价: 28.00 元

内 容 提 要

本书将建筑、城市规划、城市设计、园林绿地设计四部分的基础知识较系统地贯穿起来,实现学科间的知识交叉,使相关专业学习的知识融为一体。内容包括:建筑与建筑设计、中外建筑的历史发展、城市与城市规划、城市规划总体布局、城市设计、城市景观设计、园林绿地基础与园林绿地设计等。

本书可作为高等院校城市规划、建筑学、风景园林与艺术设计等专业本科生教材,也可作为从事相关专业工程技术与管理工作者的参考用书。

前 言

多年来，我们在教学中一直以“建筑概论”作为城市规划专业的入门课程，应该说起到了很好的基础引导作用，但对城市规划等方面知识认识的后置，也带来了一定的问题。如学生学了两三年基础课和建筑课，仍不甚了解城市规划为所以然。近年来，主张以“城市规划初步”来切入专业的入门课程是一个很好的举措，但至今还没有一本合适的教材。

根据本科人才培养目标和教学实践，力求将建筑和城市规划范畴的基本知识贯穿起来，作为专业入门的基础课，以期对后续的课程有一个较系统地了解。其一，建筑知识是学生必须掌握的源头知识，城市规划专业的学生也必须要有较扎实的建筑功底和能力，使毕业生能适应社会多方面的需求。其二，建筑学与城市规划在学习内容上是融会贯通的，有共同的“平台课”，从后续教育和学生学习的选择上也反映了这一点。在工作实践中对专业知识面的要求也越来越宽泛；在建筑师和城市规划师执业资格的考取上学生也是交叉或者是共同选择的。

本书由刘维彬担任主编，庞春雨、董君、王玉芬任副主编。各章节编写分工如下：刘维彬：第一章；张军：第二章；庞春雨、杨旭东：第三章；庞春雨、任志华：第四章；董君、张军：第五、六章；王玉芬、李丹：第七章；王玉芬、王伟明：第八章。在编写过程中，王伟明、王珩、叶思儒做了部分图文的绘制和整理工作。全书由刘维彬进行内容设计和统稿，哈尔滨工业大学建筑学院郭恩章教授主审。

本书是我们在教学改革中的一种探索，课程体系仍有待进一步完善。但本着知识的适用、引导、系统、贯通为宗旨，增强学生对专业的认识，启发学习兴趣，提高学习的主动性，从而系统地建立起专业知识的构架，帮助初学者对建筑与城市规划的知识和理论有一个基本的把握，为从事专业的学习和实践奠定基础。

在编写中，为求得系统性，编者引用和参考了相关专业书籍中的一些资料，并选用了国内外参考书中的部分图片，同时，哈尔滨工业大学建筑学院刘松荻教授编写的《建筑概论》校内讲义，也是我们参考的重要资料。在此一并向各位作者表示衷心感谢。

由于笔者学养有限，书中定有欠妥和疏漏之处，恳请读者批评指正。

编 者
2005 年 12 月

目 录

1 建筑与建筑设计	(1)
1.1 建筑基础	(1)
1.2 建筑空间与环境	(34)
1.3 建筑方案设计入门	(47)
2 中外建筑历史发展	(69)
2.1 中国古代建筑概述	(69)
2.2 西方古典建筑概述	(77)
2.3 西方现代建筑的发展	(83)
3 城市规划基础	(96)
3.1 城市的形成与发展	(96)
3.2 城市规划学科	(100)
3.3 城市化	(114)
3.4 城市规划体系	(117)
4 城市规划总体布局	(122)
4.1 城市用地功能组织与布局	(122)
4.2 城市道路系统规划	(127)
4.3 城市园林绿地系统规划	(132)
4.4 城市居住区规划	(136)
4.5 城市规划的其他专项规划	(143)
5 城市设计	(151)
5.1 城市设计概述	(151)
5.2 城市设计的原则	(165)
5.3 城市设计研究层次和类型	(168)
6 城市景观设计	(173)
6.1 城市景观设计概述	(173)
6.2 街道及广场空间景观设计	(176)
6.3 其他典型城市空间景观设计	(179)
7 园林绿地基础	(185)
7.1 园林绿地概述	(185)
7.2 园林美学与园林艺术	(193)
7.3 园林绿地的构成要素	(197)

8 园林绿地设计	(209)
8.1 园林绿地设计的结构与原则	(209)
8.2 园林造景手法	(217)
8.3 城市道路绿地设计	(221)
8.4 居住区绿地的设计	(228)
参考文献.....	(236)

1/ 建筑与建筑设计

1.1 建筑基础

1.1.1 建筑及其范围

1.1.1.1 认识建筑

什么是建筑？我们一般会理解为：建筑就是房子（图 1-1）。这是因为人们随时都在接触、使用着房屋。但当我们进一步研究就会发现，房子是建筑，建筑却不仅仅是房子。如某些特殊的工程，像纪念碑、凯旋门以及某些桥梁、水坝的艺术造型部分也属于建筑的范围（图 1-2，图 1-3）。在我们的生活中，各种各样的工厂、机关、学校、文化娱乐场所、交通、商业、金融、电讯、医疗卫生设施等等，构成了街道、村镇、居民点和城市（图 1-4），构成了人类社会庞大的空间环境，这些都属于建筑的范畴。



图 1-1 单元式住宅

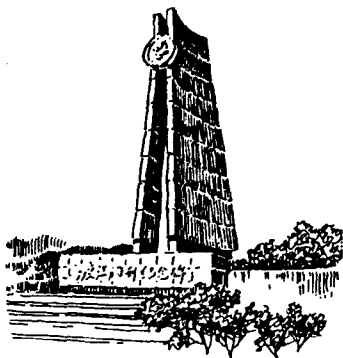


图 1-2 南京渡江胜利纪念碑

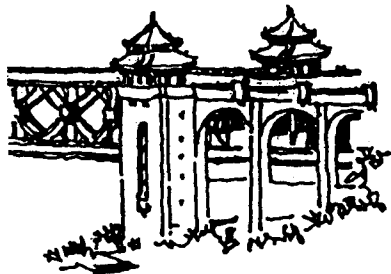


图 1-3 武汉长江大桥桥头堡

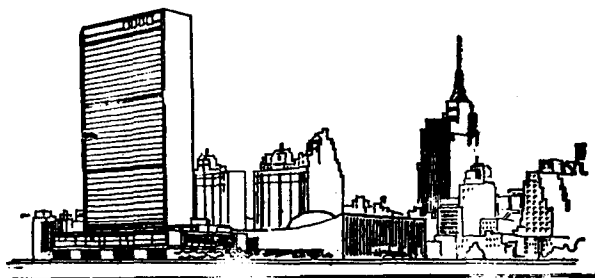


图 1-4 城市空间环境

建筑以一定的空间形式存在，是一种人工创造的空间环境；是人们社会生活和从事生产活动不可缺少的场所，是人类劳动创造的社会财富。建筑具有实用性，属于社会的物质产品；建筑又具有艺术性，并反映特定的社会思想意识、民族习俗、地方特色等，所以建筑又是一种精神产品。

建造房屋是人类最早的生产活动之一。早在原始社会，人类为了生存，要同大自然进行不懈的斗争。在斗争过程中，促进了生产与社会发展，同时也创造了原始人的建筑。

最初，原始人将树上或是天然岩洞（图 1-5）作为聚居的场所，这是当时被利用作为住所的普遍方式。

随着原始社会的不断发展，产生了部落，人类掌握了用树枝、石块构筑巢穴以躲避风雨和野兽侵袭的“庇护所”，出现了巢居和穴居两种形式。这是人类最初采用人工的方式而构成的“建筑”，开始了最原始的“建筑活动”（图 1-6，图 1-7）。



图 1-5 天然洞穴



图 1-6 马来西亚半岛的巢居

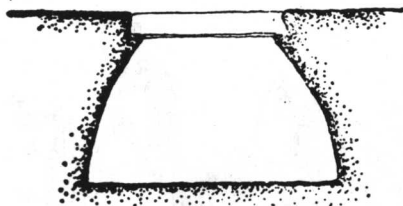


图 1-7 我国新石器时代的袋穴

伴随着阶级社会的产生,统治阶级开始为自己建造宫殿、府邸、庄园、别墅,统治者死后还要为其灵魂的“居住”修建陵墓;出于对各种神的崇拜,建造了供神“居住”的庙宇;为了发展生产,人们又开始营建作坊、工场以至现代化的大工厂;为了进行商品交换而产生了店铺、钱庄及后来的商场、百货公司、交易所、银行、贸易中心;交通发展了,出现了从驿站、码头直到现代化的港口、车站、航空港;科学文化发展了,又产生了书院、私塾直到现代化的学校和科学研究建筑。如此等等,我们可以说,建筑是为了满足人类社会生活的需要,伴随着人类社会的发展而不断发展的。建筑就是这样自它产生历经几千年的演变一直走到了现代。

建筑是为“人”服务的,通过一系列的手段实现,建筑既包括建筑实体本身,同时也涉及到周边的环境。

建筑的基本范畴所考虑的主题是以“房屋”或“建筑物”为中心,主要是指住宅、学校、医院、厂房……等等建筑。由此看来,建筑是为人们提供适合居住与活动的屋舍。住宅要提供合适的居住条件;办公建筑要提供适宜办公的场所;文化娱乐场所则需提供文化休闲的条件和服务人员合适的工作条件。在这里,这些屋舍的构成元素本质上都是一样的,如墙体(柱子)、楼地板、屋顶等等。它们可能采用不同的材料,形成各种不同的建筑类型、不同的环境,甚至不同的文化、不同的需求,而且会有极大的差异,但都是首先要满足人类活动的需求。

广义地看,建筑包含所有人类居住环境的课题。大到整个国土规划、区域规划、城市规划以及城市广场与公园的景观规划设计,逐步缩小到某个街区与住宅的设计,以及某一栋建筑物的设计,再缩小到某一特定空间的室内环境设计,甚至空间的家具设计等等,这些都与我们的居住环境息息相关。建筑可以有多层次的环境:生态的、城市的、建筑的、物理的、心理的等等。

在更大范围上把建筑作为环境的一部分,并将人的因素包含在内而产生的一种整体设计是一种新的观念。我国著名建筑理论学家刘光华先生在他的《建筑·环境·人》一文中谈到这种观点时认为,“建筑师要把建筑(局部)、环境(整体)和社会(人群)结合在一起,在设计过程中把它们当作一个有机整体去设计”,并体现出“整体的统一与局部的变化”这一重要原则,体现出建筑对环境的尊重,体现出建筑—环境—人三位一体,不可分割。

我国著名建筑学家吴良镛先生在他的论著《广义建筑学》中认为“无论庇护所也好,建筑也好,都是为了组织适宜人的生活环境。环境者,环绕人及其事物的一定空间范围和地域,它既包括有物质的建筑,也包括各种社会条件。人是一切事物的主人,我们对物质的经营(建筑物与自然物)无一不是为了人的需要和人们的利益”。因此,在“谈建筑的活动与建筑业的发展,不能就建筑论建筑,必须从人—建筑—环境的角度来看待问题,这是因为单体房屋是人类聚居的一个要素,由房屋组成的聚落才是房屋营建艺术的前提”。

1.1.1.2 建筑的类型

人类社会的进步,科学技术的发展,建筑的类型也越来越丰富,以满足不断增长的人类社会物质活动与精神活动的需要。为了研究和学习的方便,一般把建筑物归纳为三

大类型，即民用建筑、工业建筑、农牧业建筑。

(1) 民用建筑

根据民用建筑的特点，可分为：居住建筑和公共建筑。

①居住建筑。居住建筑，主要是供家庭和集体生活起居用的建筑物，包括各种类型的住宅、宿舍、公寓和别墅等。要求满足生活起居的各方面要求和保证居住的安全性和私密性。

现代居住建筑类型多种多样，“户”和“套”是组成各类住宅的基本单位，住宅建筑按组合方式可分为独户住宅和多户住宅两类；按层数可分为低层、多层、中高层和高层住宅；按居住者的类别可分为一般住宅、高级住宅、青年公寓、老年人住宅、集体宿舍等。

②公共建筑。公共建筑主要是供人们进行各种政治、文化、福利服务等社会活动用的建筑物，其中包括：办公建筑、文教建筑、展览建筑、观演建筑、体育建筑、交通建筑、商业建筑、医疗建筑、纪念性建筑、风景园林建筑、通信建筑、生活福利及服务性建筑等等。

建筑物分类有时还按规模以及主要承重结构的材料来划分，例如大量性建筑、大型性建筑以及木结构、混合结构、钢筋混凝土结构、钢结构建筑等等。

(2) 工业建筑

由于工业部门种类很多，如冶金类、机械类、食品类、纺织类等等，各类中又有很多不同的工厂，如钢铁厂、造船厂、糖果厂、毛纺厂等等。而在一个工厂中，又可按其在生产中的用途分为：生产类、仓储类、动力类、辅助类、管理类建筑。

(3) 农牧业建筑

农牧业建筑主要包括谷物及种子仓库、牲畜厩舍、蘑菇房、粮食与饲料加工站、拖拉机等。

1.1.1.3 建筑学的研究内容

建筑学是研究建筑物及其环境的学科，旨在总结人类建筑活动的经验，以指导建筑设计创作，创造某种体形环境。传统建筑学的研究对象包括建筑物、建筑群、室内及家具设计、风景园林和城市、村镇的规划设计。随着建筑事业的发展，园林学和城市规划逐步从建筑学中分化出来，成为相对独立的学科。

建筑学是技术与艺术相结合的一门学科，历经几千年的发展，形成了系统的研究内容，当前主要有如下几个方面：

建筑设计：是建筑学的核心。这是因为指导建筑设计创作实践是建筑学的最终目的。有关建筑设计的学科内容大致可分为两类：一类是总结各种建筑（如住宅、学校、医院、剧场等）的设计经验，按照各种建筑的内容、特性、使用功能等，通过范例阐述设计应注意的问题，以及解决这些问题的方式方法；另一类是探索建筑设计的一般规律，包括平面布局、空间组合、交通安排以及有关建筑艺术效果的美学规律等等。后者称之为建筑设计原理。

室内设计：已经从建筑设计中分化出来了，它主要研究室内的艺术处理、空间利用、装饰技术及家具等问题。

建筑构造：建筑构造是研究建筑物的构成、各组成部分的组合原理和构造方法的学科。主要任务是根据建筑物的使用功能、技术经济和艺术造型要求提供合理的构造方案，指导建筑细部设计和施工，作为建筑设计的依据。

建筑历史：建筑历史是研究建筑、建筑学发展的过程及其演变的规律，研究人类建筑历史遗留下来有代表性的建筑实例，从中了解前人的有益经验，为建筑设计汲取营养。

建筑理论：建筑理论探讨建筑与经济、社会、政治、文化等因素的相互关系；探讨建筑实践应遵循的指导思想以及建筑技术和建筑艺术的基本规律。建筑历史与建筑理论两者之间有密切的关系。

城市设计：城市设计是介于建筑学和城市规划之间的知识领域，从建筑学的角度研究城市空间环境及其景观问题。

建筑物理：研究物理学知识在建筑中应用的问题。建筑设计应用这些知识为建筑物创造适合使用者要求的声学、光学、热工学的环境。

建筑设备：建筑设备研究使用现代机电设备来满足建筑功能要求。

1.1.2 建筑的基本属性

建筑有着十分丰富的内涵，这些内涵可以用它的诸多属性建立起一个系统。这些内涵系统化构成建筑的基本属性。概括起来即建筑的时空性、技术性与艺术性、民族性和地域性、历史性与时代性。

1.1.2.1 建筑的时空性

从建筑作为客观的物质存在来说，一是它的实体和空间的统一性，二是它的空间和时间的统一性。这两个方面组合为建筑的时空属性。

对建筑来说，它的空间属性是与生俱来的。建筑的空间存在，是实的部分和空的部分的统一。因此研究建筑，应当把实体和空间两者统一起来进行。建筑通过空间的限定和组合构成人的活动环境，它的基本手段是“围合”和“覆盖”两种方式。“围合”构成了“实”的空间，如用墙体、屋顶等形成的房间（图 1-8a）；“覆盖”可以构成建筑“虚”的空间，如用屋顶等面积材料置于所需空间之上，下部形成的空间，像雨篷、亭子、敞廊等（图 1-8b）。

中国古代哲学家老子认为：“凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。”意思是说：开凿门窗造房屋，有了门窗四壁中间的空间，才能有房屋的作用，所以“有”（门窗、墙、屋顶等空间）所给人们的“利”（利益）是必须靠“无”（虚无的空间）起作用的。

纪念碑是由实体（碑）和它周围的空间构成建筑的。其周围的部分，由于碑的存在而与其他远离这个实体（碑）的空间在人的心理上就有了区别。这种空间的限定称为“设立”。是实体空间的碑体在中间，虚空间在其四周，或者说它反包围或构成周围的虚空间。碑作为一个整体，看成为实体，却限定了它周围的虚空间（图 1-9）。在这里可以看出，建筑的空间，既有实空间又有虚空间，而且这虚空间是人的活动场所，实空间是为产生虚空间而设的。



图 1-8 空间的围合与覆盖
(a) 围合; (b) 覆盖

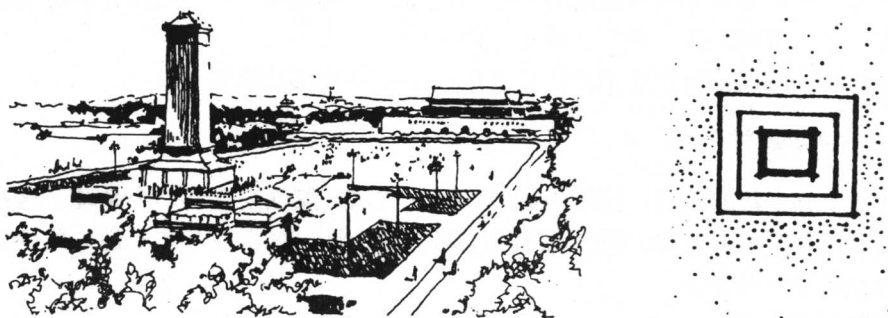


图 1-9 空间限定方式——设立

建筑空间的限定组合方式还包括凸起、凹进、架起和实体表面肌理变化(图 1-10)等等。在学习中我们都要给以认真细致的探求。

建筑的空间还有层次的概念, 房间是建筑的最小单元, 几个这样的单元组合起来, 就构成了房子, 几个房子又可以组合成建筑群或构成街坊, 然后几个建筑群或街坊组合起来便构成了城市(图 1-11)。从空间来说, 建筑无疑是从最小的单个空间(房间)起, 直至城市这样层层组合的空间。有人说, 城市好像是一个放大的建筑物。车站、机场、码头是它的“出入口”, 广场是“院子”或“过厅”, 街道是它的“走廊”。我们应当建立起这样系统性的空间层次性认识。

建筑也有时间要素, 只是时间对建筑来说不是直观的, 而是概念的。因为建筑似乎是一个与事件无关的、“凝固”不变的东西。建筑的时间性表现, 可以包括如下几个方面:

一是建筑的存在有时间性。和其他事物一样, 世界上所有的建筑, 不论年代长短都是有寿命的, 古代建筑有的虽然还留存至今, 但大多数古建筑已完成了它们的“使命”而成了古迹。

二是对建筑的使用也始终是在时间的存在中进行的。不论建筑的室内空间, 还是室外的环境中, 人的使用行为总是随时间变化的。如行进中建筑空间的变换, 园林建筑的

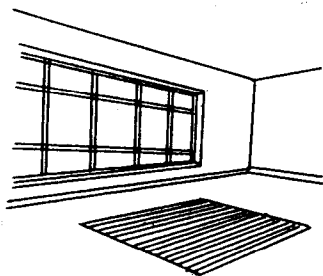


图 1-10 空间限定方式——
肌理变化

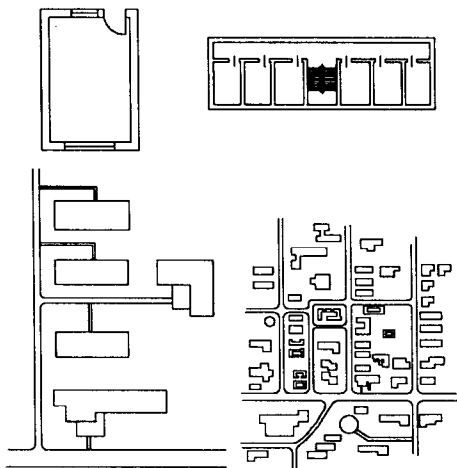


图 1-11 房间—房子—街坊—城市

游赏产生的层次递进的空间转换，都是时间在悄悄的作用。所以，在设计空间的同时，还须注意时间的概念，因为时间在建筑空间的使用中有相当重要的作用。

三是建筑的使用功能有可能随着时间的流逝而变化。北京的故宫，过去是明清两朝的皇宫，今天则成了博物院，许多过去的建筑已改做它用。这种随着时间的变化而改变使用功能的建筑物，在建筑的历史轨迹上是不胜枚举的。随着社会、历史、时代的变迁，建筑的功能有可能改变。

四是对建筑的审美，也是有时间因素的。我们经常说的“时代感”和“时代美”也就意味着产品的美感是要“过时”的。有些建筑形式，当初曾轰动一时，但过了三年五载，人们就不感兴趣了；古代建筑固然至今仍然对我们产生着魅力，但须知在我们的审美心理上已经是现代的尺度和价值去品评它了；佛塔的形式，古代对它审美多是从宗教出发的，但今天我们欣赏佛塔形象，几乎完全是从它的形式美出发了；本来不属于以形式美为目的的一些东西，如山墙、柱子、门窗、台阶等等（多为实用性的），但今天却增加了它的审美价值而降低了它的实用价值。可见，时间在建筑美学上起很大的作用。

1.1.2.2 建筑的技术性和艺术性

建筑是一项庞大的物质工程，需要大量的人力、物力和相应的技术能力才能实现。建筑的技术和艺术密切相关，相互促进。建筑师总是在建筑技术所提供的可行性条件下进行艺术创作的，因为建筑艺术创作不能超越当时技术上的可能性和技术经济的合理性。埃及金字塔的建筑师们如果没有几何知识、测量知识和运输巨石的技术手段是无法完成此项工程的（图 1-12）。人们总是使用当时可以利用的科学技术来创造建筑文化。

建筑就其技术性而言，它涉及结构与材料、建筑构造、建筑物理、建筑设备、建筑施工和管理等诸多方面的问题。建筑之美，也依技术而成。无论是古代的原始建筑，还

是当代的摩天大楼，均显示出建筑对工程技术的依赖。每次工程技术的进步都会推动建筑的革命。古罗马人使用火山灰水泥，使得巨大的斗兽场成为现实；钢和玻璃的应用，产生了现代建筑的审美意向和观念；大跨度结构体系的发明，使得大空间的观演建筑成为可能；信息技术的出现孕育了现代智能建筑。如悉尼歌剧院（图 1-13）由于建筑形体十分独特，结构技术不能支撑，直到结构、材料等技术方面的突破，历经 14 年才竣工使用；而纽约世界贸易中心（图 1-14），120

层、412 米高，运用了新材料和现代技术、设备，施工却仅用了两年时间，显示了现代社会高度发达的工程技术力量，给予建筑艺术创作旺盛的生命力。

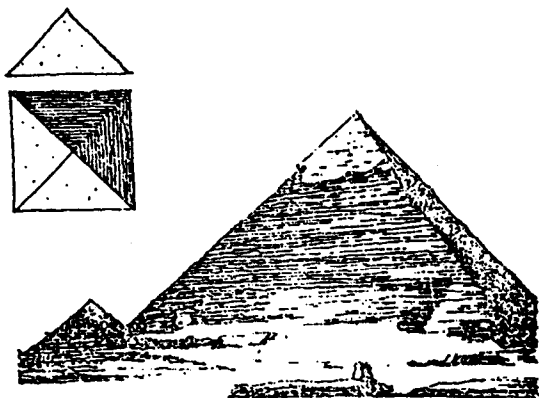


图 1-12 吉萨金字塔群



图 1-13 悉尼歌剧院

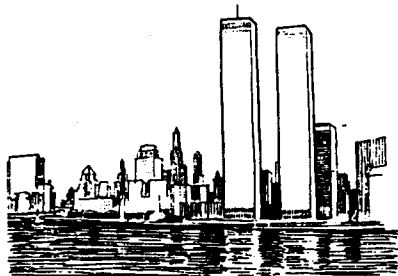


图 1-14 纽约世界贸易中心

建筑的目的在于为人们提供良好的活动环境，它既有物质功能，又有精神的要求。它既是物质产品，又是艺术创作。建筑以其形体以及所构成的空间等给人以精神上的感受，满足人们审美要求。在这一点上和其他工程技术不同。

建筑的艺术性是按照形式美的规律，运用独特的艺术语言，使建筑形象具有文化价值和审美价值，体现出实用性与审美性相结合的艺术。我们要研究建筑形式美的规律与特征及建筑美学理论。

建筑的艺术性有着自己的独特原则。建筑的各种艺术流派都以独特的建筑语言，展示着建筑的个性。建筑艺术主要通过视觉给人以感受，能唤起人们的某种感情。它能创造出庄严、雄伟、明朗、幽静等各种气氛，使人们产生崇敬、欢快、压抑等情绪。

如北京故宫采用严格的对称式布局是要取得极为庄严、肃穆的气氛，以显示皇权的威严。毛主席纪念堂采用对称式布局，加强了纪念堂建筑庄严、肃穆的气氛。住宅建筑通常采用比较朴素的外表以显示亲切、宁静的气氛。古埃及的陵墓是一种超大尺度的巨石建筑，具有阴森、恐怖的气氛。哥特式教堂采用窄而高的内部空间，创造出一种神秘的气氛。

古典主义以写实的手法,细致推敲着比例、韵律;现代主义以抽象的手法、运用现代材料和技术,去表达人们新的审美情趣;后现代主义从历史上吸取营养,综合现代主义与古典主义;野性主义的狂飙,以不加饰面的混凝土为材料,将笨重的构件冷酷地碰撞在一起,视建筑如同巨大而沉重的雕塑品;象征主义的喻意、解构主义的哲理等等,都用自己独特的语言去表达建筑的艺术性。

1.1.2.3 建筑的民族性和地域性

民族性和地域性是建筑社会文化属性的一个表现。不同的民族,有不同的宗教形态、伦理形态和观念形态,这些不同点都在建筑上反映出来,显示出它们的类型。

从古至今,最能体现建筑的民族性这一特征的是宗教建筑。世界各地的人们信奉着不同的宗教,从而产生出不同形式的建筑。古希腊的雅典人,出于对城邦守护神雅典娜的崇拜,以极大的激情创造出令无数世人叹为观止的雅典卫城和本土最大的柱式建筑——帕提农神庙。古罗马人出于多神崇拜,创造出古代最大的穹顶建筑——万神庙。同出一源的东正教和天主教,前者的葱头式穹顶,后者的骨架券,使两者建筑形式和风格各异。同为佛教建筑,中国的大雁塔,缅甸仰光的大金塔,体现了不同民族对佛教的不同理解。

在中国特有的宗教中,儒教的天道观与祖先崇拜体现在北京的天坛和太庙上。道教的修炼成仙的理想体现在皇家园林的“一池三山”上。

由于古代具有民族性很强的建筑,具有很强的符号性,提炼出来应用到现代建筑设计中去,也就能使现代建筑具有很强的民族性。

建筑的地域性特征,表现在自然环境、自然资源和风土人情等方面的差异,生活方式的不同,也就形成了建筑格局上的不同。

自然环境在一个地区包含的因素很多,能够对建筑产生影响的主要有气候、水文地貌和生态环境等等。自然条件差别越多,建筑的地域特征越明显。

我国北方地区气候寒冷,外墙厚重,开窗小易于保温。雪大地区屋顶陡峭,利于排雪。干旱地区风沙较大,屋顶平缓。炎热地区屋顶或设隔热层或作深远的挑檐使建筑立面处于阴影中,也有的采用敞开的外廊。西南山区,建筑依据山势而建,形成轻盈的吊脚楼(图1-15)。闽粤赣三省边区,建筑材料匮乏,客家人为避免野兽侵袭和当地人的袭扰,营造了“抵御性”的城堡式住宅建筑——客家民系的土楼(图1-16)。江南水乡,建筑多一面临水,形成水乡小桥、人家枕河的鲜明特色。黄土高原,人们利用密实的黄土建成各式的窑洞式住宅。正是这多变的自然环境,造就了多变的建筑形态。

能够对建筑产生重大影响的自然资源主要是用于建造房屋的材料。特别是在交通不发达的古代社会,可以说是有什么样的材料就有什么样的建筑。古埃及的金字塔,古希腊的神庙,古罗马的斗兽场,中世纪的哥特教堂等全部用石材建造,用这些石头创造出了光辉灿烂的西方建筑文化,书写出一部“石头的史书”。

而在中国古代文化的摇篮——黄河中游一带,气候温暖而湿润,生长着茂密的原始森林,木材就逐渐成为中国建筑自古以来所采用的主要材料,从而形成了以木构架为主要结构方式的中国古代建筑。因此,正是自然资源,即石材与木材,造就了世界建筑史上两种迥然不同的建筑体系。



图 1-15 云南吊脚楼

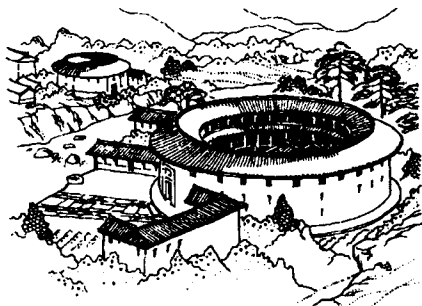


图 1-16 福建客家土楼

但是建筑的地域性差异还包括许多人的主观因素,表现在风土人情对建筑的影响。吴良镛先生在《广义建筑学》中指出:“聚居在一个地区的人们,不断地认识到本地区特殊的自然条件,钻研建筑技术对不同生活需求的满足包括习俗等,其经验日积月累,世代相传,总有独到之处,也自然形成了地区的建筑文化与特有的风格和场所精神,这从城镇布局,建筑群的组织,特别是在民居上都有反映。”

现代建筑越来越呈现出国际化的趋势,使诸多城市失去了其本来的地域特色,建筑师必须在探讨新时期建筑的地域性和民族性的继承和发扬上做出自己的努力。

1.1.2.4 建筑的历史性和时代性

如果说建筑的民族性与地域性是空间上的,那么建筑的历史性与时代性则是时间上的,二者共同构成了建筑时空上的特征。同时,建筑的民族性偏重于社会,建筑的地域性偏重于自然;建筑的历史性偏重于人文,又偏重于与过去的联系,侧重点表现于建筑文化内容和历史的意义,建筑的时代性偏重于科技,又偏重于与现在和未来的联系,重于其技术科学的内涵。建筑历史总是与人类的历史发展同步,建筑在一定时期是社会综合因素的表现。

一般说建筑的存在是长久的,不可避免地要反映特定历史时期的特点,打上人类历史发展的烙印。希腊的帕提农神庙,距今已有 2 500 多年的历史了,而埃及的吉萨金字塔距今已有 4 500 多年了。中国的木构建筑,尽管因为木材难以久存,但建于公元 782 年的山西五台山的南禅寺大殿,也有 1 200 余年。它们都是古代劳动人民留给后世的宝贵遗产,经过了历史的考验,我们要继承其精华而为现代建筑服务。

从民族概念来说,我们也应当以历史演化的观点来认识,也就是说,民族是一个历史的概念,它是演化着的。民族的建筑,当然也不是一成不变的。随着经济的发展,社会结构的变化,以及文化形态的变化,19 世纪到 20 世纪中国出现了三种不同类型的住宅:古代四合院住宅、近代大城市里的里弄住宅、现代公寓式住宅,最后一种住宅形式的民族性已经很淡漠了,或者说它的时代性很突出了(图 1-17)。

时代性是建筑发展的潜在动力。新技术、新材料、新工艺的发展使得建筑打上时代的烙印,甚至建筑的形式和内容都产生较大的变化,如 1851 年钢和玻璃打造的“水晶宫”开拓了建筑视野。当今时代,技术发展得更快了,对建筑造型的影响也更大了。但是每种结构形式,每种材料,在“时代”的面前如果要站住脚,应当在建筑技术上有所