

邱德华 董志国 胡莹 编著

建筑艺术赏析

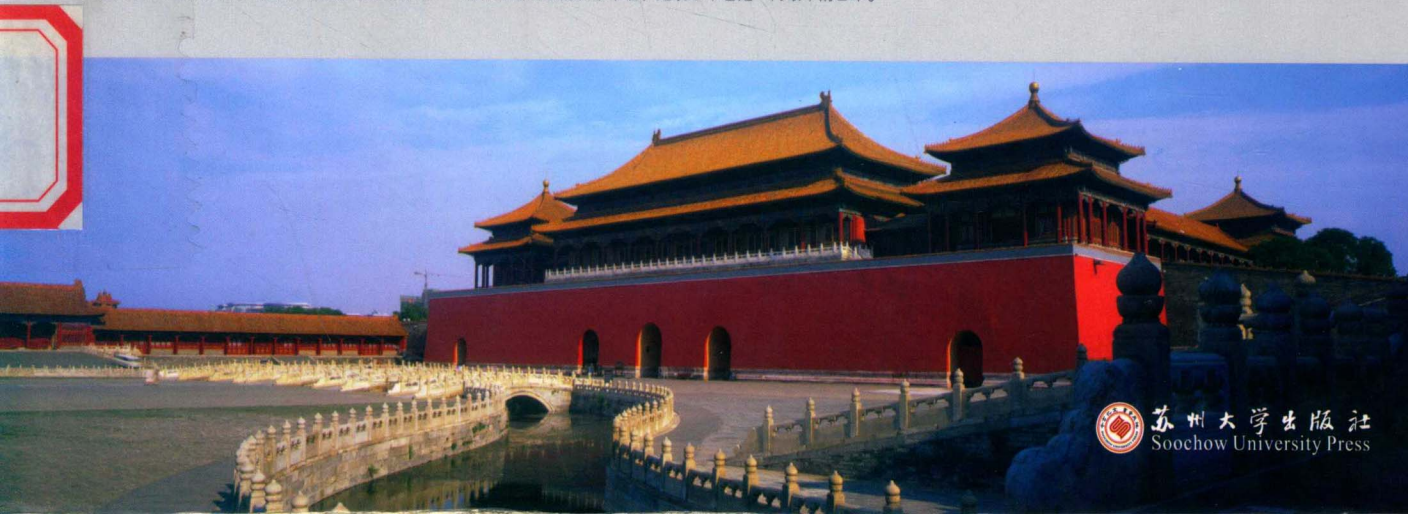
(第2版)



我们可以不欣赏绘画，不欣赏芭蕾，也可以不读诗歌，但我们不能不去看建筑，甚至使用建筑。我们的出行、工作或是旅游，不论我们愿意不愿意，是主动还是被动，我们总是无法避免地时时刻刻在与建筑打交道，因为我们无时无刻不看到建筑，并且置身于建筑之中，古代的、现代的，中国的、西方的，各种民族风格特色的建筑。建筑与我们每个人都息息相关。

当我们看一座建筑或置身于一幢建筑之中时，当我们在感受建筑本身的高矮宽窄、明暗大小等带给我们不同的心理感受之时，往往不可避免地同时看到和感受到建筑之内和之外的一切，读到许多由时间线索穿缀的人物和故事，也就是我们通过建筑读出了一个立体文化史。建筑不仅仅是凝固的音乐，也凝固了整个文化：将一个时代的文化思想、审美理想、价值观念、政治文化、制度文化以及生产和生活习俗都凝结成为一个整体。

法国伟大作家维克多·雨果曾说过：建筑是石头的史书，人类没有任何一种重要的思想不被建筑艺术写在石头上……人类的全部思想，在这本大书和它的纪念碑上都有其光辉的一页。作为提供人类生存空间的建筑是一门艺术，甚至一些西方的哲学家把建筑艺术列为最早进入艺术行列的一个门类，并且将建筑与音乐作类比，形容建筑为凝固的音乐，形象地建立了建筑艺术的概念。德国哲学家黑格尔也指出：“就存在或出现的次第来说，建筑艺术也是一门最早的艺术。”



苏州大学出版社
Soochow University Press

大学通识课系列教程

建筑艺术赏析

(第2版)

邱德华 董志国 胡莹 编著

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑艺术赏析 / 邱德华, 董志国, 胡莹编著. —2
版. —苏州: 苏州大学出版社, 2018. 1
大学通识课系列教程
ISBN 978-7-5672-2169-7

I. ①建… II. ①邱…②董…③胡… III. ①建筑艺
术—鉴赏—世界—高等学校—教材 IV. ①TU-85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 160233 号

建筑艺术赏析(第2版)

邱德华 董志国 胡 莹 编著

责任编辑 薛华强

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街1号 邮编: 215006)

苏州市深广印刷有限公司印装

(地址: 苏州市南环路65号 邮编: 215000)

开本 889mm × 1194mm 1/16 印张 14 字数 311 千

2018 年 1 月第 2 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5672-2169-7 定价: 39.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话: 0512-65225020
苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

前

言

美是到处都有的。对于我们的眼睛,不是缺少美,而是缺少发现。

——〔法〕罗丹

我们可以不欣赏绘画,不欣赏芭蕾,也可以不读诗歌,但我们不能不去看建筑,甚至使用建筑。我们的居住、工作或旅游,不论我们愿意还是不愿意,主动还是被动,总是时时刻刻在与建筑打交道,因为我们无时无刻不看到建筑,并且置身于建筑之中,包括古代的、现代的,中国的、西方的,各种民族风格特色的建筑。建筑与我们每个人息息相关。

当我们看一座建筑或置身于一幢建筑之中,我们在感受建筑本身的高矮宽窄、明暗大小等带给我们不同的心理感受的同时,往往不可避免地同时看到和感受到建筑之内和之外的一切,读到许多由时间线索穿缀的人物和故事,也就是我们通过建筑读出了一个立体文化史。建筑不仅仅是凝固的音乐,也凝固了人类文化:将一个时代的文化思想、审美理想、价值观念、政治文化、制度文化以及生产和生活习俗都凝结在一起。正如法国伟大作家维克多·雨果(Victor Hugo, 1802—1885)所说:建筑是石头的史书,人类没有任何一种重要的思想不被建筑艺术写在石头上……人类的全部思想,在这本大书和它的纪念碑上都有其光辉的一页。

在全球化和中国快速城市化进程中,我们目睹了雨后春笋般的高楼大厦鳞次栉比地矗立在地平线上,我们体验到城乡面貌日新月异的变化,同时我们也体会到“奇奇怪怪建筑”带来的争议与不屑。作为高等教育的一部分,我们也深感大力普及建筑审美常识、全面加强建筑艺术教育以及提高建筑师自身的艺术修养,已经成为面临的迫切任务。作为艺术教育分支之一的建筑艺术教育也自然进入我们的视野,并日益显示出其重要性和迫切性。

建筑艺术教育是以建筑艺术作为媒介的教育实践活动,而这种媒介是直接诉诸视觉、触觉的三维空间的可供人类栖居的建筑艺术作品。建筑艺术教育培养受教者的审美能力、提高审美境界、塑造审美心理结构,能够有效地培养受教者对建筑的序列组合、空间安排、造型样式、

质地色彩、装修饰物的美以及包含在其中的比例尺度、对称均衡、节奏韵律等形式美的法则的感知能力。建筑艺术教育在形式的意象中所包含的文化知识内容、哲理内容、思想道德内容,是受教育者形成高尚的道德精神的重要条件,从而走向人与自然、个体与社会的和谐交融,在审美中将精神力量与感性世界合为一体,在感性的时空中求得伦理精神的超越。

早在两百多年前,德国美学家弗里德里希·席勒(Friedrich Schiller, 1759—1805)就曾说过:“通过既有生活又有形象的艺术培养人的美的心灵和健全的人性,然后才能克服当前社会的腐朽与粗野,以及现代人的分裂现象,为将来全人类的和谐做准备。”在高等教育快速发展的今天,人们越来越认识到高等教育在培养大学生具有健全人格方面的重要性。中共中央国务院1999年颁布的《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中规定:“高等学校应要求学生选修一定学时的包括艺术在内的人文学科课程。开展丰富多彩的课外文化艺术活动,增强学生的审美体验,培养学生欣赏美和创造美的能力。”可见,加强学生艺术教育是深化教育改革,全面推进素质教育,培养高素质人才的重要任务和迫切要求。

从美学的角度和认识的规律上讲,艺术是相通的,懂得欣赏建筑艺术,也提高了欣赏其他艺术的能力,从而提高自身艺术欣赏能力,因此建筑艺术教育对人心灵潜移默化的塑造与感染是显而易见的。

本书从建筑艺术欣赏的通俗易懂的角度,以平实的语言,兼顾不同专业学生的特点,将建筑艺术的基本知识、建筑美学的特征和基本规律通过列举的实例加以分析,突出建筑艺术赏析的系统性、知识性和趣味性,希望能提高受教育者的建筑艺术赏析能力。

本书各部分内容编写分工为:第一章、第二章、第六章由邱德华编写,第三章、第五章由董志国编写,第四章由胡莹编写。全书由邱德华统稿。

本书在撰写、编辑及出版过程中得到了苏州大学出版社薛华强老师的悉心指点和关照,在此深表谢意!同时对为本书提供资料的作者们一并致谢!

由于作者水平有限,书中缺点和错误在所难免,恳请专家、同行和读者批评指正。

目

录

建筑艺术赏析

第一章 建筑与建筑艺术	(1)
第一节 建筑	(1)
一、建筑是什么	(1)
二、建筑的基本构成要素	(6)
三、建筑的属性	(8)
第二节 建筑艺术	(14)
一、建筑艺术的概念	(14)
二、建筑艺术的基本特征	(15)
三、建筑艺术的基本语汇	(24)
第二章 建筑艺术的空间与审美	(29)
第一节 建筑空间的艺术表现	(29)
一、建筑空间形态的艺术表现	(29)
二、建筑空间组合的艺术表现	(34)
三、建筑空间处理的艺术表现	(37)
第二节 建筑艺术的形式美规律	(38)
一、比例与尺度	(39)
二、均衡与稳定	(43)
三、韵律与节奏	(46)
四、主从与重点	(48)
五、多样与统一	(50)

第三章 西方传统建筑艺术	(52)
第一节 西方建筑艺术的源头	(52)
一、古埃及建筑艺术	(52)
二、古希腊建筑艺术	(55)
三、古罗马建筑艺术	(58)
第二节 西方中世纪建筑艺术	(61)
一、拜占庭建筑	(61)
二、罗马风建筑艺术	(63)
三、哥特式建筑艺术	(64)
第三节 文艺复兴时期建筑艺术	(66)
一、文艺复兴建筑艺术	(67)
二、巴洛克建筑艺术	(69)
三、古典主义建筑艺术	(70)
第四节 西方传统建筑精选	(72)
一、埃及金字塔	(72)
二、雅典卫城	(74)
三、罗马大斗兽场	(75)
四、圣索菲亚大教堂	(76)
五、巴黎圣母院	(77)
六、威尼斯圣马可广场	(79)
七、梵蒂冈圣彼得大教堂	(80)
八、巴黎卢浮宫	(82)
九、巴黎凡尔赛宫	(83)
第四章 中国传统建筑艺术	(86)
第一节 中国传统建筑的发展历程	(86)
一、中国传统建筑的萌生与奠定	(86)
二、中国传统建筑的形成与演进	(91)
第二节 中国传统建筑艺术特征	(103)
一、木构架建筑体系	(103)
二、独特的建筑外观形象	(107)
三、群体组织的空间序列	(113)

四、建筑艺术的综合表现	(115)
第三节 中国传统建筑精选	(119)
一、万里长城	(119)
二、故宫	(121)
三、天坛	(125)
四、太原晋祠	(129)
五、应县木塔	(133)
六、颐和园	(135)
七、拙政园	(139)
八、明十三陵	(143)
九、北京四合院	(147)
十、徽州民居	(149)
第五章 现代建筑艺术	(153)
第一节 现代建筑的探索	(153)
一、工艺美术运动	(153)
二、新艺术运动	(154)
三、分离派	(155)
四、未来主义	(156)
五、表现主义	(156)
六、芝加哥学派	(157)
七、德意志制造联盟	(158)
第二节 现代主义建筑	(159)
一、格罗皮乌斯与包豪斯	(160)
二、勒·柯布西耶	(161)
三、密斯·凡·德·罗	(164)
四、赖特与有机建筑	(165)
五、“二战”后现代主义建筑的发展	(168)
第三节 现代建筑的多元化	(172)
一、后现代主义建筑	(172)
二、解构主义建筑	(174)
三、高技派建筑	(175)
四、新地域主义风格	(177)

4 建筑艺术赏析

五、新现代主义	(178)
六、极简主义风格	(179)
第四节 现代建筑精选	(180)
一、巴黎埃菲尔铁塔	(180)
二、巴塞罗那博览会德国馆	(181)
三、流水别墅	(182)
四、朗香教堂	(184)
五、悉尼歌剧院	(185)
六、美国国家美术馆东馆	(186)
七、蓬皮杜艺术文化中心	(187)
八、毕尔巴鄂古根海姆博物馆	(189)
九、中国国家体育场	(190)
第六章 中西建筑艺术比较	(193)
第一节 建筑形象比较	(194)
一、建筑形态比较	(194)
二、建筑材料比较	(196)
三、建筑装饰比较	(197)
四、建筑空间比较	(200)
第二节 建筑文化比较	(202)
一、建筑文化观比较	(202)
二、建筑价值观比较	(204)
三、建筑自然观比较	(206)
四、建筑审美观比较	(207)
五、建筑发展观比较	(208)
结束语	(210)
参考文献	(212)

第一章

建筑与建筑艺术

艺术的序列通常从建筑开始,因为在人类所有各种多少带有实际目的的活动中,只有建筑活动有权利被提高到艺术的地位。

——〔俄〕车尔尼雪夫斯基

第一节 建筑

一、建筑是什么

建筑对我们每个人来说似乎是再也熟悉不过的对象了,从草原上的蒙古包到黄土高原上的窑洞,再到江南水乡的民居等,或许大家都这样认为:建筑就是房子。但是当我们接触建筑,尤其是认为建筑是艺术的一个组成部分时,却会发现,这种观点是很不确切的。房子是建筑物,但建筑物不仅仅是房子,它还包括不是房子的其他一些对象。例如纪念碑(图1-1),它是建筑物,但不能住人,也就是说不是房子。再比如巴黎埃

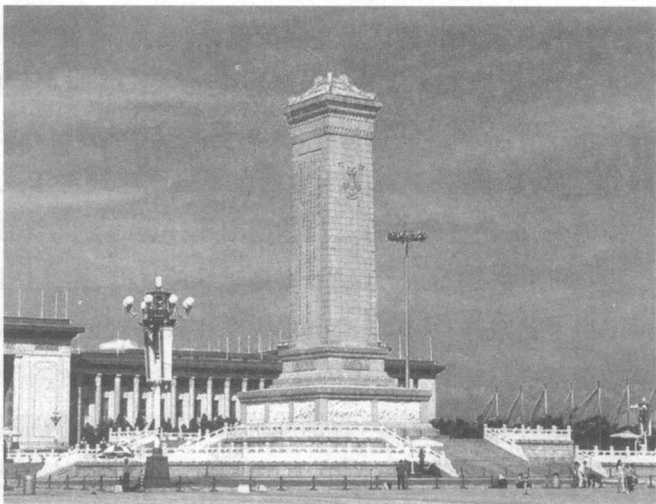


图 1-1 北京人民英雄纪念碑

菲尔铁塔、北京妙应寺白塔(图1-2)、南京栖霞寺舍利塔(图1-3)等,也都属于建筑物,但同样

也都不能说是房子。这个看似简单的问题,要真正回答却很难,正如法国启蒙主义哲学家狄德罗(Denis Diderot,1713—1784)所说:“人们谈论得最多的东西,每每注定是人们知道得很少的东西。”建筑也同样如此。



图 1-2 北京妙应寺白塔

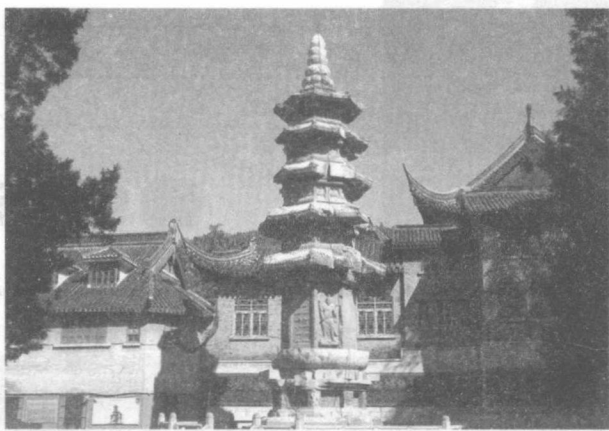


图 1-3 南京栖霞寺舍利塔

我们虽然对于什么是建筑这个问题还比较混沌和朦胧,但对以上这些对象不是房子而属于建筑物这一点,也许已有所理解了。那么,这些对象要成为一个集合,总得有一些共同的特征。这些共同的特征,正是我们所要讨论的问题——什么是建筑。关于什么是建筑,至今学术界仍在争论着;然而,学术界各种对建筑的解释,从不同的角度也多少反映出建筑的基本性质和特征。

(一) 建筑是空间

原始人类为了避风雨、御寒暑和防止其他自然现象或野兽的侵袭,需要有一个赖以栖身的场所——空间,这就是建筑的起源。近现代国内外许多建筑师常常引用中国古代哲学家老子《道德经》里的一段话:“埏埴以为器,当其无,有器之用;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,有了门窗和四壁的中间空间,才有房屋的作用。所以“有”(门窗、墙、屋顶等实空间)所给人们的“利”(利益、功利),是须靠“无”(空间、虚空间)起作用的。其用意就在于强调建筑对于人来说,具有使用价值的不是围合空间的实体的壳,而是空间本身。当然要围成一定的空间就必然要使用各种物质材料,并按照一定的工程技术方法建造,但这些都不是建筑的目的,而是达到目的的手段。

房子是空间,这对于我们来说是比较好理解的,而那些不属于房子的纪念碑、塔等属于建筑的东西也是空间又怎样来理解呢?纪念碑作为空间来说,是与房子相反地存在的,房子是由实的空间(如墙、屋顶等)包围或构成虚的空间,即室内空间,而纪念碑则是实空间的碑体在中间,虚空间在其四周,或者说它反包围或构成周围的虚空间(图 1-4)。北京天坛中的圜丘,是用三层坛台构成它的上部空间。有的塔是空心的,人可入内,还可以爬到塔的上层向外观望,如上海的龙华塔、杭州的六和塔、苏州的北寺塔(图 1-5)等;有的塔是实心的,如北京的妙应寺白塔、南京的栖霞寺舍利塔等。但不论是实心还是空心,塔作为一个整体,可看成是实的体和它

所限定的周围的虚空间。由此可见,建筑是空间,这个说法能够包含属于建筑的所有对象。这里的建筑空间论,既包括实空间又包括虚空间,而且这虚空间是人活动的场所,实空间是为产生虚空间而采用的手段。

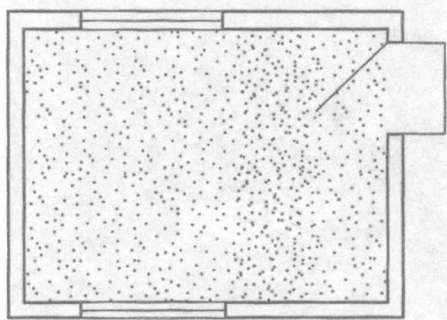


图 1-4 建筑的空间

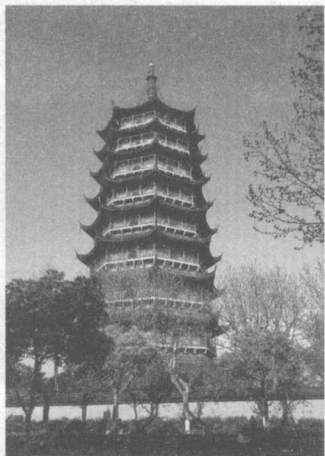
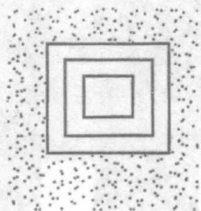


图 1-5 苏州北寺塔

然而,我们只是说建筑是实空间和虚空间的合成,也许还是不够全面的,因为它还没有涉及建筑的一些重要内涵,人在这种空间中活动的性质和特征还未表述出来。建筑不仅提供一定的物质空间,而且还要考虑到人的精神上 and 审美上的感受。例如,一般的居住建筑、公共建筑和工业建筑都必须同时满足人们对它提出的物质功能和精神感受两方面的要求,并且以这两方面的因素作为基本内容而谋求与之相适应的建筑形式。

(二) 建筑是凝固的音乐

在现代主义建筑以前的西方建筑界,往往把建筑说成是“凝固的音乐”。建筑和音乐的关系,早在古希腊时期就被毕达哥拉斯(Pythagoras,约公元前 572—前 497)注意到了。文艺复兴时期的意大利建筑师阿尔伯蒂(Leon Battista Albrti,1404—1472)说:“宇宙永恒地运动着,在它的一切运动中自始至终贯穿着类似性,所以我们应当从音乐家那里借用一切有关和谐的法则。”18 世纪德国哲学家谢林(Schelling,1775—1854)又补充说:“音乐是流动的建筑。”对建筑的这些认识,无疑是把建筑作为一种艺术来看待了。

在西方古典艺术中,建筑艺术具有举足轻重的地位。古希腊著名的帕提农神庙(图 1-6)、阿瑞克先神庙(图 1-7)等,难道不能被称为艺术品吗?古罗马的大斗兽场、万神庙、君士坦丁凯旋门等,难道不能被称为艺术品吗?中世纪的巴黎圣母院、罗马圣彼得大教堂、莫斯科华西里·伯拉仁内大教堂(图 1-8)、伦敦圣保罗大教堂(图 1-9)等,这些灿烂的西方古典建筑,也都称得上是精美的艺术品。甚至许多著名的现代建筑,如法国的朗香教堂、美国的流水别墅、澳大利亚的悉尼歌剧院等,也算得上是现代艺术作品。在中国也是如此。秦始皇时所造的阿房宫,虽然早被楚霸王项羽付诸一炬,但它留在人们心目中的形象是极美的:“……蜀山兀,阿房出。覆压三百余里,隔离天日。骊山北构而西折,直走咸阳。二川溶溶,流入宫墙。五步一楼,

十步一阁。廊腰缦回，檐牙高啄。各抱地势，钩心斗角……”(杜牧《阿房宫赋》)。现存的许多传统建筑，更以实物形象说明了这一点。中国古代许多著名的建筑，如北京故宫、天坛、圆明园(图1-10)、山西晋祠等，也都是建筑艺术中的精品。在中国的近现代建筑中也有许多称得上是艺术佳作的，如南京中山陵(图1-11)、国家体育场“鸟巢”、上海金茂大厦(图1-12)、北京国家游泳馆“水立方”(图1-13)等。



图 1-6 古希腊帕提农神庙



图 1-7 古希腊阿瑞克先神庙



图 1-8 莫斯科华西里·伯拉仁内大教堂



图 1-9 伦敦圣保罗大教堂



图 1-10 北京圆明园

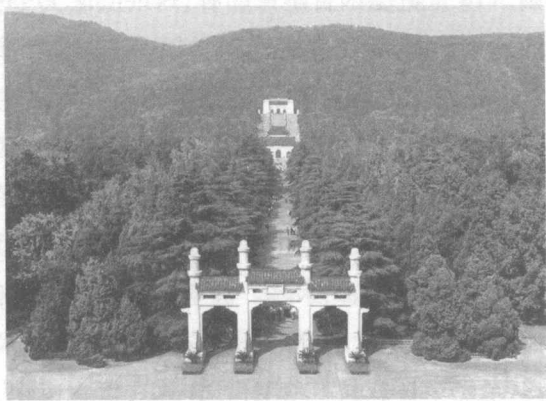


图 1-11 南京中山陵

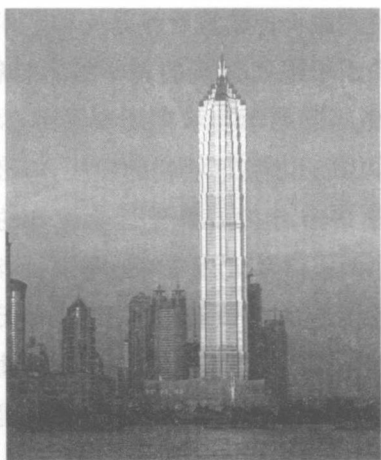


图 1-12 上海金茂大厦

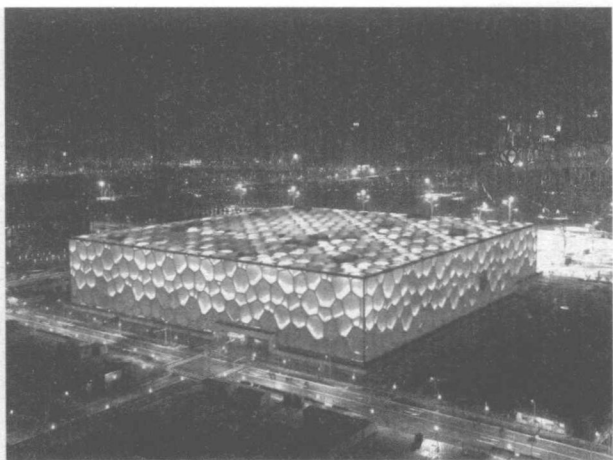


图 1-13 北京国家游泳馆“水立方”

建筑是艺术,这是毫无疑问的,但是,我们却不能说建筑就是艺术。从逻辑上说,建筑和艺术是一种交叉关系,即建筑除了它的艺术属性之外,还有其他性质特征。另一方面,艺术除了建筑这个门类以外,当然还有其他门类,如绘画、雕塑、音乐、诗歌、戏剧、电影等。然而,在古代西方特别是工业革命以前,由于过分强调建筑艺术的一面,反而束缚了人们的手脚,阻碍了建筑其他性质特征的发展。自从18世纪下半叶工业革命开始以来,人们在生产、生活及其他许多的社会性活动方面,对建筑提出了更多的新要求,而那些墨守成规的古典建筑艺术范例,却越来越阻碍了建筑的发展。在这种矛盾面前,人们开始对传统的建筑形态产生厌恶的情绪。因此,从19世纪下半叶开始,欧美的许多发达国家,从理论到实践,开始对建筑进行新的认识和探索。

(三) 建筑是住人的机器

著名的现代建筑大师格罗皮乌斯(Walter Gropius, 1883—1969)提出:建筑,意味着把握空间。另一位有名的现代建筑师勒·柯布西耶(Le Corbusier, 1887—1965)也提出:建筑是“住人的机器”。这些见解,意味着人们对建筑有了新的认识。建筑,首先应当是给人们提供活动的空间,而这些活动包括物质活动和精神活动两个方面。所以美国著名建筑师赖特(Frank Lloyd Wright, 1867—1959)认为,建筑,是用结构来表达思想的科学性的艺术。他承认建筑是一种艺术,但建筑又具有构成建筑物的科学性和人们使用建筑物的合理性。不难看出,现代建筑把建筑艺术看成不是独立的纯粹的艺术,而是把这种艺术也包含在供人使用这一范畴,即满足人们的精神活动。正如古代的工艺美术和现代的实用美术,前者仅仅是孤立的一个艺术对象,它的实用性是次要的;后者则是从应用出发,然后在形式上重视艺术造型。这种艺术性的目的,作为产品来说,其意图也就在于销售;而作为器具来说,则为了使人愉悦。可以说,现代建筑就是遵循对建筑的这种认识来处理建筑形式的,这是时代潮流之所致。

意大利建筑师奈尔维(Pier Luigi Nervi, 1891—1979)认为,“建筑是一个技术与艺术的综合体”。美国建筑师赖特认为建筑是用结构来表达思想的,有科学技术因素在其中。这些论点,

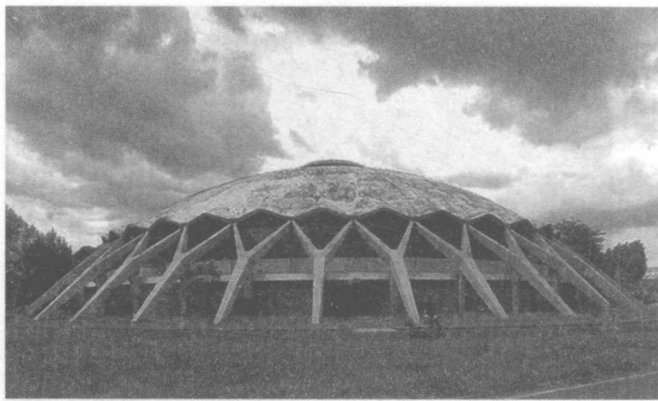


图 1-14 罗马小体育馆

说到底仍把建筑看作是一种艺术,无非由于现代建筑的科学技术特征强烈,甚至科学技术直接参与到艺术之中,所以才有这些新的提法。奈尔维为 1960 年的罗马奥运会设计的大、小两座体育馆都是落地穹顶,预制构件拼装的屋顶有非常美丽的天花。大体育馆的支座是倾斜的变截面柱,富有雕塑感。小体育馆外观轻盈秀巧,建筑结构浑然天成(图 1-14)。

经过以上分析,我们似乎已粗略地体会到建筑是一种什么样的对象了。在我们日常生活中,人们说到“建筑”往往是指这栋或那栋房子。在汉语中,“建筑”这个词是模糊的、多义的,所以比较含混,可理解为名词,如某某建筑项目、某某建筑物,也可理解为动词,具有营建、建造之意。在英语中,“建筑”一词的含义比较明确,Building 是指建筑物或构筑物,而内涵比较宽泛的“建筑”一词,则使用 Architecture,也往往说成“建筑学”。

二、建筑的基本构成要素

建筑一般是指建筑物和构筑物的通称。建筑物是供人们在其中从事生产、生活和进行各种社会活动的房屋或场所,如写字楼、住宅、工业厂房、博物馆、体育场馆等。构筑物是仅仅为满足生产、生活的某一方面需要而建造的工程设施,如烟囱、堤坝、水塔、水池等。

在建筑的发展历史中,不同时代、不同地区、不同民族创造了各式各样不同风格的建筑。然而,不管是最原始、最简单的建筑,还是现代的、最复杂的建筑,从根本上来说都由三个基本要素构成,即建筑功能、建筑技术和建筑形象。

(一) 建筑功能

人们建造房屋总是有其具体的目的和使用要求,也就是说,建筑功能是人们对建筑的具体使用要求,是建筑的实用性。例如,生产性建筑应满足不同的生产要求;学校建筑以满足教学活动要求为目的;居住建筑应满足人们的居住要求;园林建筑供人游览、休息和观赏;纪念碑可以满足人们的精神生活要求;等等。

建筑功能包括使用功能和基本功能两个方面。使用功能是指建筑满足特定的使用要求。不同类型的建筑满足不同的要求,例如,建造工厂是为了生产需要,建造住宅是为了居住需要,建造影剧院是为了文化生活需要等。基本功能是建筑满足使用者基本的生理需求,如采光、通风、隔声等。

自古以来,建筑的样式和类型各不相同,造成这种情况的原因尽管是多方面的,但是功能在其中无疑起着相当重要的作用。建筑不仅用来满足个人或者家庭的生活需要,而且还要用

来满足整个社会的各种需要。由于社会向建筑提出各种不同的功能要求,于是就出现了许多不同的建筑类型。建筑由于功能的千差万别,反映在形式上也必然是千变万化的。

对建筑功能的要求是建筑的最基本要求,是决定建筑性质、类型的主要因素。人们对建筑功能的要求不是一成不变的,随着社会生产力的发展,人类的生产、生活和社会等活动不断变化和发展,对建筑功能提出了新的要求。例如,近代资本主义大生产的出现使社会生产力的发展突飞猛进,于是伴随着机器生产就出现了规模巨大的新型工业厂房。特别是由于在生产力飞跃发展的基础上



图 1-15 美国希尔斯大厦

人类物质生活和精神生活发生了巨大变化,于是对建筑提出了许多新的、前所未有的功能要求,正是在这些功能的驱使下,才相继出现了诸如核电站、万人体育馆、超高层建筑(图 1-15)等新的建筑类型。

建筑功能的变化和发展带有自发性,由于功能在建筑中占有主导地位,因而功能在与空间形式之间的对立、统一的矛盾运动中经常处于支配地位,并成为推动建筑发展的动力。建筑中的功能因素回答的正是社会发展所提出的各种要求,社会的发展和人们的新需求意味着建筑功能的发展,意味着建筑空间形式一定要适合于功能的要求,意味着原有的空间形式之间必然要从相对统一而逐渐发展成为冲突、对抗,随着这种矛盾的日益尖锐,最终必将导致对于旧的空间形式的否定,从而产生新的空间形式。

(二) 建筑技术

建筑技术是建造房屋的手段,是建筑发展的重要因素,包括建筑材料、建筑结构、建筑施工和建筑设备等方面的内容,是建筑实施的基本手段。正如意大利建筑师奈尔维所说,“良好的技术对于良好的建筑来说,虽不是充分却是必要的条件”。

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。古埃及人们如果没有几何知识、测量知识和运输巨石的技术手段,埃及金字塔是无法建成的。人们总是尽可能使用当时可资利用的科学技术来创造建筑艺术。随着生产和科学技术的发展,建筑材料、施工机械、结构技术以及人工照明、防水、防火技术的进步,各种新材料、新结构、新工艺、新设备不断涌现,使建筑不仅可以向高空、地下、海洋发展,而且为建筑艺术创作开辟了广阔天地。先进的建筑技术又使大型复杂结构得以实现,更好地满足了人们对各种不同功能的要求。例如,钢材、水泥和钢筋混凝土的出现,解决了现代建筑中的大跨度和高层建筑的结构问题。

建筑材料是构成建筑的物质基础,它的性能直接制约建筑的发展,建筑新材料的不断涌现推动建筑的发展。建筑材料使用从土木、石材到钢筋混凝土、玻璃、陶瓷等的过程,也是建筑艺术发展和进步的过程。

建筑结构是通过一定的技术手段,运用建筑材料构成的建筑骨架,是形成建筑物空间和实体的根本保证。建筑技术的发展要以结构理论、结构计算为依托,结构理论、结构计算手段和方法的地步推动了建筑从古代朴素的木骨架到当代的钢筋混凝土框架的发展,建筑结构的进步又推动了建筑功能、形式的发展。新型建筑结构是以新型建筑材料为物质基础,新型建筑材料还推动着结构理论和施工技术的发展。

建筑施工是建筑得以实现的重要手段,施工工艺、施工技术的进步,施工设备、施工组织管理等也是和建筑发展相辅相成的。

建筑设备是保证建筑达到某些功能要求的技术条件,包括给水排水、电气、暖通、空调、通信、消防等。建筑设备的发展为建筑向高空、大跨度、智能化发展提供了基础。

(三) 建筑形象

建筑形象是建筑物的外观或内部(包括建筑体型、立面形式、建筑色彩、材料质感、细部装饰等)在人脑中的综合反映,也就是客观的建筑外观给人的主观感受。它是考虑建筑功能、建筑技术、自然条件和社会文化等诸多因素的综合艺术体现。建筑形象可以给人以某种精神享受和艺术感染力,满足人们精神方面的要求,如宏伟、庄严、朴素典雅、生动活泼等。

建筑艺术要研究建筑形式美的规律与特征以及美学理论,空间和实体所构成的建筑形象,包括建筑的构图、比例、尺度、色彩、质感及空间感,以及建筑的装饰、绘画及庭院、家具陈设等。建筑形象主要通过视觉给人以美的感受,这是和其他视觉艺术相似的。建筑形象可以像音乐一样唤起人们某种情感,例如创造出庄严、雄伟、幽暗、明朗的气氛,使人产生崇敬、自豪、压抑、欢快等情绪。汉代萧何建造未央宫时说:“天子以四海为家,非壮丽无以重威。”

建筑形象是建筑艺术性的反映,建筑不仅要满足使用上的要求,而且要在精神上给人以美的感受。因此,建筑既是物质产品,又具有精神方面的要求,表现出某个时代的生产力水平和文化生活水平以及社会精神面貌。不同时期和不同地域、不同民族的建筑有不同的建筑形象,从而形成不同的建筑风格和特色。

建筑功能、建筑技术和建筑形象三要素是辩证统一的,它们相互制约、互不可分,在一个优秀的建筑作品中,这三者应该是和谐统一的。建筑功能是建筑的目的,通常是主导因素,是第一性的;建筑技术是达到建筑目的手段,同时又有制约和促进作用;建筑形象是建筑功能与建筑技术的综合表现,优秀的建筑作品能形象地反映出建筑的性质、结构和材料的特征,同时给人以美的享受。

三、建筑的属性

建筑有着十分丰富的内涵,这些内涵可以用它的诸属性建立起一个系统。建筑的基本属