

www.hustpas.com

普通高等院校建筑专业『十一五』规划精品教材
Architectural Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

Appreciation and Analysis of
Architecture Art
建筑艺术赏析

主编 聂洪达 赵淑红
主审 方绪明



华中科技大学出版社

<http://www.hustpas.com>

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

浙江省高等教育重点建设教材

建筑艺术赏析

Appreciation and Analysis of Architecture Art

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰
赵万民 李书才 韩冬青 张军民
魏春雨 徐 雷 宋 昆

本书主审 方绪明

本书主编 聂洪达 赵淑红

本书副主编 崔钦淑 刘霄峰

本书编写委员会

聂洪达 赵淑红 崔钦淑 刘霄峰

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑艺术赏析/聂洪达 赵淑红 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2010.3

ISBN 978-7-5609-5710-4

I. 建… II. ①聂… ②赵… III. 建筑艺术—鉴赏—世界 IV. TU-85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 169434 号

建筑艺术赏析

聂洪达 赵淑红 主编

责任编辑:段林彤

封面设计:张璐

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(010)64155566 (022)60266190(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:天津泰宇印务有限公司

开本:850mm×1065mm 1/16

印张:14.75 插页:8

字数:336千字

版次:2010年3月第1版

印次:2010年3月第1次印刷

定价:33.00元

ISBN 978-7-5609-5710-4/TU·700

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

目 录

内 容 提 要

美是优秀建筑的重要属性。建筑艺术是建筑学入门的向导,也是欣赏建筑、了解建筑的主要内容。本书以建筑艺术为主线,对建筑的背景、功能和技术等方面进行了全面的论述,为读者勾画出一条清晰的建筑艺术发展的历史轨迹。

本书语言生动、图片丰富、选材经典可作为建筑和艺术类院校的公共选修课教材或中外建筑史的教学参考书,也可供城市规划及建筑设计等相关从业人员参考使用。

中国美术学院

2005年

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

总 序

要 容 内

《管子》一书中《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

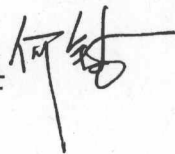
“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并不是非得100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强。符合学校、学科的课程设置要求。以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材内容大力补充新知识、新技能、新工艺、新成果。注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅。根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现建设“立体化”精品教材的宗旨。

以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针、体制，教育教学内容改革等进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实的体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士



2007年5月

前 言

在建筑的诸多因素中,美观是其中重要的一点,它与建筑的社会条件及自然环境密切相关。

建筑与其所在的社会密切相关,果戈里说建筑是时代的里程碑,中国人说三分在匠,七分在主,优秀的建筑不只属于建筑者,也属于那个时代的社会。

两千多年前,孔子提出“兴于《诗》、立于礼,成于乐”,“《诗》三百,一言以蔽之,曰:思无邪”。将其用在建筑上,即建筑应有朴素、真诚的艺术构思,并建立在规律及秩序之上,可赏心悦目,使人愉快。这是建筑艺术创作及欣赏的标准。

本书对建筑艺术进行了多方位透视,视点主要集中在优秀的西方建筑与中国古代建筑两大体系,尽量从时代的层面勾画建筑艺术的发展轨迹。本书为浙江省教委高等教育重点教材建设项目,由浙江工业大学聂洪达、赵淑红任主编,浙江工业大学崔钦淑、浙江树人大学刘霄峰任副主编,由浙江科技学院方绪明教授主审。

由于水平有限,书中难免有所疏漏,恳请读者批评指正。

编者

2010.1

目 录

0 建筑艺术概论	(1)
0.1 建筑艺术的特点	(1)
0.2 建筑艺术的规律	(6)
0.3 中西建筑艺术比较	(16)
0.4 浙江建筑文化的延续和发展	(24)
1 古西亚建筑艺术	(37)
1.1 苏美尔文明	(37)
1.2 波斯帝国的建筑	(41)
2 古埃及建筑艺术	(46)
2.1 陵墓建筑	(46)
2.2 神庙建筑	(52)
3 古希腊建筑艺术	(58)
3.1 谢里曼的考古发现	(58)
3.2 克诺索斯的米诺斯王宫	(58)
3.3 迈锡尼卫城的狮子门	(60)
3.4 古典时期的希腊建筑	(61)
4 古罗马建筑艺术	(72)
4.1 罗马的万神庙	(72)
4.2 罗马的凯旋门	(74)
4.3 罗马大角斗场	(76)
4.4 罗马的卡瑞卡拉浴场	(78)
4.5 罗马的戴克里先浴场	(80)
4.6 罗马的巴西利卡	(81)
5 拜占庭建筑艺术	(86)
5.1 君士坦丁堡的圣索菲亚大教堂	(87)
5.2 威尼斯圣马可大教堂	(89)
5.3 拜占庭对俄罗斯建筑的影响	(90)
6 罗马风建筑艺术	(94)
6.1 罗马风建筑的特征	(94)
6.2 罗马风建筑实例	(94)
7 哥特建筑艺术	(101)
7.1 法国哥特建筑的开端	(101)

7.2	盛期法国哥特建筑	(105)
7.3	德国科隆大教堂	(108)
7.4	意大利米兰大教堂	(109)
8	意大利文艺复兴建筑艺术	(111)
8.1	佛罗伦萨大教堂	(111)
8.2	罗马的圣彼得坦比哀多	(112)
8.3	罗马的圣彼得大教堂	(113)
8.4	圆厅别墅	(116)
8.5	巴洛克风格的圣彼得教堂中厅和立面	(117)
9	法国古典主义建筑艺术	(120)
9.1	古典主义	(120)
9.2	洛可可风格	(122)
10	古代伊斯兰教建筑艺术	(127)
10.1	挺拔秀美的清真寺	(127)
10.2	优美的宫殿与陵墓	(133)
11	中国古代建筑艺术	(136)
11.1	中国古代建筑的发展概况	(136)
11.2	中国古代建筑的基本特点	(148)
11.3	中国乡土建筑	(160)
12	新古典主义和浪漫主义	(174)
12.1	新古典主义	(174)
12.2	浪漫主义	(175)
12.3	折中主义	(176)
13	探索新建筑	(179)
13.1	生铁和玻璃建筑	(179)
13.2	英国工艺美术运动	(181)
13.3	高迪	(182)
13.4	赖特的草原住宅	(185)
14	现代主义建筑	(187)
14.1	路斯	(187)
14.2	贝伦斯	(188)
14.3	格罗皮乌斯与包豪斯	(188)
14.4	柯布西耶	(190)
14.5	密斯·凡·德·罗	(196)
14.6	赖特	(200)
14.7	现代主义其他名师名作	(203)

15 后现代主义与现代主义之后	(211)
15.1 后现代主义	(211)
15.2 现代主义之后	(217)
附录	(225)
主要参考文献	(226)
彩图	(227)

0 建筑艺术概论

0.1 建筑艺术的特点

意大利现代著名建筑师奈维认为,建筑是技术与艺术的综合体;美国现代著名建筑师赖特认为,建筑是用结构表达思想的科学性艺术。总之,建筑具有技术和艺术的双重性。建筑的技术性自是不言而喻,之所以又称建筑是一门艺术,是因为它具有艺术的特征,主要表现在以下两方面。

(1) 建筑的形象,即通过各种结构、造型所体现出的建筑外观。古往今来,许多优秀的建筑师通过巧妙运用空间、线条、色彩、质感、光影等表现手法,创造了大量优美的建筑形象(见图 0-1)。



图 0-1 北京天坛祈年殿(公元 1420 年)(见彩 1)

(2) 建筑的文化属性。一是建筑的民族性和地域性。不同的民族有不同的建筑形式;不同地区由于气候、地理、文化等条件的不同,从而形成建筑形式的地域差别;同一民族,由于地域条件的不同,建筑形式也不一样。二是建筑的历史性和时代性。不同历史时期的建筑形态存在较大差别,现代建筑与古代建筑的差别则更为明显,所以欧洲人把他们以石料为主要建筑材料的古代建筑称作“石头的史书”。

应当指出的是,建筑作为一种艺术,与一般用于观赏的绘画、雕塑艺术具有明显的区别。与工艺美术一样,建筑是和其使用要求紧密联系在一起,同时要考虑建筑的坚固问题,因此,实用、坚固、美观被称为构成建筑的三要素。所以,评价建筑的艺术性,不仅要看它的造型和装饰是否美观,还要看它是否达到了实用、坚固、美观三要素的统一。

我们可以从多方面欣赏建筑。一般来说,可以从建筑的体量美与环境美、建筑的性格美与风格美、建筑的造型美与结构美、建筑的色彩美与质感美等方面进行赏析,具体如下。

0.1.1 建筑的体量美与环境美

建筑与绘画、雕塑以及工艺美术品相比,有着较大的体量,美学家李泽厚评价建筑艺术“质的特点正在于量,其巨大形体的美学影响远大于一般工艺品”。同时,建筑具有不同的类型和规模,且任何建筑物都不是孤立的,都是处于一定的客观环境之中的。中国古典园林建筑很早就十分注重建筑与环境的关系,讲求二者融为一体。美国现代著名建筑师赖特提出的“有机建筑”理论,也主张建筑应像从大自然里生长出来一样,其最著名的代表作流水别墅生动地说明了这一点——这座位于美国匹兹堡市郊区的私人别墅,座落在一个具有山石、林木、溪流、

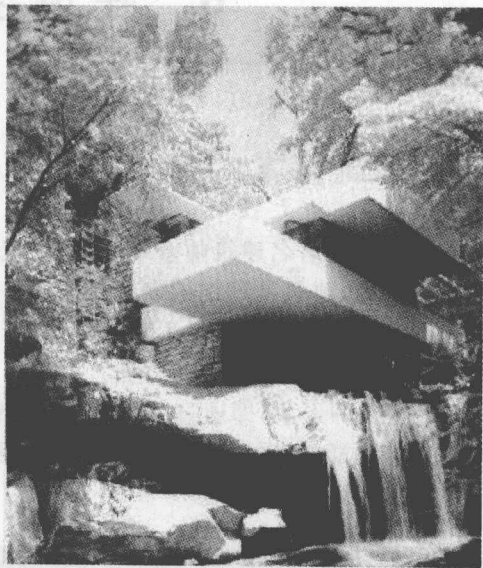


图 0-2 流水别墅

瀑布的优美环境之中,建筑的前部由浇筑在岩石上的钢筋混凝土支撑悬挑出来,上下两层宽大的阳台,一纵一横,好像从山洞中伸出的两块巨石,后面高起的片石墙和前面的挑出部分取得视觉上的平衡效果,同时又形成水平与垂直方向的鲜明对比。这种自由灵活的组合,不仅与周围环境十分协调,而且使人们可以从不同的角度看到多种不同的建筑轮廓(见图 0-2)。

0.1.2 建筑的性格美与风格美

建筑的性格是指不同类型建筑的不同功能的外在表现。有性格的建筑,不仅可通过采用与其基本功能要求相适应的形式来表现,而且能明显地告诉我们它的作用是什么。如优秀的住宅建筑表现出浓厚的生活气息,给人以舒适安定的感觉(见图 0-3);文化娱乐建筑给人以富丽美好、新颖别致的感觉;办公建筑给人以庄重严肃的感觉;学校建筑给人以明快大方、开朗宁静的感觉;纪念性建筑给人以文化内涵丰富、个性鲜明的感觉(见图 0-4)。当然,建筑性格的表现手法是多种多样的,常用的手法是形式服从功能。

建筑的风格是指建筑造型、功能布局和建筑装饰所具有的时代共性,不同风格的建筑呈现不同的美。如欧洲中世纪的哥特式建筑与伊斯兰教建筑,虽然同属宗教建筑,但二者体现了两种完全不同的建筑风格:前者空灵轻巧,超凡脱俗;后者清秀明朗,装饰华丽。

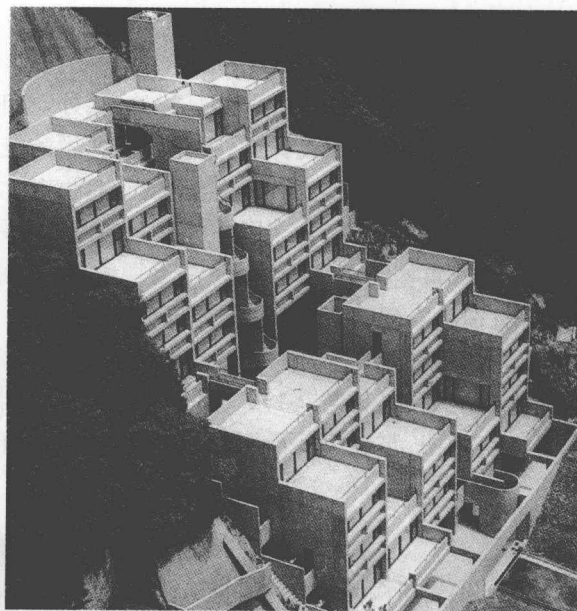


图 0-3 六甲集合住宅



图 0-4 重庆云阳张飞庙

0.1.3 建筑的造型美与结构美

建筑造型包括建筑体型、立面、色彩、细部等,是建筑内、外空间的表现形式,是根据建筑的功能要求、物质、技术等条件而设计的,是技术和艺术的统一。同时,建筑的造型还要考虑到形式美的一些原则,如比例、尺度、均衡、韵律、对比等,这是判断建筑造型是否美观的重要标准。如北京天坛祈年殿在体型和色彩的运用上都具有很高的艺术水平,整个建筑无论是三重檐的圆形大殿,还是逐层收缩的三层台基,各部分之间的比例、线条十分优美;在色彩配置上,三重檐铺以蓝色琉璃瓦,用以象征蓝天,顶上冠以巨大的鎏金宝顶,与下面朱红色的木柱和门窗及白色的台基,形成鲜明的对比,整个建筑的色彩显得灿烂夺目(见图 0-1);又如贝聿铭设计的华盛顿美国国家美术馆东馆,采用三角形体块构图,与老馆及周围环境相呼应,形成鲜明的造型特点(见图 0-5)。

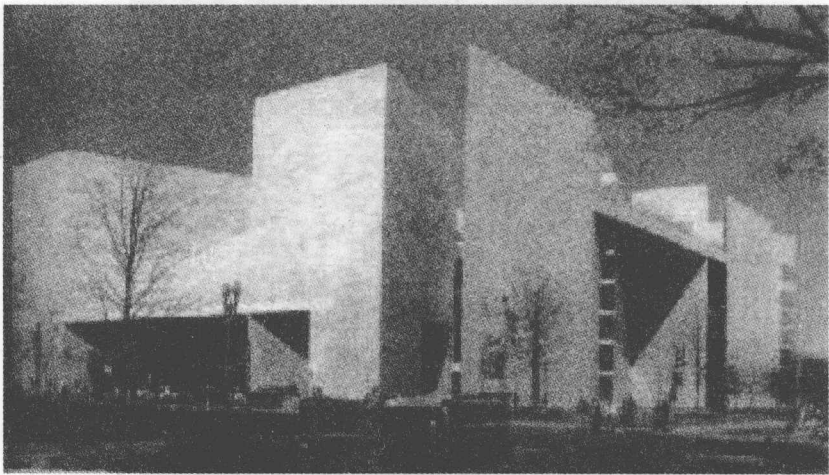


图 0-5 华盛顿美国国家美术馆东馆

建筑结构是建筑的骨架和轮廓,中国古典建筑中的斗拱、额枋、雀替等,均可从不同角度映衬建筑的结构美。随着科学技术的进步,建筑结构的形式也越来越丰富,如框架结构、薄壳结构、悬索结构等。当建筑的结构与功能要求、建筑造型统一时,建筑会呈现出一种独特的美——结构美。如著名的罗马小体育宫,采用了新颖的建筑结构并有意识地将结构的某些部分,如周围的一圈“Y”形支架完全暴露在外,这些支架好像体育健儿们伸展着粗壮的手臂承托起体育宫的大圆顶,象征着体育所特有的技巧和力量(见图 0-6)。也正是这种结构美使建筑具有独特的艺术魅力。

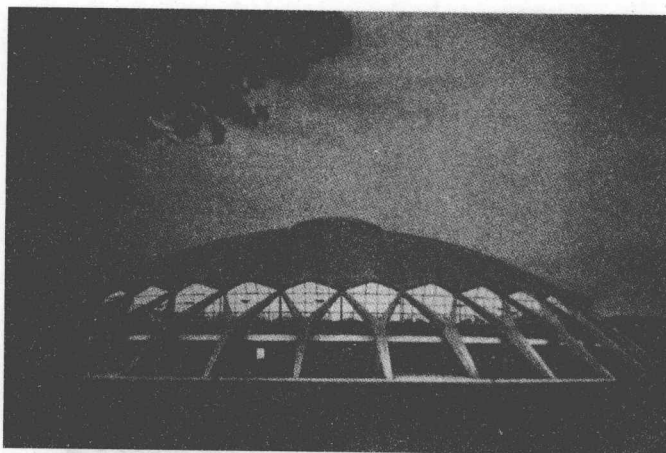


图 0-6 罗马小体育宫

0.1.4 建筑的色彩美与质感美

建筑的色彩设计是取得建筑艺术效果的重要手段之一,建筑的色彩效果一般通过建筑装饰来完成。如欧洲中世纪的哥特教堂,其内部玻璃拼贴画和宗教题材的壁画色彩华丽、笔触细腻,具有强烈的艺术表现力(见图 0-7)。而不同的建筑材料所呈

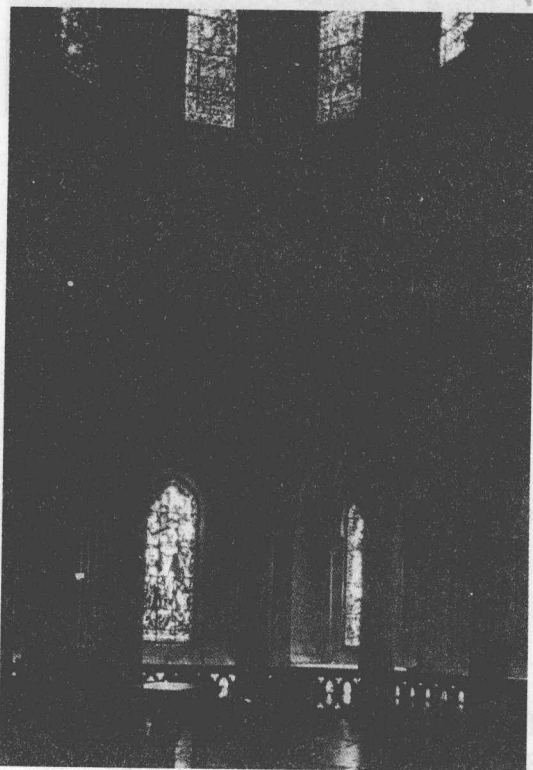


图 0-7 哥特教堂室内

现出的独特质感也可赋予建筑不同的艺术特色(见图 0-8)。

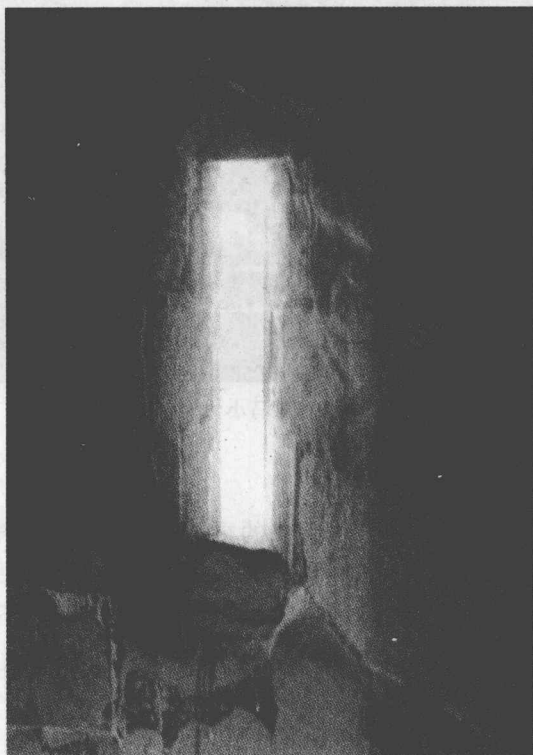


图 0-8 洛桑大教堂的石墙洞口

0.2 建筑艺术的规律

建筑艺术的规律主要是从理论的角度对建筑构图进行分析。建筑形象由墙、柱、门、窗、屋顶、台阶等构件组成,这些构件的形状、尺寸、色彩及其所用材料的质感不尽相同,有的构件甚至有着独特的象征或文化意义。由单一形体构成的建筑很少见,大多数情况下,建筑的平面和体量是由不同的形状和体块组合而成的,而这种组合主要是为了实现功能目的。而功能目的要通过构图设计来实现,考虑更多的是建筑形式的视觉属性,如形状(包含长、宽和高等维度)、尺寸、方位和表面特征(色彩和质感纹理等)以及由表面特征引起的视觉重量感等因素,都属于建筑构图的基本范畴。此外,隐含在两个或两个以上要素关系中的视觉效果,如对称与均衡、比例与尺度、韵律与节奏、对比与微差、变换与等级等都属于建筑构图的重要范畴。可见,构图原理的基本范畴就是建筑形式中首要的、直观的和特有的要素,同时也是建筑师实现和协调体量组合的基本手段。

0.2.1 对称与均衡

对称与均衡的构图容易取得稳定的效果,因为符合力学常识,给人以心理上的平衡感。建筑史表明,建筑艺术在某种意义上讲就是建立在左右对称的基础上的,在相当长一段时期内,不对称的建筑被认为是古怪的,需要做出解释的。而到了现代,不对称但均衡的构图则被认为是现代建筑艺术的发展基石(见图 0-9)。然而,对称式并非专属于古典时期,目前仍被广泛应用。

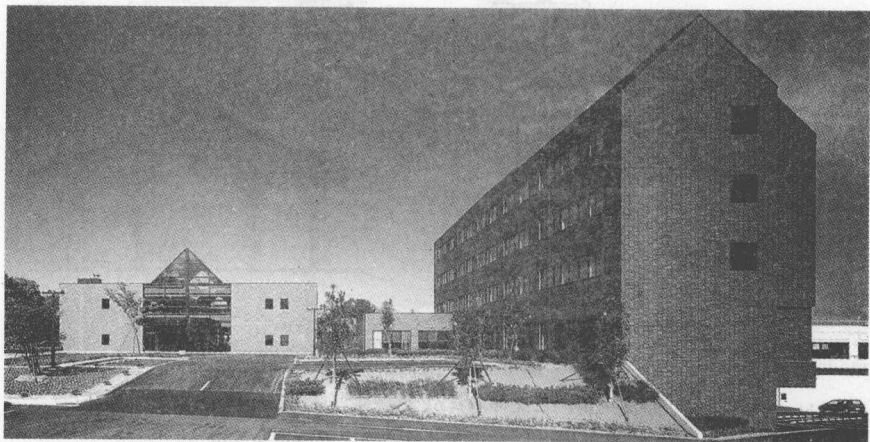


图 0-9 不对称建筑构图(见彩 2)

对称建筑具有明显的对称轴线;不对称均衡的建筑构图中,往往以门厅为构图中心。

与对称均衡的概念相比,稳定更易受重力和心理因素的影响。一般来说,上小下大、上轻下重、上虚下实的建筑是稳定的,对于砖石结构的建筑,金字塔式的建筑造型更受欢迎,中国传统建筑往往有石砌的基座、台阶,就是这个道理。

运用现代技术可以建造倒放的金字塔式建筑,以及上大下小、上实下虚、上重下轻或具有动态感的建筑,这应是对均衡稳定概念的另类应用。

0.2.2 比例与尺度

建筑中大到建筑体块,小到建筑构件都有自己的比例和尺度,建筑形式的表现力以及建筑美学的很多特性都源于对比例和尺度的运用。

建筑中的比例一般包含两个意思:一是建筑整体或某部分的长、宽、高之间的关系;二是建筑整体与局部或局部与局部之间的大小关系。建筑的尺度,则是建筑整体和某些细部与人或人所习见的某些建筑细部之间的关系。

在图形相似的种类中最常用的是矩形相似,当两个矩形的对角线平行或相互垂直时,那么这两个矩形是相似形,由此便得到两矩形之间的比例关系[见图 0-10(a)、

(b)]。如果把若干个相似矩形连续地排列在一起,就会发现两种基本比例关系:算术比例和几何比例。算术比例是指相邻两个矩形之间的高度差为一常数 h 。矩形尺

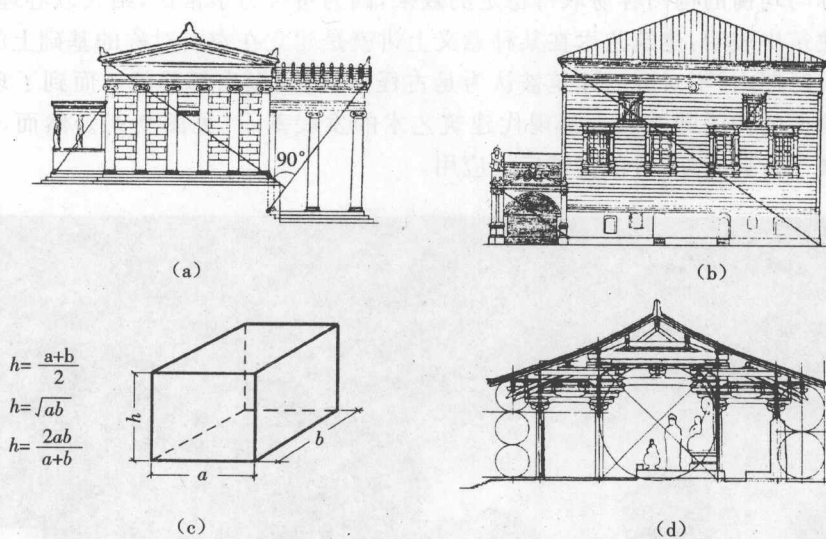


图 0-10 比例的应用

(a) 雅典的伊瑞克先神庙;(b) 莫斯科克林姆林的多棱宫;
(c) 立方体;(d) 中国唐代佛光寺大殿的空间比例

寸的相互关系表示为:

$$H_1 - H_2 = H_2 - H_3 = H_3 - H_4 = h$$

几何比例是指相邻矩形之间的边长之比相等,即:

$$H_1 : H_2 = H_2 : H_3 = H_3 : H_4$$

有关算术比例和几何比例的应用问题,自古就引起了建筑师的注意。例如,为了使一个空间的长、宽、高之间有全面的比例关系,使空间具有良好的比例感,就需要在确定房间高度时借用算术比例或几何比例来协调。在确定一个立方体空间高度时,维特鲁威、阿尔贝蒂、帕拉迪奥等人就曾建议,根据平面尺寸(a 和 b)来决定室内高度(h),即 $h = (a+b)/2$ (算术比例)或 $h = \sqrt{ab}$ (几何比例)[见图 0-10(c)、(d)]。

黄金分割在比例的种类中始终占有特殊地位,在文艺复兴时期曾被人们奉为“神的比例”。黄金比的比值接近 0.618,它有几个重要的特性,如 $(1-0.618):0.618=0.618$, $0.618+1.618=\sqrt{5}$ 等,运用前者可以画出螺旋线,后者可以做出优美的矩形。以下是采用两种几何作图法求得黄金比(见图 0-11)。

比例在建筑的窗或墙面的艺术划分中有着广泛的应用,如高度为 3 个单位的建筑物部分,可以进一步划分出 2~3 个相似形;同样,高为 4 的建筑物部分,可以进一步划分为 3~4 个相似形,以此类推(见图 0-12)。

此外,还可以利用 $\sqrt{2} \sim \sqrt{5}$ 矩形的特性进行整除划分。利用对角线之间的垂直关