

义务教育课程标准实验教材教学指导丛书

建筑艺术 教学与欣赏

编著：赵纯礼

湖南美术出版社



G634.955/9

义务教育课程标准实验教材教学指导丛书

建筑艺术 教学与欣赏

编著:赵纯礼

湖南美术出版社





图书在版编目 (CIP) 数据

义务教育课程标准实验教材教学指导丛书. 建筑艺术
教学与欣赏 / 李绵璐, 郑宝雄主编; 赵纯礼编著. —
长沙: 湖南美术出版社, 2003.6

I. 义... II. ①李...②郑...③赵... III. 建筑艺术—
中小学—教学参考资料 IV. G634.955.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 042576 号

义务教育课程标准实验教材教学指导丛书

建筑艺术教学与欣赏

主 编: 李绵璐 郑宝雄

副 主 编: 赵纯礼 何大齐 吴树勋

编 著: 赵纯礼

组稿编辑: 郑宝雄

责任编辑: 章小林 彭 英

责任校对: 李奇志

装帧设计: 黄 昊

出版发行: 湖南美术出版社

地 址: 长沙市雨花区火焰开发区 4 片

经 销: 湖南省新华书店

制 版: 湖南白马快速彩印有限公司

印 刷: 长沙鸿发印务实业有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 2.5

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1 — 4000 册

ISBN 7-5356-1855-3/J · 1728

定 价: 14.50 元

【版权所有, 请勿翻印、转载】

邮购联系: 0731-4787105, 邮编: 410016

网址: www.arts-press.com

如有倒装、破损、少页等印装质量问题, 请寄回本社市场营销部调换



作者简介



赵纯礼

1939 年生。

1963 年毕业于北京艺术学院。

全国优秀艺术教师，北京市特级教师，北京市教育学院朝阳分院教研中心教学研究员，中国书画函授大学教授，北京市美术家协会会员，北京市美术教育研究会理事，北京市中学地方民间美术教材、教参编委。

《希望之光》美术篇《中国古代绘画欣赏》作者。

各种作品约 20 次在各级报刊上发表，个人画展于 2002 年 3 月在中国美术馆举行。





目 录

概述	1
一、什么是建筑	2
二、材料决定造型和结构特点	3
三、宗教信仰与哲学对建筑的影响	6
四、地域特征与自然环境对建筑的影响	7
五、现代科学技术对建筑的影响	9
六、建筑的分类	10
(一) 民居	10
(二) 宫殿建筑	10
(三) 宗教建筑	13
(四) 塔	16
(五) 陵墓建筑	22
(六) 园林建筑	25
(七) 桥	28
七、怎样欣赏建筑	31
八、教学案例	34



建筑艺术赏析是美术学科基础教学中重要的组成部分之一,对建筑美学、建筑科学和建筑中反映出的哲学思想进行分析,不仅是对学生的智育,也是对他们进行德育,更是直接进行美育和能力培养的重要手段。在建筑欣赏教学中,必然会涉及到相关学科的各种知识,如环境美化和文物保护等,甚至会涉及边缘学科的一些问题,如民族性与民俗等哲学理念的思考等等。这些知识,对于现代中学生扩大视野、加深思考都是极为必要的。美术欣赏能在潜移默化中对学生的鉴赏能力和人生观、世界观的形成,起到其他学科所不能替代的现实作用,所以,作为一名合格的教师绝不能仅用几张挂图,介绍建筑名称和作者等简单办法敷衍一下,就算完成了教学任务,而应该很好地设计教与学的方法,使这一教学内容能确实达到教学的最根本目标。

由于课时的限制,对中学生不可能进行大容量的知识“灌输”,他们不是建筑师,也不是建筑史学家,我们学校不是建筑系或建筑美学研究院,我们的学科是美术教学课,因此所教的应是基础知识,切忌面面俱到,使学生无所适从。应多从审美的角度入手,所涉及的一些相关和边缘学科知识,最好在学生这一年龄段所能认识到的程度上,由学生自己总结出来,不怕不全面,必要时教师在总结中点到为止,使学生在轻松愉快的环境下受到教育。

学生不需要知道的,教师却必须知道。教师的学识程度,是教学效果的保障,教师的修养会在不经意间流进学生的心田。我们的教师,尤其是青年教师不可能是全才,不可能什么都知道、什么都懂,甚至在求学期间可能并未学过这些知识,因此,要不断学习。为了适应新世纪教学的需要,不辜负全国第三次教育工作会议对我们的期望,要不断提高自己,备课时在教学设计上狠下功夫,把每节课上成精品课,把自己锻炼成优秀教师。

一、什么是建筑

建筑是人类漫长的文明过程中，创造出来的文化产物，也是第二自然的重要组成部分。一个没有建筑的世界肯定是一个蛮荒的世界。在人类生存的四大要素——衣、食、住、行中，建筑是在地球上占据空间最大的要素，对人类生存和人类活动起着极其重要的作用。人类在进化的过程中，从树上来到地面之后，很长一个时期是穴居或洞居，随着原始工具的创造，洞口封堵，地穴上加盖就形成了建筑的雏形。用植物枝干架起的窝棚，石块堆砌的围墙就应当说是人类最早的建筑产物了，到出现了“干打垒”和泥坯房之后，只要加上顶盖，建筑就已趋于原始的完善，成了真正意义上的四面封闭的生活空间，即早期建筑。这个时期开始产生建筑美学。当砖、瓦、灰、砂、石综合利用时，随之而来的则是造型的设计。之所以要把建筑归纳为美术的范畴，是因为它从开始就有造型设计的内容，人们认为它是必不可少的最大的实用性雕塑作品。建筑保护人类、提高人类生活质量和美化人类生活方面的功能，至今没有改变。而建筑美学与建筑科学(建筑力学、结构学、建筑功能学)的比重，渐渐成为人类考虑其价值的重点，甚至有更侧重于美学的倾向。



图3 造型变化万千的木质飞云楼，是我国建筑的典雅之作。



图1 中国的万里长城是世界上最大的建筑之一。



图2 因地制宜的河南巩县窑洞。



图4 北京天坛的祈年殿圆顶、蓝瓦、红殿身，坐落在汉白玉台座上，极具美感。

二、材料决定造型和结构特点



建筑材料的不断发现和创新,引起建筑造型和建筑结构的不断变化。

早期建筑的材料,基本上是就地取材,不同的材质决定了建筑的结构和造型。砖木材料造就了中国建筑的榫卯结构及两面坡造型;柱、梁、枅、檩的榫卯结构,使“扁担到顶”的建筑能做到“墙倒屋不塌”;斗拱的使用,可以把硕大的屋顶的重量分解,并通过立柱直接传导到地面,使建筑在造型上屋顶越来越大,装饰越来越多,也使中国建筑突出屋顶这种理念有了实现的可能和保障。中国建筑房顶设计的辉煌远比墙面要大得多。同时为了防腐防烂而出现的房基座和柱脚石也是与木架结构的特点相适应而产生的,因而在审美上达到了上呼下应的协调关系。

我国南方的竹楼、木楼、吊脚楼也都是由竹材、蓼草、大树叶的综合利用才决定了它们各自的造型特色与结构特点。但这些相对轻巧、简易的建筑没有形成我国民族建筑的主流。而起脊、飞檐的大屋顶建筑,由于木材本身的制约而构成的对称、稳重、雕梁画栋、彩瓦红墙的造型铸就了东方建筑特殊的壮美与威严。斗拱不仅具有材料力学和结构力学的特点,也具有我国建筑疏密有致、张弛结合、内紧外松的美学特征。



图5 木质榫卯结构造就中国建筑的辉煌。



图6 大理石构建了西方建筑的结构和造型。

像木结构决定了中国建筑的造型特点一样,石结构也决定了西方建筑的特殊美感与造型。

西方建筑主要是以大理石为基本材料,无论顶部及柱子都是由大理石雕砌而成,从古希腊、古罗马的拜占庭建筑到12世纪出现的哥特式建筑,甚至后来的巴洛克风格的建筑,虽然造型风格有了很多变化,但这些变化都是石材决定的。雅典卫城及卫城的山门、帕提依神庙、艾瑞克先神庙、胜利神庙等,无论是长方形平面围廊的列柱或女神像列柱,



图7 希腊雅典卫城中的帕提依神庙,柱廊式建筑整体均由大理石构成。

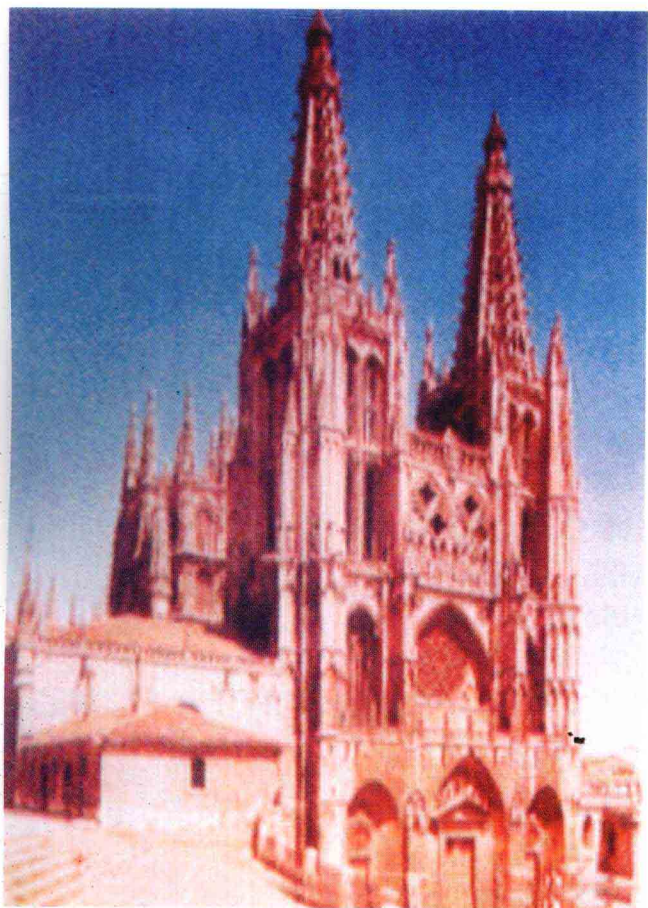


图8 哥特式的西班牙布尔戈斯大教堂充分体现了石材在欧洲建筑中的重要作用。

都起着支撑巨大重量的作用。拜占庭式的圣索菲亚大教堂（在土耳其的伊斯坦布尔，当时是东罗马帝国的首都）其近33米直径的石材大圆顶仅由4个大柱墩来支撑。法国的巴黎圣母院、夏特尔大教堂、德国的科隆大教堂等，虽然在风格上追求哥特式的超长高度和挺拔秀丽的小尖塔群风格，但其构架中的集柱、尖形架及尖形拱券门等仍是这类建筑中的主要承重者。试想在当时的条件下，除石材，还有什么材料可以当此重任？石材凿刻堆砌成就了单柱或集群组式立柱，也成就了各种风格的拱架，又由柱和拱架造就了挺拔顾长的尖塔和大圆顶。巴黎的艾菲尔铁塔是欧洲工业革命的产物，没有钢铁和它特有的结构，就不可能出现这矗立在塞纳河畔的庞然大物。第二次世界大战以后，德国包豪斯的一大批工程设计专家到了美国，凭借当时的钢筋水泥，才有了当今的摩天大楼。玻璃幕墙的出现使今天的摩天大楼耸入云天，虽然在造型上比起大屋顶、哥特式是简单多了，但它在充分利用光照变化及反映周围景观方面，比木材、石材有着更多优势，造成似简非简、变化无穷的效果。

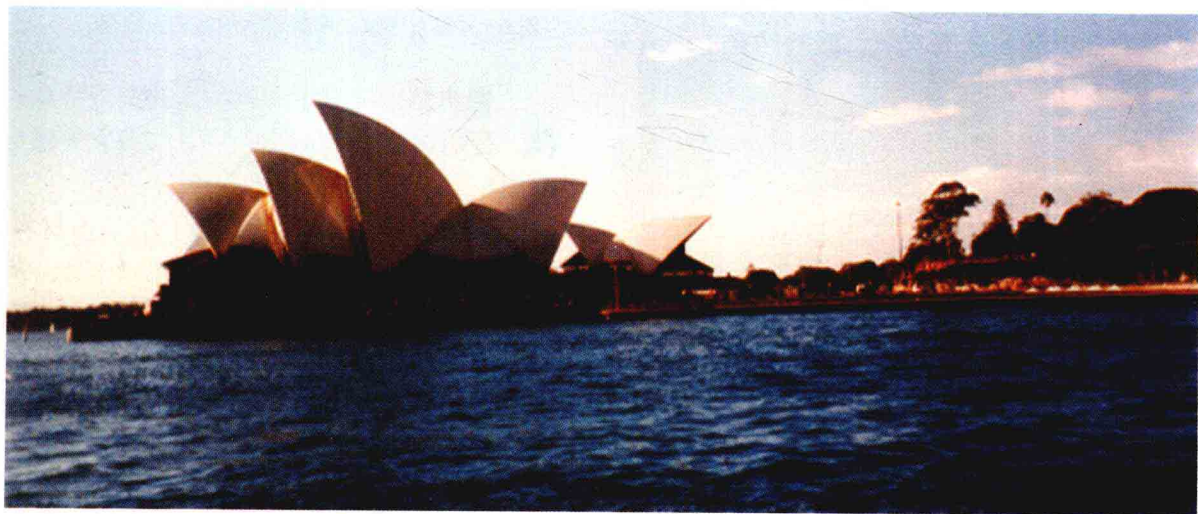


图9 没有钢筋水泥这种现代建筑材料，悉尼歌剧院这样造型奇特的庞然大物是不可能产生的。

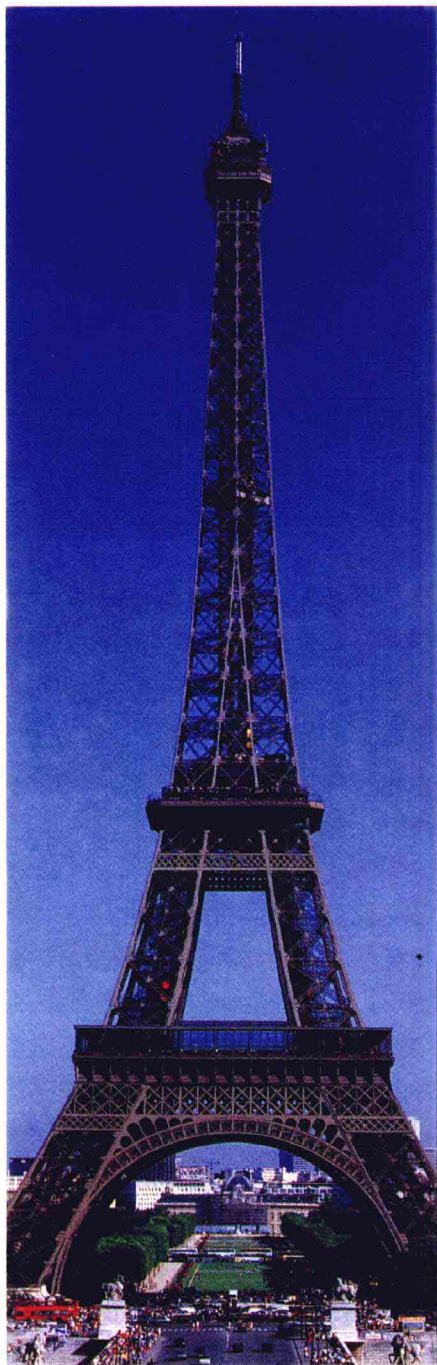


图 10 法国巴黎的艾菲尔铁塔是欧洲工业革命的象征。

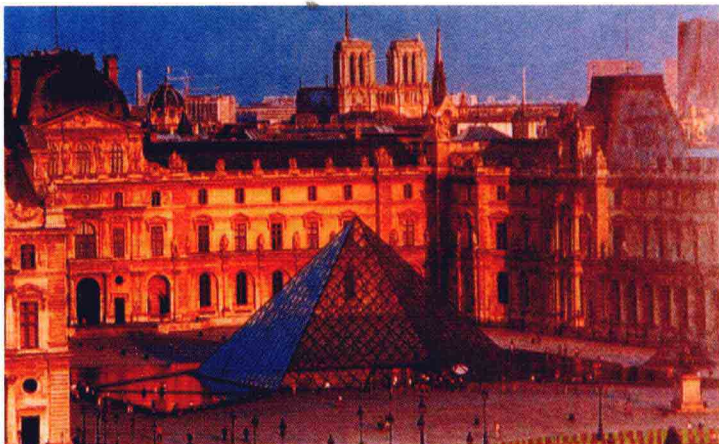


图 11 在巴黎卢浮宫广场上，华裔建筑师贝聿铭用不锈钢型材和玻璃构建的金字塔型现代建筑（卢浮宫入口和地下展厅）。



图 12 我国深圳的国际贸易大厦使用了大量的玻璃，是现代建筑的典范作品。

三、宗教信仰与哲学对建筑的影响



中国的民族性与道德观是在孔孟之道的深刻影响下形成的,二千多年的儒家文化影响,使中庸的哲理深深植根在中国人的心中,也必然反映在包括建筑在内的文化产物上。中华民族是一个热爱生活从而更加热爱和平的国家,“躲进小楼成一统”的思想必然形成相对独立而安全的围墙,从万里长城到皇宫的宫墙,再到民居的围墙所体现的就是一个“躲”字,是一种退让和克制。正所谓:“人不犯我,我不犯人。”在我的势力范围之内建立自己的生活秩序,充满着一种“闭关锁国”的味道,既不易被外边威胁,也不为墙外的诱惑所吸引。有着九千九百九十九间半房的北京故宫,虽然使用了体现皇权至上的黄色琉璃瓦大屋顶和很高的大殿基座柱脚等,但相对于称为四合院的民居来说,只不过是



图13 这是中国山西省的民居,虽然与北京的四合院有所不同,但高墙封闭这一特点是非常明确的。



图14 西班牙巴塞罗纳的教堂代表了欧洲建筑追求的目标:向高空发展,不建围墙。体现着扩张占有的基本观念。

以中线为轴的对称式四合院,体现的也是长幼尊卑的格局,左青龙、右白虎,连厨房与厕所的位置都是规定的。有着垂头、垂柱等精美装饰的垂花门以内,是主人深居简出的保密空间,外人是不能随便出入的,正像皇宫中的后宫一样。虽然我国南方的一些民居建筑,如福建客家土楼,不是对称式的,但它的围墙功能不仅没有削弱,反而是一种更大的强化,这种用围墙包装起来的建筑,在西方人的眼里是很不可理解的,在他们眼里,很精彩的建筑与装饰被围起来不让别人看见是一种浪费。我有美丽的建筑,一定要放在你的面前让你羡慕,你的“家”再美丽,只要被我看得到,也成了我“家”环境中的一个“景”。欧美人的竞争与扩张意识体现在以楼为主的建筑中。他们的信条是站得高,看得远,多种草坪种树,以防遮挡视线。连他们的教堂也是高高的,据说这样就离上帝近了,所以教堂的屋顶从大圆顶到超高的尖塔,平面从长方型到正十字和十字架两种形状,无论怎么变化,超长柱和拱架结构是始终不变的。占领高度永远是他们的追求,因为高度所及的视野范围本身就是扩张的势力范围。

四、地域特征与自然环境对建筑的影响



任何建筑都只能出现在一定的地点，即便建筑在太空的太空城，也不能脱离它所处的特定地点和自然环境。虽然它是在不停运转着，但总是在一个路线轨迹上行进，这个轨迹就是它特有的地点。凡是建在地球上的任何建筑，都必然受其影响。寒带、热带、山上、水边、平原、草原……极地的自然环境，决定了冰房的造型和结构：它不可能很高大，以简洁的六面体为其基本造型特色，而且门窗不可能开得很大，短日照注定了窗的采光功能不大，而且窗也是热量流失和极地寒风的出入口，因此这里的建筑甚至根本就不开窗。由于材料主要是冰块，所以在结构上不可能出现柱梁结构，也不会出现四合院或城堡式的序列群。建筑在山高风大的地方，其材料由冰变石，但它仍然具有极地建筑的特征。因为它要防风保温。我国江浙苏杭一带、意大利的威尼斯、荷兰的阿姆斯特丹等水乡水城，因其所处环境特点，水道是主要交通路线，沿水两侧的建筑，基本上是与水道成垂直状的窄长形。为了充分利用这宝贵的面积，一般是往高空发展。威尼斯和阿姆斯特丹建筑多以石砖为主，其风格也保留了西方中世纪的哥特式风格。而我国南方的水乡，除地基是石料之外，距地面一米以上，多采用便于获取的木材，二至三层小楼自重很轻，中国明清时代的榫卯结构及板门格窗、白墙灰瓦构成江南特有的景致。云南丽江古城虽然与苏杭江浙遥距数千公里，但由于较接近的自然条件，所以也有着江南水乡的异曲同工之妙。我国陕西和晋北地区的窑洞虽然有全土（陕西）和砖土结合（山西）的差异，但共同的黄土坡决定了它的拱顶面窄、进深长的特点，主要装饰均在窄面的门窗上，门窗顶端的半圆拱形几乎没有任何区别。我国南方少数民族建在山坡的竹楼、木楼多有高高的吊脚支撑，建筑主体悬浮在空中与潮热多雨、地面不平、野兽为患不无关系，竹材的易于加工，刻意改变的沿、角、栏、梯的造型，补充了色彩装饰的不足，竹材虽然不易保温，却正好适应了南方散热的需要，真可谓一举几得。而在草原上的游牧民族，由于常要为追逐草场而转移，所以形成了可折叠的圆形骨架外披毛毡的蒙古包，既



图 15 我国江苏省的周庄水乡古镇。沿水道所建的房屋均为石质基座。



图 16 砖木结构主体，所以普遍低矮，两层以上的木楼是很少的。



图17 意大利的水城威尼斯是建在海水中的，所以一般是以石材或石与砖混合建造，风格有着明显的哥特式特征，三至四层是普遍高度。

欧洲的古城堡多在山顶才形成了错落有致、变化万千的序列建筑。由此可见，环境对建筑风格的形成，有着极为密切的关系。

可保暖与防风防沙，又可在太热时脱掉部分“围墙的外衣”，其防御野兽的功能丝毫不减。筒形、球形虽然显得过于简单，但软面上的装饰和骨架本身的结构线条却补上了一种精致多变化的效果。多震岛国日本的民居，多低矮的木结构、纸门窗等，都是由于地域和环境所决定的。而只有在相对平坦、地基坚固的地区，才会出现大屋顶或摩天大楼等建筑，

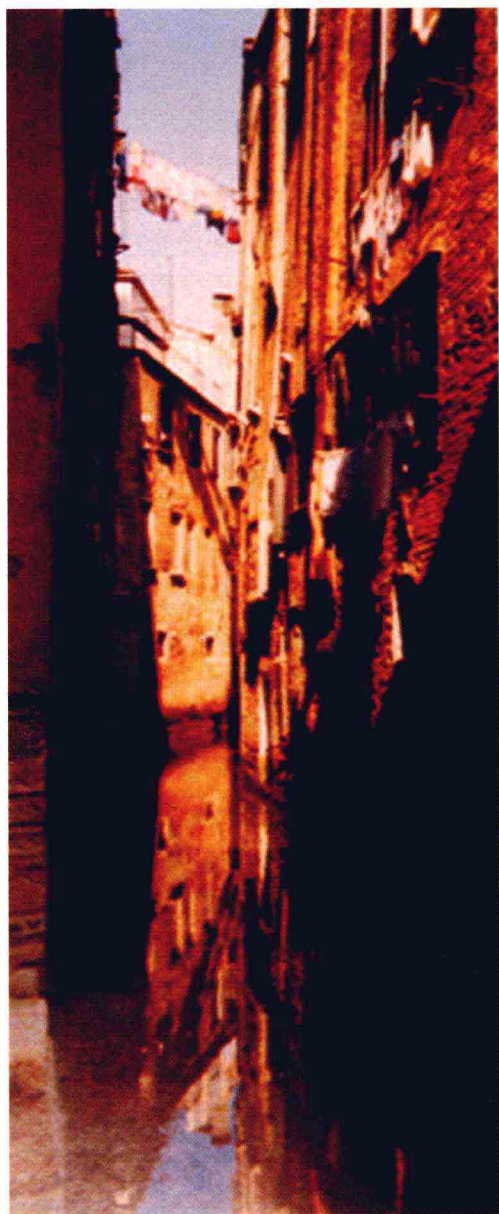


图18 海水海风对建筑的侵蚀使威尼斯水城的建筑危在旦夕。

五、现代科学技术对建筑的影响



由于科学技术的飞速发展,给建筑带来了新材料,从而产生了新的施工工艺和造型、结构的变化,外墙不再是砖石堆砌,甚至不是预制板或现场浇筑,而是被各种玻璃幕墙和铝板取代,钢筋混凝土结构被大型钢骨替换,大量铝合金型材、不锈钢和塑钢的使用等,使建筑的规模越来越趋向超高或庞大,而造型也越来越成为简洁的几何形,不再有雕梁画栋、飞檐大屋顶和斗拱、“罗马”柱、女神柱或雕塑作品的装饰,从而使建筑在造型和结构上越来越丢失了民族性,使建筑走向了“世界大同”的方向。这不能不说是好事,因为它把人们带进了一个更美丽更舒适更科学的生活空间,这种建筑及相适应的环境布局,甚至会反过来影响人们的创新思想。数字化高科技在建筑中的应用,一天天在改变着人们的生活习惯和生活方式,使人确实感受到那种主宰万物的乐趣。可是,从另一方面来看,在建筑走向全球化、国际化的同时,我们也失去了民族风格和多变的艺术审美机会,甚至像艾菲尔铁塔象征着工业革命、布鲁塞尔世界博览会展厅象征着原子时代的到来这种惊喜一时的机会都不复企盼了。美

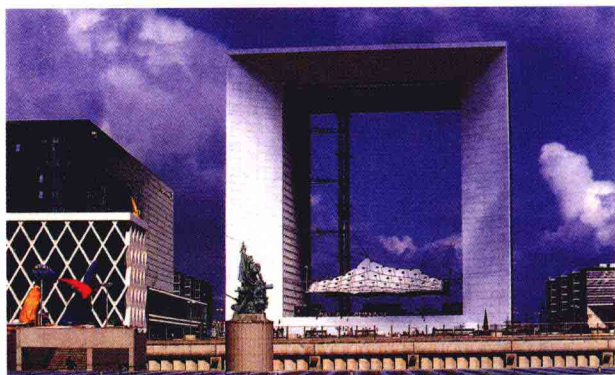


图19 法国巴黎的“新凯旋门”非常高大,据说它的“门洞”里,可以把整个的巴黎圣母院装进去,造型极其简洁,是典型的现代高科技建筑之一。

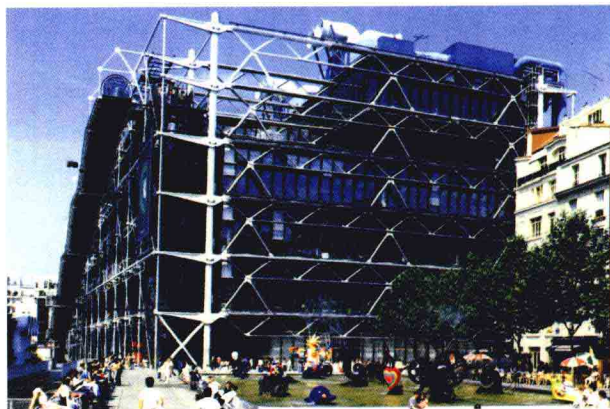


图20 巴黎的蓬皮杜艺术中心又是一个现代科技的产物,大量的钢架和管道都在玻璃幕墙的外边,永远像一个未完工的工地,可是内部却非常整洁、舒适,是建筑史上一种全新概念的体现。



图21 巴黎特维莱公园内的“晶球”影院,它是世界上最大的电影院,也是世界上最美丽的金属建筑之一。

国的摩天大楼与日本、中国的超高建筑是那么相近或相似。如果有一天,你从北京新城出发,向东方前进,再由西边转回北京,环球一周之后似乎感觉没有离开北京,沿途没有了东西方的特色,没有“哥特式”和四合院,只有现代大厦和大片草坪,各地都千篇一律或大同小异,难道你不会感到深深的失望与遗憾吗?所以,高科技发

展也必然引发人类的反思: 不同历史时期的人类所创造出来的文化作品不可轻易放弃, 现代化产物有其优越性, 但也存在巨大的危险性, 如各国高层建筑的大火和2001年9月11日美国世贸大厦灾难等, 不能不说是一种警告。如何发扬其优势, 克服其弊病, 这是世界建筑业发展中一个不可忽视的研究课题。

从建筑的功能上分类比较简单也比较明确。

六、建筑的分类



(一) 民居: 民居建筑在世界上是最多的, 但决不是最大的, 它是人类赖以生存的基本保障之一。随着时代的进展, 民居建筑由简单、简陋而发展到舒适、豪华, 从基本功能向着多功能和现代化标准发展, 可以说民居建筑的发展前途无限。这类建筑包括: 窑洞建筑, 平顶、坡顶、人字顶、尖顶单独小型民居, 蒙古包式建筑, 竹楼、木楼等少数民族民居, 以种族为单元的个体居室组成的圆形多层土楼, 我国明清时代的三合院、四合院基础上改建的多层四合院公寓, 精致小巧或豪华别墅建筑等。这类建筑基本上是属于一个家庭所独有, 或各个家庭拥有该建筑中的一个相对独立的部分以满足一个家庭的基本或相对舒适的生活需要。

(二) 宫殿建筑: 从人类进入奴隶社会以后, 各个时间段里占据统治地位的当权人物, 都在尽可能的条件下, 把他们居住、生活和办公的处

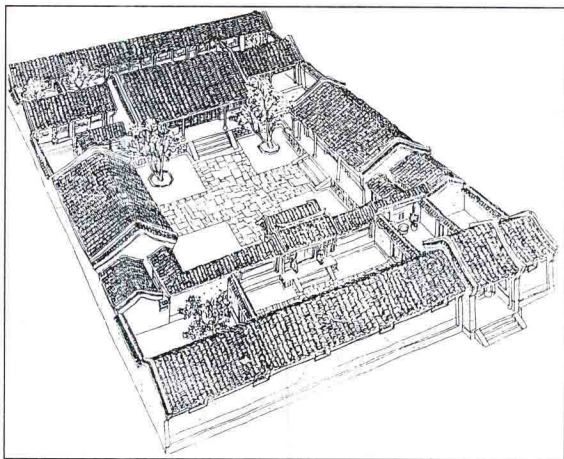


图22 北京四合院

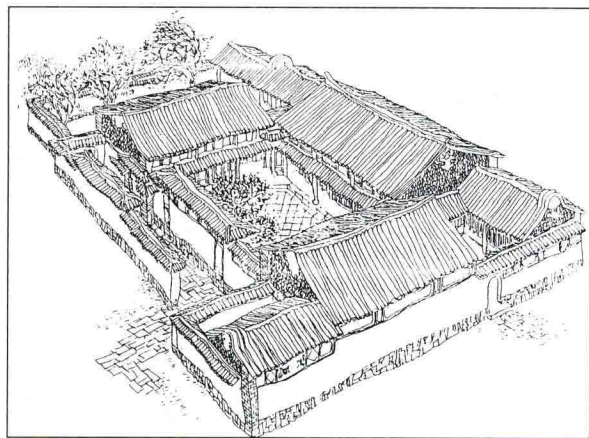


图23 白族“四合五天井”式民居



图24 山西四合院



图 25 福建永定县下洋镇初溪村圆形土楼内景

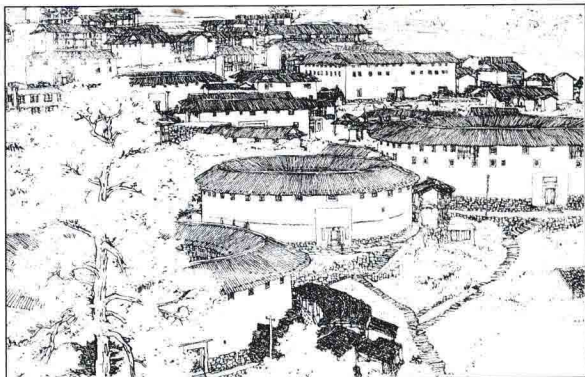


图 26 福建的土楼式民居



27 云南景洪傣族民居竹楼

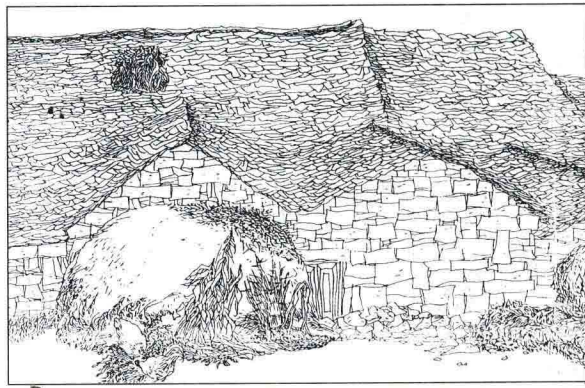


图 28 贵州镇宁石板房

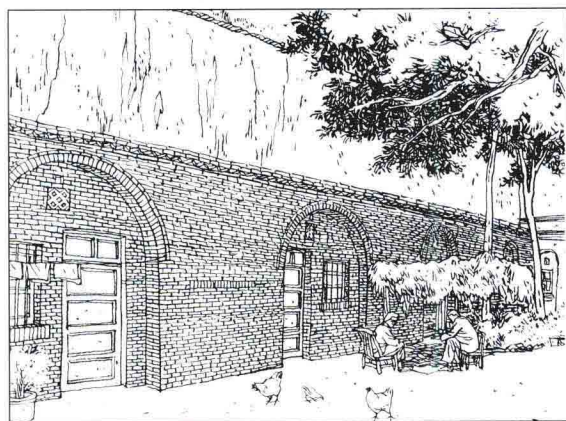


图 29 河南巩县下沉式窑洞民居

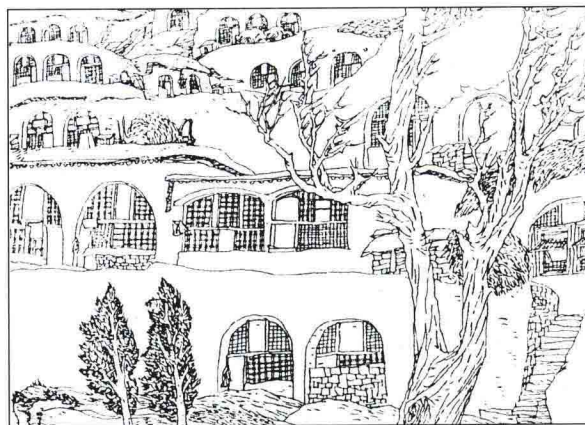


图 30 陕西榆林窑洞

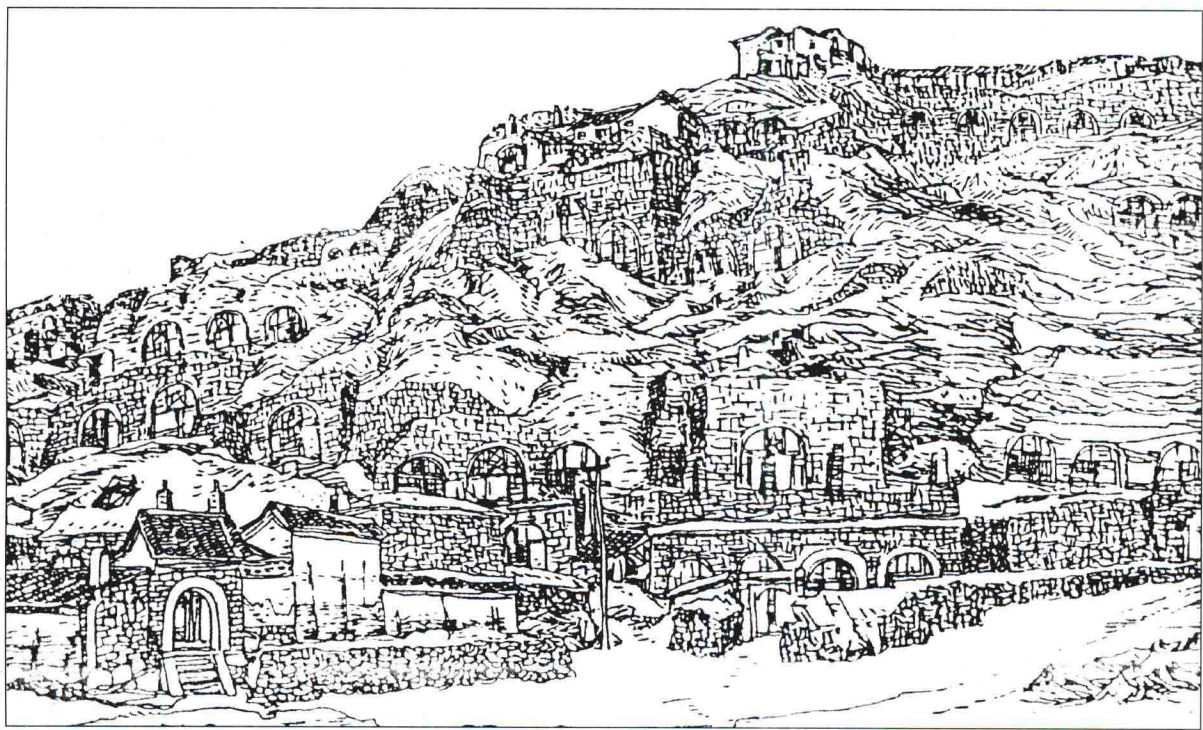


图31 陕北窑洞

所建得宽大而豪华。虽然这种建筑数量很少，但一直领先于同时期的其他建筑，在体积、面积、造型、装饰程度上，都代表了当时的最高成就。如北京的明清皇宫，虽然是明清皇帝一人所有，但远不是一个单体建筑就能满足他的权势虚荣和奢侈欲望，因此，它是一个多功能的建筑群体组合，在一条贯穿南北的中轴线上，中路坐落着午门、端门、太和门、乾清门、神武门五道大门间隔出来的几块空间，太和门和乾清门之间矗立着皇帝发号施令的三座大殿：重檐庑殿顶的太和殿、四角攒尖顶的中和殿、重檐歇山顶的保和殿。这三座大殿坐落在8米多高、3层汉白玉围栏的阶基上，充分显示着皇权的绝对权威。乾清门北面是皇帝的主要生活的寝宫，寝宫后边还有一个御花园。与中路平行的东路和西路，对称地分布着很多院落和殿堂。这片长961米、宽753米，占地723633平方米的皇宫四面被十多米高的宫墙封闭，宫墙4角又有底面为曲尺形、72条脊纵横交错、三重檐的瞭望角楼镇守。

除北京的明清故宫之外，保存至今的尚有沈阳的宫殿建筑。但历史上秦朝的阿房宫，汉朝的长乐宫、未央宫、建章宫，唐代的太极宫、大明宫和



图32 中国明清故宫的三大殿