

和谐教育丛书



建筑与园林

JIANZHU YU YUANLIN

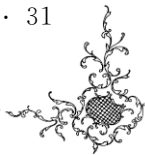
闫雪松 主编

以构建和谐教育为宗旨；
以实现素质教育为导向；
以提高教师专业化水平为追求；
以促进学生发展为目标。

远方出版社

目 录

中国古建筑的美学精神·····	1	建
古代建筑典籍分类·····	5	筑
最早的建筑工程图·····	8	与
风格迥异的古代民间建筑 ·····	10	园
古代建筑的结构 ·····	12	林
古建筑木构架结构的优点 ·····	13	
我国古建筑的“物谜”文化 ·····	15	
风水·祖坟·帝王气 ·····	17	
宫室·宫殿·宫廷 ·····	19	
未央宫重见天日 ·····	22	
清代的行宫 ·····	25	
清代民居建筑:乔家大院·····	27	
民居习俗漫话 ·····	31	





和

谐

教

育

丛

书

建

筑

与

园

林

北京居民建筑略述	35
上海住宅的演变	41
苏州旧民宅的建筑特色	44
常熟：一方民居	46
福建独特民居：生土楼	48
结构奇巧的旋螺殿	51
独特的住宅：竹楼	52
四合院的姊妹	53
哈尼族蘑菇房	56
黎族船形屋	59
羌族的碉楼	61
侗族吊脚楼	63
侗寨建筑：鼓楼	66
藏北西部的“拉萨”	69
藏族住宅	70
九大名楼	75
钟楼和鼓楼	77
古代的角楼	79
四大名亭	81
廊·厅·堂·轩·馆·舫	82
古代屋脊的装饰	84
古建筑中的窗	86

“四雅”漏窗	89
墙文化	91
宫殿庙宇的墙为何是红色	93
青铜峡塔群探秘	94
钓鱼台国宾馆	96
我国的高层建筑	98
中国古典建筑在日本	100
中国园林建筑艺术的美学思想	102
中国古典园林的起源与发展	109
中国古典名胜园林	115
世界各地的中国园林	144
“圆明园”得名试析	146
乾隆盗木修圆明园	148
故宫发现圆明园盛期全图	150
火烧圆明园前的争论	152
“颐和园”三字为谁所写	154
龙潭湖公园:龙的世界	155
园中之园:谐趣园	157
恭王府花园	160
豫园的来历	162
静宜园的简介	164
人间何处大观园	166

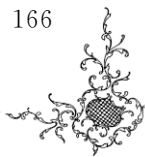
建

筑

与

园

林





和

谐

教

育

丛

书

“立体的画”:盆景源于中国	169
盆景文化	171
漫谈盆景	177
盆景之源:万年青	180
微型盆景及其组合	181
中国盆景艺术流派	182

建

筑

与

园

林

中国古建筑的美学精神



建

筑

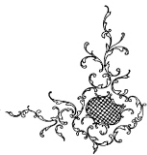
与

园

林

▲寄畅园林

学术界一般认为,东方三大建筑体系为中国、印度、伊斯兰教系建筑。在浙江余姚县河姆渡新石器时代遗址中,已发现运用榫接技术建造木结构房屋的实例,这是中国建筑体系的萌芽。到了秦汉时代,中国古建筑的独特体系已基本形成。





和

谐

教

育

丛

书

不同文化系统决定着不同的美学深层结构。中国古建筑的美学精神可用一句话来概括：“于有限中见到无限，又于无限中回归有限。”（宗白华语）这种美学精神，从无锡寄畅园能很强烈地感受到。寄畅园将假山作惠山余脉，与惠山雄浑气势相连，又引惠山泉水设八音涧，且远借锡山塔影。匠心独运，叹为观止。此园系我国首屈一指造园大师张南垣之侄张鉞所造，其手法一看便知是张氏之作。古建园林专家曹汛先生经过长期研究认为，张南垣开创了造园叠山艺术的新流派，使我国古代造园叠山艺术走向最后成熟。张南垣“尽变前人成法”，从追求逼真和可游、可入出发，主张筑“曲岸回沙”、“平岗小坂”和“陵阜陡陀”，“然后错之以石，缭以短垣，翳以密筱”，从而创造出一种幻觉，仿佛“奇峰绝嶂累乎墙外”，“人或见之”，所造的园林则仿佛处于大山之麓，截溪断谷，此数石者，“为吾有也”（参见曹汛《略论我国古代园林叠山艺术的发展演变》）。寄畅园便是得张南垣叠山理论之精髓的无与伦比的杰作。置身园中，确乎能很深刻地体验到中国艺术的空间意识。不是局限于单体建筑物，又不是向苍穹作无尽的追求，而是在有限中见到大自然，又从大自然中回到自己，回到自己的家。

西方建筑则不然。它以富于逻辑、规则理性见长。讲究“有机建筑论”的莱特设计的“流水别墅”（1936），建造在瀑布之上，阳台石墙，进退错落，与周围自然环境构成一个极美丽

建

筑

与

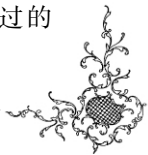
园

林

的景观。然而,“流水别墅”给人印象最深的是特定环境中的建筑性格,而不是人与自然的关系。又如丹麦建筑师伍重设计的悉尼歌剧院(1957年选定方案,1973年建成),则可称为白色的现代雕塑,它征服了蓝色的大海。在西方,这种建筑与自然的关系是古已有之的。它从一个侧面反映了西方建筑的美学精神。

中国古建筑的美学精神,引起了西方学者的关注。科学史大家李约瑟认为:“皇宫、庙宇等重大建筑自然不在话下,城乡中无论集中的,或者是散布在田园中的房舍,也都经常地呈现一种对‘宇宙图案’的感觉,以及作为方向、节令、风向和星宿的象征主义。”这里所论涉及对中国古建筑文化有很重要影响的堪輿学。中国人在选址、规划、设计中,通过直观领悟到精神性感觉,并直追宇宙意识,最后又回到人与自然的关系上来。虽然“天人感应”的阴阳五行学说尚与我们所谈的精神有一定距离,但上述建筑之道的审美及生态学的意义却不容忽视,它包含着中国建筑美学精神的深层结构。

本世纪初,日本学者伊东、关野,英国学者叶慈,德国学者艾克、鲍希曼,瑞典学者奚仑等,搜集中国古建筑资料,研究中国建筑文化,著书立说。当时国内反而无人研究中国建筑文化。直到30年代,中国营造学社梁思成、刘敦桢、林徽因等先生风餐露宿,呕心沥血,踏勘古建筑,情况才有了转变。到了1940年,学社成员已经踏勘了15个省的200个县,研究过的





和

谐

教

育

丛

书

古建筑超过 2000 个,奠定了中国人研究自己建筑遗产的基础。今天,从理论上探讨中国古建筑看不见的内在精神,将使研究工作在更高的层次上展开。

建

筑

与

园

林

古代建筑典籍分类

1. **官方典籍** 是由官方所颁发的关于建筑的制度、技术、劳动定额和材料定额等的典籍。

《考工记》是这类典籍中最早的一部,大约成书于春秋末战国初,是齐国人编写的。书中记录了有关6大类30个不同工种的生产工艺,其中涉及城市、道路、建筑的论述,对历代建筑和城市规划建设,产生了重要影响。

《营造法式》由宋代将作监李诫编著,是中国最早的一部建筑工程规范。书中有壕寨、石、大木、小木、彩画、砖、瓦、窑、泥、雕、镞、锯、竹等各种制度,以及施工的工料、定额和各种建筑图样。

清代的《工程做法》一书,由工部会同内务府主编。原编74卷,分为各种房屋建筑工程做法条例与应用料例工限(工料定额)两部分。这部书在当时是作为宫廷(宫殿“内工”)和地方“外工”一切房屋营造工程定式“条例”而颁布的。其应用范围主要是针对官工“营建坛庙、宫殿、仓库、城垣、寺庙、王府

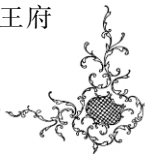
建

筑

与

园

林





一切房屋油画裱糊等工程”而设,但对于民间房舍修建,实际上也起着建筑法规的监督限制作用。

2. 民间著作 包括匠师、文人所写的关于建筑、园林等方面的著作。

北宋喻皓的《木经》,是已佚的一部重要民间著作。它的内容,在有的古籍中有所引述。在分析台阶的峻、平、慢三个等级时,指出三者的分界,在于荷辇人(抬轿者)前竿与后竿荷重姿势的不同,这正是建筑设计中以人的活动作为基本尺度的原则。

建

明代的《鲁班经》,也是一部重要的民间著作。书中内容限于普通房屋、楼阁和特种建筑(钟楼、宝塔、畜厩),后来增加了不少木工制作的内容。这本书记录了当时民间木工匠师业务范围的发展和民间建筑、家具的技术。

筑

与

园

林

明代末年造园家计成编著的《园冶》一书,是一部论述园林建筑的专著,在造园史上有重要地位。《园冶》分为相地、立基、屋宇、装折、门窗、墙垣、铺地、掇山、选石、借景等 10 个部分,从园林的整体到局部,从设计原则到具体手法,都有条不紊地进行了全面论述。

此外,还有明代文震亨的《长物志》,记述了园林、住宅设计方面的有关资料,具有一定的史料价值。

3. 间接资料 在有关其他内容的一些书籍中,也提供了建筑形制、工艺技术、重要建筑活动以及与建筑有关的社会历

史背景。其中以《三辅黄图》(年代不详)、晋代左思的《三都赋》、北魏杨衒之的《洛阳伽蓝记》、酈道元的《水经注》、南宋孟元老的《东京梦华录》、清代孙承泽的《春明梦余录》、刘侗与于奕正的《帝京景物略》等为著名。

此外,宋代沈括的《梦溪笔谈》、陆游的《入蜀记》、范成大的《揽辔录》,明清之际顾炎武的《天下郡国利病书》、《日知录》、《历代帝宅京记》等,均含有大量建筑史料。中国古建筑、古迹中也常有碑刻题记,保存大量工程技术方面的资料。

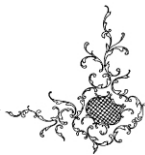
建

筑

与

园

林





和

谐

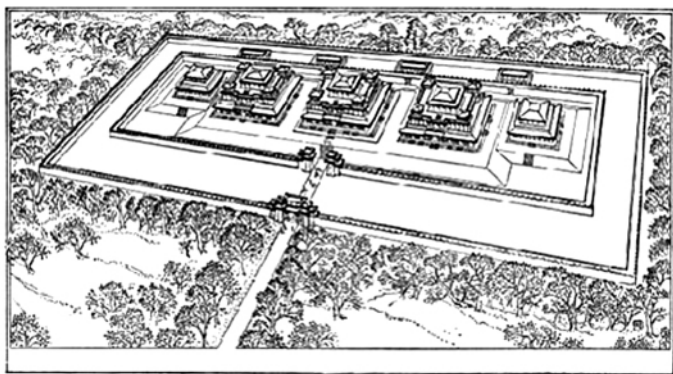
教

育

丛

书

最早的建筑工程图



▲北城图

据记载,我国的工程制图至少有 3000 年以上的历史。《左传》有关于夏初(前 2140)时代按图形在鼎上铸造百物形象的故事记载。

在西周也有文字记载。《尚书》记载周公领导建造成周城时,已有平面位置图。这些早期的建筑工程图原物早已散

建

筑

与

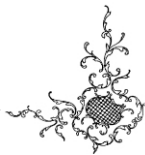
园

林

失了。

20 世纪 70 年代后期,在河北省平山县发现的战国时期中山国王𪖅的陵墓(平山 1 号墓),出土有一件镶错金银的铜图版,长 94 厘米、宽 48 厘米、厚约 1 厘米,是前所未见的珍贵文物。铜版背面中部有一对铺首,正面为中山王、后陵园的平面设计图。陵园包括三座大墓、两座中墓的名称、大小以及四座宫室、内宫垣、中宫垣的尺寸、距离。图版上有逃乏(兆法)字样,考古学家根据《周礼·春官》中所说“掌公墓之地、辨其兆域而为之图”,“兆域”一词典籍中意指“陵墓区”,故把这块铜板称为“兆域图”,是目前见到的最早的一张建筑设计图。

古建筑学家根据已发掘的 1 号墓及其东侧 2 号墓的陵上封土、回廊遗迹,参照兆域图的平面布局,复原出一座东西长 392 米、南北宽 168 米、由两道宫墙围绕的封闭式陵园。科学工作者还通过对兆域图上平面的实测与文字记录的尺寸的换算,发现这份设计图采用了 1:500 的比例尺缩制而成。以往文献记载,使用比例尺绘制地图,以西晋裴秀为最早,中山国兆域图把缩尺制图的历史提早了 6 个世纪,这在我国古代科技史上不能不说是一个重要的发现。20 世纪 50 年代,考古学家在河南辉县固围村发现的战国魏王陵墓群,其平面布局、陵上封土结构与平山陵墓基本相似,因此,学者们认为制作兆域图是当时列国通行的制度,是一种已经程式化、制度化的规划设计图,因而具有典型意义。





和

谐

教

育

丛

书

风格迥异的古代民间建筑

西北的土坯建筑 土坯房屋墙垣用土坯砌筑,主要采用陡砌的土坯墙,以避免接触潮湿的铺缝胶泥,使土坯砖不会因吸收过多的水分变软。屋面上用岌岌草编的房笆代替望板。

多林地区的井干民居 在东北和西南森林资源特别丰富的地区流行。它的基本特点是叠圆木或方木为承重墙,包括外墙和隔断墙。两个相互垂直的墙垣的交接处是交错咬住的。如今的山林地带还能见到井干式建筑。

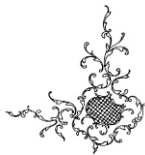
南部和西南地区的竹楼 我国南方盛产竹子的地区的竹楼,是用篾条结扎粗竹竿为骨架,用较细的竹干和竹笆作楼板和墙面。竹楼的屋面有两种,一种是由葵巴叶编的,一种是破竹为二,仰复相扣而成。

西南的穿斗架房屋 主要分布在西南地区,而以四川最多。这种房子的特点是,柱子直接支承各行檩条,前后柱子间只有横穿,没有大梁,墙和屋面都很轻薄。墙用竹条编织,两面抹泥或白灰。屋面中灰瓦直接放在椽子上,不用望板。历

史上,穿斗架的结构曾在汉代中原地区流行。

山东、河南的三角架屋顶 在跨度比较小的建筑物上,三角架只有两根斜撑和一根下桁木,檩子架在顶点、下底角,和斜撑的中央。当建筑物跨度比较大时,在下檩木上支起平行梁架,辅助斜撑支承斜撑上的一部分檩子。屋面的做法是,用高粱秆束捆在檩子上代替椽子和望板,在高粱秆束上抹泥,泥上复草,屋面的草的一端插在泥里。在胶东地区,民间屋面不用高粱秆和泥,而是把海藻用葛藤直接扎结在较密的细檩条上。

除此之外,山西的石券民居,西北的地坑窑洞(天井院),青海、西藏的砖石承重墙和木构楼板及屋顶相结合的建筑物等也独具特色。





和

谐

教

育

丛

书

古代建筑的结构

中国古代建筑以木构架结构为主要的结构方式,木构架又包括有抬梁式、穿斗式和井干式三种结构。

建

抬梁式即在地面上先立柱,柱上架梁,每两组平行的梁之间安置与梁成垂直角度的檩,这些檩上排列若干椽子,从而形成完整的木构架。每两组平行梁之间的空间称为“间”。穿斗式也是在地面上立柱,但柱上不架梁,而是直接安檩,柱子的间距较密,柱与柱用数层“穿”贯通联结,组成构架。这种结构较省木材,尤其是不需要什么大型的柱材。从地域上看,我国南方建筑多用这种结构。

筑

与

园

林

井干式即将木材横竖交叉,层层累叠构成房屋的壁体。这种形式如同井筒一样故名井干式,这种形式的房屋较少见。