

ZHONGGUOLISHIZHISHIQUANSHI

辉煌科技

中国历史知识全

中国古代建筑艺



—092.2
00504

北京科学技术出版社

内 容 简 介

中国古代建筑艺术

本书从建筑艺术的角度，对中国古代建筑艺术进行了系统的介绍。全书共分八章，分别介绍了中国古代建筑艺术的发展概况、建筑类型、建筑艺术特点、建筑艺术成就、建筑艺术遗产、建筑艺术保护、建筑艺术研究、建筑艺术展望。本书内容丰富，图文并茂，是建筑艺术爱好者、研究人员、教育工作者、学生等不可缺少的参考书。

赵肇寰 郭玉兰 编著

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国古代建筑艺术/赵肇寰编著. —北京:北京科学技术出版社,2005.4 重印
(中国历史知识全书)

ISBN 7-5304-1677-4

I. 中 II. 赵… III. 建筑史-中国-古代 IV. TU-092

中国版本图书馆CIP数据核字(94)第11776号

作 者:赵肇寰

责任编辑:吴 建

责任印制:臧桂芬

封面设计:永铭记

版式设计:金诚电脑制作公司

图文制作:金诚电脑制作公司

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门大街16号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227(发行部) 0086-10-66161952(发行部传真)

电子信箱:postmaster@bjkpress.com

网 址:www.bjkpress.com

经 销:新华书店

印 刷:三河紫恒印装有限公司

开 本:850mm×1168mm 1/32

字 数:110千字

印 张:5.5

印 次:2005年4月第4次印刷

印 数:5000册

ISBN 7-5304-1677-4/K·053

定 价:13.00元



京科版图书、版权所有、侵权必究。
京科版图书、印装有错、负责退换。

中国历史知识全书

主 编：朱仲玉

副主编：曹坎荣 解 镭

编 委：（按姓氏笔划排序）

马小奇	王东全	王明泽	邓瑞全
刘贵芹	刘淑英	白光耀	史革新
田和珍	许 华	朱大平	朱昌彻
阎春红	汪受宽	杜永菊	李东生
李志英	陈卫平	陈霞村	张文朴
张式苓	张承宗	张福裕	林晓平
范瑞祥	孟庆荣	闻惠芬	胡逢祥
赵敬寰	赵籍丰	郭玉兰	郭齐家
郭英德	贾卫民	章义和	梁 晔
谢俊美	靳生禾	郑一军	

内 容 简 介

本书综述了中国古代建筑的历史,从城市、寺庙、佛窟、宫殿、民居、桥梁、园林、陵墓几个方面介绍了中国古代建筑技术与艺术,详细介绍了几处著名的古建筑。全书内容丰富,知识广泛,可读性强,是广大青少年读者了解中国建筑史,增长知识,开拓视野的最佳读物。

上海人民美术出版社

目 录

- 一、中国古代建筑综述 (1)
- 二、古都北京与古城长安 (21)
- 三、世界上的一大奇迹——万里长城 (29)
- 四、祠庙、佛寺、塔及经幢 (41)
- 五、工程浩大的石窟寺 (65)
- 六、独具风格的中国古桥 (77)
- 七、宏大、壮丽的北京故宫 (95)
- 八、世界罕见的祭天建筑——天坛 (105)
- 九、世界屋脊上的明珠——布达拉宫 (111)
- 十、承德避暑山庄和外八庙 (119)
- 十一、丰富多彩的传统民居 (133)
- 十二、地方风格浓郁的新疆建筑 (143)
- 十三、别具风格的江南园林 (151)
- 十四、荟萃中国古代建筑和造园艺术的颐和园 (157)
- 十五、规模巨大的明十三陵 (167)

一、中国古代建筑综述

1. 中国古代建筑的魅力

居住是人类的基本生活需要。中国先民从“穴居^①”、“巢居^②”进步到“筑室^③”而居，出现了居住建筑。随着社会的发展，其他活动方面的建筑相继兴起。各族人民为创造、改善和美化建筑及其环境，进行了不懈的努力。历代能工巧匠，倾注聪明才智于构思设计，辛勤劳动于施工现场，建筑经验不断丰富，形成了具有独特风格的中国古代建筑体系^④。它的延续时间最长，到19世纪末，达3千多年之久；分布面最广，遍及中华大地；

① “上古穴居而野处”，见《易·系辞》。

② “昔者先王未有宫室，冬则居营窟，夏则居糟巢”，见《礼·礼运》。

③ “筑室”，见《诗·小雅·小旻》。

④ 概括地说，世界古代建筑有五大体系，除中国体系而外，其他是：以爱琴海为发源地的希腊、罗马欧洲体系；由古埃及、古波斯建筑发展形成的拜占庭、伊斯兰体系；印度体系；以墨西哥东南部、危地马拉、伯利兹为中心的中美洲玛雅体系和南美洲印加体系。

还影响到邻国如日本、朝鲜、越南,17世纪以后曾对欧洲的建筑产生过影响。许多珍贵的遗存表明了中国古代建筑文化的高度成就。举例而言:

古老:如河北武安磁山、西安半坡和浙江余姚河姆渡新石器时代居住遗址。

绵亘:如万里长城。

丰富:如始凿于十六国前秦的甘肃敦煌莫高窟,始凿于北魏的山西大同云冈石窟和河南洛阳龙门石窟,建于唐代的山西五台佛光寺,建于辽代的天津蓟县独乐寺,建于北宋的太原晋祠和福建泉州开元寺,建于元代的山西芮城永乐宫等,都堪称建筑艺术瑰宝。

高耸:如山西应县辽建高67.31米的木塔,河北定县北宋建高84米的砖塔——料敌塔^①,山东济宁北宋铸高23.8米的铁塔,四川乐山唐雕高71米的凌云寺露天大佛,甘肃敦煌莫高窟唐代高33米的石胎泥塑大佛,河北正定北宋隆兴寺高21.3米的铜铸观音像,河北承德清普宁寺高22.28米的木雕观音像,北京雍和宫用整块檀香木雕成高26米、露出地面18米的弥勒像。

宏大:如北京紫禁城(今故宫),北京昌平明十三陵,重建于清初的西藏拉萨布达拉宫,河北承德清外八庙。

秀丽:如北京三海、颐和园,河北承德避暑山庄,明清江南私家园林如苏州、扬州、无锡、南京、上海、杭州等地的宅园、寺庙附园。

精巧:如山西万荣唐建清修飞云楼,北京紫禁城角楼(十字

^① 砖塔高度的最高记录是明代在南京大报恩寺所建九层琉璃砖塔,高102米,毁于19世纪50年代。

形脊、3层檐、10个鸱吻、28个翼角琉璃顶),北京天坛祈年殿(3层檐,圆攒尖琉璃顶),广西容县明建真武阁(4内柱柱脚悬空3厘米)。(前)此外,在科学技术上有重大贡献和曾居于领先地位的建筑,如战国时秦蜀守李冰在四川灌县创建的都江堰(前276—前251年),隋石工李春、李通等在河北赵县创建的安济桥(赵州桥,约公元605年),北宋时福建泉州建的洛阳桥(万安桥,公元1053—1059年),金代北京建的卢沟桥,元初郭守敬在河南登封建的观星台(天文观测台,约公元1280年),明代在北京建的观象台,清代四川自贡钻出的盐、气井——燊海井(深1001.42米,1835年钻成。美国石油钻探超过千米是1860年)。(前)在丝绸之路之上留存有许多汉、唐两代烽燧遗址,如甘肃敦煌、玉门关、新疆若羌县土垠的汉代烽燧遗址,是中国最早用火光传递边防信息的设施。在广州唐建伊斯兰教怀圣寺有高36.3米的圆柱形称为光塔的双螺旋磴道砖塔,是召唤教民礼拜的邦克塔,也是导航的灯塔,塔上原来装有指示风向的设备,称为“金鸡”,光塔是我国现存最早的导航建筑。(前)中国古代建筑之所以受到中外人士的重视和赞赏,在于它体现了中国古代科学技术水平和东方文化的魅力,并且反映了当时当地政治、经济、宗教、民俗诸多方面的情况。在现代建筑的设计施工中,为继承、发扬古代文化遗产,使其具有地方特色和民族风格,则起着重要的借鉴作用。(前)据调查,全国现存古建筑达81000多处。被国务院列为全国重点文物保护单位的计400余项,其中包括宫殿、城防、苑囿、坛庙、府邸、官署、民居、园林、书院、戏楼、观象台、堤堰、桥梁、石窟、寺观、塔、幢、清真寺、祠宇、陵墓、都邑遗址、手工业矿业遗址

及古人类活动遗址等。国务院公布的62座历史文化名城中,无不包含古代建筑。1987年,联合国科教文组织的《世界遗产清单》,将长城、故宫、敦煌石窟、秦始皇陵(包括兵马俑)、北京猿人遗址和泰山风景名胜区等六项,列为全人类的文化和自然遗产。

2. 中国建筑艺术发展概况

(1) 原始社会

旧石器时代的人类,以打制石器为主要工具,过着采集和狩猎的生活。中国大地上埋藏着丰富的人类化石和旧石器时代的遗物,在已发现的200多处中,包括有在山西芮城发现的距今约180万年的西侯度文化遗存,在云南元谋发现的距今约170万年的元谋人化石,和距今约50万年的北京周口店北京人遗址。旧石器时代的人,都以天然洞穴作为栖身之所。到末期可能已进行萌芽状态的建筑活动,如用石器平整居住地面、开拓洞口、斫伐树木枝干掩盖洞穴、挖掘坑穴收藏火种等。这种以天然洞穴为住所的方式,一直延续到新石器时代的初始阶段,这些在广东、江西等地发现的距今万年至八千多年的新石器时代遗址可以说明。

新石器时代,人们由依赖自然的采集、狩猎生活过渡到改造自然的生产生活,原始的农耕和畜牧是划时代的标志,磨制石器、制造陶器和纺织是这一时代的主要特征。已发现的遗址,据不完全的统计达7000多处。就居住而论,目前所见最早的房屋遗址,是距今7500年至6800年定居在黄河中游及其附近的黄土层地区的先民,在黄土地上挖浅穴、斫伐树木建造的有墙有顶



的居室和窖穴遗址。以后才逐步发展为在地面上起建房屋,或在黄土断崖、沟壁上掏横穴窑洞居住,在石材方便的地方,有的也因材致用,以石砌墙,建造房屋(如内蒙古、西藏)。在江南潮湿的地方,则发明了栽桩、架梁、铺板技术建造高于地面的木构架房屋(如浙江余姚河姆渡)。

这些房屋虽然简陋,但都是先民智慧的结晶,艰苦奋斗的成果。他们的创造发明,如烧石灰①、夯土、脱土坯(墼、墼墼)②、版筑墙③、掘井、榫卯联接、编竹、编席、泥塑、髹漆等技术,都非常可贵,对中国古代建筑的发展影响深远,有的直到现在仍在发挥作用。从新石器时代的彩画遗存、彩陶的纹饰及玉器雕刻,不难推想那时的建筑物上也会有某些装饰。

(2) 夏、商、周、秦、汉

黄河中游一些新石器时代晚期的建筑遗址,有可能是夏代的遗存。夯土城址已发现数处,商殷青铜技术发达,出现了青铜制的生产工具。夯土技术应用于建筑房屋台基和陵墓,殷末周初的土木建筑四合院遗址,出现了瓦和排水管。说明当时建筑技术已达到相当高的水平。西周和春秋,按等级规制建了大小都邑。夯土筑城,有专人“量工命日”。苑囿也出现于周初。

战国时期铁器的出现促进了工农业、商业和文化的发展。城市规模较前扩大,许多古城遗址内留存有巨大的夯土台,证实

① 先是用含石灰质较多的礞石研粉抹白灰面,后进步为锻烧石灰抹石灰面。

② 用土坯建筑房屋以两河流域为最早,但中国土坯是独立由夯土技术发展成功的。

③ 版筑初见於《孟子·告子章句》：“傅说(被殷武丁)举于版筑之间。”这种筑土墙方法是将两板夹持在立柱之间,填土使满,用杵捣实,连续加高,而成土墙,现在也有用木板版的。

了“高台榭、美宫室”的文献记载。至迟在战国时期已出现了大型空心砖和斗拱。空心砖用来铺地。斗拱的原始形状见于战国铜器的雕刻画。条砖出现于秦。秦始皇空前规模地建造宫殿(如阿房宫)、修陵墓、连长城、开驰道、兴水利。秦始皇陵的兵马俑坑已经部分揭露,其宫殿建筑按遗址推断是一组组用复道(有顶的廊道)相通的大型夯土台木结构建筑。西汉继续营建了许多新的高台建筑。到了东汉,木结构楼阁逐步增多,砖石建筑也有发展,墓室砖拱结构已臻成熟,出现了仿木结构的石阙、石墓祠。中国古代建筑的独特体系,在汉代已经基本形成。

(3) 两晋、南北朝

佛寺出现于东汉,两晋、十六国、南北朝大量建寺、建塔、开凿石窟寺。寺院壁画多出自名手,石窟寺中石雕、泥塑、壁画相结合,开创了绘画与建筑结合之风,如莫高窟、云冈石窟、龙门石窟等。这些建筑并非照搬印度形式,而是与中国固有技术融合的创新,雕塑艺术也日渐汉化、世俗化。特别是塔(按梵文音译也称窣堵波、浮图)最为明显。因最初的塔是木结构楼阁(如北魏在洛阳建的永宁寺九层高大木塔),影响到以后建造的砖塔的造形。琉璃釉建筑构件的使用,始于北魏的都城平城(今山西大同)。

(4) 隋、唐、五代

隋统一全国,开凿大运河以贯通南北,促进了南北的物质和文化交流与发展。首都大兴城,唐改称长安城。规模宏大,布局严整,是当时世界上最大的城市^①。隋代留存至今的河北赵县

^① 大兴城建于隋开皇二年(582年),规划者为宇文恺,经勘察,城墙东西9721米,南北8651米,周长36千米以上。城内有宫城、皇城和居住里坊110个。

安济桥,是世界上最早的敞肩单拱石桥。从保存至今的几座唐代木结构建筑实例,可以看出唐代木结构建筑技术已达到成熟阶段。其中以建成于唐大中十一年(公元857年)的山西五台佛光寺大殿保存最为完整。出檐深远,斗拱硕大,气势雄伟,雕刻和塑像也很精美。五代和辽的一些建筑继承了唐代的形制和风格。由唐代宫殿遗址看来,建筑组群的布局,也有较高的水平。在解决木结构建筑大面积、大体量问题上,如大明宫麟德殿面积达5000平方米,含元殿已减去中间一列柱子扩大空间,而梁的跨度达到10米。南北朝开始改变席地而坐的习惯,唐代垂足而坐的人渐多,房屋的柱子随着加高。房屋高了,使用帷幔遮蔽风雨的效果减低,促进了门窗的改造。看来木构架的用料已规格化,能够分工制造。五代时期战乱频繁,吴越、南唐、前蜀比较安定,在塔的建造上有所发展。

(5) 宋、辽、金、元

北宋首都汴梁(今河南开封),随着手工业和商业的发展形成了一座沿街设市的商业城市。宫殿寺庙一般较唐代为小,不论单座或组群建筑都不像唐代那样宏伟,但追求秀丽、变化,因而出现了许多形式复杂的殿阁楼台。由于普遍使用高桌、高椅,更注意扩大室内空间,殿堂的柱子加高,斗拱与柱高的比值较唐代减小了。室内装修有较多的变化,顶部多用平棊、藻井^①,梁上施彩画。代表性建筑遗存有浙江宁波的保国寺大殿、太原晋祠圣母殿。用石灰砌的楼阁式砖塔以河北定县料敌塔为代表。

^① 平棊:用木条组成大方格,上盖木板的一种天花(顶篷)。藻井:是一种最尊贵的天花,顶部为穹窿形,有四方、八方、圆形之分,各层之间用斗拱支承,以雕刻、彩画装饰,精巧美观。

北宋名匠师喻皓(或作浩)曾写出《木经》一书,惜失传。李诫在工匠间征集经久可用之法,编纂成《营造法式》,经皇帝批准作为官式建筑的规范。与唐、五代建筑遗存比较,可看出书中的许多内容是前代匠师们探索的木结构建筑经验的总结,因而这部书是研究中国古代建筑的重要典籍。中国有欣赏自然风景的传统,汉魏直到北宋、南宋都出现过许多皇家园林(宫苑)和私家园林。宋徽宗赵佶穷奢极欲,营建艮岳,从江南搜罗奇峰怪石,水运到汴梁,10艘船连成一“纲”,即所谓“花石纲”。

契丹是西辽河上游契丹族建立的政权,在取得燕云十六州(今河北、山西北部)之后,以蓟城(今北京西南)为南京(亦称燕京),不久改国号为辽(公元847年)。辽代利用汉人工匠建造宫殿佛寺,吸收了唐代北方的风格,山西应县佛宫寺木塔是一实例。辽仿木结构建的砖塔,多为密檐式。

金是松花江流域女真族建立的政权,灭辽与北宋之后,在今北京市建立中都城(公元1153年)。建筑沿袭辽、宋传统,为扩大室内空间,许多建筑采用减柱、移柱法。砖雕、石雕(包括汉白玉制件),精巧细致,色彩比北宋更加华丽。这些方面是明、清建筑的前奏。北京永定河上的卢沟桥是金代所建的著名石桥。

蒙古正式迁都燕京,改国号为大元(公元1271年),并筑新城,取名大都。建宫殿、修城池、开运河,经营20余年,大都成为东亚最大的都市,为西方所向往。喇嘛教建筑同时在北方传播开来,北京妙应寺白塔为尼泊尔名匠师阿尼哥参加设计建成的喇嘛塔。山西芮城的永乐宫是道教建筑,以保存有大面积壁画著称。

(6) 明、清



明代制砖业发达,城墙和部分长城相继用砖包砌,拱门洞台基的钟、鼓楼和城门遍及全国。明初新建的南京城墙,周长 33.68 千米,是世界最长的古城垣。城砖除南京烧造的外,来自江苏、江西、安徽、湖北、湖南 5 省 112 个县。北京的天安门、西安的钟、鼓楼是代表性建筑。砌砖技术的提高,出现了仿木结构外形但内部无梁的砖砌拱券无梁殿建筑,如南京的灵谷寺大殿、北京的皇史宬、太原的永祚寺无梁结构二层殿阁。木结构宫殿、官署、寺庙的前后墙和山墙都改用砖砌,民间建筑用砖的也日渐增多。

明代琉璃技术提高,色彩种类增多,并能烧造大型砌块。出现了山西大同代王府前的琉璃九龙壁、洪洞广胜寺的黄、绿、蓝三彩琉璃飞虹塔。北京故宫的九龙壁和北海的双面九龙壁是清代制品,这些九龙壁都是用数以百计的预制琉璃件组装而成的。

到明代,我国木结构建筑的构架(结构骨架)基本定型,主要有南北通用的叠梁式(也叫抬梁式)和多用于南方的穿斗(逗)式。叠梁式:立柱支梁,梁上放短柱,其上再支梁,如此重叠而上,梁的两端架檩,最上的梁中央放小柱,上支脊檩,檩上钉椽。穿斗式:排较细的柱,柱与柱之间不用梁而用木料穿插连接成整体,柱头上架檩,檩上钉椽。宫殿、寺庙广泛应用叠梁式,民间建筑为减少屋内立柱,中间用叠梁式,两端山墙有的用穿斗式。

屋顶是木结构建筑的主要组成部分。明代的瓦顶继承传统,但把它们制度化、等级化了。民间通用的是悬山顶和硬山顶。悬山顶也叫挑山顶,即檩子和屋顶超出山墙之外的两坡顶。硬山顶是明代用砖砌墙后出现的一种两坡顶,即山墙用砖砌到屋顶,把檩包砌在内的顶。宫殿、寺庙用顶有庑殿顶(古称四阿

顶,宋称五脊顶)、歇山顶(宋称九脊顶)、攒尖顶(宋称斗尖顶),它们又有单檐、重檐之分。单檐庀殿顶由一条正脊、四条斜戗脊和四坡屋面形成,如北京社稷坛的拜殿(今中山公园中山堂);下加一层檐的即重檐庀殿顶,如北京故宫太和殿、明十三陵长陵棱恩殿,它们是最高级的殿堂屋顶。单檐歇山顶由一条正脊、四条平行于山墙的垂脊、四条斜戗脊和四坡屋面形成^①,如故宫乾清门、文华殿、武英殿;下加一层檐的即重檐歇山顶,如天安门楼、故宫太和门、保和殿。它是仅次于重檐庀殿顶的屋顶。攒尖顶为锥面顶,本为亭用顶,也用于亭式殿。单檐方攒尖顶如故宫中和殿,三檐圆攒尖顶如北京天坛祈年殿。到清代出现了用于廊子的卷棚顶,即两坡不用脊檩而用弧形椽连接的曲面脊顶,以后也用于厅堂和殿堂,如颐和园仁寿殿的歇山卷棚顶。上述各种屋顶适应需要互相联合、重叠,于是出现了丰富多彩的各种屋顶形式,如故宫角楼、午门五凤楼。

明代建造、清代扩建的北京紫禁城(今故宫),是我国现存最大的宫殿建筑组群。占地面积达72万多平方米,建筑面积达17万平方米,在世界著名皇宫中,它是历史最久、建筑面积最大、保存最完整的一座封建王朝的皇宫^②。其中有高大宽敞的宫、殿、楼、阁,也有低矮狭小的宫、监住房。屋顶形式,上自重檐庀殿,下至硬山,应有尽有,只是以尺寸的变化,显示等级的差别。明代继承传统,以黄色为最高贵的颜色,紫禁城内几乎全用

^① 歇山顶也可理解为庀殿顶的上部改为悬山顶而成。上部两端出现的等腰三角形面称为山花。

^② 北京紫禁城的建筑面积是法国卢浮宫的4倍,英国白金汉宫的10倍,俄国彼得堡冬宫的9倍,克里姆林宫的2倍多。