

21世纪全国高校应用人才培养规划教材

中国古代建筑

ZHONGGUO GUDAI JIANZHU JI LISHI YANBIAN

及历史演变

何宝通◎主编

苗祥俊 周 鹤◎副主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高校应用人才培养规划教材

中国古代建筑及历史演变

主 编 何宝通

副主编 苗祥俊 周 鹤



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

《中国古代建筑及历史演变》共分两篇。第一篇讲述中国古代建筑的特点,重点讲述清代常见的各种类型建筑的造型、结构、构件及尺度;第二篇讲述中国古代建筑的历史演变以及各个历史时期建筑的特点。除讲述木作外,还讲述了砖瓦作、石作、油漆彩画作等;而且,除二维图例外,还附以大量的三维模型照片及重要建筑类型的三维动画。本书适用于影视美术设计、舞台美术设计、环艺设计及古代建筑初学者,以及初步从事古代建筑设计与研究者学习与参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国古代建筑及历史演变/何宝通主编. —北京:北京大学出版社, 2010.9

(21世纪全国高校应用人才培养规划教材)

ISBN 978-7-301-17287-2

I. ①中… II. ①何… III. ①建筑史—中国—古代—高等学校—教材
IV. ①TU-092.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第101352号

书 名: 中国古代建筑及历史演变

著作责任者: 何宝通 主编

丛书主持: 栾 鸥

责任编辑: 邱 懿

标准书号: ISBN 978-7-301-17287-2/J·0317

出版发行: 北京大学出版社(北京市海淀区成府路205号 100871)

网 址: <http://www.pup.cn>

电子信箱: zyjy@pup.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

印 刷 者: 北京宏伟双华印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 18.5印张 366千字

2010年9月第1版 2010年9月第2次印刷

定 价: 39.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:(010) 62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

河北传媒学院教材编审委员会

主 任 李 春

副 主 任 杜惠强 张玉柯 刘福寿 王春旭

常务副主任 张玉柯

编 委 (以姓氏笔画为序)

马海牡 王迎春 王春旭 王祥生

王福战 卢永芳 李玉玲 李 春

杜惠强 孙东升 吕志敏 刘志勇

刘香春 刘福寿 张从明 荆 方

钟林轩 董孟怀 焦耀斌 檀梅婷

编写说明

教学是高等学校的中心任务，教材是完成中心任务的重要资源。因此，高等学校必须高度重视教材建设，既要科学使用全国统编教材和其他高校出版的优质教材，又要根据本校实际，编写体现学校特点的教材。

河北传媒学院是一所以传媒与艺术为主要特色，文、工、管兼容的全日制普通本科高等院校，多年来学院十分重视教材建设。2010年，学院在迎来建院十周年之际，专门设立了学术著作和教材建设出版基金，用以资助教师编著出版有一定学术价值的学术著作和适合传媒艺术专业教学需要的教材。

河北传媒学院第一批教材出版基金资助项目的申报、评审工作始于2009年，最终从各院系申报的六十项选题中评选出了十项，作为河北传媒学院第一批教材建设出版基金的资助项目和学院建院十周年的献礼工程。这十部教材包括《中国古代建筑及历史演变》、《全媒体新闻采写教程》、《营养保健学教程》、《影视非线性编辑》、《电视制作技术》、《影视剧作法》、《表演心理教程》、《经典电影作品赏析读解教程》、《管理学理论与方法》、《大学生心理健康辅导》。

自2009年5月至2010年4月，各编写组在繁重的教学工作之余分工协作、艰苦劳作，最终得以使这套教材与读者见面。这套教材既渗透着作者的心血与汗水，又凝聚着他们的经验与智慧，更彰显着河北传媒学院的师资水平。她既是精英教育集团领导、河北传媒学院领导与作者智慧的结晶，也是河北传媒学院与北京大学出版社合作的成果。她既可作为普通高校相关专业学生的教材，又可用作传媒与艺术工作者进修提高的学习资料和相关专家学者开展学术研究的参考书。我们相信，这套教材必定能够给广大学生和专家学者带来有益的启示和思考。

河北传媒学院教材建设出版基金项目的设立与第一批教材建设基金资助项目教材的出版，得到了精英教育传媒集团总裁和董事长翟志海先生、首席执行官张旭明先生、总督导郭德华教授等的大力支持，在此表示衷心感谢。

由于时间仓促，难免有疏漏乃至错误之处，期望各位读者、专家、学者提出批评指正。

河北传媒学院教材编审委员会

2010年5月

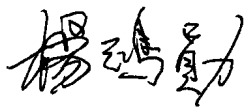
序

我认识何宝通先生是在1994年，当时他作为大型电视剧《三国演义》的总美术师，正在涿州影视城建“铜雀台”，请我去参观、指导。我原以为影视或舞台美术师只是搭搭景，做“假建筑”，没想到他搞起真建筑来，铜雀台设计得不仅具有汉代建筑历史特点，而且他画的施工图也比较规范，符合建筑施工要求。

何先生影视美术创作与教学一肩挑，除教“影视美术设计”外，还教“建筑”课，数十年创作与教学实践，使他在中国古代建筑和古代建筑史方面具有相当的研究。

时隔十六年，何先生送来他近期写的一部书《中国古代建筑及历史演变》，请我指导、征求意见。

这是一本有关中国清代建筑及建筑史知识较全面的著作，除木作外，还有砖瓦作、石作、油漆彩画作等内容；而且除二维图例外还附以大量的模型照片及重要构件、重要建筑类型的三维示例，适合影视美术设计、舞台美术设计、环艺设计及古建初学者、初从事古建设计和研究者学习与参考。



2010年4月2日

前言

我从事影视美术教学和影视美术创作四十多年，虽然中间曾任一段副院长行政工作，但一直未脱离专业。1959年我考入北京电影学院美术系，学电影美术设计专业。电影美术是门综合性的造型艺术，或说是门边缘造型艺术学科，它与多种造型艺术门类联系紧密，如绘画、雕塑、建筑等，曾有人把电影称作“活动的绘画、活动的雕塑、活动的建筑”。所以我上学时建筑课作为一门专业基础课设置，那时请清华大学建筑系的周维权老师讲这门课。当时这门课由于课时少，老师对中国古代建筑这部分只能作了一般的介绍。学习期间，由于对电影美术不甚了解，没有实践经验，也不太重视建筑课，所以在校期间对此门知识掌握仅限皮毛。工作后第一部戏就跟中国古代建筑打上了交道。那部戏的主要场景都是人文景观，西南地区的明清古建筑。当时无论内景设计，还是外景设计，都遇到古建的造型问题、结构问题、尺度问题。心里没数，只好到生活中去寻找相应的古建，对建筑的形象、结构、部件用笔画出来，用尺子测量数据。这时才真正感悟到古建知识对影视美术师的重要性，才真正知道它的分量有多重。

毕业留校后，系里规定每位教员除教主课设计课外，还需备一门专业基础课，如制图、透视、置景、建筑等，我选择了建筑课。开始了对建筑，重点是中国古代建筑的学习和研究。后来我参加的影视创作基本都是历史戏：《末代皇帝》、《一代妖后》、《三国演义》、《戊戌风云》、《火烧阿房宫》等，与古建结下了不解之缘。

退休后在河北传媒学院任教，还是教影视美术设计和建筑这两门课。学生毕业了几批，毕业后从事环艺设计的较多，有的同学工作中涉及古建，遇到了难题，常来向我询问、请教，使我更感到古建这门课的重要性。

去年河北传媒学院决定出一批教材，作为建校十周年的献礼，各院系共上报六十部题材，终选十部，我编写的《中国古代建筑及历史演变》为其中之一。

中国古代建筑是我国的瑰宝，它在世界建筑史上独领风骚。无论从影视美术设计的角度，还是从挖掘、继承建筑文化遗产的角度，写一本较为通俗的、全面介绍中国古代建筑的书，总是有一定的意义。

我编写这本书的初衷，是为初入影视美术、舞台美术圈的年轻人编写学习参考材料，有两方面思考：首先，这是一本中国古建内容较全面的通俗教材，主要内容除木作外，还有砖瓦作、石作、油漆、彩画作等各方面的基本内容，使读者较全面地了解中国古建的知识；其次，从我的老本行影视美术场景创作出发，写进了我国古代建筑的历史演变，各个历史时期的古建特点，把所收集的各个历史时期资料，文字的、形象的，特别是形象资料，尽可能地利用上，这些素材对于影视美术、舞台美术创作极为有用。比如汉代部分，用的篇幅最长。因为我国的古代建筑，地面上保存实物最多的是明清建筑，此外还有为数不多的宋、辽、金、元建筑，唐代建筑仅有几座，较远的古建资料可能首属汉代了。汉代古建筑虽无实物可考，但文字资料，出土的汉明器、汉墓壁画、汉画像砖、汉画像石所提供的汉代建筑形象极为丰富，北京、河北、河南、陕西、上海等地博物馆都有大量收藏，所出版的有关书籍也很多，所以这部分在史中所占比重较大。

影视美术师是某种意义上的建筑师，影视美术师与建筑师早就结下不解之缘。1895年电影诞生，1897年梅里埃尔借鉴了舞台布景，将二维绘画应用到电影美术；真正使电影美术脱离二维布景，转变为立体构筑场景的是建筑师卡米洛·莫洛桑蒂，1913年，他所设计的电影《卡比利亚》，使电影美术步入正轨。他把建筑的知识完全移用到电影美术中来，使这部影片美术设计达到了一个新的高度。这部影片在电影美术发展史上具有划时代的意义，美术原有的绘画形式，已脱胎换骨，抛弃了平面，构筑了立体空间，适应了电影运动的本性，为电影美术的发展开辟了一条正确的途径。

就我理解，影视美术师与建筑师的关系既有不相同之处，又有相同之点，概括起来，两者之间的同异可归纳为以下几个方面。

其一，建筑师设计建筑相当于影视美术师的人文场景设计，人文场景设计的主要内容是：一是建筑，二是道具。从建筑设计这点上看两者是一致的，是共同的。但设计的出发点不同，搞建筑设计的出发点主要是从功能出发，为居住设计住房，为工厂设计车间，为娱乐设计剧场，若是住宅设计，要考虑是平房，还是楼房？是多户住的塔楼，还是独门独户的别墅？而影视美术

师在设计时，不仅要考虑它的功能，更重要的是考虑“人物”和“戏”。特定人物是影视美术师设计的着眼点。什么人使用，要表现什么人，要根据特定人物进行场景设计。人物身份、人物性格、人物爱好等，要根据特定人物，设计特定环境，用特定环境表现特定人物。影视美术师的创作，主要研究人与物的关系，通过人，研究物，通过物的设计来表现人，而这里说的“人物”不是一般意义抽象的人，而是剧中特定的人物。戏，就是故事情节，根据戏的需要来设计，戏需要什么，设计什么，与戏无关的皆可舍去。这两者是影视美术师创作的焦点、着眼点，也是对美术师创作构思是否活跃、信息量掌握的多少、知识领域涉及的宽窄、艺术修养的高低、创作经验的丰富与否的考验。这是影视美术师与建筑师在设计时的第一个同异。

其二，建筑师都是当代的建筑师，他的设计是为当代人服务的，与时俱进，他所设计的建筑风格、样式，与所处时代总风格是一致的、协调的，他服务的对象是当代人；影视美术师的创作，是依据剧本，故事写的是现实生活，他设计的环境风格是当代的，故事是历史题材，可能是明清的、辽金的、唐宋的、秦汉的甚至远古的原始社会，也可能是未来的、科幻的。衡量影视美术师创作的一个重要标准，行话叫做“时代感”，是表现的哪个时代，时代感强不强，他的作品风格必须符合故事规定的特定历史时代。对建筑史的研究和掌握对于影视美术师尤为重要，可能胜过一般的建筑师。这是影视美术师与建筑师设计时的第二个同异。

其三，建筑师的建筑设计，是百年大计，真材实料，来不得半点马虎，所以离不开力学、材料学。影视美术师是为拍摄影视而设计建筑，根据拍摄需要，美术师设计的建筑可大可小，平面布局和立面结构可与生活中建筑不同甚至夸张变形。它要符合戏的需要，符合场面调度的需要，符合拍摄要求，设计搭建的场景要适应镜头的要求、运动要求，不适应的就能马上拆掉，若需要，又能马上恢复，真建筑解决不了这个问题，美术师搞的假建筑才能适应。建筑师才是真正的建筑师，美术师是带括号的建筑师、“假建筑师”，美术师设计的不是实际意义上的建筑，只是“搭景”，作假建筑，“以假代真”，但要做到“以假乱真”，虽是假的，要做到在特写镜头面前能骗过观众的眼睛，让他们信以为真，当然有时也用生活中真实建筑来拍，真真假假，让观众真假难辨。笔者1985年拍电视剧《末代皇帝》，有一次香港大导演李翰祥去摄影棚参观，当时正拍后寝宫的戏，也就是在搭建的“养心殿”后寝宫场景

里拍戏，李导演进去一看，景的制作吸引了他，就走到栏杆罩前小心地用手去敲，然后笑笑说：“是假的！”（当然他知道是假的，只是对我们仿真成功的一种诙谐赞叹。）对影视美术师来说，“骗术”越高，你的艺术、技能越强。美术师要表现的建筑，无论它是砖材料、钢筋混凝土材料、石材料，还是各种新兴材料的建筑，所用的主体材料都是木制的影片，所以美术师不研究力学、材料学，古建中的大木节点都用卯榫，而美术师搭景，不用卯榫，只用铁钉，拍完戏就拆，不需保存。

所以本书初稿未涉及卯榫问题，后来考虑本书仅面对影视美术、舞台美术圈，服务面过窄，不如加上这一部分，使之对初入古建工作者、园林工作者、古建维修工作者、装修工作者也有一定的参考价值，于是写成现今版本。

其四，为便于读者对文字的理解，除结合文字附有一些二维图以外，还附一些三维模型照片和部分动画，这可能也是本书与其他此类书不同之处，也可说是一种创新。

另外，本书所涉及的内容基本都是前人研究的成果，本人只是根据需要加工、整理。

建筑是一门具有时间和空间的庞杂工程，是一门大的学科。空间上充满全球，世界各国的建筑都不相同，我们国家的建筑，东西南北也各有差异，汉族和各少数民族有不同的建筑风格，大到一个城池，小到一间房舍，类型从宫殿到民居，从商场到铺面，从戏院到剧场，从车间到库房，从机场到车站，从指挥所到碉堡工事，无不是建筑；从时间上，我国从原始社会，到夏、商、周，经西、东汉，到魏、晋、南北朝，从隋、唐到宋、辽、金，最后至元、明、清，直至今日，各不相同。历史越往前推，地面上保存的古建筑越少，我们国家地面上保存最早的是唐代建筑，也就三四件作品。就我所知的，佛教建筑有五台山的佛光寺、南禅寺，西安的大雁塔，至今尚未发现唐代的民居实物。越往前推，我们掌握的资料越少，特别是实物形象资料。所以，我把中国古代建筑的重点放在清代的古建筑上。清代建筑是我国古代建筑发展的最后一个繁荣期，它是在继承前朝建筑的基础上发展而来的，并形成自己特有的风格。研究清代建筑有很多有利条件，清代建筑在我国各地或多或少都能找到实物，北京完好地保存下明清两代的皇宫建筑、皇家太庙、皇家祭祀场所，还有一批清代王府建筑，民居保存好的也能找到一些，便于我们参照；清代建筑文献如清工部《工程做法则例》也能查到参考；老工匠、老艺

人、老专家学者健在，这些宝贵的财富为我们研究清代建筑提供了可靠的保证。

随着岁月的推移、时代的发展，中国古代建筑包括清代建筑越来越少，保存在地面上的古代建筑是我们宝贵的精神财富、物质财富和文化财富，我们有责任把它们保护好，传给我们的子孙后代。同时我们还可以看到，随着改革开放，中国古代建筑越来越被中外游人青睐，“越是民族的，就越是世界的”，这句名言越来越被证实。自新中国成立以来中国古代建筑从来没有像今天这样被人们重视过。一些旅游景点大兴古建土木，一些高中档宾馆也都以传统的装修招揽宾客，甚至传统装修也走入普通百姓人家，所以研究清代建筑是我们的重点课题。

另外，掌握了清代建筑的结构、尺度、风格、样式，有助于我们对我国古代各个历史时期建筑的研究，可以触类旁通。清代建筑是一把尺子，是重要的参照物，有参照才有对比，有对比才有识别。

本书自去年6月动笔至脱稿，不到十个月的课外时间，完成这样一部著作难度实在太大。我负责文字编写，苗祥俊、周鹤两位老师负责二维图例、三维模型照片，我们分工不分家，文中有图，图中有文，配合默契，合作愉快，否则难以完成。

在编写中得到美术学院院长钟林轩教授与动画教研组郑仲元老师的支持与帮助，在此表示感谢。

特别是中国古代建筑史学界的著名专家杨鸿勋老先生，八十高龄，还能在百忙中抽出时间给予指导、提供资料，使本书得以修正与提高，在此表示由衷的感谢。

由于时间仓促，错误、纰漏、不足之处难免存在，渴望古建界的前辈、专家、学者及广大读者批评、指正。

何宝通

2010年8月12日



目 录

序	(I)
前言	(III)

第一篇 中国清代官式建筑

第一章 中国古代建筑特点	(3)
第一节 中国古代建筑特点	(5)
第二节 清代建筑则例注释	(13)
第二章 平面构成	(19)
第一节 平面构成法则	(21)
第二节 院落的几种形式	(22)
第三章 基座	(27)
第一节 基座的结构与制作方法	(29)
第二节 基座高、面阔、进深的计算方法	(30)
第四章 斗拱	(33)
第一节 斗拱的功能与类别	(35)
第二节 斗拱主要构件名称及尺度	(38)
第三节 几种斗拱构件组合程序	(53)
第五章 柱、梁、枋、檩桁	(63)
第一节 柱	(65)
第二节 梁 (桷)	(69)
第三节 枋	(75)
第四节 檩桁	(79)
第六章 板、椽、连檐及其他构件	(81)
第一节 板	(83)
第二节 椽及连檐	(84)
第三节 其他构件	(86)
第七章 翼角造型结构	(89)
第一节 翼角的形成	(91)
第二节 老角梁、子角梁	(91)
第三节 窝角梁、递角梁、翼角椽	(95)

第八章 几种常见的古代建筑形式	(97)
第一节 硬山式建筑	(99)
第二节 悬山式(挑山)建筑	(107)
第三节 庑殿式(五脊式)建筑	(109)
第四节 显山式(歇山式)建筑	(112)
第五节 其他形式建筑	(113)
第九章 攒尖式建筑	(117)
第一节 无斗拱单檐四角攒尖亭	(119)
第二节 无斗拱单檐六角亭	(121)
第三节 无斗拱单檐八柱圆亭	(122)
第四节 无斗拱重檐四角亭	(123)
第十章 牌楼、门类、游廊、影壁	(125)
第一节 牌楼	(127)
第二节 门类	(131)
第三节 垂花门、游廊	(133)
第四节 影壁	(136)
第十一章 中国古代建筑装饰	(141)
第一节 外檐装修	(143)
第二节 内檐装修	(151)
第十二章 油漆与彩画	(155)
第一节 油漆	(157)
第二节 和玺彩画	(160)
第三节 旋子彩画	(163)
第四节 苏式彩画	(166)
第五节 其他构件的彩画	(168)

第二篇 中国古代建筑历史演变

第十三章 原始社会时期建筑	
(公元前六、七千年至公元前 21 世纪)	(173)
第一节 河姆渡文化	(175)
第二节 仰韶文化	(175)
第三节 龙山文化	(183)
第十四章 奴隶社会时期建筑	
(公元前 21 世纪至公元 476 年)	(185)
第一节 夏、商时期建筑	
(公元前 21 世纪至公元前 11 世纪)	(187)
第二节 西周、春秋时期建筑	
(公元前 11 世纪至公元前 476 年)	(189)

第十五章 封建社会前期建筑	
(公元前 475 年至公元 589 年)	(193)
第一节 战国时期建筑	
(公元前 475 年至公元前 221 年)	(195)
第二节 秦朝建筑	
(公元前 221 年至公元前 207 年)	(198)
第三节 两汉、三国时期	
(公元前 206 年至公元 280 年)	(199)
第十六章 封建社会中期建筑	(227)
第一节 隋朝	
(公元 581 年至公元 618 年)	(229)
第二节 唐朝	
(公元 618 年至公元 907 年)	(231)
第三节 宋、辽、金时期建筑	
(公元 960 年至公元 1279 年)	(244)
第十七章 封建社会后期建筑	
(公元 1279 年至公元 1911 年)	(259)
第一节 元朝建筑	
(公元 1279 年至公元 1368 年)	(261)
第二节 明朝建筑	
(公元 1368 年至公元 1644 年)	(265)
第三节 清代建筑	
(公元 1644 年至公元 1911 年)	(268)
参考文献	(277)

第一篇 中国清代官式建筑

