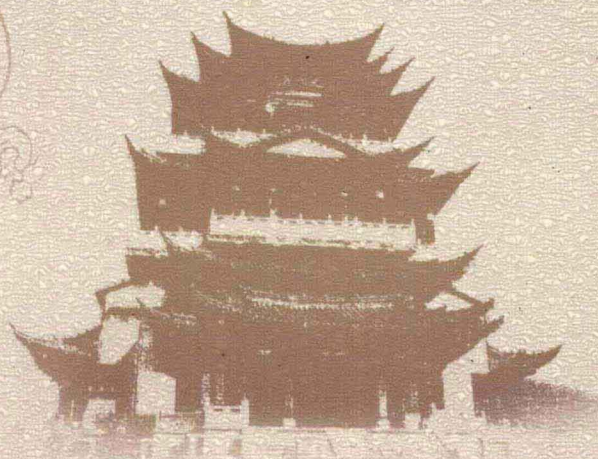


解读

中国古代建筑

宋其加 编著

Chinese
Ancient
Building



华南理工大学出版社

解读
中国古代建筑

宋其加 编著

华南理工大学出版社

·广州·

内容简介

我们研究古建筑,首先应当了解这些不同形式的建筑的不同构造,了解每种构造都是由哪些构件组成的,它们在整个结构中起着什么作用。

本书用图文的形式介绍中国古代建筑基本形式、基本框架结构、建筑构架组合方式、营造技术、各种古建筑的起源、主体建筑的工艺和技术,在建造房屋时选择自然环境及严格的建筑格局、建筑法规,以及对人类的作用。适用于建筑专业及相关从业人员、研究人员。

图书在版编目(CIP)数据

解读中国古代建筑 / 宋其加编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2009.12
ISBN 978-7-5623-3203-9

I. 解… II. 宋… III. 古建筑-基本知识-中国 IV. TU-092.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第170530号

总发行: 华南理工大学出版社(广州五山华南理工大学17号楼, 邮编510640)

营销部电话: 020-87113487 87110964 87111048(传真)

E-mail: z2cb@scut.edu.cn <http://www.scutpress.com.cn>

策划编辑: 罗月花

责任编辑: 罗月花 何小敏

技术编辑: 杨小丽

印刷者: 广东省农垦总局印刷厂

开本: 787 mm × 960 mm 1/16 印张: 20.5 字数: 323千

版次: 2009年12月第1版 2009年12月第1次印刷

印数: 1~2 000册

定价: 60.00元

版权所有 盗版必究

编委会

主 任：覃海深 张文兰 余世喜

副 主 任：温炳棠 易松厚

编 委：韩双锁 黄小华 骆权灯 欧阳桂烛 骆 回 江金波

摄 影：宋其加 刘兆江

插图绘制：劳齐寿 张 仪

主 审：张佐明



自序

中华大地，山川锦绣，历史悠久，人文荟萃。自秦汉以来直至明清，跨越了数千年的历史，遗留下许多智慧与汗水的结晶。古代建筑作为人们生息繁衍的空间“容器”，其朴实的艺术、合理的结构、精细的做工，最能体现古老的中华风情。中华古建筑的内涵博大精深，式样繁多，蕴涵了许多能工巧匠和先贤圣哲的奇思妙想，其艺术和精神财富是无可估量的。古人在建造房屋时喜欢选择自然环境优美之处，风景或温婉，或雄奇，均自然天成。古人偏好自然，顺理成章地选择在风景独善之地兴场立宅。顺应天然，不拘泥于形式，建筑格局自由飘逸，体现自然与人文融合的关系，古人于此中生息，自然也就形成一派宽容大度，悠哉游哉的个性。而古建筑在我们现代人的眼里是一种神秘而又让人猜不透的古老艺术，当我们漫步在古建筑之间，确实会有许多奇妙的想象在脑海里游荡，在那种交通和机械设备都很落后的年代里，人们是怎样完成这些不可想象的工程的？同时，人们也对古建筑的艺术创作、制作工艺、结构部件的作用，充满着一种神秘的感觉。但不论是用哪种眼光来看，古建筑给人的感觉是和大自然融为一体，让人仿佛回到了古老而宁静的乡村和远古的时代；在此游览，真的是有“流连忘返”之意。但就古建筑本身来讲，它的设计思想、艺术创作、制作技术，布局及外型确实会让人产生对古老历史的追忆，对它的欣赏和研究也就是自然而然了。但对现代人来讲，古建筑的实用价值跟现代建筑就无法相比了。现有一种观点就是不喜欢这些“破旧的东西”，但大多数人是喜欢怀旧的。社会发展到今天，人们在享受现代化的同时，又开始留恋返璞归真的东西，似乎又把古建筑这些“破旧的东西”给想起来了，想到古镇去欣赏一下古建筑；回忆一下当时人们生产生活的场景，呼吸一下新鲜空气；品尝一下农家菜，感受一下古老的田园风光。

人们思维的转变，给拥有古建筑的村子带来了滚滚的财源和显赫的名声。然而，兴起对古建筑旅游大开发的热潮又在另一个方面给古建筑带来不确定的结果。在这个新与旧碰撞交织的年代，都市人正努力回头亲近这



些古老的建筑，因为那是他们曾经“肌肤相亲”的家园。而生活在古建筑群中的人们，却在努力将他们祖先留下来的遗产变成亮点，在此光宗耀祖；同时也把原本清净的古街上的古建筑清理一新，有的简易维修一下，有的加上各种各样名目百出的简易仿古建筑，再把老的农工用具陈设起来，这些似乎就是现代旅游的主打项目。现在的游客好像认为去的地方没有古建筑就没有什么吸引力，就没有什么文化品位。所以现在的古镇、古建筑群游在全国各地兴起，这对古建筑的拥有者来说，旅游所带来的收益，无疑会让他们在“日出而作，日落而息，面朝黄土背朝天”“薯丝饭，烟熏肉，豆豉辣椒，艾子米果，木屑火，除了神仙就是我”的传统劳作和生活方式之外，获得可以“富裕”起来的资本；人们再不用光脚丫、穿草鞋。有了这些资本，对于古建筑的维修与保护来说，不啻是一种保障。在这种社会的大背景下，谁能让生活在古建筑中的居民也像古建筑一样永远“古”下去？

世界瞬息万变，年轻人一批一批地走出他们古老的村寨，古建筑明天的命运又将由谁来主宰？虽然它们曾经被政府有关部门和专家视若瑰宝，但在旅游全面兴起的新世纪里，古建筑也必须面对这个世界。昨天的文化就是今天的经济，要继承才有发扬，在人们对古建筑的需求和开发利用越来越多的时代里，不管是古建筑的拥有者，还是广大的游客及古建筑的爱好者，大多数人都迫切想了解更多更深的古建筑之全部。借此时机把多年收集的资料全部收入这本书中，让更多的古建筑爱好者更集中更快地了解古建筑的知识，让我们的祖先创造的辉煌业绩，得以发扬光大，让文化与经济相互融合。本书参考我国著名的马炳坚先生等诸多古建筑专家学者和古建筑木结构大师著作，用图文并茂的形式向喜爱古建筑的读者全方位介绍古建筑的基本形式、基本构造，建筑的构架组合方式、营造技术，各种古建筑的起源及主要作用。如有不妥之处还请多多谅解并指正。

前言

在中国城乡广阔的大地上，祖先给我们留下了极为丰富的文化遗产——古建筑就是其中之一。老一辈人把建筑称为“石头、砖头、木头的史书”、“凝固的乐章”和“容器”等，意在说明建筑除了它本身的实用物质功能之外，还具有重要的历史文化和艺术价值。然而，历史的车轮总是这样的无情，不仅碾碎了如梭的岁月，也碾碎了许许多多“石头、砖头、木头的史书”。有许多珍贵的古代建筑由于人为或自然的原因被破坏了。翻开我们的历史记载，古往今来不知有多少高楼名阁、玉宇琼台、弥山别馆、跨谷离宫以及梵宫宝刹、坛庙和陵墓，在人为破坏之下，顷刻间化为了灰烬。其中，尤以改朝换代和战争的破坏最为严重。

由于人为和自然破坏以及其他种种原因，令中国失去的建筑结构不知道有多少。有的只留下了传说，有的留下了文献记载，有的则留下了图画、石刻、画像砖和仿体。这些都为我们重温历史、研究文化和科学技术提供了十分宝贵的材料。古代建筑以花岗岩石、青砖、大木结构为主体的建筑体系，自形成以来，经历了漫长的历史阶段。在数千年的历史发展过程中，其建筑形式也随着时间的进程，不断丰富、成熟和发展，各个不同的历史时期形成了各自的风格和特点，如平面布局、立面形成、构造方形、建筑风格等。建筑的发展，实际上就是一种文化的发展。我国著名的建筑史学前辈梁思成先生，在《我国伟大的建筑传统与遗产》一文中，就这样热情洋溢地赞美道：“历史上每一个民族的文化都产生了它自己的建筑，随着这文化而兴盛衰亡。世界上现存的文化中，除去我们的邻邦印度的文化可以算是约略同时诞生的兄弟外，中华民族的文化是最古老、最长寿的。我们的建筑也同样是最古老、最长寿的体系。在历史上，其他与中华文化约略同时，或先或后形成的文化，如古埃及、巴比伦，稍后一点的古波斯、古希腊，及更晚的古罗马，都已成为历史陈迹。而我们的中华文化则血脉相承，蓬勃地滋长发展四千余年，一气呵成。”

历史学界曾经把世界各国的文化分为三个类型：伦理型、宗教型和科学型。而我国建筑又体现了怎样的文化特性呢？



儒家学说是重礼、崇孝、尚文的学派。首先，在重礼的倡导下，对于一切建筑制造都要遵循礼法，不管是城市规划、宫殿庙宇抑或百姓住宅，都要受礼制的制约，因此，在形式上就要讲究对称、均齐、庄严。其次，在崇孝的主张下，儒家提倡“慎终追远”，孝敬祖先，对陵墓建筑极为重视。王者生前的威风和死后的尊严都要体现于此。至于宅居，则要求“五世同堂”，形成了我国大家庭制度下的民居特色。

当然，我国传统建筑不仅仅讲究伦理精神，还讲究师法自然和谐共存；不像西方人主张征服自然，与自然界相抗争。所以我国的古代建筑艺术是极其丰富、极富审美趣味的。从历史上看，我国古代建筑经历了原始社会、奴隶社会、封建社会三个阶段。在原始社会时期，我们的祖先从穴居、巢居开始，逐步掌握了一些营建房屋的技术，并利用天然材料，如木料、石材等，创造了原始的木架建筑，形成了最早的房屋。这种原始的木架（骨架）结构，奠定了我国古代建筑在结构体系上的基本特征。数千年来，不管受什么外来因素的干扰，可以说基本没有较大的改变，直到今天还在沿用，只是由简到繁而已。从夏朝开始，中国进入了奴隶社会。商朝后期，奴隶主们已经开始建造大规模的宫室和陵墓。到了西周以后的春秋时代，统治阶级营造了许多以宫室为中心的大小城市，城市的城壁是用夯土建成的，而宫室则多建在高大的夯土台上。原来简单的木构架，经过商、周时期的不断改进，从此成为中国古建筑的主要结构方式。我国地域辽阔，自然资源丰富，尤其是拥有茂密的森林，加上生产力水平低下，因此在石器和青铜工具时代，我们的祖先就发现木材不仅容易采伐，而且是一种既坚韧又易加工的理想建筑材料，可以此构筑“巢居”。《韩非子·五蠹》曰：“上古之世，人民少而禽兽众。人民不胜禽兽虫蛇，有圣人作，构木为巢以避群害，而民悦之，使王天下，号之曰有巢氏。”《孟子·滕文公》也有“上者为巢，下者为营窟”之说，可见“巢居”历史之久远。

中国木结构古建筑因地理环境和生活习惯的不同，主要有抬梁、穿斗和干栏等三种结构体系，其中抬梁式使用范围最广。抬梁式结构是我国古建筑中最主要的形式，这种结构最迟在春秋时期就已经形成，其基本构造方式是沿着房屋的进深方向在石基上立柱，组木构架；在平行的两组木构架之间，用横向的枋联络柱的上端，并在各层梁头和脊柱上安置若干与构架成直角的檩。后又发展创造了“斗拱”这种在世界建筑史上独一无二的组合形式，成为了中国建筑抬梁式结构的主要特征。到了明、清两代，作为我国古建筑历史发展的最后阶段，在建筑形式、构造

方式、建筑材料、工艺技术以及法式则例的遵循方面，“因袭相承，变易较微”，形成了较为统一的风格，有很多共同或相似之处，清雍正年间颁发的《工部做法则例》就是这个时期的建筑在造型、设计、构造、工艺及施工技术等方面的总结。这些标准设计既反映了清代前期和中期建筑的标准、格调和技术成就，也是明代以来建筑理论和实践的概括和总结。由于明代《永乐大典》被毁，明代没有留下官式建筑的典籍文献，但从现存的实物考察，明、清两代的建筑尽管许多具体的部位和构件在尺度、做法、风格上各有差异，但总的风格还是较为统一的。特别是建筑最主要的方面——权衡制度上，明、清两代都共同遵循以斗口为基本权衡单位的权衡制度，明显区别于宋代的以“材”、“分”为基本权衡制度。明代早期和中期的一些建筑物柱头仍有卷杀、升起，柱梁节点处较大量地使用斗拱，梁架之间依旧采用襻间的做法，斗拱的构造、构件之间的比例关系、榫卯节点做法仍保留着宋代建筑的某些特点等，都是历史演变进程中必然存在的现象，不能因此就把明代建筑与唐、宋建筑归为一个历史阶段。

在我国现存的古建筑实物中，明、清建筑占着相当大的数量，是我国文物古建筑的重要保护和维修对象。近些年来，新建的一些仿古建筑，大多也是仿明、清式的建筑风格。因此，了解和掌握明、清建筑的构造及其营造技术，有很大的实用价值。明、清时期的建筑活动是我国古代建筑史上的最后一个阶段，它是沿着我国古代建筑技术传统的道路继续发展的结果。因此，学习和了解明、清古代建筑的技术成就，是通晓我国古代建筑技术的重要门径。

本书简要介绍常见的明、清古建筑的建筑形式和种类，给初次接触古建筑的爱好者以概括的印象。古建筑形式是多种多样的，仅亭一类就有几十种之多。但归结起来不外乎我们常见到的：硬山、悬山、歇山、庑殿和攒尖五种基本形式。在这几种最基本的建筑形式中，庑殿又有单檐庑殿、重檐庑殿；歇山有单檐歇山、重檐歇山、滴水楼阁式歇山、大屋脊歇山、卷棚歇山等；硬山、悬山既有一层楼房，也有二层楼房；攒尖建筑则有三角、四角、六角、八角、圆形、单檐、重檐、多层檐等多种形式。除了五种最基本的建筑形式以外，还有扇形、套方、双环、卅字、曲尺、卷书等特殊形式的建筑，再加上由两种或两种以上建筑形式组合起来形成的复合式建筑，使古建筑呈现出极为纷繁复杂的建筑形式。古建筑在体量上有大式与小式之分，大式建筑主要指宫殿、府邸、衙署、皇家园林这些为皇族、官僚阶层以及为统治阶级服务的建筑；小

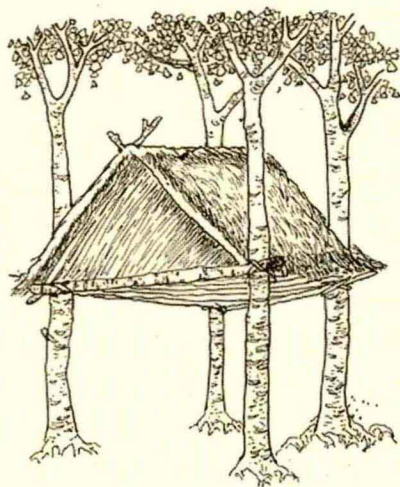


式建筑则是以民居为主的，为广大士民阶层和劳动者服务的建筑。大式与小式的划分，从根本上说是阶级社会的产物。大式与小式建筑的区别表现在建筑规模、群体组合方式、单体建筑的体量、平面繁简、建筑形式的难易以及用材大小、做工粗细、用砖、用瓦、用石、脊饰、彩画、油漆等各方面，并非仅以有无斗拱作为区分的标准。清工部《工程做法则例》中列举的大式建筑中，有许多就是不带斗拱的。尽管古建筑形式纷繁复杂，但各个部位都有较为固定的比例关系，这些比例关系是古建筑设计施工共同遵循的法则。千百年来，古代的建筑大师们遵循这些法则进行建筑实践，建造了无数形式多样、风格统一的建筑，使中国古建筑在世界建筑中独树一帜。中国古代建筑体现了中国古代各族人民艰苦而漫长的历史跋涉，在建筑上形成了极其鲜明的民族风格和艺术特色，是伟大的中华民族政治、文化、经济、科技与艺术所曾经达到过的辉煌象征，是凝固的文化，是历史的见证，具有最丰富、最深邃的文化意蕴。中国古建筑的文化意蕴是中国传统文化的体现，是受儒家、道家、佛学、阴阳五行、风水、吉祥等诸说综合影响的反映。我们要从事古建筑保护、维修事业，要创造具有中国民族风格的现代建筑，努力掌握古代建筑的基本法则是十分重要的。

早期人类居住形式

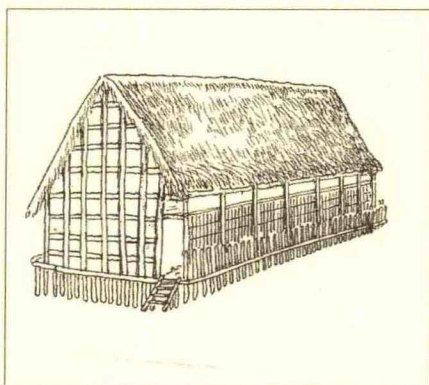
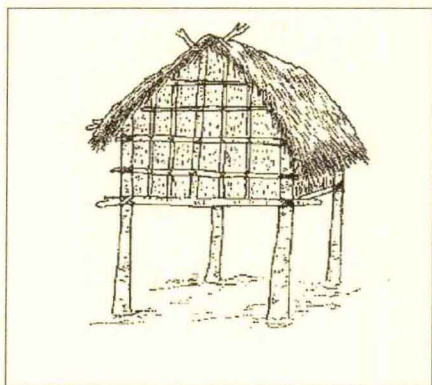


穴居



巢居

早期人类木框架房屋



早期杆栏式建筑



目 录

第一章 中国古代建筑的基本形式	1
第一节 硬山建筑的基本形式	2
一、硬山建筑的特征和主要形式	2
二、硬山建筑木构架的基本组合方式和各部位构件的功能	2
第二节 悬山建筑的基本形式	11
一、悬山建筑的特征和主要形式	11
二、悬山建筑的构造特点及部分功能	11
第三节 庑殿建筑的基本形式	20
一、庑殿建筑的基本构造	20
二、庑殿建筑的柱网排列方式与构架关系	22
第四节 歇山建筑的基本形式	26
一、歇山建筑山面的基本构造和规律	26
二、歇山建筑所用的顺梁和趴梁	27
三、柱网变化与歇山建筑山面构造的关系	28
第五节 攒尖建筑的基本形式	34
一、四角攒尖建筑	34
二、六角攒尖建筑	36
三、圆形攒尖建筑	38
第二章 古代建筑风水及装修、装饰	46
第一节 古代建筑的风水	47
一、生气	48
二、觅龙	48
三、察砂	49
四、观水	50
五、阴阳	50
六、点穴	51
七、五行	52
第二节 古建筑装修、装饰	54
一、概述	54
二、装饰色彩与彩画	55



三、色彩与装饰	55
四、建筑装饰	67
五、屋脊瑞兽装饰	67
第三节 古代建筑木雕、砖雕、石雕、灰塑工艺	73
一、雕刻制度	73
二、雕刻工具和用料	74
三、木雕刻常使用的图案形式和题材	74
四、古代建筑砖雕艺术	84
五、古代建筑石雕艺术	89
六、古代建筑灰塑艺术	97
第四节 天花、藻井	104
一、天花的种类功能及构造做法	104
二、藻井	107
第五节 斗拱、板壁、博古架、太师壁	109
一、斗拱的基本构造	109
二、板壁	118
三、博古架	118
四、太师壁	118
第六节 隔扇、槛窗、支摘窗、风门、牖窗、什锦窗、栏杆、 楣子、花罩、碧纱橱、槛框、榻板、板门	120
一、隔扇、槛窗的功能、种类及权衡尺度	120
二、支摘窗、风门的构件名称	121
三、牖窗、什锦窗、栏杆、楣子	122
四、花罩、碧纱橱的种类和功用	128
五、槛框、榻板的名称及作用	129
六、各种板门的名称及用途	130
第三章 中国古代宗教、祭祀、书院、会馆、陵墓建筑	133
第一节 佛教建筑	134
一、依山式石窟寺	134
二、平川式塔寺	139
三、自由式、藏式建筑	140
第二节 道教建筑	140
一、道教奉祀建筑的起源与发展	140
二、道教建筑的形制和布局	141
三、道教建筑的装饰图案	143

第三节 祠庙建筑	144
一、关帝庙建筑	149
二、包公祠建筑	150
第四节 书院、会馆建筑	151
一、书院建筑的历史演变	151
二、古代会馆建筑	155
第五节 古代陵墓建筑	159
一、丧葬制度的历史演变	159
二、墓葬制度的演变	160
三、丧葬形式	161
四、陵墓地上建筑	166
五、陵墓地下建筑	182
第四章 建筑等级制、各朝建筑特点、单体装饰性建筑	186
第一节 概述	187
第二节 古代建筑的等级制度	189
一、古代建筑体本身	189
二、台基	189
三、开间	190
四、斗拱	191
第三节 中国各朝代的建筑特点	192
一、史前建筑的特点	192
二、商周、春秋战国时期的建筑特点	196
三、秦、汉时期的建筑特点	198
四、魏晋南北朝的建筑特点	202
五、隋、唐、五代的建筑特点	203
六、金、辽的建筑特点	204
七、宋朝的建筑特点	204
八、元朝的建筑特点	204
九、明朝的建筑特点	204
十、清朝的建筑特点	205
第四节 单体装饰及纪念性建筑	206
一、导言	206
二、明堂	207
三、高台	209



四、垂花门	210
五、石阙	214
六、牌坊	218
七、牌楼	228
八、华表	230
九、石碑	235
十、影壁	239
十一、石狮	242
第五章 古代砖、石、墙、园林建筑及构件	250
第一节 概述	251
第二节 砖、石砌筑的建筑	252
一、砖砌建筑	252
二、石砌建筑	256
第三节 城墙建筑	258
第四节 园林建筑	264
一、楼	264
二、榭	268
三、亭	270
四、阁	272
五、廊	275
六、轩	279
七、舫	281
八、桥	282
九、塔	287
第五节 古建筑飞檐	294
第六节 古代建筑的门墩儿	297
第七节 古建筑构件“瓦”	302
附录 中国历史年代简表	307
主要参考文献	308
后记	309



第一章



中国古代建筑的基本形式



第一节 硬山建筑的基本形式

我国古代建筑的造型是多种多样的，建筑形式的多样化，要求必须有多种构造方式与之相适应。就是说，一定的构造形式，才能造成一定的建筑形象。研究古建筑，应当了解这些不同形式的建筑的不同构造，了解每种构造都是由哪些构件组成的，它们在整体结构中起着什么作用，这些构件又是怎样有机地组合起来，构成相应的建筑形式的。只有了解这些内容，才能指导我们能动地认识古建筑。因此，了解古建筑的构造知识，对于古建筑设计、施工及维修，都是十分重要的。

一、硬山建筑的特征和主要形式

硬山建筑的形式出现于宋代早期。硬山建筑是古建筑中最普通的形式，无论住宅、园林、寺庙中都有大量的这类建筑。硬山建筑以小式最为普遍，如七檩小式、六檩小式和五檩小式几种，都为小式硬山建筑的例子，这几种也是硬山建筑常见的形式。七檩前后廊式建筑是小式民居中体量最大、地位最显赫的建筑，常用做主房，有时也用做过厅；六檩前出廊式建筑可用做带廊子的厢房、配房，也可用做前廊后无廊式的正房或后罩房；五檩无廊式建筑多用于无廊厢房、后罩房和倒座房等。硬山建筑，也有不少大式建筑，如宫殿、寺庙中的附属用房或配房。我国南方几省的祠堂多取硬山形式建筑。大式硬山建筑有带斗拱和无斗拱两种做法。带斗拱硬山建筑较少，一般只施一斗三升或一斗二升交麻叶不出踩斗拱；无斗拱大式硬山建筑实例较多，它与小式硬山建筑的区别主要是在建筑尺度（如屋宽、柱高、进深均大于一般的小式建筑）、屋面的做法（如屋面多施青筒瓦，置脊饰吻兽式，使用琉璃瓦）和建筑装饰（如梁枋多施油漆彩画，以及木雕不似小式建筑装饰简单素雅）等诸多方面。

二、硬山建筑木构架的基本组合方式和各部位构件的功能

现以七檩前后廊式建筑为例，介绍硬山建筑各部位构件的名称、功能及构架组合方式。