

艺术设计
ARTDESIGN

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

中外建筑史（第二版）

ZHONGWAI JIANZHUSHI

主编 金慧



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

中外建筑史（第二版）

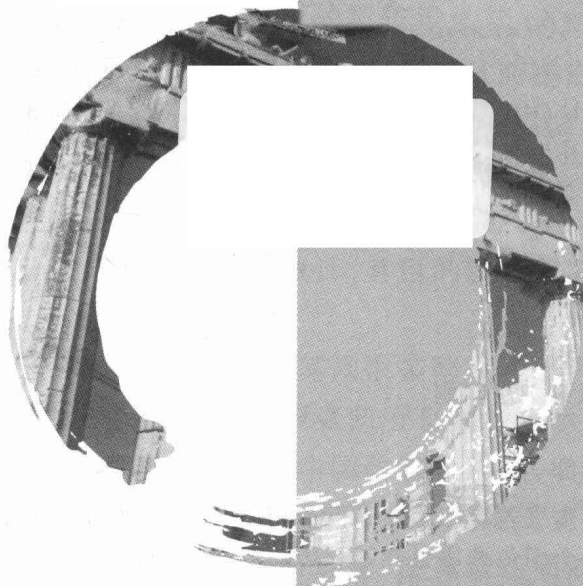
ZHONGWAI JIANZHUSHI

主 编 金 慧

副主编 李 刚 叶 萌 罗维安 林白云山 涂 芳 张 柳

参 编 （排名不分先后）

董秋敏 汪 月 孙凰耀 钱 浩 叶 津 熊 杰
赵 飞 张 钰



内 容 提 要

建筑凝聚着人的生活、情感和审美需要,成为人类文明进步的见证、文化的标志。地域、气候、环境、文化和习俗等的差异,成就了建筑的多样性。

本教材以社会发展史为主线来讲解中外建筑发展史,主要阐述中外建筑的起源与发展,对中国古代和近代建筑的发展概况、类型特征,以及外国各历史阶段最具代表性的建筑风格、建筑流派、代表人物与代表作品进行了详细的阐述和介绍。本教材结合大量建筑设计经典图片,对不同时期、不同艺术风格的建筑实例进行设计要素、设计处理手法及现代材料与技术对建筑的影响等方面的分析,引导读者在建筑设计中培养实践和创新能力。本次再版,对中国近代建筑部分进行了补充,从总体结构上对外国建筑史进行调整,脉络清晰、重点突出、内容精炼、图文并茂,更适合读者使用。

本教材是根据应用型高等院校和高等职业院校建筑设计类专业的培养目标和教学要求编写而成的,共十五章,可作为高等院校建筑设计、城镇规划、环境艺术、室内与装饰设计等专业的教学用书,亦可作为设计人员的岗位培训教材、参考书或阅读用书。

图书在版编目(CIP)数据

中外建筑史/金慧主编. —2 版. —武汉:华中科技大学出版社,2018.5

ISBN 978-7-5680-2907-0

I. ①中… II. ①金… III. ①建筑史-世界 IV. ①TU-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 126963 号

中外建筑史(第二版)

Zhong-Wai Jianzhushi

金 慧 主编

策划编辑:袁 冲

责任编辑:段亚萍

封面设计:抱 子

责任监印:朱 玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话:(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编:430223

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉市籍缘印刷厂

开 本:880 mm×1230 mm 1/16

印 张:10.5

字 数:340 千字

版 次:2018 年 5 月第 2 版第 1 次印刷

定 价:39.00 元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前言

建筑是人类生活的物质环境,随着人类的文明与进步而不断发展。人塑造了建筑,建筑也成就了人类。建筑凝聚着人的生活需要、情感、审美和追求,成为人类文明进步的见证、文化的标志、情感的寄托。地域、气候、环境、文化和习俗等的差异,成就了建筑的多样性,各国建筑呈现出不同的风格和特点。它们所表现出的高超建筑技术、精湛的建筑工程、独特的艺术表现形式和风格,各成体系,独树一帜。

中外建筑史是艺术专业的一门专业基础课,也是环境设计专业的必修课。学习中外建筑史,可以更好地理解和掌握各国建筑发展、历史文化的相关知识。合格的环境艺术设计师,在策划、规划和景观设计、室内外环境设计方面都应具有系统的中外建筑史知识、丰富的专业知识,以及独到的艺术审美能力。

本教材较系统地讲述了中外建筑史的基本知识。使读者通过对各重要历史时期的建筑风格、特点及经典建筑实例的学习和了解,提升设计素养和文化内涵,启迪设计智慧和灵感,博采众长,从而提高建筑文化知识的理论素养,丰富创作思维,理解不同文化与建筑表现的内在规律,较全面地探究中外建筑发展的一般规律,归纳和总结各种历史建筑的设计技巧与设计方法,并应用于建筑设计艺术的学习和实践。中国建筑史部分,系统阐述了中国古代建筑在长期的历史演进中逐步形成的一种成熟的、独特的建筑体系;外国建筑史部分,系统阐述了世界建筑的历史沿革,介绍了各个历史时期建筑的艺术风格和设计处理手法。教材的主要内容有世界古代建筑的特色与成就、信仰与宗教对建筑的影响以及现代材料、现代技术对建筑的影响等,介绍了国际建筑界影响较大的、具有代表性的建筑师、建筑学派,也介绍了建筑物等方面的相关知识。另外,本教材收集了不同历史时期的大量建筑设计的经典图片,将建筑的历史性、延展性以及流派和风格特征准确、明晰地表达出来,能较好地引导读者运用全面的建筑设计知识,有效地将有关建筑设计创造性思维,有步骤、有计划地付诸实现,从而提高读者的艺术创造力。

本教材重点突出了应用型院校的教学特点,尤其是在介绍国外现代建筑方面突出了时效性,文字叙述简洁,重点突出建筑师及其设计的建筑实例,对环境设计专业学生的学习更有针对性和指导性。在本次改版中,我们本着与时俱进、教学创新的原则,着重对近现代建筑的理论部分进行了教学创意设计,其目的就是减少理论讲授,增加相关图片,提高学生的学习兴趣。

距本教材第一版出版已经过去五年多了,其间很多同行和读者来电、来信表示了对本书的关心和支持,并提出了一些建议,在此编者向所有读者表示诚挚的谢意。本次修订呈现给读者的第二版,基本保持了第一版的中国建筑史部分,增加了由汪月编写的中国近代建筑部分,使中国建筑史比较完整;重新编写了外国建筑史部分(由董秋敏、叶津等老师负责),从总体结构上对外国建筑史进行调整,使其语句简洁生动,减少了大量的文字,增加了大量的图片,逻辑更紧密、更合理,让学生能更清楚地了解外国著名的

建筑。

本次修订过程中,得到了文华学院城市建设工程学部、武汉东湖学院传媒与艺术设计学院和武昌首义学院艺术设计学院的大力支持,大家通力合作,精心编纂,使得教材再版得以顺利付梓。在此真诚感谢各位同事、同行的辛勤付出和华中科技大学出版社的大力支持!

编 者

2018年3月

目录

第一部分 中国建筑史

1

绪论

2

第一章 秦以前的建筑

5

第一节 新石器时代遗址

5

第二节 夏、商、周时期的建筑

6

第二章 秦、两汉的建筑

10

第一节 城市与宫殿

10

第二节 陵墓

12

第三节 其他

12

第四节 秦、两汉时期的建筑特点

13

第三章 魏晋南北朝的建筑

16

第一节 都城与宫殿

17

第二节 宗教建筑

17

第三节 陵墓

20

第四章 隋、唐、五代时期的建筑

22

第一节 都城与宫殿

23

第二节 民宅

24

第三节 陵墓

25

第四节 宗教建筑

26

第五章 宋、辽、西夏、金时期的建筑

30

第一节 都城与宫殿

31

第二节 宗教建筑

32

第三节 陵寝

40

第六章 元、明、清时期的建筑

42

第一节 都城、宫殿与其他

42

第二节 宗教建筑

48

第三节 园林

51

第四节 陵寝

59

第五节 民居

63

第七章 中国近代建筑

72

第一节 建筑发展概况

72

第二节 发展阶段

73

第三节 建筑类型

74

第四节 建筑技术

78

第五节 建筑风格

79

中外建筑史(第二版)

第二部分 外国建筑史

80

第八章 古代建筑 81

- 第一节 古埃及建筑 81
- 第二节 古代两河流域和波斯建筑 84
- 第三节 爱琴文化建筑 87
- 第四节 古希腊建筑 88
- 第五节 古罗马建筑 92

第九章 欧洲中世纪建筑 97

- 第一节 拜占庭建筑 97
- 第二节 西欧中世纪建筑 99

第十章 欧洲 15—18 世纪的建筑 106

- 第一节 意大利文艺复兴建筑 106
- 第二节 法国古典主义建筑 115
- 第三节 欧洲其他国家的建筑 120

第十一章 欧美资产阶级革命时期的建筑 125

- 第一节 英国资产阶级革命时期的建筑 125
- 第二节 法国资产阶级革命时期的建筑 126
- 第三节 18—19 世纪的西欧与美国建筑 127

第十二章 亚洲封建社会建筑 131

- 第一节 伊斯兰国家的建筑 131
- 第二节 印度次大陆和东南亚的建筑 133
- 第三节 日本的建筑 137

第十三章 西方近代建筑探新 140

- 第一节 近代建筑早期阶段 140
- 第二节 新建筑运动及其理论 140

第十四章 现代建筑与代表人物 146

- 第一节 第一次世界大战前后的建筑 146
- 第二节 现代主义建筑 147

第十五章 现代主义建筑之后的建筑活动 154

- 第一节 国际主义运动的产生和衰退 154
- 第二节 后现代主义设计 154
- 第三节 其他主要新建筑设计 156

参考文献 162



第一部分

中国建筑史

绪论

第一章 秦以前的建筑

第二章 秦、两汉的建筑

第三章 魏晋南北朝的建筑

第四章 隋、唐、五代时期的建筑

第五章 宋、辽、西夏、金时期的建筑

第六章 元、明、清时期的建筑

第七章 中国近代建筑

绪 论

中国是世界四大文明古国之一。与其他几个文明古国相比,中国的地理位置相对偏远,在中国与其他文明古国之间是一望无际的大漠和高不可攀的雪山。这样的地理特点造就了中国古代文明的两个与众不同的特点。第一个特点是中国古代文明甚少遭受强有力的外族毁灭性的入侵,而有限的入侵者或者遭受驱逐,或者遭到同化,这样一来,中国古代文明的基本形式能一直平稳和不间断地延续至今。第二个特点是伴随第一个特点而来的,由于中国古代文明罕见的连续性,使之能在历史发展的某个特定时期达到世界的顶峰,但由于缺乏与其他文明的沟通和交流,中国古代文明逐渐故步自封,不思进取,背负上沉重的历史包袱,以致一个泱泱大国到19世纪中叶时沦为被列强欺侮、贫穷落后的半殖民地国家。

中国古建筑以其独特的造型和结构,自立于世界建筑之林。中国古建筑有哪些独特性,这是下面我们所要讲述的。

一、中国古建筑的外部轮廓特征

中国古建筑外部特征明显,迥异于其他体系的建筑,这形成了其自身风格的要素。中国古建筑外部的优美轮廓常留给人极深的印象,富有特殊的吸引力。中国的房屋由三部分组成:顶、基、身。

(一) 翼展的屋顶部分——功用、结构、造型

中国古建筑屋顶浪漫神秘的曲线迥异于西方。在中国建筑中屋顶是极受重视的一部分,从其结构构造到外部装饰,无不极力求善求美。在功用上,中国古建筑屋顶同时考虑了采光、防水等多重功能,屋顶呈坡形,起到“上尊而宇卑,则吐水疾而溜远”的实效,使水不在房顶驻留。后来为了解决采光和檐下溅水问题,发明飞檐,使檐角微呈曲线。在结构上梁架层叠,使用举折之法,以及应用角梁、翼角、椽、飞椽、脊吻等构件。在外形上形成种种柔和壮丽的曲线和各种造型,如庑殿、歇山、悬山、硬山、卷棚。

(二) 阶基的衬托

中国古建筑的另一特征是它所具有的阶基,它与崇峻屋瓦相呼应,周秦西汉时尤为如此。高台之风与游猎骑射并盛,其后日渐衰微,至近世阶基渐趋扁平,仅成文弱之衬托,不再如当年之台榭,居高临下,作雄视山河状。但唐宋以后,阶基出现的“台随檐出”,从外域引入的“须弥座”等仍为建筑外形显著的轮廓。与台基相连的部分,如石栏、鞞道、抱鼓石等附属部分,也是各有功用并都是极美的点缀物。

(三) 屋身

屋顶与台基间是中间部分——屋身,无论中国建筑物外部如何魁伟壮观,屋身的正面仍是木质楹柱和玲珑精美的窗户,很少用墙壁。当左右两面为山墙时,也很少开窗。在屋身的外檐装饰上常是尽精美之能事,无论是格扇门,还是棂窗都美轮美奂。

二、木结构为主要结构方式

建筑因其材料产生其结构,又因结构形成形式上的特征。当世界其他体系建筑开始用石料代替原始的木料时,中国始终以木材作为主要建筑材料,所以其形式一直为木造结构之直接表现。中国工匠长期重视传统经验,又忠于材料之应用,故中国木构因历代之演变,乃形成遵古之艺术。同时,匠人对其他材料尤其是石料相对而言缺乏了解,虽也不乏用石之哲匠,如隋安济桥建筑者李春,但通常石匠用石方法模仿木质结构,凿石为卯

榫,使石建筑发展受到局限。

结构,由承重构件组成的体系,用以支承作用在建筑物上的各种荷载。

中国工匠创造了与这种木结构相适应的各种平面和外观,有抬梁式、穿斗式、井干式三种结构方式。抬梁式是最常用的,以间为单位,在四根垂直的木柱上,用两横梁、两横枋(左右称梁,前后称枋),筑成一基本间架。再在梁上筑起层叠的梁架,以支撑横桁,清代称之为脊枋、上金枋、檐枋等。在横枋上钉椽,有时上垫板,以承瓦板,这是抬梁式最简单的要素。抬梁式之所以成为使用范围最广的建筑形式,主要是因为其具有以下几个优点。

第一是承重与围护结构分工明确。

这一点和今天的框架结构有相似之处,这给予了建筑物极大的灵活性。抬梁式结构使得建筑物可以装上门窗成房屋,也可以做成四面通风的凉亭,还可以做成密封的仓库。可以把结构构件预先制作,或易地重建。

第二是便于适应不同气候。只要在房屋高度、墙壁材料、门窗大小上加以变化,就可以广泛适应各种气候条件的地区。

第三是其柔韧性能够减少地震的危险。由于木材的特性、构架节点上使用的斗拱和卯榫的伸缩性,这种结构在一定程度上可以减少地震造成的危害性。

第四是材料供应方便。虽然木材在防火、防腐、耐用方面有严重的缺点,但中国古代大多数地区,木材是最易找到的材料。

穿斗式结构是沿着房屋进深方向立柱(其柱间距较小,而且与抬梁式相比,柱可以小一些),再用檩直接贯通各柱,使柱直接承受檩的重量。这种形式在汉朝已经相当成熟,在今天的南方诸省,如四川农村,还在普遍使用,也有与抬梁式混合使用的。

井干式结构是用天然圆木或其他形式木料,层层累叠,构成房屋壁体。周汉的陵墓曾长期使用这种结构,汉初宫苑也有井干楼,不过是把它建于干栏式木架上。

三、在组群布置上的特点

中国古建筑体系在平面布局上具有一种简明的规律,就是以间为单位构成单座建筑,再以单座建筑组成庭院,进而以它为单元,组成各种形式的组合。

国画中的楼阁宫苑,都会被处理成登高俯视之图,尽显其美,这是因为组合美是中国古代建筑的一大特点。在主要建筑物旁,一般要配合围绕一些其他建筑,如配厢、夹室、廊庑、周屋、山门、前殿、围墙、角楼等,成为一个美丽的布局。中国古建筑的平面布局与宗教意识形态、社会组织制度、风水等有着密切的关系,是一门很有趣的学问,将在以后的内容中专门讲述。

在古典建筑中,有各种精美的细节,如斗拱、脊饰、柱础、雀替、窗扇、栏杆、藻井、琉璃瓦等。这些精美的细节是古典建筑的魅力之一,在这些精美的细节中可以清晰地看到过去生活的痕迹。

体会到古典建筑的真正内容,不是一件容易的事。首先它们是所在时代、所在社会、所处发展阶段的结晶,其次它们是民族精神、民族文化的积累。越来越多的人会发觉古典建筑的温柔动人之处。当那种精致的美、那种反映过去时代人文精神光辉的古典精粹在我们身边越来越少的时候,我们也会越来越怀念它。

学建筑的人坚信美是可以创造的,但古典建筑那种精致、婉约、和谐的美是很难仿造出来的。即使样子可以仿造,但古典建筑中凝聚的岁月和情怀是现代机器无法制造的。每当看到一些或精美,或宏大,或和谐的古典建筑时,你心里可能会有一刹那安详平和的感觉,尽管你可能不清楚这感觉来自何处。

在了解和认识了古典建筑的美之后,会发现自己变得更加完整了。在了解了中国古典建筑之时,也了解自己的民族,了解了自己。最重要的是,在深刻认识了古典建筑的美之后,它的情怀也许会不经意地在你的笔下再生,传达给更多的人,这是建筑系学生学习古典建筑最重要的意义。

这部分将简要回顾中国古代建筑的发展历程。在漫长的几千年文明发展过程中,中国古代建筑逐渐形成了具有高度延续性的独特风格,在世界建筑艺术宝库中占有重要的一席之地,并对周边国家产生过重要影响。

任何一座古建筑都与其时其地的气候、物产材料的供给、民族风俗、社会制度、政治和经济的状况,尤其与所处时代的文化艺术、技术水平有着莫大的关系,因此每个时代的建筑规模、形体、工程、艺术的嬗变,乃其所在时代的缩影。梁思成在《中国建筑艺术图集》中写过一段让人印象深刻的话:当时的匠师们,每人在那不可避免的环境影响中工作,犹如大海扁舟,随风飘荡,他们在文化的大海里漂到何经何纬,是他们自己所绝对不知道的。在那时期之中,唯有时代的影响,驱使着匠师们去做那时代形成的样式;不似现代的建筑师们,自觉地把所谓自己的个性,影响到建筑物上去。

现在我们试将两千年历史中的中国古建筑的发展分为六章,在每个章节取几个代表性的现存实物资料来看中国古建筑的演进。

第一章 秦以前的建筑

我国境内目前已知的最早的原始人类住所是大约 50 万年前旧石器时代北京猿人居住的天然岩洞,北京猿人在这生活了至少 30 万年。北京、辽宁、贵州、广东、湖北、江西、江苏、浙江等地都发现了原始人居住的天然岩洞,可见天然岩洞是旧石器时代用做住所的一种较普遍的方式。

在我国古代文献中,曾记载有巢居的传说,因此有人推测,巢居也可能是地势低洼潮湿而多虫蛇的地区采用过的一种原始居住方式。地势高的地区则营造穴居。

六七千年前,我国广大地区都已进入氏族社会,已经发现的遗址数以千计。房屋遗址也大量出现。由于各地气候、地理、材料等条件的不同,营建方式也多种多样,其中具有代表性的房屋遗址主要有两种:一种是长江流域多水地区由巢居而来的干栏式建筑;另一种是黄河流域由穴居发展而来的榫卯结构。

第一节 新石器时代遗址

一、半坡遗址

半坡遗址位于西安市以东,是一个有 6000 年左右历史的母系氏族公社村落遗址,属于新石器时代的仰韶文化。半坡遗址现存面积约 5 万平方米,分居住区、墓葬区和制陶区三个部分。发掘面积为 1 万平方米,共发现房屋遗址 46 座,圈栏 2 座,储藏物品的地窖 200 多个,成人墓葬 174 座,小孩瓮棺葬 73 座,陶窑遗址 6 座。居住区四周环绕一条壕堑围护。平时壕堑为一道防护野兽的屏障,雨季可以疏导积水。这就是后世城壕的原型。

壕堑北面是墓葬区,为氏族公共墓地。墓中死者一般都头部向西,以单人葬为主,也有两人、四人葬;其中,儿童大多不葬于公共墓地内,而是置于瓮棺内,埋在房屋附近。

半坡人获得食物的途径,一靠狩猎,二靠捕鱼,三靠种植。他们已进入到比较发达的原始农业阶段。现已发现半坡人盛粟的罐和粟腐朽后的遗物,证明我国是最早栽培粟的国家。半坡人还制作了纺轮、骨针和大批的彩陶。如人面鱼纹盆、陶瓮、陶罐、陶甗与尖底瓶等生活用陶器。陶钵的口沿上还刻有二三十种符号。

二、河姆渡遗址

河姆渡遗址也为新石器时代遗址,位于浙江省余姚市河姆渡镇东北,面积约 4 万平方米,1973 年开始发掘。遗址有四个相互叠压的文化层,从距今约 5000 年的第一文化层到距今约 7000 年的第四文化层。特别是在第四文化层,整个发掘区布满了密密麻麻、大大小小的木桩和纵横交错的木构件,诸如柱洞、柱础、圆柱、方柱、圆木、桩木、排桩、板桩、地龙骨、横梁、木板之类。十几道有规律的排桩、板墙,长达 23 米多。经古建筑学家鉴定,河姆渡先民的住房是目前发现最早的干栏式建筑遗迹。因为河姆渡地区当年是沼泽地带,地面潮湿,所以先民先是在地上打桩,在上面架设地梁,铺上木板,构成架空的居住面,在四周排起密密的木桩作墙,然后立柱架梁盖顶。这种底层高于地面,既能防潮又能防止野兽侵袭的干栏式建筑是我国南方传统木构建筑的祖源,至今在有些地区仍存在。尤其是在两构件垂直相交的节点上,依靠粗劣的石器和骨器,创造了多达十余种形式的榫卯。这把我国建筑上应用榫卯技术的历史推前了 3000 多年。他们还会人工饲养猪、狗、水牛,制作骨哨,人工栽培水稻。河姆渡遗址大量文物的发现,证明早在六七千年以前,长江下游已经有了比较进步的原始文化,为我们对原始社会农业、建筑、艺术、纺织以及对古地理、古气候等学科的研究提供了极为珍贵的资料。

三、仰韶文化遗址

前 4600—前 3600 年的陕西临潼姜寨遗址是已发掘的最大一处仰韶文化遗址,其建筑形式和布局与西安半坡遗址大体相当,但规模更大。村落的三面挖有壕沟,一面临河。其中房屋可以分为五组,每组都以一个较大的方形建筑为核心,基本上都是半穴居的形式。

第二节 夏、商、周时期的建筑

一、夏朝的建筑

在前 21 世纪,中国建立了第一个朝代——夏朝。

夏朝的活动区域主要是黄河中下游一带,而中心在河南西北部和山西西南部。夏朝已开始使用土地,人们懂得了一些天文历法知识,不再消极地适应自然。夏朝曾修建了城郭沟池,建立军队,制定刑法,修造监狱,同时又修筑了宫室台榭等。

二、商朝的建筑

以河南中部及北部的黄河两岸为中心的商,势力不断强大,灭夏后势力范围东到山东,西达陕西,北抵河北,南到湖北。商朝掌握了冶铜技术,会用铜制作兵器、礼器、工具、车马具等。其中在郑州一带一处炼铜作坊的面积达 1000 平方米以上,其周围还有手工业作坊。在作坊附近的住所,多为长方形的半地穴,地面敷有白灰面,另有一些建在地面上较大的房屋遗址,平面呈长方形,有版筑墙和夯土地基。商朝的夯土高台用夯杵分层捣实而成。有了夯土技术就可利用黄河流域经济而便利的黄土来做房屋的台基和墙身,后来春秋战国时代这种技术还广泛应用到筑城和堤坝工程中。

今河南偃师市二里头村东北的洛河北岸,发现商早期齐全的宫殿遗址。《汉书·地理志》:“尸乡,殷汤所都。”“尸乡”为偃师的古称。现在当地还称“尸乡沟”,这里很可能是商都西亳。商王盘庚后期迁都于殷(今河南安阳小屯村),成为商的政治、军事、文化中心。现在考古发掘的殷墟分北区、中区、南区三个区。

北区有大小基址 15 处。其中大型基址的平面呈长方形或凹字形,方向朝东;小型基址的平面呈长方形或正方形,朝南。此区基址的分布情况颇为分散,也没有人畜墓葬,可能是王室的居住地区。

中区的南北长约 200 米,有大小基址 21 处,布局较北区整齐,而北端的黄土台,显然是主要建筑遗址。此台往南,轴线略偏西,沿着轴线有门址 3 处。南端第一道门址内,有一组较大的基址,夯土层互相重叠,其东端被洹水冲去。这座基址之北,西侧有南北长达 80 米的条状基址。基址的东侧低而窄,可能是前廊,而西侧为主屋。与此基址相对的部分,被河水冲出一个大缺口。第二道门址位于条状基址的中段稍北。第三道门址则与条状基址的北端相接。基址下埋有牲人和牲畜,每一门址下有四五个性人持戈、盾和贝。推测中区应是商朝的宗庙与处理政务的地区,也是王宫的核心部分。

南区位于中区的西南,规模小,有 15 处基址,北端方形基址为全组的中心,这里是商王的祭祀区,建筑年代比北区和中区晚。

据史书记载,商纣王在殷都附近建造了巨大的粮仓和高大的鹿台,用来储藏粮食和财宝。

从甲骨文中的“席”字和青铜器上的“宿”字判断,当时室内铺席供坐跪,家具有床、案等。

在殷墟的陵墓区,发现了各种形状的墓。一般在土层中挖一方形深坑作为墓穴。墓穴向地面掘有斜坡形墓道。小型墓仅有南墓道,中型墓有南北两墓道,大型墓则具有东西南北四墓道。

三、周朝的建筑

周族生活在商的西北面的陕西、甘肃一带,是商的一个属国。先周时曾以周原为都,周武王为控制中原的

商,在灭商后建都丰京、镐京(今西安西南),历史上称西周。西周为巩固统治,采用分封制,将土地、人分给亲属、功臣建立诸侯国,诸侯必须服从周王,负责保卫周王并纳贡。为约束各诸侯国,周朝建立了严格的礼制,如城市建筑就有严格的规定。《周礼·考工记》中的都城形制(见图 1.1):“匠人营国,方九里,旁三门,国中九经九纬,经涂九轨。左祖右社,前朝后市,市朝一夫……”人的等级有诸侯、卿大夫、士、平民、奴隶。

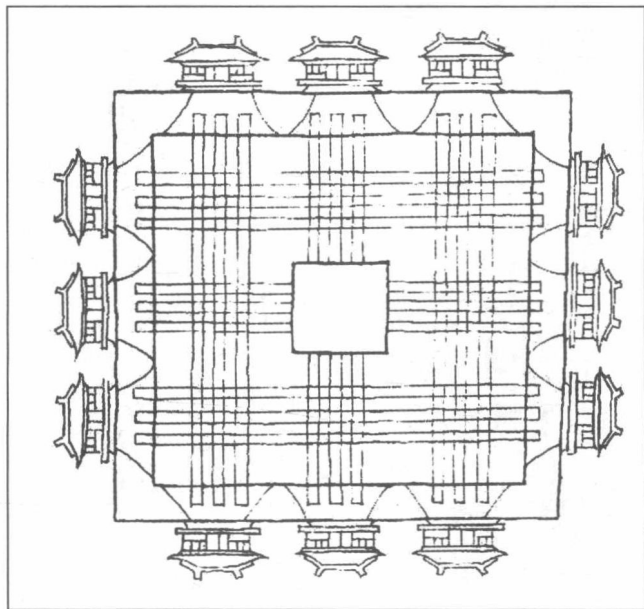


图 1.1 宋 聂崇文绘 都城形制

因国内的变乱和戎族的侵扰,周平王被迫于前 770 年迁都洛邑(今洛阳),史称东周。东周分春秋和战国两个时期。诸侯列国各自营建自己的都城。著名的有齐国的临淄,燕国的下都,赵国的邯郸,吴都阖闾,楚国的郢都等,其中最大的诸侯国都要数齐都临淄(见图 1.2)。该城建于前 4 世纪。齐国经济繁荣、文化发达,齐人讲排场、好装束。齐国的城墙既大又厚实,有大城和小城,大城南北约 4.5 公里(1 公里=1 千米),东西约 4 公里,小城嵌在大城的西北角,总面积 15 平方公里。周的宗法等级规定:诸侯的城不得大于王城的三分之一,但后来各诸侯国都不予遵守了。

《左传》与《仪礼》曾叙述周朝宫室的外部有防御与揭示政令的阙,其次有五门(皋门、库门、雉门、应门、路门)和处理政务的三朝(大朝、外朝、内朝)。其中,阙在汉唐间依然使用,后来逐步演变为明、清的午门。五门和三朝被后代附会、沿用,在很大程度上影响了隋朝以后历代宫室建筑的外朝布局,至于当时内廷宫室的布局,虽不明了,但是春秋时代的鲁国已有东西二宫。鲁国的宗庙将前堂称大庙,中央有重檐的大屋。从汉朝起,祭祀建筑如太庙、社稷、明堂、辟雍等也多附会周朝流传下来的文献和传统进行建造。

据《左传》所载,诸侯的都城是由司徒领导修建的。“使封人虑事,以授司徒。量功命日,分财用,平板干,称畚筑,程土物,议远迩,略基址,具糗粮,度有司……”又据《周礼·考工记》所载,墙高与基宽相等,顶宽为基宽的三分之二;门墙的尺度以“版”为基数等。《仪礼》所载礼节,研究春秋时代士大夫的住址,已大体判明住宅前部有门。门是面阔三间的建筑,中央明间为门,左右次间为塾。门内有院,再次为堂。堂是生活起居和接见宾客、举行各种典礼的地方。堂的左右有东西厢,堂后有寝卧的室,都包括于一座建筑内。堂与门的平面布置形式,一直延续到汉朝初期。

商朝末期,柱上已有栌斗,拱随后就出现了。西周人当时在室内仍跪坐席上,席下还垫有筵。西周已出现了板瓦、筒瓦、人字形断面的脊瓦和圆柱形瓦钉。瓦的使用是中国古代建筑的一个重要进步。不过瓦的使用到春秋时代才逐渐普遍,这一时期还出现了全瓦当、半瓦当(见图 1.3)。瓦当表面有凸起的饕餮纹、涡纹、卷云纹、辅首纹等纹饰。屋顶坡度由草屋顶的 1:3 降至瓦屋顶的 1:4。

建筑色彩方面也有严格的等级制度。有《论语》所载“山节藻梲”和《春秋谷梁传注疏》所载“礼榼,天子丹,

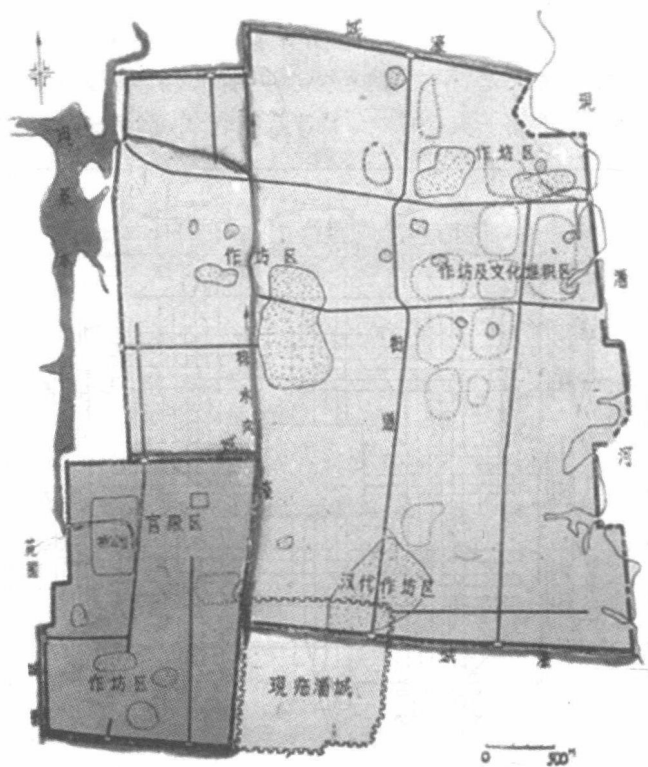


图 1.2 齐都临淄平面图



图 1.3 燕国半瓦当

诸侯黜陟,大夫苍,士黹”等记述。所谓楹即柱,节是坐斗,桷是瓜柱。

春秋时代出现了有名的建筑师鲁班,他被后代奉为建筑工匠的祖师。

春秋末期,140 余个诸侯国互相兼并,结果到战国时代只剩下秦、楚、齐、燕、韩、赵、魏七国。学术上的百家争鸣,引起了文化上的空前发展,也有大规模宫室和高台建筑的兴建,以及瓦的发展和砖的出现,装饰纹样也变得更加丰富多彩。铁工具——斧、钬、锥、凿等的应用,为制作复杂的榫卯和花纹雕刻提供了有利条件,从而提高了木构建筑的艺术性和加工质量,加快了施工的速度。七国之间因险为塞,竞筑长城。西门豹引漳水溉邺,秦郑国开渠 300 里(1 里 = 500 米),由此可见水利工程也很发达。

现发现的比较完整的大城市遗址有战国时代赵国的邯郸和燕国的下都等。

燕下都建于前 4 世纪,在今河北易县东南,位于中易水与北易水之间。城址以两个方形做不规则的结合,东西长约 8300 米,南北长约 4000 米。城墙用黄土版筑而成,残存遗址宽 7~10 米,城内分东、西两部分。东部主要是宫室、宫署和手工业作坊;西部陆续有扩建。宫室位于东部的北端中央,有高大的夯土台,长 130~140

米,高 7.6 米,呈阶梯状,附近还发现附属建筑的遗址。这组建筑之北,散布着若干夯土台,连同城内外其他大小台址共计 50 余处。



思考题

1. 我国最早的干栏式建筑遗迹是在哪儿发现的? 建筑上应用榫卯技术大约在什么时候?
2. 瓦与瓦当分别是在什么时候出现的?

第二章 秦、两汉的建筑

秦、汉时期的建筑结构主要有木结构、砖石结构、石结构。这一时期,几种主要的建筑类型都已出现。

建筑技术进一步发展。除了此前已充分掌握的土工技术外,木结构继续成熟,如榫卯结合已普遍采用,抬梁式结构继续发展。东汉流行与高台建筑有别的楼阁,是建筑技术趋向成熟的重要标志。高大的建筑已脱离依附于夯土高台的状态,完全依靠木结构自身的牢固结合而稳固地建造起来。国家的统一促进了中原文化与南方文化的交流,南方早已有的干栏式技术在中原的巨大建筑需求中获得了充分的发展机会,取得了质的飞跃。

第一节 城市与宫殿

一、秦都咸阳

秦咸阳遗址是中国战国后期秦国都城遗址,地处陕西省咸阳市以东约15公里处。1959年,陕西省考古研究所和陕西省文物管理委员会联合对咸阳遗址进行了考古调查和发掘,1974—1975年发现了咸阳宫遗址。

春秋时期,秦国的都城在关中平原西部的雍城(今陕西凤翔县南郊),不利于秦向东扩张,秦献公二年(前383年)迁都栎阳(今西安市阎良区)。秦孝公十二年(前350年)迁都咸阳。据考证,咸阳城在今渭水南岸,东西长12里(1里=500米),南北长15里。都城的重心在北部的咸阳宫。秦始皇(嬴政)在统一中国的过程中,吸取各国不同的建筑风格和技术经验,于始皇二十七年(前220年)兴建新宫。首先在渭水南岸建起一座信宫,作为咸阳各宫的中心;然后由信宫开辟一条大道通骊山,建甘泉宫。之后,又在北陵高爽的地方修筑北宫。

在用途上,信宫是大朝,咸阳旧宫是正寝和后宫,其他宫室是嫔妃居住的离宫,而甘泉宫则是避暑处,为太后所居。始皇三十五年(前212年),秦始皇又开始兴建咸阳宫殿中最著名、最巍峨的阿房宫。从前212年开始,征调70万名民工,由蜀地运来木材,取北方的石料修建。《史记》所载:“先作前殿阿房,东西五百步,南北五十丈,上可以坐万人,下可以建五丈旗。周驰为阁道,自殿下直抵南山。表南山之颠以为阙,为复道,自阿房渡渭,属之咸阳。”有句民谣“阿房阿房亡始皇”,阿房宫到秦始皇死时(前210年)还未完工。迁徙富豪12万户到咸阳城,可见当时咸阳城及其附近宫苑的规模是十分宏大的。

秦咸阳城是战国时期秦国的都城,也是秦统一六国、建立秦王朝后的都城。前350年,秦孝公迁都咸阳,商鞅首先在城内营筑冀阙,以后历代秦王又增建了许多宫殿。秦始皇扩建了皇宫。滔滔的渭水穿流于宫殿群之间,就像银河绵亘于空,十分壮观。整个咸阳城“离宫别馆,亭台楼阁,连绵复压三百余里,隔离天日”,各宫之间又以复道、甬道相连接,形成当时最繁华的大都市。在咸阳城遗址北部的阶地上,约相当于城中轴线附近的地方,有一组高台宫殿建筑遗址,它坐落在秦时的上原谷道的东西两侧,分为跨沟对峙的两部分,西侧为1号遗址,东侧为2号遗址。1号遗址保存较为完好,经过遗址复原后可知,这是一组东西对称的高台宫殿,由跨越谷道的飞阁把二者连成一体,是极富艺术魅力的台榭复合体。1号遗址东西长60米,南北长45米,一层台高6米,平面呈L形,可分为若干个小室。南部西段的五室排成一行,西边的四室是宫妃居住的卧室,出土有内容丰富的壁画和一些陶纺轮。最东一室内有取暖的壁炉及大型的陶质排水管道,推测可能是浴室。浴室的一角是储存食物的窖穴。主体宫室建在高台之上,东西长13.4米,南北长12米,地表为红色,即所谓的“丹地”,门道上有壁画痕迹,表明这是最高统治者的厅堂。在1号遗址的西南方,还有一处结构十分复杂的宫殿遗址。已发