

PRINCIPLES OF DESIGN
普通高等院校建筑专业「十五」规划精品教材
Architectural Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

Principles of Design for
Dwelling Building

居住建筑 设计原理

主编 武 勇
主审 鲍继锋

FOR DWELLING BUILDING

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

居住建筑设计原理

Principles of Design for
Dwelling Building

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰

赵万民 李书才 韩冬青 张军民

魏春雨 徐 雷 宋 昆

本书主审 鲍继锋

本书主编 武 勇

本书副主编 张海燕 黄 鹂

本书编写委员会

武 勇 张海燕 黄 鹂 张 蕾

何国青 宋雪雅 姜忆南 胡 欣

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

居住建筑设计原理/武勇 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2009年1月
ISBN 978-7-5609-4765-5

I. 居… II. 武… III. 居住建筑-建筑设计 IV. TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 154481 号

居住建筑设计原理

武 勇 主 编

责任编辑:许闻闻

封面设计:张 璐

责任校对:刘 竣

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(022)60266190 60266199(兼传真)

网址:www.hustpas.com

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉市新华印刷有限责任公司

开本:850mm×1065mm 1/16

印张:17.5

字数:366 000

版次:2009年1月第1版

印次:2009年1月第1次印刷

定价:35.00元

ISBN 978-7-5609-4765-5/TU·442

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

住宅是为人所用的,住宅设计应以人为核心,从大的布局到细微尺度的确定,应处处体现出对人的最大关怀。

本书首先对中国住宅发展概况、住宅套型与居住标准进行了简要的介绍,在宏观上建立起框架,并在此基础上进行精细的阐述。针对住宅平面设计,采用分析人在居住建筑内部的行为入手,按照行为空间进行分类说明,体现了以人为本的设计核心理念。住宅平面组合设计和住宅类型设计结合大量的实例进行分析,通俗易懂。居住环境已经成为居住建筑非常重要的组成部分,详细的介绍有助于进一步提高人们的环境意识。住宅造型与立面设计,以大量建造的城市住宅为研究对象,从城市整体环境建构和城市景观组织的角度,结合图片实例进行阐述。全书的最后一章,尝试提出我国居住建筑发展重点关注的问题:住宅节能、可变性住宅、老年住宅、钢结构住宅。

本书结构组织新颖,内容充实。图片实例均为近几年的新住宅建筑,实用性强。可作为建筑学、城市规划等专业的教材,对建筑设计、房地产、城市环境等方面的专业人士,亦有很好的参考价值。

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

总 序

《管子》一书《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

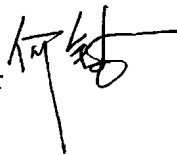
“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并不是非得100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前我国建筑业发展迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运行机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强，符合学校、学科的课程设置要求。以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材内容大力补充了新知识、新技能、新工艺、新成果。注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅。根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现了建设“立体化”精品教材的宗旨。

以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任。为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针、体制及教育教学内容改革等进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。因此，希望这套教材能够真实地体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士



2007年5月于北京

前 言

随着我国国民经济的发展和人们生活水平的提高,住宅建设已经成为城市建设和发展的主要内容。住宅建设已从简单的追求数量向数量与质量并重看齐,而且逐渐发展到更加关注质量。随着住宅要求理念的日趋成熟和理性,人们越来越讲究生活的品质和舒适度。

随着城市化进程的不断加快,我国城市数量和规模不断增加,城市发展的质量不断提高。到2006年底,我国城市总数已达到661个,城镇人口达到5.77亿人,城镇化水平达43.9%,全国城市居民人均住房面积达到27 m²,城镇人居环境条件不断改善。城市化的加速推进和城市人口的不断增长,使城市面临的住房压力也不断增加。城镇化发展并不是越快越好,其发展速度应该与经济增长、就业岗位增长、城镇化用地增长等要素保持在一个相对平衡的状态。

日前,我国人均国民生产总值超过了2 000美元,已进入住房消费的快速增长期。在有限的土地与空间内,建设节能省地型住宅,最大限度地满足居民的各种需求,改善居住环境质量,坚持走可持续发展的道路,使住宅真正成为人们安全、舒适、温暖的家,已经成为建筑界有识之士共同的责任。

参加本书编写的人员如下。

第0、2、3章由石家庄铁道学院武勇编写;第1章由石家庄铁道学院胡欣编写;第4章和第8章第3、4节由南京工业大学张蕾编写;第5章第1节由华东交通大学黄鹞编写,第2节由石家庄铁道学院何国青编写,第3节由石家庄铁道学院武勇、南京工业大学张蕾编写;第6章由南京工业大学张海燕编写;第7章由石家庄铁道学院宋雪雅编写;第8章第1节、第2节由北京交通大学姜忆南编写。

本书由石家庄铁道学院武勇统稿,并担任主编,由南京工业大学张海燕、华东交通大学黄鹞担任本书副主编。沈阳建筑大学鲍继锋教授担任了本书主审。

在本书的编写过程中,参阅了其他版本同类教材、相关资料和文献,并得到许多同行专家、教授的支持和帮助,在此感谢所有关心、鼓励、支持本书出版的人们!

由于作者水平有限,资料收集也有一定的局限性,书中难免会有不妥之处,敬请读者指正。

作 者

2008年1月

目 录

0 概述	(1)
1 中国住宅发展概况	(3)
1.1 发展简史	(3)
1.2 民居类型	(12)
2 住宅套型与居住标准	(19)
2.1 住宅套型	(19)
2.2 居住标准	(21)
3 住宅单一空间平面设计	(24)
3.1 私人行为空间	(24)
3.2 公共行为空间	(33)
3.3 家务行为空间、卫生行为空间	(41)
3.4 交通空间,室内、外过渡空间	(50)
4 住宅平面组合设计	(56)
4.1 住宅平面组合的要点	(56)
4.2 住宅平面组合的方法和形式	(69)
4.3 住宅平面组合设计中值得探讨的问题	(73)
5 住宅类型设计	(77)
5.1 多层住宅设计	(77)
5.2 中高层、高层住宅设计	(110)
5.3 低层住宅设计	(138)
6 住宅外部环境设计	(151)
6.1 住宅外部环境设计概论	(151)
6.2 住宅环境影响因素	(158)
6.3 住宅外部环境设计与住宅规划布置	(162)
6.4 住宅环境设计与道路交通	(168)
6.5 住宅环境设计与景观小品	(181)
6.6 住宅外部环境设计与公共服务设施	(190)
7 住宅造型与立面设计	(199)
7.1 概述	(199)
7.2 住宅建筑的整体形象和立面造型特征解析	(202)
7.3 住宅建筑造型与立面设计方法	(209)

7.4	住宅建筑的材料、质感和色彩设计	(222)
7.5	住宅建筑的细部处理	(225)
8	住宅建设与发展值得关注的几个问题	(227)
8.1	住宅节能	(227)
8.2	可变性住宅	(236)
8.3	老年住宅	(250)
8.4	钢结构住宅	(261)
	参考文献	(270)

0 概 述

住是人类生活的最基本要求。随着社会的不断进步、经济的不断发展和生活水平的不断提高,人们对住宅的要求也在不断地提高。我国住房制度改革之后,住房由福利型转变为商品型,促使人们不断地提高对住宅的认知程度,相应地对住宅设计也提出了更高的要求。住宅不应仅仅起到遮风避雨的作用,应更注重其舒适性、适应性、经济性和科学性,只有这样,才能满足人们日益增长的物质和精神生活需要,才能适应社会的发展。

《住宅设计规范》(GB 50096—1999)中规定,住宅按层数划分如下:低层住宅为一层至三层;多层住宅为四层至六层;中高层住宅为七层至九层;高层住宅为十层及以上。

按照住宅承重结构所选用的主要材料分类,可分为:混合结构住宅(砖木、砌块、砖混、钢混)、大模板结构住宅(内外墙现浇、内墙现浇外墙挂板、内墙现浇外墙砖砌)、框架轻板住宅、简单结构住宅(干打垒、生木结构、拱券结构、竹木结构、泥石结构、轻钢骨结构)。

按照住宅的平面布局分类,可分为:点式(墩式、塔式)住宅、条式(板式)住宅。

按照住宅的用途和功能分类,可分为:普通住宅、青年住宅、老年人住宅、残疾人住宅、别墅式住宅(庭园式住宅)。

随着国民经济的不断发展,提高住宅的居住水平,是所有国家都需要解决的问题。国外发达国家提高居住水平,一般分为两个阶段:首先,着重解决住宅数量的问题,同时充分关注住宅功能和质量的问题;然后,在基本解决住宅数量的问题后,分期提高住宅的居住标准。

国际上通常衡量居住水平的标准大体分为三级:一是每人一个床位,为最低标准;二是每户一套住宅,为文明标准,也称合理标准;三是每人一个房间,为舒适标准。我国提出的小康居住水平其中一项指标是:每户有一套包括卧室、厨房、卫生间和与之配套的基本生活设施的住房。目前,我国城市住宅建设已进入以总量扩张为主逐步转向以质量提高为主的阶段。

《住宅设计规范》在总则中指出:住宅设计应以人为核心。住宅是为人所用的,设计应符合使用、安全、卫生、经济、舒适的要求。以人为核心,就是要在住宅的各个方面,处处体现出对人的最大关怀。如:住宅功能空间的设置,平面功能的分区,各空间的组合设计,住宅入口的布置,门窗和栏杆的设置,给排水、采暖、燃气、通风设施的安装,以及楼电梯的具体尺度,还有应方便老年人和残障人员使用等。从大的布局到细部尺寸的确定,都要认真仔细地反复推敲,真正体现对人的关怀。

随着我国住房制度的改革,已全部实现住房商品化。住宅消费已成为城市居民

的消费热点,也成为国家国民经济的增长点。住宅作为一种商品进入流通市场,它建设周期长,投资大,而且,这种商品的物质老化周期较长。因此,住宅设计要有一定的超前性和较强的适应性,还需要为住户提供多样的选择。为了使住宅的功能能够适应住宅较长的生命周期,住宅设计过程中要密切关注以下三个方面。

(1) 居住适用性。住宅是否实用,是住宅设计的根本所在,住宅性能应该能适用于居住者。首先,要能满足现代居住生活水平和居住方式的心理要求,使居住者在使用住宅时能感到舒适和方便。这就要求住宅设计从使用者出发,通过对居住生活行为的分析,合理地进行功能分区,掌握住宅标准,明确住宅各个空间的功能和数量,如:起居室与客厅的设置,是否设置工作室(书房)、独立的餐厅,住宅内卫生间的数量,保姆室与家务室的设置等。确定各房间的面积和尺度,使住宅与生活方式相适应。其次,合理地布置各使用空间和处理好它们相互之间的关系。如:起居室是家庭活动的中心,它的位置、空间、布局要能够起到组织家庭团聚、娱乐等作用,应能够很好地实现它的视听、娱乐、休闲等功能。厨房是家庭家务活动的主要场所,应该设施配置合理,操作空间宽裕,紧邻餐厅,便于端送食物和撤除餐具等;还应靠近出入口,这样购买食品、清理垃圾的路线较短,对其他房间的影响也较小。只有合理设置住宅内空间,才能真正提高居民的生活舒适度。

(2) 套型多样化。住宅既然是一种商品,就应该服务于社会中各种不同的群体。社会上不同经济收入、不同家庭结构、不同生活模式、不同文化层次、不同职业和不同社会地位的家庭对住宅的需求都有一定的差异,这就要求有不同类型、不同标准、不同空间组合和不同内部设置的住宅,以适应社会的需求。如:随着我国城市化进程的不断加快,我国于2000年已进入老龄化社会,老年人在社会结构中,已占了相当大的比例。因此,住宅设计应该贯彻“以人为本”的设计理念,充分考虑老年人和残障人员的使用方便。有老年人和残障人员居住的住宅,在住宅内应尽量避免出现台阶或高差,在入口处设置坡道并加扶手,门的宽度要适当加大,卫生间要有专用厕位,洗浴空间要设置安全扶手等。两代居在我国有一定的发展空间,设计时要考虑:住能分得开,各自独立生活,拥有充分的自主空间;又住得很近,能互相照应,团聚方便。城市小户型住宅占有一定的市场,这是由于独居的人数在增加;此外,现代工作方式使得流动人口也在增加,这是社会发展的必然产物,这就需要有功能配置齐全的、舒适度高的户型住宅。因此,小户型住宅是城市住宅建设中不可缺少的组成部分。

(3) 空间可变性。家庭的规模和结构是不断变化的,生活水平和生活方式也在不断地变化,这就需要住宅能有适应家庭、生活变化的可能。住宅空间的可变性表现为:首先,可以考虑灵活多变的大空间结构体系,其内部空间划分、组合自由,具有较强的可改造条件;其次,应具有可拆装的分割墙体,可变化布置的设施、设备。这样,才能为住宅的长期适应性提供条件。住宅的更新改造,结构是最为关键的因素,结构的合理设计,能为住宅的空间改造提供有利的支持。住宅内厨房、卫生间往往也是制约住宅可变的主要因素,厨房、卫生间由于设备、管网集中,改造调整的难度较大。因此,厨房、卫生间的设备与管网设计,要考虑住宅发展的需要,采用先进的技术与设施,预留一定的空间和接口,并进行合理的定位,为住宅的更新改造创造条件。

1 中国住宅发展概况

1.1 发展简史

住宅是历史上出现最早的、营建数量最多的建筑类型。在古代,住宅和房屋之间的概念是混淆的,最早被称为“宫室”,后来又被称为“居处”。皇宫即为皇帝所住的大住宅;庙宇是僧侣们居住的地方;官衙是官宦的住所;甚至于商店也是“前铺后居”,可以说是商人的居所。居处,可以理解为生活起居以至包括一切户内工作的地方。

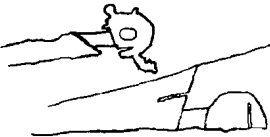
各地的住宅建筑不仅与当地的自然环境、生活方式及观念信仰等因素息息相关,有着明显的地域性、民族性特征,而且随着时间的推移、生活的改进及技术的进步而变化、提高、发展,各时代住宅也在不断地演变进化。大致可将其划分为六个历史阶段。

1.1.1 原始社会时期


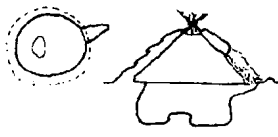


在北京房山区周口店的龙骨山曾发现中国原始人群居住的洞穴,距今已有 50 万年的历史,可以说是人类最早的居住遗址。这种“穴而处”的“穴居”以及“构木为巢”的“巢居”两种主要的构筑方式,一直延续到母系氏族公社时期,前者经历了由原始横穴、深袋穴、半穴居向地面建筑的演变,后者则经历了由单树巢、多树巢向干阑式建筑的演变。

“穴居”以分布于北方黄河中下游地区的仰韶文化建筑遗址为代表,有地下穴居和半地下浅穴两种形式。平面多为圆形或方形,中部挖一坑作火塘,供做饭取暖用。有的屋面依靠中部的柱子支撑(见表 1-1-1)。“巢居”则以南方的河姆渡文化建筑遗址为代表,其特点表现为用木或竹为构架,底层架空,楼上住人的建筑形式,体现了相当成熟的木构技术,也显示出了早期干阑式建筑的雏形。

表 1-1-1 穴居的三种形态

1	原始横穴		<p>宁夏海原林子梁遗址</p> <p>该遗址是利用坡地削出崖壁,横挖窑室的。居住面呈马蹄形,面积约 25 m²,顶部为穹窿顶,入口作筒拱门洞。椭圆形灶面长径达 2.2 m,穴壁有密集的松明灯孔。此穴应是集体活动场所</p>
---	------	---	---

续表

2	深袋穴		河南偃师汤泉沟遗址 该遗址可能是居住空间或窑藏,穴形呈袋状,穴深超过一人高度。据穴底、穴壁的洞迹,可知没有兼作登梯和支柱的梯架,顶盖复原采用斜架椽木,覆茅草、树叶的低级茅茨	
3	半穴居	圆形		洛阳孙旗屯半穴居遗址 该遗址穴口内收,呈袋形半穴,穴底有火台,无柱洞痕迹,未施中心柱,穴顶当系斜椽向心构架,据穴内堆积,顶盖可能用树枝、茅草铺装
		方形、长方形		西安半坡遗址 该遗址茅直壁,深约 50~100 cm,属直壁半穴居。据穴底柱洞,复原为四根栽柱,上加四根大叉手,构成方锥形顶盖。穴底、穴壁抹面经烧烤防潮,入口道设大叉手雨篷
		吕字形		西安客省庄裴山文化半穴居遗址 该遗址平面为吕字形,呈双室相连的套间式半式居。内室与外室均有烧火面,外室设有窑穴,供家庭储藏,套间的布置反映出以父系小家庭为单位的住居生活。穴内设窑的做法,是私有观念的展露

在距今约 5000 年的仰韶文化晚期,地上房屋逐渐成为主流。以秦安大地湾遗址为例,出现了前堂后室,两侧带两“旁”两“夹”的平面。其形式上是“前堂后室”,功能上是“前朝后寝”,平面布局上已呈现“夏氏后世室”的初级宫殿雏形(见图 1-1-1),夏氏后世室的布局为“一堂”“五室”“四旁”“两夹”的平面形式。

1.1.2 先秦时期

先秦时期是指夏、商、周三代。

夏代建有大量的住宅,并且有规则地使用土地,同时修筑了城郭和宫室,且帝王宫室多为高台建筑。

商代的住宅已颇为讲究,帝王贵族的官邸则更为豪华。如河南偃师县二里头的

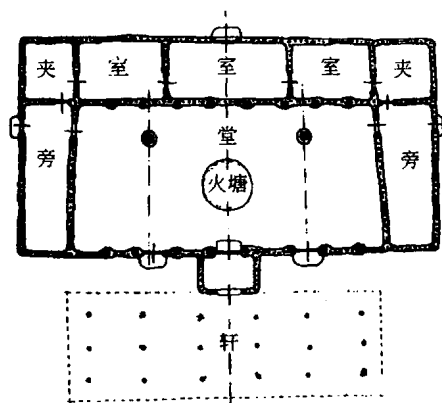


图 1-1-1 秦安大地湾遗址复原平面

早商宫殿遗址,主殿平面达 $30.4\text{ m}\times 11.4\text{ m}$,内部已存在“前堂后室”的空间划分;建筑组群已呈现庭院式的格局;庭院构成已突出“门”与“堂”的主要因子,形成廊庑环绕的廊院式布局(见图 1-1-2)。

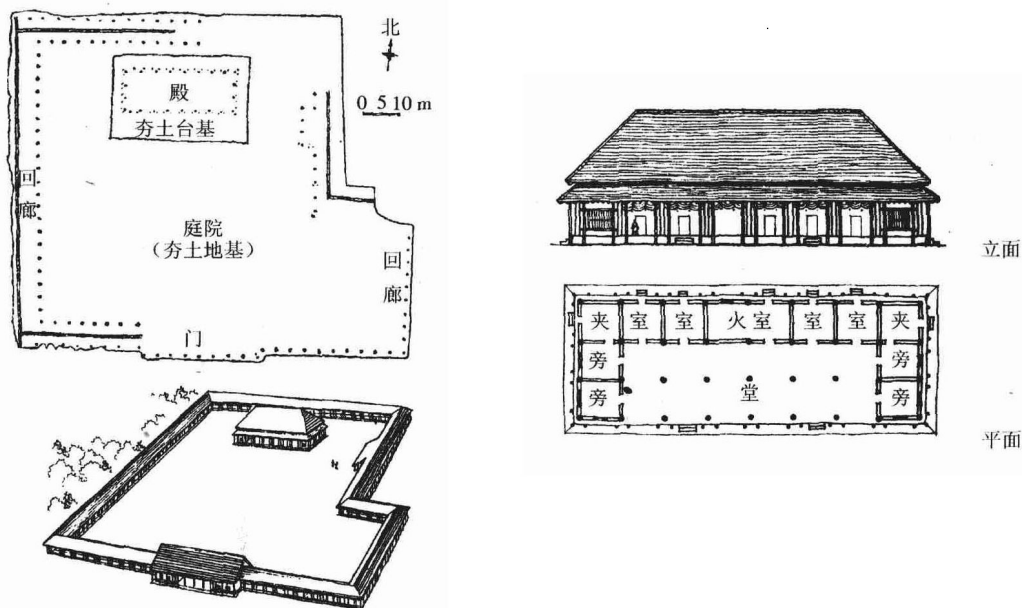


图 1-1-2 河南偃师二里头商代宫殿遗址图

而西周的住宅建筑群在廊院式布局的基础上更突出了中轴线的作用以及对称的形制,以在陕西岐山凤雏村发现的我国最早的四合院遗址为例,其中轴线上依次为屏、门屋、前堂、穿廊和后室,两侧为南北通长的东庑、西庑,是完全对称的建筑组群,这意味着建筑组群布局水平的重要进展(见图 1-1-3)。而此时南方地区依然在广泛使用干阑式的住宅,如湖北毛家咀、云南海门等建筑遗址。

在房屋建筑到了成熟阶段之后,便开始确立一些标准的住宅形制,不同级别的住宅具有不同的规模和形式,最高级的称为“寝”,“寝”又有“燕寝”“路寝”的区分,皇帝住的称“燕寝”,诸侯用的是“路寝”,大夫以下的官员的住宅则称为“庙”,一般的士庶人等居室就称“正寝”。作为“寝”的住宅平面为:前后分隔为两部分,前面称“堂”,后部为“室”,堂两侧分为东堂及西堂,东西堂后为“夹”,夹后有房,东房北向(外墙部分)无墙,被称作“北堂”,其实就是一道后门(见图 1-1-4)。“庙”的住宅平面为“前堂夹室”,前面是客厅,后面是卧室,两侧附有东西厢房,或者说“序”。一般的“正寝”更简单一些,只有“东房西室”而已。

春秋战国时期掀起一股“高台榭,美宫室”的建筑潮流,即以阶梯形土台为核心,逐层架立木构房屋。而且,当时的宅第宫室已经具备相当大的规模,那时的室内地板

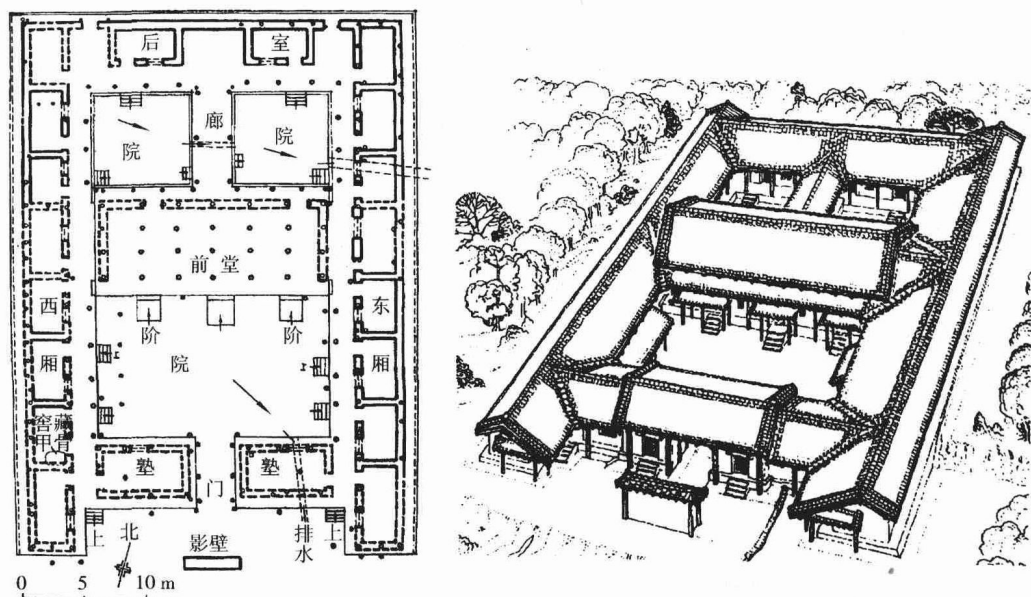


图 1-1-3 陕西岐山凤雏西周建筑遗址及复原图

距室外地面有较大的距离，登堂入室必须先在外脱履，入门即是席位，人们席地而坐。

1.1.3 秦汉时期

由于住宅的“私人”性质逐渐被强调，而庭院这种建筑形制既可以维护住宅的私密性，同时也体现了主人的地位。《论语》称：“譬之宫墙，赐之墙也及肩，窺见室家之好。夫子之家数仞，不得其门而入，不见宗庙之美，百官之富。”西汉的长安、东汉的洛阳作为都会城市，居民区都确立了闾里（坊里）制度。闾里用地方正，四周有坊墙围护，内有十字街巷，四周正面有闾门，晨昏启闭。住宅形式也是靠围墙围出来的合院形制。

从成都出土的庭院画像砖上看，住宅分主体部分和附属部分，主体部分由回廊组成前后两院，前院较小，前廊设栅栏式大门，后廊正中开中门。后院空间较大，堂屋为

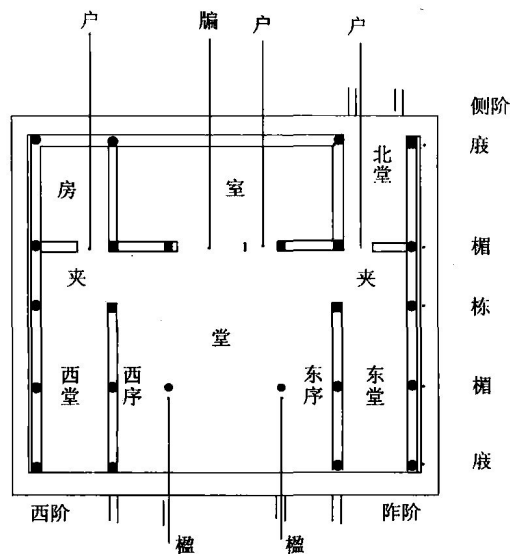


图 1-1-4 古代标准住宅形式“土寝图”

一座三开间的悬山顶房屋。附属部分也分为前后两院,也都有回廊环绕。前院进深较浅,是用作厨房、堆放杂物的服务性内院。后院有一方形望楼,应是观望和储藏之用(见图 1-1-5)。

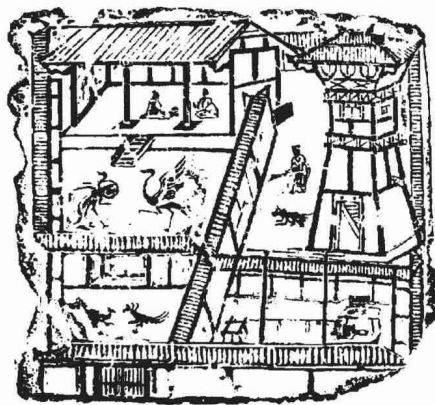


图 1-1-5 成都出土的庭院画像砖

由于汉代的木构建筑技术已经成熟,对于木料的获取非常容易,因此盛行楼居。东汉中期以后的墓葬中,出现了大量楼阁、城堡的模型,山东高唐出土的一件楼阁模型,高达四层。三门峡出土的一件三层楼阁,矗立在水池中。从湖北云梦出土的一座明器上可以看到,住宅由前后两列楼屋组成。前列平面为横长方形,共两层,各横分为数室,是主要居住空间;后列东部组合由厕所和猪圈围合成小院;中部高通两层,为厨房;西部为望楼,耸于众屋之上(见图 1-1-6)。

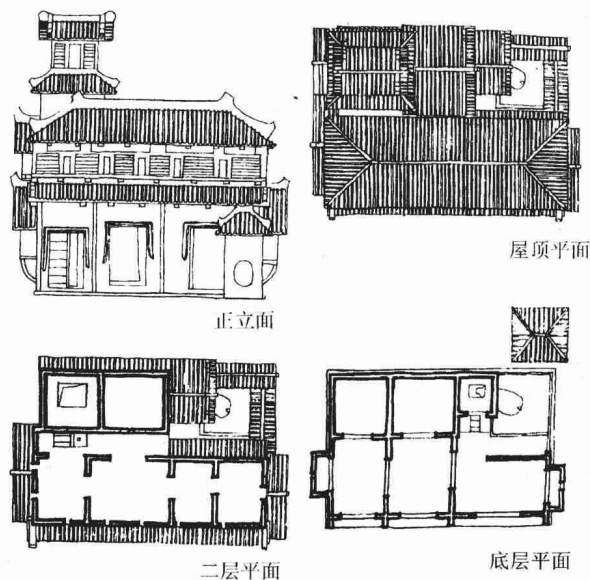


图 1-1-6 湖北云梦出土楼房住宅明器

此时的南方住宅仍为干阑式的建筑形制,一般是两层:下层开敞;楼上住人,也有的是作为仓库,以适应南方的湿热气候(见图 1-1-7)。

对于居住来说,楼阁这种建筑形式在功能使用上是比较合理的,由于以楼房为主,没有轴线,布局自由,且轮廓高低错落(见图 1-1-8)。但是木楼房不适宜在天寒风大的北方使用,所以以后逐渐减少,这使得汉代的楼居建筑与后世住宅大不相同。

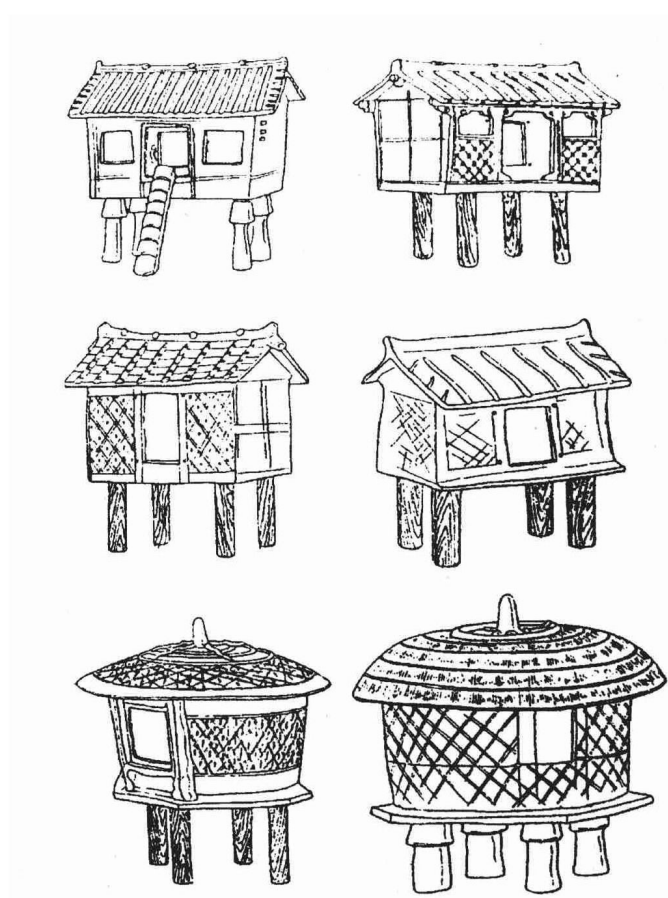


图 1-1-7 广州出土的干阑式建筑明器

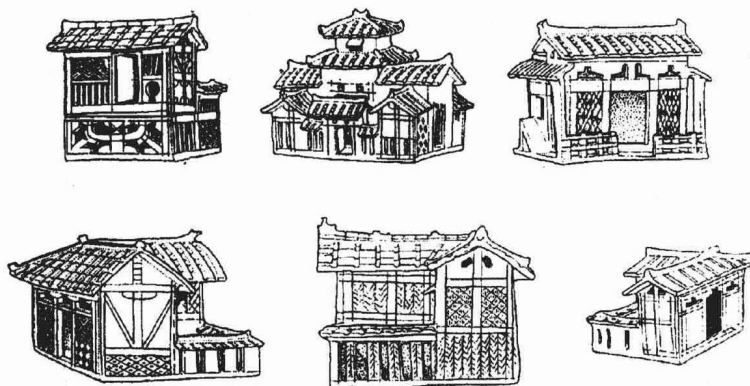


图 1-1-8 灵活布局的汉代住宅

汉代出现了一种被称作坞壁的城堡式大型住宅,广州出土的建初元年的城堡模型,城堡作高墙围绕,四隅有角楼,院门常作“坞壁阙”式,院内正中或靠后常建一称为

“望楼”的四五层高楼。这种封闭的城堡也是封建制度的体现(见图 1-1-9)。

1.1.4 隋唐时期

隋朝虽然结束了南北分裂的局面,但仅享国 37 年。这期间隋朝修建了不少宫殿,但民居的建筑并没有显著的提高,而真正在居住建筑方面具有长足进步的时代是唐代。

唐代废弃了汉代楼阁式的住宅形式,将里坊制发展得更成熟。如长安城内共有 108 坊,大坊约 56 公顷,小坊约 25 公顷。各坊均为方整的矩形,坊四周有坊墙,每个里坊的宅第又各有高大的院墙围起。而且,大宅又有大门、中门,分为内、外两院,外为杂用及客房,内为生活起居用房,体现了内外礼制的不同。如敦煌莫高窟第 85 窟壁画所绘,大门高两层,中门高一层,主院正中建两层高的主屋。大门、中



图 1-1-9 带高大望楼的宅院明器

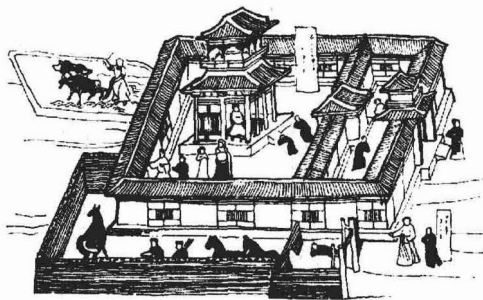


图 1-1-10 敦煌莫高窟第 85 窟壁画

门与主屋构成主轴线,形成主轴院落左右对称的规整格局。主院右侧附有版筑墙围合的厮院(见图 1-1-10)。当房屋不够用时,便在两侧加建“庀廊”,在“堂”的东西增建厢房,使得廊院式的住宅形制逐渐向合院式转变,需要扩展时再将合院的平面重复来作。

唐宋时期对于宅第制度的重视达到很严格的程度,如《唐会要·舆服制》中有记载:“王公之居不施重拱藻井;三品堂五间九架,门三间五架;五品堂五间七架,门三间两架;六品七品堂三间五架;庶人四架而门皆一间两架”。这种民居不过三间五架的规定一直持续到清代。

1.1.5 宋辽金元

里坊制度是一种很古老的制度,在某种程度上起到了积极的作用,但到了北宋时期,由于汴京商业的高度繁荣,无法限制夜市而不得不取消这种里坊制度。坊墙被拆除了,商店、住宅入口都可以临街而设,因此在民居建筑方面有了很大的变化,此时期是个重大的转折期。

宋代由于注重礼教,宣扬孝道,经常是几代同居,所以宅院的规模也在不断扩大,廊屋代替了唐代的回廊,即以房屋围成四合院。这种住宅的布局仍然沿用汉以来的