

村镇住宅 设计施工一本通

全新版

本书帮您解决以下问题：

- 资金投入与预算
- 整体规划与设计
- 建筑选材与施工
- 配套设施设计与施工
- 精选 5 套设计施工图纸



零基础 零起点 零负担

建房 · 装修 · 改造

唐 云 汤留泉 | 编著

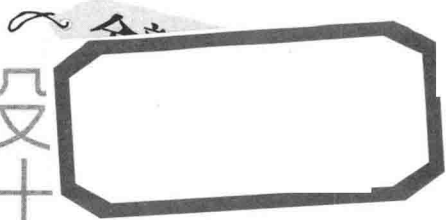


中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

村镇住宅

设计施工

一本通



本书帮您解决以下问题：

- 资金投入与预算
- 整体规划与设计
- 建筑选材与施工
- 配套设施设计与施工
- 精选 5 套设计施工图纸

常州大学图书馆
藏书章

零基础 零起点 零负担

建房 · 装修 · 改造

唐 云 汤留泉 | 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书响应国家的新农村建设要求,切实服务于美丽乡村建设,为村镇居民提供优质的住宅设计施工服务。住宅设计与施工一直都是复杂、规范、严谨的专业学科,本书系统讲述了住宅设计施工的相关知识,引导读者举一反三,使其能针对个体特点进行合理调整。本书分为建造选址、建筑设计与施工、建筑材料和生活配套设施等几个环节,附带一整章的村镇住宅设计施工图纸,为读者快速掌握建房要领奠定了坚实基础,力争达到一册在手,设计施工无忧的宗旨,是现代化村镇居民装修的重要参考读本。

图书在版编目(CIP)数据

村镇住宅设计施工一本通: 全新版 / 唐云, 汤留泉编著. —北京: 中国电力出版社, 2016.7
ISBN 978-7-5123-9476-6

I. ①村… II. ①唐… ②汤… III. ①农村住宅-建筑设计②农村住宅-建筑工程-工程施工 IV. ①TU241.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 136917 号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 胡堂亮 梁 瑶 联系电话: 010-63412605

责任印制: 蔺义舟 责任校对: 朱丽芳

北京市同江印刷厂印刷 • 各地新华书店经售

2016 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

700mm×1000mm 1/16 • 16.5 印张 • 316 千字

定价: 48.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前言

近年来,我国村镇经济快速发展,很多村镇住宅悄然发生着变化,现如今,随着国家大力扶持农村经济建设,很多村镇居民走上了小康之路,除了日常生产外,与广大农村居民密切相关的就是改善生活质量。农村住宅建筑的建房、装修、改造成为当前农村居民生活的热点,更多的农村居民希望能自己动手提高住宅质量,改善生活环境。本书的出版响应国家的美丽乡村建设要求,让更多的村镇住宅设计得更加完善,以提升生活品质和水平。

建筑设计与施工一直都是复杂、规范、严谨的专业学科,且简建精装是现代村镇住宅装修的发展趋势。本书不仅系统讲述了建筑设计与施工的相关知识,而且还引导读者举一反三,使其能针对个体特点进行合理调整。此外,本书最后一章精选了新农村住宅全能案例,包含内容丰富,希望能为村镇居民和住宅建造者获得高品质生活质量起到参考作用。

本书内容主要分为以下几个方面:建造规划选址、建筑设计与施工、设计装修等。

1. 建造规划选址

目前,我国大部分村镇住宅建筑都是在原有的宅地基础上重新建造,拆除原有建筑后就地建造,部分地区由政府领头集中规划,住宅建造选择性不大。当然也有部分地区可以自主选择建造地址或变换建筑朝向。无论哪种形式都要适当考虑住宅建造地址周边的环境,可以根据各地特征来改变住宅建筑的结构,最大限度地优化住宅的舒适性。

2. 建筑设计与施工

简建精装是时下比较流行的住宅观念。简建是指简化住宅建筑结构,注重内部空间的使用功能,追求南北向通透。房间之间无穿插、无交错、隔墙紧凑,最大化利用有限的室内空间,尤其回避复杂交错的梁、柱,不限定室内空间的使用方式。将住宅建筑呈模式化建造,优秀的设计图纸甚至还能广泛用于全国各地,这为村镇居民从事住宅建造省下不少时间、精力与资金。精装是指将装修当作一项独立的住宅建设工程,而不再将其作为住宅建造的附属,更多的村镇居民希望在装修中提高生活品质,摒弃以往只重视住宅外表而忽视内部装修的观念。对住宅装修设计、选材、施工等事宜进行重新安排,装修效果也以大城市商品住宅为楷模,要求有专业的设计师介入,购置集成家具,掌握一定的选材技能。不再聘用施工员装修,需要更专业的装修施工员来从事水电、铺装、涂刷等工序,这些

也是经济发展、观念转变的结果。

3. 设计装修

村镇住宅装修前应做好各种准备工作。首先，在思想上要有明确目的，最好将改造效果转变成图纸，即使最简单的草图也能统领改造全局，对涉及住宅结构安全的部分要咨询专业人士。然后，准备好装修经费、工具设备，聘请或邀请必要的操作人员，对于自己或家人能独立完成的项目要作全面考虑，避免遇到困难中途而废。接着，要制定装修时间与期限，一般多选择农闲时期或节假日，以便获得邻居和亲友的帮助。最后，安排好装修期间的生产和生活，最大程度地减少住宅改造带来的不利影响。

本书针对上述要点全面讲述村镇住宅设计施工的相关知识，使读者彻底了解设计施工常识。在本书编著过程中得到了广大同仁的热情支持。向芷君、钟伟婕、白泽林、鲁平、袁新怡、卢丹、鲍莹、曹洪涛、陈庆华、戈必桥、程媛媛、邓贵艳、陈伟冬、付洁、高宏杰、付士苔、李恒、柯李、李建华、马一峰、刘慧芳、刘敏、刘艳芳为本书提供了大量原始素材，在此表示衷心感谢！

编 者

目 录

前言

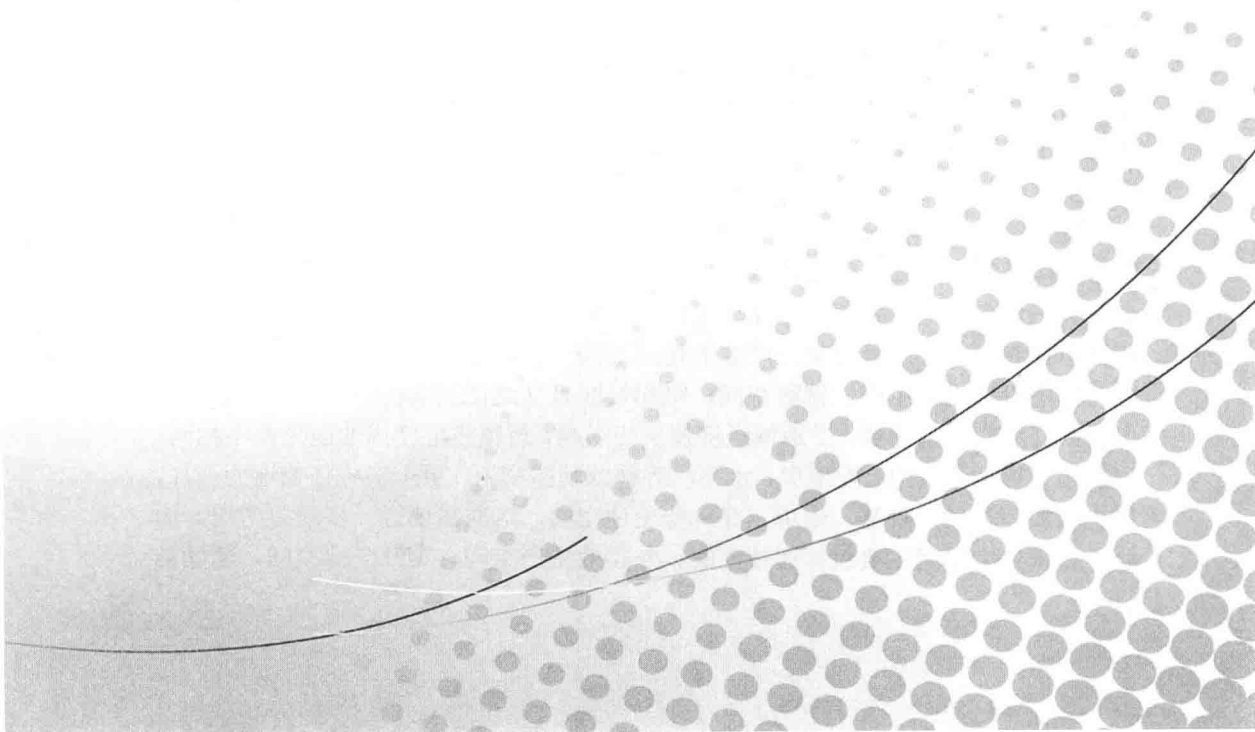
第一章 规划与选址	1
第一节 村镇住宅状况	2
第二节 村镇住宅形式	7
第三节 资金投入与预算	15
第四节 住宅建造选址	19
第五节 村镇建房审批	24
第二章 精巧的建筑设计	27
第一节 整体规划	28
第二节 地基结构	33
第三节 平面布置	37
第四节 楼梯与坡道	47
第五节 车库与地下室	49
第六节 阳台与庭院	51
第七节 外立面装饰	53
第八节 水电设施	59
第三章 建筑材料	63
第一节 建筑材料分类	64
第二节 钢材	67
第三节 水泥与混凝土	71
第四节 砖材	76
第五节 门窗	80
第六节 栏板	83
第七节 管线	85
第八节 塑料	88

第四章 严格的施工技术	91
第一节 施工工序	92
第二节 地基处理	94
第三节 立柱与横梁	100
第四节 墙体砌筑	102
第五节 楼板施工	113
第六节 楼梯施工	116
第七节 屋顶施工	119
第八节 门窗施工	124
第九节 水电施工	125
第五章 完善生活配套设施	131
第一节 院落	132
第二节 配套用房	137
第三节 牲畜栏	138
第四节 水井与水渠	139
第五节 沼气池	142
第六节 种植地	144
第七节 道路	151
第六章 自助式室内装修	155
第一节 装修前期准备	156
第二节 装修设计	160
第三节 装饰材料选购	184
第四节 装修施工	185
第七章 精选新农村住宅全能案例	223
第一节 120m ² 新农村住宅	224
第二节 130m ² 新农村住宅	228
第三节 180m ² 新农村住宅	233
第四节 260m ² 新农村住宅	244
第五节 别墅型新农村住宅	250

第一章 规划与选址

导言：近年来，国家大力倡导建设新农村，其中农村住宅就是重点，本章就是从帮助村镇居民做好装修前期的准备工作着手，其中包括房屋的选址、设计及资金的投入与预算，这些都是装修房屋最关键也是最基础的一步。同时章节里也详细地介绍了建房审批流程、签订建房合同等内容，真正从科学、先进、健康、和谐的方向出发，帮助村镇居民彻底改变村镇住宅面貌，使住房在融合传统生活习惯的同时，又注入现代设计思想，做到让国家强农和惠农新政策真正给农民住房带来惠果。

关键词：住宅类型、预算、选址、审批



第一节 村镇住宅状况

随着我国村镇经济的发展与村镇居民生活水平的提高,村镇住宅的使用功能逐渐完善,住宅内各房间的使用功能相对独立,安全和卫生条件也得到了很大改善。以往的住宅平面布局没有定式,主要取决于建房的经济条件。现在的住宅都以居民的家庭生活与生产要求来设计,将生活品质列入重点。村镇住宅建房要从长远规划,充分利用有限的土地,将房屋建设和规划得更好。

1. 村镇住宅概念

村镇住宅是指供村镇居民居住、使用的住宅建筑。现代村镇住宅一般按户设计,每户住宅建筑内至少包括客厅、卧室、厨房、餐厅、卫生间等基本空间。其中客厅、卧室是必备的起居空间,大户住宅还应根据每个小户家庭的生活习惯等设置独立的居住空间。例如,为一户居民建造1栋4层住宅建筑,其中1层用于储藏或出租,2层供长辈居住,3~4层分别供已成家的子女居住,每层均设有客厅、卧室、厨房、餐厅、卫生间等功能空间,甚至楼顶还设有露台花园等。这栋建筑既是按大户设计的住宅,又是按小户(家庭)设计的住宅,适用性较强,是目前我国大多数村镇住宅建筑的设计模式。

多年来,我国传统村镇住宅的生活水平都比较低,尤其是将1间房当多间房使用,全家人一般集中就餐、劳动、娱乐、休息,这样虽然能降低生活成本,但是生活质量并不高。随着生活水平不断提高,村镇住宅开始向城市化方向发展,每户所具备的生活内容越来越多,设备也要求更完善。例如,很多家庭开始分解传统客厅(客堂)的使用功能,入户后首先是庭院或车库,接着是半独立门厅,经过门厅才是客厅,客厅边侧有独立的餐厅,厨房又与餐厅相连,功能更齐备的还会分出棋牌间、储藏间、客房等。虽然每个功能区的面积变小了,但是能同时满足多位家庭成员使用,减轻了相互之间的影响,提高了住宅的舒适度。

现代村镇住宅与城市住宅差距不大,受网络信息快速发展的影响,村镇居民更乐于接受新鲜事物。但是从整体上来看,村镇住宅具有独特的形式与内容,完全区别于城市住宅。村镇住宅比城市住宅更复杂,它不仅包括常规的起居功能,还要包括农副业生产甚至第三产业的使用功能。远离城区且交通滞后的村镇住宅要考虑增设农副业生产、储藏空间,毗邻城区且交通便利的村镇住宅要考虑房屋出租或开设店铺的需要。受地域经济发展的影响,村镇住宅使用的能源都不相同,可能还会增加沼气池、配电房、水泵房等辅助功能空间。至于多栋住宅连为一片,还会增加停车场、院落、走道、穿廊等交通空间,这就需要进一步统筹考虑。因此,村镇住宅空间主要包括居住空间、农副业生产空间、第三产业空间、辅助功

能空间、交通空间等几部分。每一部分都包含着村镇家庭生活的必备内容,这也是我国村镇自给自足的生活特色。

总之,现代村镇住宅既要适用、经济、美观,适应现代生活需要,又要具有鲜明的地方特色与浓郁的乡土风情(图 1-1 和图 1-2)。村镇住宅还须符合总体规划设计,追求节能环保,满足村镇经济发展状况,适应生产、生活要求等,杜绝盲目建房及过度追求高大、奢华的形式,要有前瞻性与长远规划,要建立科学、合理的建造思想,使其成为指导村镇住宅建房的科学依据。



图 1-1 现代农村住宅 (一)



图 1-2 现代农村住宅 (二)

2. 村镇住宅现状

我国村镇住宅建筑数量最多,但是建筑质量却很低,大多数住宅只是满足基本生活起居的需要,不能反映当前社会进步,主要存在的问题有以下几点。

(1) 住宅观念陈旧

住宅外观盲目追求高大、奢华,大多数村镇居民在建房时并没有认真考虑自身的实际需要与经济状况,而是出于“为子孙造房”“跟风攀比”“多占地盘”等目的。许多住宅建筑不利于基础设施改善,不具备后期装修、改造的潜力,虽然外观看上去鲜亮,但是住宅建筑布局、材料、通风、排水等均缺乏科学的统筹安排。由于只顾追求房间内空高、面积大、外观装饰繁琐等,主要资金都用于做高、做大,因此室内就无力再装修了,加上施工质量不高,屡建屡拆,造成人力、物力、财力的极大浪费。很多村镇住宅的外墙表面装饰比较讲究,但是只限于正立面或面向道路的墙面,至于侧面与背面基本不做任何装饰构造(图 1-3),甚至连最基本的抹灰层都没有,至于室内就简单了,这种浮躁的攀比心理严重影响住宅的正常使用,降低了生活品质。

(2) 设计简单粗糙

目前,我国大多数村镇住宅建筑没有经过精心设计,仅凭业主口头授意,泥工就任意放样,设计图纸一般为徒手绘制,仅为应付上级审核。设计内容相互抄袭,千篇一律,缺少变化与生机。由于传统民居很多都是业主自行设计的,没有

经过整体规划,导致出现许多不符合设计规范的地方。例如,两栋住宅建筑之间的距离过短,影响采光、通风等,对身心健康造成不良影响。建筑单层高达4m以上,造成资源浪费。女儿墙、楼梯或走道的扶手过低,甚至省略了扶手,给日后生活埋下巨大安全隐患。各种水、暖、电设施没有充分考虑,给后期装修施工与生活带来极大不便。房间划分不合理,造成许多家庭住房面积虽大但仍出现无房可住的尴尬局面。此外,还忽视了老人、儿童、残疾人的使用,缺乏对他们的关心。

(3) 缺乏抗震能力

几乎所有村镇住宅都缺乏抗震能力,甚至无抗震能力。主要原因是建房之前没有经过专业勘测,没有考虑周边地质环境。经济条件较好的业主会参照城市建筑采用钢筋混凝土构造柱、地梁、圈梁及墙体拉结筋等结构,但是由于构造设计不规范、不完整,再加上施工水平有限,抗震柱、地梁、圈梁、楼板的钢筋混凝土强度都很难符合抗震要求(图1-4),经济条件有限的业主干脆不采取任何抗震措施。一旦发生地震,住宅建筑就很容易受到损坏,即使不坍塌,也会出现裂缝,成为危房,造成极大的资源浪费,而且还会对家人的生命财产造成威胁。



图 1-3 住宅外观



图 1-4 单薄的楼板

要改变村镇住宅的状况,还是要从改变居民的建房意识入手,政府积极宣传现代住宅的建造方法,打消陈旧的建房观念,在村镇居民心中树立正确的建房观念。自己花钱建造的住宅要为自己所用,既要经济、实用,还要注重安全性能,将有限的资金用到关键部位,提高房屋的质量,延长使用寿命,这样才能真正改善村镇住宅的现状。

3. 村镇住宅发展趋势

村镇住宅设计要以人为本,兼顾不同地域的特点,满足村镇居民的生活习惯及生产要求,突出地方特色与民俗风情,具体有以下发展趋势。

(1) 具备多种功能

多种功能是指在同一空间中能满足多名家庭成员不同的使用需求。很多经营副业的村镇家庭常常在室内进行生产活动,客厅、餐厅、露台、储藏间常常兼作编织、纺线、手工艺制作等生产场所。这些房间内除了布置常规家具外,还要增加储藏柜与工作台,开门的方向与大小要适应生产活动,可以增加折叠式台板来强化使用功能,同时要强调家务、娱乐、会客与生产之间的关系。因此,在住宅设计时要考虑到房间的大小、分隔、组合方式,使单一房间具备多种使用功能,使生产劳动与家庭成员丰富多彩的生活相协调。

例如,很多村镇居民在家里从事手工艺品加工,可以扩大客厅面积,在客厅中较宽松的一角放置储藏柜与操作台,还可以考虑在客厅中央砌筑水泥操作台,兼顾茶几或餐桌的功能,使副业生产融入到生活起居中来。

(2) 考虑业主个性

村镇住宅要以家庭的真正使用者为设计对象,综合考虑常住人口、生活习惯、年龄结构、农副业生产需要、住宅周围环境、规划范围、经济水平等因素。不同业主的文化背景、生活阅历、兴趣爱好、价值观念、审美倾向都不同,他们对住宅的功能、造型、布局都有不同需求。因此,在建造村镇住宅之前,设计与施工人员进行深入的调查,与业主充分沟通,经过分析研究后再确定设计方案,这样才能做出真正适合业主的住宅建筑。

例如,很多村镇居民对建筑的装饰审美不太在意,他们关注的是住宅的空间划分,希望能划分出更多房间,即使一时用不上,可以临时封闭起来供日后改造,因此在建造时要充分考虑后期改造。也有些业主不知道如何表现出功能设计要求,可以参考临近大城市中的商品房,尤其是别墅的布局形式来建造。

(3) 强化地方特色

地方特色是指由当地居民经过长期生活、生产,在某地域形成的人文、社会风俗。对于建造住宅而言,这种地方特色主要包括地形地貌、气候环境、土壤地质、绿化植被等自然环境,此外还包括当地的风俗习惯、宗教信仰、文化传统等社会环境。地方特色是由这些综合作用所决定的。村镇住宅的地方特色一般通过建筑的平面布局、外观装饰来表现,我国南北地域辽阔,住宅建筑的形态、风格各异,这些都是当地风土人情的反映。

例如,北方的村镇住宅建筑比较厚重,楼层比较低矮,但是注重隔热保温(图 1-5);南方的村镇住宅建筑构造复杂,房间划分多样,楼层较高,注重通风透气(图 1-6)。此外,在外观装饰上也有相当大的区别,我国幅员辽阔,民族众多,不少住宅建筑还具有民族特色,于是形成了很多与地方风俗相关联的特色住宅。总之,住宅地方特色主要反映在建筑布局、基础结构、立面装饰、建筑材料、室内装修等方面,它们均要形成各自的特色。



图 1-5 北方住宅



图 1-6 南方住宅

(4) 促进节能减排

现代村镇住宅建筑多采用砖混结构或框架结构，多采用混凝土浇筑立柱与横梁，建筑结构相对简化。在设计与施工过程中，不应该还停留在传统木构架基础上，要不断简化结构体系，以便于建筑构件的批量化生产，既能节约能源，又能节约建房用地，还能提高空间的利用率。尤其是采用立柱与横梁交错的框架构造来代替传统的承重墙支撑，减少墙体的复杂程度，将层高降低到2.8m左右，可以根据生活、生产的需要加大室内开间、进深尺度，待后期装修时，再运用轻钢龙骨石膏板、钢化玻璃进行自由分隔，使住宅建筑的结构不断简化，方便施工。

建筑节能是衡量现代村镇住宅质量的重要标准，现代村镇住宅建筑的框架多采用钢筋混凝土浇筑，主要墙体多采用粉煤灰砖砌筑（图1-7），外墙适度种养藤蔓植物遮阳。经济条件较好的业主还可以在外墙加装轻质保温墙板（图1-8），并适度采用中空玻璃窗。屋顶预留隔热层，在屋顶露台上种植多种绿化植物，加装太阳能热水器，后院建造沼气池，进一步拓展新能源，降低日后的生活成本，这些都能起到促进节能和提高生活品质的作用。



图 1-7 粉煤灰空心砖



图 1-8 保温隔热墙板

(5) 户型发展趋势

近年来，我国村镇人口结构在不断变化，以往5~8人的大户家庭逐渐分化成

3~4人的小家庭,村镇居民也越来越注重生活品质与家庭的发展。村镇住宅户型的发展趋势主要有以下几个方面。

1) 面积缩小。受到保护耕地政策的影响,现在各地基层政府一般不允许居民个人开拓新的住宅用地,村镇住宅建造多在原宅地基上重建,这样户型面积就受到了制约,如果要预留停车位或庭院,那么户型面积还会进一步缩小。为了提高生活品质,村镇住宅户型设计就显得特别关键,室内房间面积可以与大城市的商品房接近,需要仔细规划。

2) 空间多样。户型面积受到限制,就要从空间划分上有所突破。现在村镇居民的生活正向大城市居民靠近,将传统的客厅(客堂)、卧室的面积减小,另外再划分出客卧室、视听间、娱乐室、健身房、车库等高品质生活空间。户外庭院不再仅限于晾晒衣物,还会预留停车位与水景花坛,使村镇居家生活方式更丰富。

3) 节能环保。住宅建筑采用新型节能环保材料,外墙与屋顶不仅要注重防水,还要强调保温、隔音效果,配置太阳能家电设备,降低生活成本。更多业主会选用高档绿色环保材料,特别关注家庭成员的身心健康。

4) 装修时尚。住宅建造要为后期装修奠定基础,预留用于装修的连接和固定构造。建筑内外的装修风格不再停留在复古形式上,越来越多的村镇居民开始接受简约的现代风格与具有特色的民族风格。

新村镇住宅注重实用功能,除了用于居住以外,还应具备生产、储藏等多种用途,并且能随着农村经济的不断发展而进一步改造和变更。

第二节 村镇住宅形式

我国地域广阔,人口众多,住宅形式多样。传统村镇住宅的设计形式基本上都带有一些地域与民族特色,现在社会信息比较发达,各地的生活习惯正逐渐融合,村镇住宅的设计形式开始具备一定规律。

1. 村镇住宅空间

我国传统村镇住宅多为单层建筑,多间住宅围合成一个院落,院落是村镇居民生活休闲、农副业生产的场所,具备多种功能,如适宜进行棋牌、聊天、歌舞、种植、养殖、加工等活动。以庭院为中心,在四周或一侧的住宅建筑,使用功能由室外逐渐转向室内,常见的室内空间主要由客厅(客堂)、厨房、卧室等房间组成。

在我国北方,主体房屋基本为单层,主要交通空间分配在院落与走廊上。客厅(客堂)被称为正房,建筑多为坐北朝南,位于庭院北面。东西两侧或一侧有辅助房屋,称为厢房。其中,正房多为3~5间,每间宽度(面阔)3.3~4.5m,



图 1-9 厨房灶台

长度(进深)4.2~5.7m,正房内主要是客厅与卧室,两者相连。面积较大的正房左右两侧还会附带耳房,作为厨房、仓库使用,厨房内设灶台(图1-9),现代村镇家庭也有使用燃气炉或电磁炉。厨房中布置橱柜、水池等,有的厨房还兼作餐厅。部分住宅会带有后院,但是面积一般不大,设有水井,作为家务劳作的辅助空间。北方住宅的生产空间主要集中在前院与耳房,如果有养殖业,也可以利用后院空间搭建辅助用房。

我国南方村镇住宅则没有明确模式,受地形地貌的影响,多为2~4层建筑,主要交通空间分配在室内外的楼梯上。住宅占地面积较小,虽然预留前后庭院,但是建筑左右彼此紧贴,大门主要开设在南面。由于南方多雨,又是多层建筑,很多户外活动被转移至室内,因此门前的庭院基本为半围合状态,甚至完全开放,庭院深度3~6m不等,一般种养蔬菜或当作存放场地。住宅室内一般设3间房,中央为客厅,两侧为储藏间、娱乐间,客厅后部是楼梯,并附带客房、厨房与卫生间,面积稍大的厨房还兼作餐厅,首层净空较高,一般要达到3.3m以上。经过楼梯上至2~4层,每层均有独立的客厅(客堂)、卧室、卫生间、厨房、阳台等,是主要的起居空间,楼顶设平台供休闲娱乐或晾晒衣物。南方住宅的生产空间主要集中在后院与1层室内。

生产空间是村镇居民在家中从事其他活动的空间,大多为从事家庭手工业、养殖业、服务业等,一般将庭院或室内辅助用房结合起来。对于产业规模较大的家庭也有专用房间作为生产空间。由于沿袭自给自足的生活方式,村镇住宅中要有大量储存空间,可以设在正房、耳房中,也可以设在庭院边角。

2. 村镇住宅分类

村镇住宅形式多样,可以从住宅的层数、建筑结构、庭院形式、平面组合形式、使用特点等方面进行分类。

(1) 按住宅层数分类

1) 单层住宅。传统村镇住宅多为单层住宅。单层住宅建造简单,成本低廉,但是占地面积较大,在我国华北与东北平原较多(图1-10)。随着人口增加,村镇土地相继被开发,单层住宅不再适合新时期的经济发展。在条件允许的情况下,



人口密度较大的村镇不应提倡单层住宅。只是在一些边远村镇或地多人少的地区,仍在采用单层住宅,但是应注入现代设计理念。如采用框架结构,屋顶增设隔热层,屋底增设防潮层或地下室,将庭院中的生活和生产转移到屋顶平台上来,节约占地面积。



图 1-10 单层住宅

2) 低层住宅。通常将 1 层以上 3 层以下(含 3 层)的住宅称为低层住宅,这也是现代村镇住宅的主要形式。2 层住宅适合 5

口以下的家庭居住,3 层住宅适用性更强,除了自家居住,还可以出租或开设店铺。这种类型的住宅造价低,面积适中,是大多数村镇居民建房的首选(图 1-11)。低层住宅对建筑结构没有要求,既可以是砖混式,又可以是框架式。更多业主将层高拉大,以显得大气、豪华,反而多出不少额外开销。

3) 多层住宅。通常将 4 层以上 7 层以下(含 4 层)的住宅称为多层住宅,更多的村镇住宅常建成 4~5 层,个别达到 8 层,这类住宅一般位于大城市的郊区或城中村,业主建房除了自己居住,还用于出租。也有一些地方政府统一规划建设这类住宅,改变原有凌乱的建筑规划,使户型、朝向、面积统一,这就与大城市的商品房区别不大了(图 1-12)。

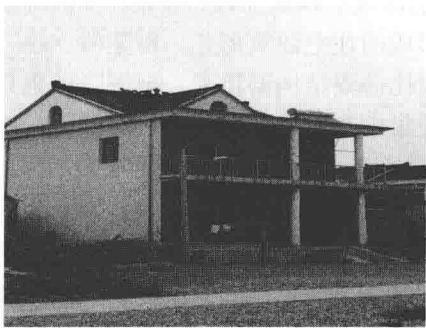


图 1-11 低层住宅



图 1-12 多层住宅

(2) 按施工结构分类

1) 木质结构住宅。此种住宅是采用木质材料为主要承重结构与围护结构的住宅建筑。木质结构是我国传统村镇住宅的主要结构形式,但是由于森林资源遭到破坏,水土流失,木材严重缺乏,除了我国东北、西北地区外,现在基本很少再见到木质结构的住宅了。也有一些木材开始转化为成品板材,用于构筑养殖空间与住宅辅助空间,但是使用面并不广(图 1-13)。

2) 砖木结构住宅。此种住宅是采用木质材料为主要承重结构,采用砖或砖柱、

砖墙为辅助承重结构的住宅建筑。在这种构造中，木材主要起到立柱与横梁的作用，要求使用密度较大的硬木，砖可用烧结普通砖或轻质砖，可以使用三合土或水泥砂浆砌筑，这种结构在我国南方地区比较常见（图 1-14）。

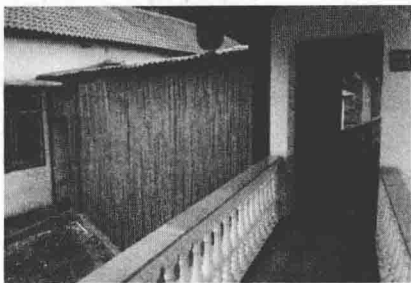


图 1-13 木质结构



图 1-14 砖木结构

3) 砖混结构住宅。此种住宅是采用砖、石、水泥砂浆、钢筋等现代建筑材料建造的住宅建筑。其中，以混凝土制作的横梁为主要承重构件，水泥砂浆砌筑的砖墙为承重墙，柱、梁、墙均为承重构件，分别承受垂直、水平荷载。将钢筋混凝土制作的预制楼板搁置在梁、墙上，能建造多层住宅，这种结构对墙体的分隔与厚度有技术要求，建成后不能随意变更。砖混结构也是目前我国村镇住宅建筑最常用的结构（图 1-15）。

4) 框架结构住宅。此种住宅是采用钢筋混凝土构筑立柱、横梁、楼板等基础构件，再采用砖、水泥砂浆砌筑围合墙体形成的住宅建筑形式。框架即立柱、横梁与楼板，这些构造不依靠墙体支撑，体量比砖混结构要粗大。至于隔墙也只是起到围合的作用，并不承重，室内隔墙主要集中在厨房、卫生间、楼梯间，卧室之间的隔墙可以不做，待后期装修，可以根据需要采用轻钢龙骨石膏板来制作。目前在经济条件较好的地区多采用这种结构，层高可以达到 7 层以上。此外，框架结构的变化也很丰富，如近年来比较流行的剪力墙结构与钢混结构等，这些以往只用于城市高层住宅或厂房中的结构，现在都逐渐引用到村镇住宅中（图 1-16）。



图 1-15 砖混结构



图 1-16 框架结构