



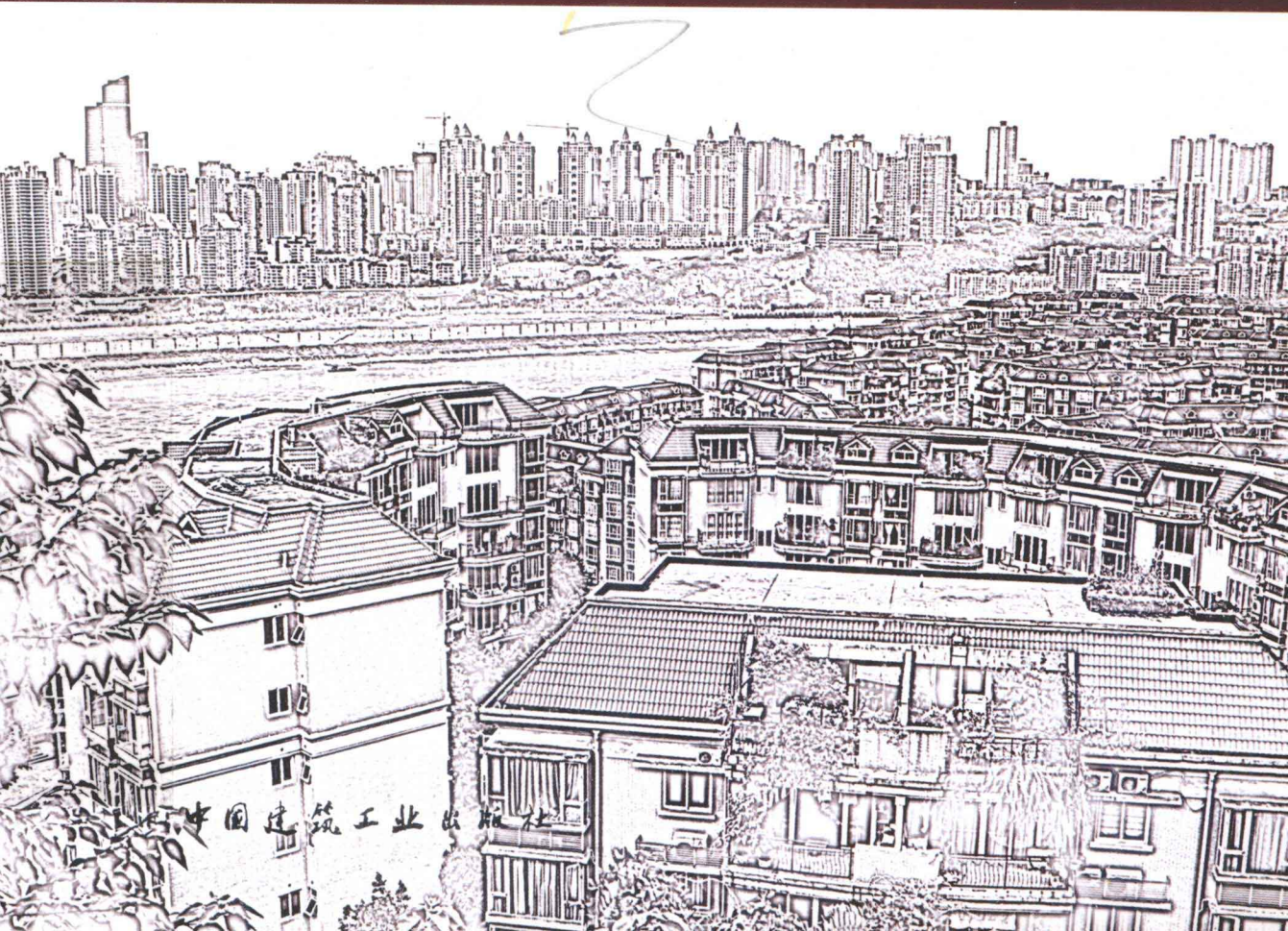
普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高校建筑学专业指导委员会规划推荐教材

住宅建筑设计原理

(第三版)

THE DESIGN THEORY OF
RESIDENTIAL BUILDINGS

重庆大学 朱昌廉 魏宏杨 龙 灏 主编





普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高校建筑学专业指导委员会规划推荐教材

住宅建筑设计原理

(第三版)

THE DESIGN THEORY OF
RESIDENTIAL BUILDINGS

重庆大学 朱昌廉 魏宏杨 龙 灏 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

住宅建筑设计原理/重庆大学 朱昌廉等主编. —3版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.4

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 高校建筑学专业指导委员会规划推荐教材

ISBN 978-7-112-13188-4

I. ①住… II. ①朱… III. ①住宅—建筑设计 IV. ①TU241

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第070949号

责任编辑: 陈 桦

责任设计: 赵明霞

责任校对: 陈晶晶 姜小莲

本书附核心章节课件, 可以从www.cabp.com.cn/td/cabp_20611.rar下载。

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高校建筑学专业指导委员会规划推荐教材
住宅建筑设计原理 (第三版)

THE DESIGN THEORY OF RESIDENTIAL BUILDINGS

重庆大学 朱昌廉 魏宏杨 龙 灏 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 25 字数: 560 千字

2011年6月第三版 2011年6月第三十五次印刷

定价: 42.00 元 (附课件下载)

ISBN 978-7-112-13188-4

(20611)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

第三版 编者的话

本教材配合住宅建筑课程设计和毕业设计进行讲授。其中低层住宅和农村住宅可结合低年级课程设计；多层住宅可结合中年级课程设计；高层住宅、中高层住宅和工业化住宅可列为专题在高年级进行讲授。各校可根据教学情况调整讲授次序，并补充参考资料。

本书着重讲述住宅建筑设计原理，结合课程设计，训练和培养学生分析问题和解决问题的能力。为避免与其他课程重复，在城市规划、建筑构造、建筑物理、建筑结构、建筑设备等课程中已有的内容，本书不再列入。

本书自1979年编写以来，1999年进行了第二版修编。跨入21世纪，由于我国住宅建设的巨大发展和变化，有关设计理念的更新，科学技术的进步，设计规范的修订，相关技术政策的调整，住宅的质量和标准的提高，为了适应新的情况，本书列入国家“十一五规划教材”进行第三版修编。在修编中各章节原编写与新编写人员如下：

章节	第二版编写单位及人员	第三版编写单位及人员
主编	重庆建筑大学 朱昌廉	重庆大学 朱昌廉 魏宏杨 龙灏
绪言	重庆建筑大学 朱昌廉	重庆大学 朱昌廉
第1章第1.1、1.2节	重庆建筑大学 魏宏杨	重庆大学 魏宏杨
第1章第1.3节	浙江大学 李文驹	浙江大学 李文驹
第2章	华南理工大学 陶杰	华南理工大学 陶杰
第3章	重庆建筑大学 朱昌廉	重庆大学 朱昌廉 龙灏
第4章	天津大学 刘彤彤	天津大学 刘彤彤
第5章第5.1节	哈尔滨建筑大学 李桂文	哈尔滨工业大学 李桂文 李静
第5章第5.2节	华南理工大学 陶杰	华南理工大学 陶杰
第5章第5.3节	重庆建筑大学 杨文焱	深圳大学 杨文焱
第5章第5.4节	清华大学 庄宁	重庆大学 黄海静
第6章	清华大学 陶滔	重庆大学 魏宏杨
第7章	天津大学 刘彤彤	天津大学 刘彤彤
第8章	清华大学 边兰春	清华大学 边兰春 钟柯
第9章	重庆建筑大学 杨文焱	深圳大学 杨文焱
第10章	中国建筑技术研究院 赵喜伦	重庆大学 龙灏

在编写过程中得到各有关院校和中国建筑工业出版社的大力支持，特别是作为“十一五规划教材”，全国建筑学专业教学指导委员会和重庆大学对本书的编写给予很大关注和支持，并组织了编写和出版工作。在编写过程中，由于多校合作参与修编，在时间安排和协调上存在一些问题。同时，书中仍会存在和发生这样或那样的不足与缺陷，请大家提出宝贵意见，本书将在以后的重编与出版中作进一步的改进完善。

2011年4月

第二版 编者的话

本教材配合住宅建筑课程设计和毕业设计进行讲授。其中低层住宅和农村住宅可结合低年级课程设计；多层住宅可结合中年级课程设计；高层住宅、中高层住宅和工业化住宅可列为专题在高年级进行讲授。各校可根据教学情况调整讲授次序，并补充参考资料。

本书着重讲述住宅建筑设计原理，结合课程设计，训练和培养学生分析问题和解决问题的能力。为避免与其他课程重复，在城市规划、建筑构造、建筑物理、建筑结构、建筑设备等课程中已有的内容，本书不再列入。

自1979年本书编写以来，将近20年过去了，国内住宅建设有了很大的发展，住宅的质量和标准有了较大的提高，有关的科学技术有了长足的进步，有的设计规范进行了修订，相关的技术政策也发生了变化。为了适应新的情况，本书在重编中作了较大的修改，并增加了“住宅外部空间环境设计”一章。各章节原编写及新编写人员如下：

章节	原编写单位及人员		新编写单位及人员	
主编	重庆建筑大学	朱昌廉、李再琛	重庆建筑大学	朱昌廉
主审	东南大学	刘光华	东南大学	徐敦源
绪言	重庆建筑大学	朱昌廉	重庆建筑大学	朱昌廉
第一章第一、二节	重庆建筑大学	李再琛	重庆建筑大学	魏宏杨
第一章第三节	重庆建筑大学	李再琛	浙江大学	李文驹
第二章	华南理工大学	金振声	华南理工大学	陶杰
第三章	重庆建筑大学	朱昌廉	重庆建筑大学	朱昌廉
第四章	天津大学	童鹤龄	天津大学	刘彤彤
第五章第一节	哈尔滨建筑大学	张家骥	哈尔滨建筑大学	李桂文
第五章第二节	华南理工大学	金振声	华南理工大学	陶杰
第五章第三节	重庆建筑大学	李再琛	重庆建筑大学	杨文焱
第五章第四节	清华大学	张守仪	清华大学	庄宁
第六章	清华大学	张守仪	清华大学	陶滔
第七章	天津大学	童鹤龄	天津大学	刘彤彤
第八章	(新增)		清华大学	边兰春
第九章	重庆建筑大学	李再琛	重庆建筑大学	杨文焱
第十章	中国建筑科学研究院	赵喜伦	中国建筑技术研究院	赵喜伦

在编写过程中得到各有关院校及中国建筑工业出版社的大力支持，特别是作为建设部的重点教材，全国建筑学专业教学指导委员会对本书的编写给予很大关注，并有效地组织了编写、审定及出版工作，在编写过程中，总会存在这样或那样的不足，随着社会的发展和科学技术的进步，住宅建筑设计知识也会不断更新，本书也将在以后的重编与出版中作进一步的改进。

1999年8月

第一版 编者的话

本教材配合住宅建筑课程设计和毕业设计进行讲授。其中低层住宅和农村住宅可结合低年级课程设计；多层住宅可结合中年级课程设计；高层住宅和工业化住宅可列为专题在高年级进行讲授。各校可根据教学情况调整讲授次序，并补充参考资料。

本书着重讲述住宅建筑设计原理，结合课程设计，训练和培养学生分析问题和解决问题的能力。为避免与其他课程重复，在城市规划、建筑构造、建筑物理、建筑结构、建筑设备等课程中已有的内容，本书不再列入。

本书由重庆建筑工程学院朱昌廉、李再琛主编，南京工学院刘光华主审。

各章编写人员为：

绪言 朱昌廉；第一章李再琛；第二章金振声（华南工学院）；第三章朱昌廉；第四章童鹤龄（天津大学）；第五章张家骥（特约）（哈尔滨建筑工程学院）、金振声（华南工学院）、李再琛、张守仪（清华大学）；第六章张守仪；第七章童鹤龄；第八章李再琛；第九章赵喜伦（特约）（中国建筑科学研究院）。

南京工学院徐敦源、孙钟阳，西安冶金建筑学院李觉，哈尔滨建筑工程学院张家骥，陕西省第二建筑设计院顾宝和（特约）等同志参加了书稿的讨论和编审工作；重庆建筑工程学院黄忠恕同志也对书稿提出了宝贵的意见。有关院校和设计、科研单位提供了许多宝贵资料。在此表示感谢。

1979年10月

目 录

绪言	1
第 1 章 住宅套型设计	5
1.1 概述	6
1.2 套型各功能空间设计	12
1.3 套型空间的组合设计	25
第 2 章 低层住宅设计	43
2.1 低层住宅的类型和特点	44
2.2 低层住宅的套型设计	45
2.3 低层住宅的组合方式	56
2.4 低层住宅的居住环境	65
第 3 章 多层住宅设计	69
3.1 设计要求及平面组合分析	70
3.2 常见的平面类型及特点	76
3.3 住宅的适应性与可变性	99
3.4 住宅的标准化与多样化	118
3.5 住宅设计创新的途径和方向	128
第 4 章 高层和中高层住宅设计	137
4.1 高层住宅的垂直交通	139
4.2 高层住宅的消防和疏散问题	141
4.3 高层住宅的平面类型	145
4.4 高层住宅的结构体系及设备系统	157
4.5 中高层住宅设计	163

第 5 章	不同地区和特殊条件下的住宅设计 ·····	171
5.1	严寒和寒冷地区的住宅设计·····	172
5.2	炎热地区的住宅设计·····	193
5.3	坡地住宅设计·····	210
5.4	底部设商业用房的住宅设计·····	221
第 6 章	住宅产业化与工业化住宅 ·····	241
6.1	住宅产业化及相关概念·····	242
6.2	工业化住宅设计的基本原理·····	244
6.3	工业化住宅的主要类型与设计特点·····	265
6.4	配套部件的工业化·····	275
第 7 章	住宅造型设计 ·····	285
7.1	概述·····	286
7.2	住宅的整体形象·····	287
7.3	立面构图的规律性·····	297
7.4	住宅的细部处理及材料、质地和色彩设计·····	304
第 8 章	住宅外部空间环境设计 ·····	315
8.1	住宅外部空间环境的设计理念·····	316
8.2	住宅建筑群体空间的规划设计·····	327
8.3	住宅外部交通系统的设计·····	337
8.4	绿地、活动场地、环境设施及景观设计·····	340
第 9 章	住宅的质量与经济问题 ·····	351
9.1	住宅质量标准及控制造价的措施·····	352

9.2 节约资源	355
第 10 章 农村住宅设计	365
10.1 农村住宅的特点及组成	366
10.2 平面布置	370
10.3 住宅群布局	384
参考文献	389

本书附核心章节课件，可以从 www.cabp.com.cn/td/cabp20611.rar 下载。

绪 言

住宅是人类为了满足家庭生活的需要所构筑的物质空间，是人类生存所必需的生活资料，它是人类适应自然、改造自然的产物，并且随着人类社会的进步逐步发展起来。

为了适应各地不同的自然环境，如严寒或炎热的气候，平原或山地不同的地形、地貌，城市和农村不同的生态环境，住宅呈现出不同的特点。而生活在各种社会条件下的家庭成员有不同的生活习惯、民族风俗，有不同的历史文化和不同的价值观，从而使住宅具有不同的社会属性。社会在进步和发展，人们的生活方式也在不断变化，住宅的形式也在发展和演进，人们在长期的适应自然、改造自然的斗争中，创造了丰富多样的住宅类型。

根据我国人多地少的国情，住宅建设应充分节约用地。现阶段城镇中的住宅是以多层住宅为主，在大城市和中等城市中高层和高层住宅逐渐增多，而在小城镇和农村中，则以低层住宅为主。从住宅的建造技术来讲，目前我国的住宅以采用结合地方条件的适用技术为主，如砖混结构和钢筋混凝土结构较为普遍。现在正逐步在住宅建设中加大科技含量，推进墙体改革，促进结构体系向扩大跨度和轻质高强的方向发展，并采用各种新设备、新材料和新技术，逐步实现住宅的产业化。人们正是在长期的与自然界的斗争中，逐步掌握建造各种住宅的客观规律，运用先进的科学技术，使住宅建设日益现代化。

住宅建筑设计不仅涉及建筑学和城市规划学科，还与许多其他学科有关。如住宅具有社会属性，研究家庭和社会的人际关系就涉及住宅社会学；研究人对住宅的精神需求涉及历史、宗教、文化等方面的人文学科；研究家庭的生活行为涉及人体工程学和环境心理学；研究居住环境涉及环境生态学；研究住宅的经济涉及社会经济学等。因此，对住宅设计的研究还必须综合与住宅有关学科的相关知识，这也是当今研究住宅建筑设计的显著特点之一。

住宅设计属于应用工程学科，因而必须遵守国家颁布的有关技术规范和政策。如《住宅设计规范》(GB 50096—1999)、《城市居住区规划设计规范》(GB 50180—93)、《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006)、《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—95)等，还应包括节约用地、节约能源、节约用水及节约建筑材料等的相关技术规定和政策。

新中国成立之初，我国在住房建设上向苏联学习，照搬了苏联的福利分房制度，职工住房属全民所有制的性质，租金很低。为工业建设服务新建的工人新村虽然住房标准较低，但和新中国成立前工人住的棚户区相比，居住的条件

得到很大的改善。从苏联学习引入了街坊和住宅小区的概念，住区公建设施的建设，方便了居民的生活。在住宅设计上按“远近结合，以远期为主”的原则，导致了“合理设计，不合理使用”的状况，设计的三室户和四室户分给两家住，合用厨房和卫生间，造成相互干扰。结合我国国情，1957年住宅按人均 4m^2 的居住面积来设计，住宅单元设计中房间尺寸以能多放几张床为主要衡量标准，使家庭成员夜间能有床栖身。然而子女长大后与父母同居一室十分不便，非夫妻的异性成年人也不便同居一室，于是，设计中又提出要达到“住得下，分得开”，促进了“小面积住宅”的发展，即宁可居室小一些，但是要满足家庭成员分室的要求。合用厨房和卫生间也是不方便的，应该做到“独门独户”，使每家住户有独立厨房和卫生间。在新中国成立后的30年里，在“先生产、后生活”的思想指导下，主要的资金和人力都投入到工业化生产建设过程中，住房建设严重滞后，同时随着城市化进程的加速，城镇人口迅速增长，城市基础设施缺失严重，住房建设发展迟缓，城镇职工居住水平不是逐年提升，反而形成下降趋势，由1949年人均居住面积 4.5m^2 ，下降至1978年人均居住面积 3.6m^2 。虽然国家在住房建设上投资也在增加，但“租不养房”，维护管理费用高，有投入没有产出，在经济上不能形成良性循环，因此，住房改革势在必行。1980年国家提出住房商品化政策，建立由国家、单位和个人三者合理负担的建房体制，1991年全面推进住房制度改革，经过“提租补贴”、“公房出售”和实行“住房公积金制度”，到1998年底停止住房实物分配，福利分房制度走向终结。从1999年开始发放住房补贴，通过市场解决住房问题，同时建立和完善住房保障体制。由此住房性质发生了变化，在福利分房时期，住房属全民所有制的“公有”性质；而在住房商品化、市场化形势下，住房作为消费资料可以个人拥有，并可以成为私有财产的一部分而受到物权法的法律保护。对于低收入阶层而言，可得到廉租房或公租房实物分配，这是对弱势群体实行的一种福利制度，也是对社会财富向弱势群体倾斜的重分配。实行这种商品房与保障房并行的双轨制，有利于广大人民群众能安居乐业，“住有所居”，和谐相处。在改革开放后，随着房改的推进，住房建设提速，到1995年城镇人均居住面积已达到 8.1m^2 ，从这一点来说，已经达到了原定2000年实现的人均居住面积 8m^2 的小康住居目标。随着城市化的进展，土地日益珍贵，住房建筑中多层住宅的建设还不能满足要求，对大城市而言，人口的集聚，用地的稀缺，基础设施的不配套，催生了高层住宅。到20世纪90年代，在大城市18~32层的高层住宅逐渐成为住房建设的主角。2000年城镇的人均居住面积达到 10.25m^2 ，而到2008年又增至 13.5m^2 ，已经是建国初期人均居住面积的3倍。可见改革开放后的30年，住宅建设得到了飞跃发展。从住区规划而言，解放初期沿袭了街巷、里弄、胡同等民居聚落形态，以街道的线性空间组合为特征。在20世纪60年代学习苏联居住区布局出现周边式的街坊和住宅小区，到20世纪80年代仍沿用“小区—组团—住宅”的三级结构。行列式布局有良好的日照、采光和通风，得到了重视和发展。但千篇一律的兵营式布局也造成了“千楼一面，百城同貌”的弊端。20世纪80年代中期至20世纪末，建设部先后开展了城市住宅小区建设试点和小康住宅小区示范工程，重视提高居住环境质量，并提倡

提高住宅的科技含量。在规划中强调因地制宜的原则，突破了“小区—组团—住宅”的三级结构，由淡化住宅组团到取消组团，可以居住院落围绕中心绿地来组织住宅小区，规划布局的形式也更加多样化了。到了21世纪，城市化进程加快，小区的规模日益扩大，在这种情况下，过去完全封闭型的住宅区规划与城市的发展不相适应，因而可局部引入城市道路交通，使居民出行更为方便，住区空间可以局部开敞与城市相融合，住区的景观资源也可与城市共享，同时便于居民的人际交往，体现了规划的人性化发展。住区的景观设计不仅是单纯的绿地率的提升，更注重保护生态环境和营造具有地方特色及丰富多彩的人文景观，花园式的住宅小区创造了更为舒适安静的居住环境。从建筑文化的发展来看，改革开放的策略，掀起了中外文化交流的热潮，在促进各地建筑文化发展的同时，也催生了全球文化趋同现象的滋生。在商业利益的驱动下，这个楼盘是西班牙格调，那个楼盘又是地中海风情，欧陆风的泛滥莫不令人叹息。而今在建筑界地域建筑学逐渐得到发展，体现我国多民族的特征，展现从东到西，从南到北各地域建筑文化的观念也逐步为国人所认同，各地都出现了具有地域文化特色的住区。在设计上既要适应当地的气候和地理环境条件，在建筑文化上又要承袭当地的传统文脉，并要能反映出时代精神和风貌。

当前，可持续发展已成为世界各国共同关注的全球战略，要建立人—建筑—环境互相统一协调的整体设计观念，建立充分重视生态环境平衡的生态设计观念，建立为未来的发展而节制消费资源的观念，要充分考虑人类生存环境的资源利用的支撑能力。从目前我国住宅建设情况看，住宅的质量还不高，住宅成套率仅60%左右，各地发展也不均衡，居住环境质量也不理想，要提高住宅居住环境的质量，使住区建设与自然生态和人文生态相协调，并促进低碳经济的发展，还需要艰苦的努力。

要提高住宅的居住环境的质量，重要的一环就是首先作好住宅及居住环境设计。从设计方面来说，要建立以“人”为本的设计观念。过去我们从满足人们的生理需求方面考虑较多，而从精神需求方面考虑较少；现在应从生理与心理、物质与精神两方面来全面满足人的家庭生活需求。同时，不能将住宅看成固定不变的空间组合，应该看到家庭生活方式是一个动态的发展过程，因此，应建立动态的设计观念，充分重视住宅的适应性与可变性。再者，住宅与居住环境密不可分，要用可持续发展的观点全面考虑居住环境问题，要注意节地、节能、节水、节材，充分重视节约资源和保护环境，保持生态平衡，为子孙后代的发展创造条件。在设计中，要大胆革新，勇于创造，结合各地特点，运用先进的科学技术，加速实现住宅产业化；对我国各地区、各民族住宅的传统和经验，要按照“古为今用”的方针，吸取民间丰富多彩的有益经验，结合当前生活的需要加以创造和革新；对国外的住宅建设经验，也要按照“洋为中用”的方针，取其精华、弃其糟粕，吸取其先进技术，结合我国具体情况加以运用。我们进行住宅设计的过程，就是运用所学的基本原理，去解决某一特殊矛盾的过程。通过实践找出问题、总结经验、提高认识，再实践、再认识，如此循环往复、不断提高，才能在实践中有所发现、有所探索、有所创造、有所前进。

第 1 章
住宅套型设计

Chapter 1
Design of Dwelling Unit Type

1.1 概述

住宅建筑应能提供不同的套型居住空间供各种不同户型的住户使用。户型是根据住户家庭人口构成(如人口规模、代际数和家庭结构)的不同而划分的住户类型。套型则是指为满足不同户型住户的生活居住需要而设计的不同类型的成套居住空间。

住宅套型设计的目的就是为不同户型的住户提供适宜的住宅套型空间。这既取决于住户家庭人口的构成和家庭生活模式,又与人的生理和心理对居住环境的需求密切相关。同时,也受到建筑空间组合关系、技术经济条件和地域传统文化的影响和制约。

1.1.1 家庭人口构成

不同的家庭人口构成形成不同的住户户型,而根据不同的住户户型则需要有不同的住宅套型设计。因此,在进行住宅套型设计时,首先必须了解住户的家庭人口构成状况。

住户家庭人口构成通常可按以下三种方法进行归纳分类:

1) 户人口规模

户人口规模指住户家庭人口的数量。如1人户、2人户乃至多人以上户。表1-1为人口普查资料反映的我国特定时间段城镇和乡村各种住户人口规模所占总住户百分比。住户人口数量的不同对住宅套型的建筑面积指标和床位数布置需求不同。并且,在某一预定使用时间段内,某一地区的不同户人口规模在总户数中所占百分比将影响不同住宅套型的修建比例。从世界各国情况看,家庭人口减少的小型化趋势是现代发展的必然。我国解放初户均人口为4.5人,1985年全国人口普查城镇户均人口3.78人,至2000年进一步降低到城镇户均人口3.15人左右。

我国家庭户人口规模百分比(根据2000年人口普查资料整理)

表1-1

类别	1人户	2人户	3人户	4人户	5人户	6人户	7人及以上户	户均人数
城市	10.68%	21.60%	40.22%	15.75%	7.78%	2.42%	1.55%	3.03
镇	10.16%	18.62%	33.89%	20.39%	10.64%	3.78%	2.52%	3.26
乡村	6.93%	14.85%	24.90%	26.47%	16.65%	6.51%	3.69%	3.68

2) 户代际数

户代际数指住户家庭常住人口的辈份代际数。如1代户、2代户乃至3代及以上户。住户家庭中代际数的多少将影响其对套内空间的功能需求,而住户群体中各类户代际数在总户数中所占百分比也将影响不同住宅套型的需求。表1-2为人口普查资料反映的特定时间各种住户代际数在总户数中所占百分比。

我国家庭户代际数百分比 (根据 2000 年人口普查资料整理) 表 1-2

类别	1 代户	2 代户	3 代户	4 代户及以上户
城市	28.38% (含单身 10.68%)	58.13%	13.16%	0.33%
镇	25.22% (含单身 10.16%)	59.66%	14.56%	0.56%
乡村	18.21% (含单身 6.93%)	59.72%	21.13%	0.94%

住户家庭成员由于年龄、生活经历、所受的教育程度等的不同,对生活居住空间的需求有所差异,既有秘密性的要求又有代际之间互相关照的需要。在住宅套型设计中,既要使各自的空间相对独立,又要使其相互联系、互相关照。应该看到,随着社会的发展,多代户家庭趋于分化走势,越来越多的住户家庭由多代户分化为 1 代户或 2 代户。在我国,由于传统观念及伦理道德的影响,多代户仍保有一定比率。

3) 家庭人口结构

家庭人口结构指住户家庭成员之间的关系网络。由于性别、辈分、姻亲关系等的不同,可分为单身户、夫妻户、核心户、主干户、联合户及其他户。表 1-3 为某特定时间我国城镇各种家庭结构在总户数中所占百分比。从发展趋势看,核心户比例逐步增大,主干户保持一定比例,联合大家庭减少。

我国城市家庭户人口结构百分比 (根据 2000 年人口普查资料整理) 表 1-3

城市	1 人户	2 人户	3 人户	4 人户	5 人户	6 人户	7 人户	8 人以上户	合计
单身	10.68%								10.68%
夫妻		16.58%							16.58%
核心		5.02%	38.88%	10.95%	2.51%	0.56%	0.16%	0.12%	58.20%
主干			0.69%	4.56%	5.15%	1.73%	0.70%	0.56%	13.39%
联合户			0.66%	0.24%	0.12%	0.13%			1.15%
合计 %	10.68%	21.60%	40.23%	15.75%	7.78%	2.42%	0.86%	0.68%	100

注:核心户——一对夫妻和其未婚子女所组成的家庭。

主干户——一对夫妻和其已婚子女及孙辈所组成的家庭。

家庭人口结构影响套型平面与空间的组合形式。在套型设计中,既要考虑使用功能分区的要求,又要顾及户内家庭人口结构状况,从而进行适当的平面空间组合。

需要指出的是,以上三种家庭人口构成的归纳分类,在住宅套型设计中都应同时作为考虑因素。既要考虑户人口规模,又要考虑户代际数和家庭人口结构。并且,家庭人口构成状况随着社会和家庭关系等因素变化而变化。在进行套型设计时,应考虑这种变化带来的可适应性问题。

1.1.2 套型与家庭生活行为模式

住户的家庭生活行为模式是影响住宅套型平面空间组合设计的主要因素。而家庭生活行为模式则由家庭主要成员的生活方式所决定。家庭主要成员的生活方式除了社会文化模式所赋予的共性外，还具有明显的个性特征。它涉及家庭主要成员的职业经历、受教育程度、文化修养、社会交往范围、收入水平以及年龄、性格、生活习惯、兴趣爱好等诸方面因素，形成多元的千差万别的家庭生活行为模式。按其主要特征可以归纳分类为若干群体类型。

1) 家务型

小孩处于成长阶段或经济收入不高，文化层次较低，以家务为家庭生活行为的主要特征。如炊事、洗衣、育儿、手工编织等。在套型设计中，需考虑有方便的家务活动空间，如厨房宜大些，并设服务阳台等。

2) 休养型

我国人口的老齡化问题已提上议程。退休人员的增加，人均寿命的延长，子女成人后的分家，使孤老户日益增多。这类家庭成员居家时间长，既需要良好的日照、通风和安静的休养环境，又需要联系方便的交往环境。老年人身体机能衰退，生活节奏缓慢，自理能力差，易患疾病。在套型设计中，需要居室与卫生间联系方便，厨房通风良好且与居室隔离，并应设置方便的室内外交往空间。

3) 交际型

文艺工作者、企业家、干部、个体户等家庭主要成员，由于职业的需要，社交活动多，其居家生活行为特征有待客交友、品茶闲聊、打牌弈棋、家庭舞会等需求。对套型的要求是需要较大的起居活动空间，并需考虑客人使用卫生间问题。起居厅宜接近入口，并避免与其他家庭成员交通流线的交叉干扰。

4) 家庭职业型

随着社会的发展变化，一部分家庭主要成员可以在家中从事工作，进行某些适宜的成品或半成品加工，在套型设计中需设置专门的工作空间。在小城镇临街的低层住宅中，甚而形成居家与成品加工带销售的户型，常设计为前店后宅或下店上宅的套型模式。

5) 文化型

从事科技、文教、卫生等职业的人员，在家中伏案工作时间多，特别是随着网络技术的发展，出现了在家中网上办公。弹性工作制的出现特别是现代信息技术的发展，使得这部分家庭主要成员在家工作、学习与进修的时间越来越多，在套型设计中需要考虑设置专用的工作学习室。

前已述及，家庭生活行为模式是以社会文化模式所赋予的共性和家庭生活方式的个性所决定的。随着社会的发展，这些共性和个性都在发展变化之中，如何在相对固定的套型空间中增加灵活可变性和适应性，是套型设计中值得探索的问题。

1.1.3 套型居住环境与生理

住宅套型作为一户居民家庭的居住空间环境，首先其空间形态必须满足人的生理活动需求。其次，空间的环境质量也必须符合人体生理上的需要。