

住有所居

一种适应刚需的集约型住房设计模式

鲍家声 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



住有所居

一种适应刚需的集约型住房设计模式

鲍家声 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

住有所居：一种适应刚需的集约型住房设计模式 / 鲍家声著. --武汉：华中科技大学出版社，2022.5
ISBN 978-7-5680-7956-3

I. ①住… II. ①鲍… III. ①住宅-建筑设计-中国 IV. ①TU241

中国版本图书馆CIP数据核字 (2022) 第 048475号

住有所居：一种适应刚需的集约型住房设计模式

鲍家声 著

Zhuyousuoju: Yizhong Shiying Gangxu de Jiyuexing Zhufang Sheji Moshi

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）

电话：(027) 81321913

地 址：武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编：430223

策划编辑：张淑梅

封面设计：王 娜

责任编辑：张淑梅

责任监印：朱 玢

印 刷：武汉精一佳印刷有限公司

开 本：889 mm×1194 mm 1/20

印 张：7

字 数：100千字

版 次：2022年5月第1版 第1次印刷

定 价：78.00 元



投稿邮箱：zhangsm@hustp.com

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



作者简介

鲍家声，1935年出生，安徽池州人，1959年毕业于南京工学院（今东南大学）建筑系，留校任教。1981年公派去美国在麻省理工学院（MIT）建筑系做访问学者。1985—1992年任南京工学院（东南大学）建筑系主任，在此期间与厦门大学合作，共同创办了厦门大学建筑系（今改建筑学院）；1992年创建东南大学开放建筑研究发展中心，任主任；2000年创办南京大学建筑研究所（今南京大学建筑与城规学院），任所长，现为南京大学资深教授、博士生导师、名誉院长。

曾任全国高等学校建筑学专业教学指导委员会主任；全国高等学校建筑专业教学评估委员会副主任；科技部和建设部（今住建部）合作投资立项的国家重大工程——2000年小康型住宅示范工程专家组成员；他是我国支撑体住宅理论和开放建筑设计理论的开拓者，也是我国现代图书馆建筑设计理论的开拓者；1986年获建设部住宅局表彰，即对我国城市住宅设计研究事业作出了创造性的贡献；同时获建设部首届“城市住宅设计创作奖”；1999年在国际上获得联合国人居中心的“利古里亚”国际荣誉奖；“世界华人重大科技成果证书”；联合国国际信息促进系统（中国国家分部）（TIPS）授予“发明创新科技之星”奖。

出版《建筑设计基础》《建筑设计教程》《支撑体住宅》《现代图书馆建筑设计》《城市的形成》及《可持续发展的城市与建筑——人居环境可持续论》等教材、专著或译本，国内外发表论文近百篇。

内容提要

本书作者从一个建筑学人的角度出发，运用三维、四维空间组织模式，提出向空间要效益，将住宅的每一平方米空间都可以得到有效利用的设计理念，完成了精细化集约型住房的设计图纸，同时还制作了设计模型，实现了住房设计的效益最大化，做到了建筑空间的集约化，使用面积明显提高，达到“花小钱得大房”，“以少得多”的理想效果。希望通过本书的设计，为我国的集约型住房提供可以参考的样本与模板。

合作研究

南京开放建筑设计咨询有限公司
广州城建开发设计院有限公司
建学建筑与工程设计所有限公司
南京大学建筑与城市规划学院
东南大学建筑学院
江苏绿能环保集成木屋有限公司

参研人员

龚蓉芬 鲍莉 宁汇霖 曹科成 朱寅辰
王海宁(女) 王海宁(男) 万璐依
董佳欣 刘紫旋 王涵

序

现在一线乃至二线大城市年轻人走入社会时遇到的第一个问题往往就是住房问题。年轻的入城打工者只能苦苦艰守，租住远郊，住城中村，租农民房，或住地下室，群租合租，蜗居，每天至少花上3~4小时奔波于拥挤的上下班途中，居住环境多半是脏、乱、差、危，过着欠尊严的生活，能有多少幸福感呢？因此，我久久想着它，有时不能眠。作为一个建筑学人，能否为解决这样的现实社会问题想点办法，或提供一些补救措施，在有生之年为社会尽一点力？

建筑学人是人居环境的规划者、设计者之一，能否在住房设计上动动脑筋？我们建筑行业生产目前有些仍是粗放型的、高投入、低效益，设计工作有些也是粗放型、快餐式的，精打细算少，大手大脚，造成很多的浪费。在建筑工程设计上突出的表现就是建筑空间的浪费，在空间有限的住房中却有不少空间没有得到充分的利用或不方便使用。

因此我觉得设计是有很大潜力的。我们要向空间要效益，争取发挥每一立方米的空间效益，而不要把它白白浪费！30多年前，我为我国住房建设提出过“支撑体住宅”建设理论，后又开展了“建筑设计效益”的国家自然科学基金的研究课题，建设

了一些“高效空间住宅”，类似于美国人提出的“高效公寓”（efficiency apartment）。

在此基础上，为了探索解决眼前的现实社会问题，近期考虑到如何开发住宅尚未被充分利用或不便利的空间问题，提出了“三念”和“三高”的住房设计的构想，即住房设计按“三念”和“三高”的理念进行设计，可以把住宅内的每一立方米都充分、有效、合理且方便地利用起来，从而达到以“立方米”换“平方米”，以空间换面积，以求取得更多的使用面积。

“三念”即“核桃”理念、“博古架”理念和“集装箱”理念。

为了实现“三念”，仿“博古架”模式设计住房室内空间，我们采用“三高”理念来设计它。“三高”是指三种高度，即人高、物高和房高。

通过精细化空间立体的精致设计，按三种高度的设计，能把传统住宅中没有充分利用的空间和不方便使用的空间有效地利用起来，把传统住房室内同一高度的设计模式改变为空间集约型、精细化设计的“小、全、精”的“室中楼”的设计模式，能使住房使用面积增加50%以上，经济效益可提

高 30% 左右，15~20m² 的室内面积可以做到有一个起居空间，一个休息、睡眠空间，一个炊事空间，一个卫生空间，还有多处收纳空间和晾晒空间；20~25m² 的套内面积就可做到有一个起居空间，两个休息、睡眠空间，一个炊事空间，一个卫生空间，还有收纳空间和晾晒空间；35m² 的套内建筑面积则能做到有一个起居空间，三个休息、睡眠空间，一个炊事空间，两个卫生空间：这样花小套的钱可以买中套面积的房子，用中套的钱就可买大套面积的房子，用 48m² 的钱可以买到 84m² 的房子，用 69m² 的钱可以买到 96m² 的房子。租房，同样也是这样，租小的用大的，可以容纳更多人合租同住，这不就等于降低了房价和租金吗？

在建筑工程建设中，建筑空间的浪费是很大的浪费，因为每一立方米的空间都是用“钱”叠出来的，同样的面积，建筑的空间多少直接影响建筑的造价。花了数量庞大的物质材料、人工和投资建造起来的建筑空间没有得到充分的利用，自然是浪费！粗放型的建筑设计与精致的飞机、邮轮、双层火车设计形成了鲜明的对比，建筑师可以借鉴、学习其精细化设计的精神，精心、精细地设计住房。少一点浪费！

20 世纪国际现代建筑大师柯布西耶就说过，“住房是居住的机器”，提倡用工业化的方法大规模建造房屋。从某种意义上讲，住房设计可以像设计飞机、

邮轮那样做到空间的精致化设计，以达到建筑空间设计集约化的目的。我们常讲建筑工程的建设要做到经济效益、环境效益和社会效益的三统一，其实“三统一”的关键还在于建筑空间的效益。只有建筑空间效益提高了，才有经济效益；有了经济效益，才有条件把环境建设好；环境建设好了，才有好的社会效益。所以说建筑空间效益是“三统一”的关键。建筑空间精细化的设计对促进建筑行业走向集约化也有着重要意义和重大价值。

特别是住房面广量大，每套节约 30% 的建筑面积意味着节约多少投资和节约多少土地！本构想希望得到政府、企业的理解、认同和支持。因为据我 60 余年的建筑研究实践，我们这些普通的大学教师，只有“产学研”三个字还不行，要把研究成果转化为“产品”和“商品”，还必须加“政、企、媒”三个字。有了政府的支持，企业的认同、愿意投资，媒体加以宣介，研究成果才能真正走向社会，为社会服务。

本书在编写过程中难免有纰漏之处，希望读者予以批评指正。

鲍家声

2021 年 10 月

目 录

- 1 研究背景 / 01
- 2 研究对象和目标 / 03
- 3 设计理念——“三念”理念 / 05
- 4 设计策略——“三高”设计 / 10
- 5 设计原则 / 12
- 6 设计模式 / 16
- 7 住宅设计方案 / 19
- 8 公寓设计方案 / 41
- 9 系列化设计 / 48
- 10 适应内廊的单元设计 / 75
- 11 平面组合类型 / 87
- 12 形象表现 / 107
- 13 展示体验房 / 116
- 14 城市更新中的一次实践 / 123
(南京小松涛地块高效空间住宅 鲍莉 刘紫旋 王涵)

1

研究背景



住房问题是一个重大的关系国计民生的社会问题，是老百姓最关心的一个现实问题。高房价、高房租使广大中低收入群体对住房无所适从。青年是影响城市活力的重要人群，他们中相当多的一部分面临着住房问题。

“住有所居”是人类千百年来共同的美好愿望。住房问题关系到人民群众的安居乐业、社会的和谐稳定。解决好人民的住房问题，特别是中低收入阶层的住房问题是现实的重大任务。

从建筑师的社会责任考虑，拟从专业的角度提出一点专业性的缓解方案，也只是一种补救的办法，尽管如此，也要得到政府的支持才能落地，否则只是“纸上谈兵”。

新时代我国经济由高速度增长阶段转向高质量发展阶段，由数量型增长转向质量效益型增长。为此，我们必须探索高质量的发展道路。高质量的发展要

提高供给的有效性，实现公平性发展；高质量的发展就是由住宅建设不平衡、不充分的发展转向平衡、充分的发展。高质量的发展就要以创新为动力，敢于破旧立新，走向科学发展之路；高质量的发展就是要尊重自然，保护环境，走向低碳生态的文明发展之路。

集约型住房建设目的是实现中低收入群体的购房者买得起、租得起、住得下、住得舒服和住得满意。我国城市住宅建设是随着国民经济的高速增长而高速度发展的。今天国民经济发展已经由高速度发展转向高质量发展，因此，住房建设也必须顺应国民经济由高速度发展转向高质量发展，这是新时代的新要求。这是住房建设面临的新挑战。

目前，住房的建设有的还是采取粗放型的生产模式，高能耗、高污染和低效率的生产模式。住房建设要高质量发展就需要以创新为动力，以问题为导向，努力探索住房建设新体系、新生产模式和新产品。

2

研究对象和目标



2.1 研究对象

集约型住房设计问题的核心是解决中低收入群体的住房问题，我们开展的住房研究即以中低价位、中小型的住房为对象，并且以廉租房为主要对象。

2.2 研究目标

以创建高质量、集约型、高效益住房为目标，开展住房空间设计高效化开发研究，充分发挥住房内每一立方米的空間使用效益，通过精细化的三维空间设计，乃至四维设计，在较小的建筑面积基础上，设计并营造更多的使用面积。

以可持续发展思想为指导，充分利用自然的有利资源和要素，避开不利的因素，以对环境最小的负面影响，创建环保绿色低碳的生态住房，争创“二星”绿色建筑。

按照支撑体住宅设计理论进行两阶段设计和两阶段建设，第一阶段支撑体系和第二阶段填充体系均按工业化体系设计，在工厂生产制造，最后在现场安装，实现工业化和装配化，实现粗放型生产模式向集约型建设模式转变。

为实现住有所居，提出“一个建筑学人的方案”——创建一个集约型、精细化的“小、全、精、活”的住宅或公寓新产品。

3

设计理念

— 「三念」理念



3.1 核桃理念

核桃包括核桃壳和核桃仁两部分。我们把住宅视为一个核桃，其“壳”为住宅的支撑体（support system），可称之为“空壳子住宅”，它是真正的房地产，由开发商开发建设；其“仁”就是空壳子住宅（支撑体）中的填充体（infill system），也称作“可分体”（detachable union），即室内的家具、设备、隔墙、内门、台阶等，它在开发商完成“壳子”建设以后再行设计。



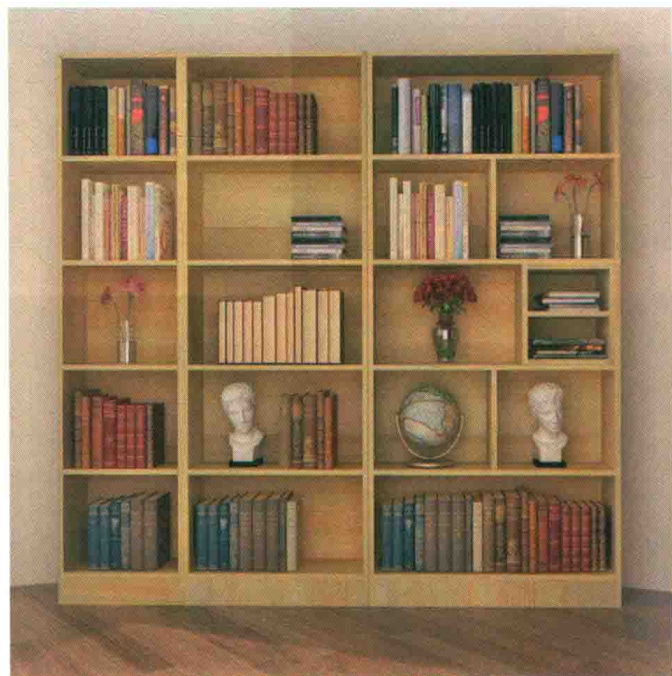
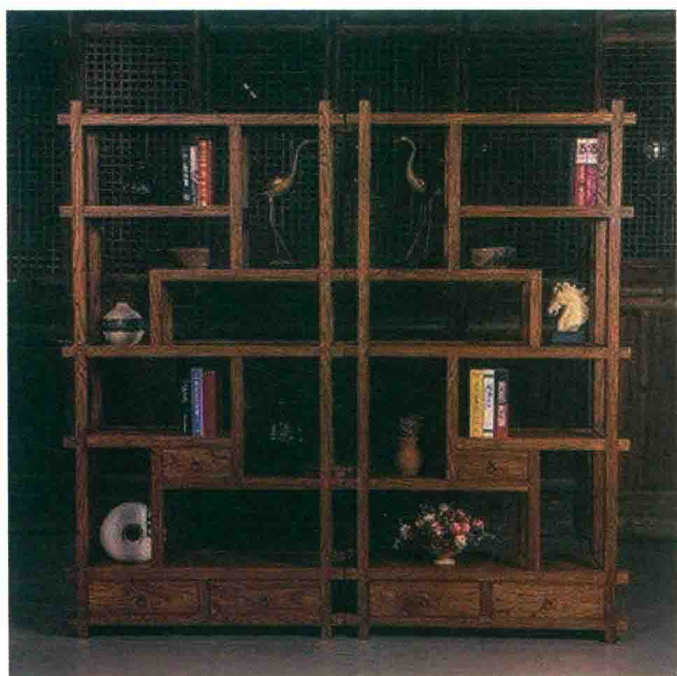
核桃理论——仿核桃设计



3.2 博古架理念

博古架理念，即住宅室内设计仿博古架的空间形态设计，而非按传统的“书架式”的空间形态的设计模式。因为书架的各层空间高度是均等的，不论书本大小都放在同一高度的层架上。博古架空间则有大有小，有宽有窄，有高有低，不同大小的物品陈放其上各得其所，空间使用合理有效，外貌形态也美观。

目前住宅室内设计大多是书架式的，不同面积的功能空间都设计在同一高度（即层高的高度）的空间内，造成很多空间无法利用或不方便使用，自然就造成建筑空间的浪费。





经初步分析，有些住宅室内空间至少有 $1/4$ 至 $1/3$ 的空间没有得到有效的利用。其原因在于有些建筑设计只有二维设计，只停留在平面上做文章，注重套型的平面布局，而忽视了空间立体的竖向设计，即剖面设计，缺乏三维设计乃至四维（包括时间）设计的理念。住宅室内空间有一个普遍的现象：住宅室内空间下面挤、上面空， 2m 以上的空间根本就没有

考虑去使用。

如以 2.8m 层高计，约有 $1/3$ 的空间闲置未用。这种现象较普遍。这种现象的出现就是因为住宅室内设计为“书架式”，而非“博古架式”。提高住宅设计的空间效益，可以像设计博古架那样根据不同对象、不同功能设计出不同高度、不同大小的功能空间，将功能空间布局在不同的高度上。

