

李忠富 著



住宅产业化论

——住宅产业化的经济、技术与管理



科学出版社

www.sciencep.com

住宅产业化论

——住宅产业化的经济、技术与管理

李忠富 著

哈尔滨工业大学研究成果专著出版基金资助出版

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书提出住宅产业和住宅产业化的概念、特点和内涵,论述中国住宅产业化发展的意义和必要性。在论述国内外住宅产业化发展历程、现状和发展趋势的基础上,提出中国住宅产业化发展的目标、途径和发展模式,探讨住宅产业组织结构、发展演变规律和对社会经济发展的影响。研究适合住宅产业化的住宅产品体系、建筑结构体系、生产体系、住宅部品流通供配体系。研究适合住宅产业化的企业形式,提出住宅产业集团、虚拟住宅企业和集成型住宅企业的概念,论述各类企业的组织机构和生产经营方式。研究住宅产业的市场化运行机制和管理体系,并对中国住宅产业化发展进行评价和展望。

本书可为大专院校建筑管理与房地产专业师生、从事住宅相关产业研究人员、政府有关部门管理人员、欲向住宅产业化方向发展的建筑、建材、房地产、建筑设备等企业的有关人员提供研究或实践参考。

图书在版编目(CIP)数据

住宅产业化论:住宅产业化的经济、技术与管理/李忠富著.
—北京:科学出版社,2003.11
ISBN 7-03-012136-8

I. 住… II. 李… III. 房地产业-产业经济学-研究-中国
N. F299.233

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 076662 号

策划编辑:杨家福 / 文案编辑:李久进 / 责任校对:朱光光

责任印制:刘士平 / 封面设计:张 放

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年11月第 一 版 开本:850×1168 1/32

2003年11月第一次印刷 印张:12 3/4 插页:2

印数:1—3 000 字数:331 000

定价:28.00 元

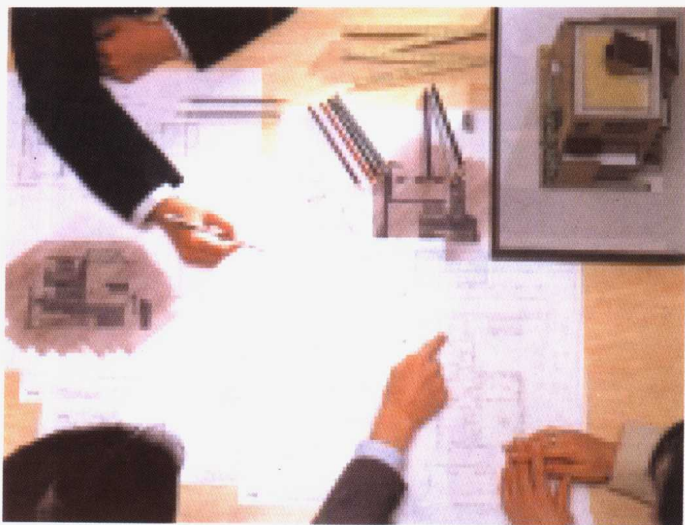
(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)



积水化学工业的样板房（1）



积水化学工业的样板房（2）



按照用户要求设计



大和房屋工业的生产基地

积水化学工业

工业化住宅生产流程



① 策划与研究开发



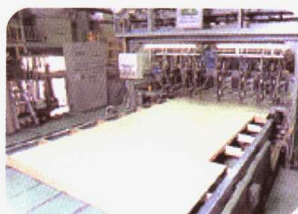
② 住宅开发与设计



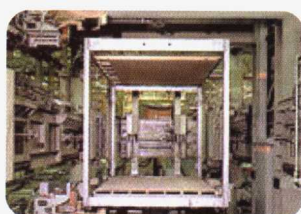
③ 有 happs 分捡部品



④ 部品分发到生产线



⑤ 天棚和地板制作



⑥ 生产线组装盒子间



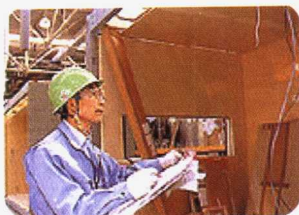
⑦ 安装外墙板



⑧ 安装隔墙和配件



9 设备安装



10 检查



11 成品保护



12 装车或装船



13 单元安装



14 安装屋顶



15 内部装饰



16 性能测定



17 完成交付

序

20 世纪 80 年代以来,中国房地产市场逐步规范,住宅建设规模巨大,住宅品质不断提高,住宅与房地产业已经成为消费热点和国民经济增长点。房地产对经济发展起到巨大的推动作用,也创造了巨大的社会财富和众多的就业机会。胡锦涛总书记在中共中央经济工作会议上指出:“住宅行业市场潜力巨大、产业关联度大,对促进产业结构调整、拉动经济增长有重要的作用。要完善政策,促进其健康发展。”这表明住宅与房地产业仍是改善人民生活水平、推动中国经济发展的重要力量。

中国共产党在“十六大”提出了全面建设小康社会的战略目标,指出“人民日益增长的物质文化需要同落后的社会生产之间的矛盾仍然是现阶段我国社会的主要矛盾”。反映在住宅与房地产业,我国现阶段主要问题就是人民日益增长的居住需求同落后的住宅产业生产力之间的矛盾。而住宅产业化恰恰是以提高住宅产业的生产力水平为根本目标,是解决中国人民居住问题的根本途径。这也是世界各国普遍关注的问题。

国内自 20 世纪 90 年代中期提出住宅产业化的概念,旨在学习国外经验,以工业化、社会化大生产的方式进行住宅的生产与经营。经过近十年的研究和探索,住宅产业化在我国得到长足的发展,尤其是 2000 年以来,中国住宅产业化呈现出加快发展的势头。上海等一些城市在住宅产业发展上取得重要进展,形成风格独具的“上海模式”;一些企业进入住宅产业化发展轨道,一大批住宅产业化的技术和产品进入市场,提升了住宅性能和质量;一批住宅产业化示范小区和示范基地的涌现,发挥了巨大的示范效应。但总体上看,住宅产业化在我国仍处在发展的初级阶段,对住宅产业化虽有了一定的理论认识但还不够系统深入,在实践上还处在摸索

状态和经验积累阶段。这一时期住宅产业的发展特别需要理论的正确指导,而且目前尚缺少住宅产业化方面的著作,本书的出版恰好及时填补了这一空白,既体现了作者多年研究的成果,也是对我国十年来住宅产业理论研究和发展的一个很好总结。

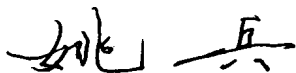
本书作者李忠富教授是国内较早进入住宅产业领域进行相关研究的学者。在七年的研究工作中,从经济、技术与管理等方面对住宅产业化进行了全面深入的研究。他将在国外学习的理论、经验与感悟进行归纳、整理,针对我国当前现状和长远发展趋势,提出了我国住宅产业发展途径、发展模式的思路,尤其是近几年将先进制造业的生产方式与管理理念引入住宅产业化的研究中,为住宅产业在新经济条件下的发展指出了一条新的道路。

本书首先提出住宅产业和住宅产业化的概念、特点和内涵,论述中国发展住宅产业化的意义和必要性。通过对国内外住宅产业化发展历程、现状和发展趋势的论述分析,提出中国住宅产业化发展的目标、途径和发展模式,探讨住宅产业组织结构发展演变规律,指出中国住宅产业化发展的关键,分析住宅产业化对社会经济及相关产业发展的影响。论述住宅产业化生产体系的建立与运行,并研究适合住宅产业化的住宅建筑体系和住宅产品,对工业化住宅进行性能/成本分析,研究与此相应的住宅产业化的技术体系、技术方法、手段和技术策略。研究住宅部品流通供配体系的形成、流程、管理模式与运行机制,以及网络电子商务在住宅部品供配体系中的应用。研究适合住宅产业化的企业形式,提出创建住宅产业集团和虚拟住宅企业,促进住宅产业化发展的观点,论述住宅产业集团和虚拟住宅企业的组织机构、生产经营方式。研究住宅产业化的市场化运行机制和管理体系,并对中国住宅产业化发展进行了评价和展望。本书理论联系实际,穿插了一些实例和实证,使读者更容易理解和接受。

本书内容系统,结构合理,观点明确,论述充分。本研究得到业内专家的充分肯定,并对我国住宅产业化的研究与发展起到了重要的指导和借鉴作用。本书可为大专院校建筑管理与房地产专业

师生、从事与住宅产业相关的研究人员、政府相关部门的管理人员学习参考之用。对于欲向住宅产业化方向发展的建筑、建材、房地产、建筑设备等企业的有关人员,本书亦具有重要的参考价值。

本书的出版并不意味着住宅产业化研究的终结,而应该是研究的新起点。希望作者能够在此基础上做更为全面深入、更具有指导意义和实用价值的研究与应用工作。也希望国内有更多的学者和实业家参与到研究和实践中来,进一步丰富和发展住宅产业化的理论与实践,为我国住宅产业的发展,为创造中国住宅产业的辉煌做出更大的贡献。

A handwritten signature in black ink, consisting of two characters: '姚' (Yao) and '兵' (Bing), written in a cursive style.

2003年10月1日

前 言

住宅关系国计民生,是人类生存的永恒需求。住宅建设改善了居民的生活水平和生活质量,而且对社会经济发展起到巨大的推动作用。我国已经把住宅列为居民消费热点,并期望通过住宅建设拉动相关产业的发展,从而形成国民经济新的增长点。为此还将在住宅领域投入大量的人力、财力、物力。如何优化资源配置,实现住宅建设优质高效的目标,还存在很多理论和实际上亟需解决的问题。笔者认为,通过推进住宅产业化,提高住宅产业生产力水平,满足居民日益增长的居住需求,是解决未来中国人居问题的根本途径。

住宅产业化是建筑业、建材业、房地产业等相关产业交叉处的前沿课题,它解决采用什么样的生产供应方式为住宅市场提供优质产品的问题,是今后建筑业与房地产业发展的方向之一。本书从经济、技术与管理角度,通过国内外对比分析,探讨住宅产业向产业化、现代化方向发展的规律,研究了住宅产业化发展模式、运行机制和组织管理体系,探讨了住宅产业化的生产体系、产品体系、技术支持体系和部品流通供配体系,提出创建住宅产业集团和虚拟住宅企业、推进住宅产业化发展的基本思路,研究各类企业的组织机构和生产经营方式,论述住宅产业的市场化运行机制和管理体系,并对中国住宅产业化发展进行评价和展望。

本书的选题是当今住宅与房地产领域中的重点、难点、热点和国内尚未系统研究过的问题。本书分析美、日等国住宅产业发展的历史进程,汲取该领域的新成果和有益经验,结合我国实际情况,研究中国住宅产业未来的发展趋势和发展方向,并将 20 世纪 90 年代以来最新的企业管理理论与方法,如经营过程重构、供应链、价值链、并行工程、敏捷生产、大规模定制、虚拟企业、网络信息

技术等应用于住宅产业化中,体现新经济条件下住宅产业发展的先进性和时代感。在理论分析的基础上,提出解决住宅产业问题的途径、方法、政策建议和对策措施,如住宅产业集团和虚拟住宅企业的建立、运行机制和管理实施等,为更广泛的应用打好基础。

未来十年将是中国住宅产业化快速发展的时期,相信本书的编纂出版将对国家制定相应的产业政策和发展规划以及相关学科的研究发展起到积极的推动作用。

本书可为大专院校建筑管理与房地产专业师生、从事住宅相关产业研究人员、政府有关部门管理人员、欲向住宅产业化方向发展的建筑、建材、房地产、建筑设备等企业的有关人员提供学习、研究或实践参考。

住宅产业化在我国发展时间还不长,无论理论还是实践都还不成熟,加上笔者的研究水平和经历有限,本书一定存在许多缺点和不足,欢迎广大读者和专家批评指正。笔者愿与各位同仁一道,共同探寻住宅产业的美好前景和非凡历程。

作 者

2003 年 7 月



主编简介

李忠富，1964年生。1986年毕业于哈尔滨建筑工程学院工民建专业，1999年获哈尔滨建筑大学管理科学与工程博士学位；2002年从哈尔滨工业大学管理科学与工程博士后流动站出站。现为哈尔滨工业大学管理学院教授。近7年来主持和参与了15项科研项目，主编、参编和翻译著作10种，发表论文60多篇，尤其在住宅产业化研究方面研究成果显著。博士后研究期间致力于将先进制造技术与管理应用于建筑业和住宅产业的生产管理研究中。主要研究方向为住宅产业化、房地产经济与管理、建筑施工与项目管理、企业管理、城乡建设、先进制造技术理论与应用等。

目 录

序

前言

绪论	1
0.1 研究背景	1
0.2 研究意义	4
0.3 研究内容	5
0.4 研究方法	7
第1章 住宅产业与住宅产业化	8
1.1 住宅产业的构成及特点	8
1.2 住宅产业化的概念和内涵	17
1.3 住宅产业化发展的目的和意义	26
1.4 中国住宅产业化发展的必要性	29
1.5 中国实现住宅产业化的可行性分析	37
第2章 国内外住宅产业化发展	42
2.1 国外住宅产业化发展	42
2.2 日美住宅产业化发展的模式与对比	46
2.3 中国住宅产业化发展的历程和现状	52
第3章 住宅产业化发展的目标与基本模式	59
3.1 住宅产业化发展的目标与原则	59
3.2 中国住宅产业化发展的进程与定位分析	62
3.3 住宅产业化发展途径与基本模式	67
3.4 住宅产业化发展的关键和存在问题分析	79
第4章 住宅产业化发展的影响分析	85
4.1 住宅产业化对住宅产业结构的影响	85
4.2 发展区域性住宅产业	93

4.3	住宅产业化对住宅相关产业的影响分析	100
4.4	住宅产业化对经济发展的影响分析	103
4.5	住宅产业化的规模经济分析	105
第5章	适合住宅产业化的住宅体系和产品	111
5.1	住宅性能与适合产业化的住宅产品	111
5.2	工业化住宅	114
5.3	集成化住宅	125
5.4	智能化住宅和绿色生态住宅	127
5.5	适合产业化的住宅建筑体系	132
5.6	标准化的部品体系	138
5.7	实现住宅产品多样化的途径和方法	143
5.8	工业化住宅的设计与管理	147
5.9	工业化住宅的性能与成本分析	161
第6章	住宅产业化生产体系的建立	169
6.1	住宅产业生产方式的特点和生产体系的要求	169
6.2	住宅产业生产体系的选择	173
6.3	住宅产业生产体系构成	176
6.4	面向大规模定制的住宅产业生产体系流程	183
6.5	构建模块化生产体制	187
6.6	住宅产业基地建设	189
6.7	实证:住宅装修的产业化模式与实施	194
第7章	住宅产业化的技术体系	200
7.1	住宅产业化的技术体系和技术策略	200
7.2	住宅产品技术	206
7.3	住宅生产技术与管理技术	210
7.4	住宅产业化的经济管理技术	217
7.5	住宅产业化的网络信息技术	220
7.6	住宅产业化技术与研究开发的方法	222
第8章	住宅部品流通供配体系	229
8.1	住宅部品流通供配体系的形成	229
8.2	住宅部品流通供配体系的构成和流程	232

8.3	住宅部品流通供配体系的运行与管理	237
8.4	网络电子商务在住宅部品供配体系中的应用	242
8.5	实例:东方家园家居建材超市的经营模式	246
第9章	适合住宅产业化的企业组织与运作	250
9.1	适合住宅产业化的企业组织形式	250
9.2	住宅产业集团的组建和组织结构	254
9.3	住宅产业集团的生产组织	258
9.4	住宅产业集团的经营管理	266
9.5	集成型虚拟住宅企业的组织结构	275
9.6	集成型虚拟住宅企业的运作管理	280
9.7	集成型敏捷住宅企业的概念和形成	289
9.8	集成型敏捷住宅企业的组织体系和生产流程	293
9.9	集成型敏捷住宅企业的运作管理	297
第10章	住宅产业化的运行机制	306
10.1	住宅产业化的市场机制和支持体系	306
10.2	住宅产业技术创新机制	310
10.3	住宅产业的金融支持体系	315
10.4	住宅性能认定制度	320
第11章	住宅产业化的组织体系与实施	325
11.1	推进住宅产业化的组织体系	325
11.2	制定住宅产业化发展的政策	327
11.3	促进住宅产业化的对策	335
11.4	组织住宅产业化的实施	343
11.5	住宅产业化水平的评价方法	347
11.6	实证:上海市住宅产业化的规划与实施	353
参考文献		359
附录A	关于推进住宅产业现代化 提高住宅质量的 若干意见	364
附录B	1997年日本住宅产业大型集团企业基本状 况表	370

附录 C 日本大和房屋集团和积水化学工业介绍	383
附录 D 日本优良集合住宅的认定基准	387
后记	391