

住宅产业与住宅产业化

田灵江 著



中国城市出版社
CHINA CITY PRESS

住宅产业与住宅产业化

田灵江 著

中国城市出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

住宅产业与住宅产业化 / 田灵江著. —北京: 中国城市出版社, 2010. 7
ISBN 978-7-5074-2321-1

I. ①住… II. ①田… III. ①房地产经济学—研究—中国 IV. ①F299. 233. 0

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第141873号

责任编辑 张礼庆 (Liqing1995@yahoo.com.cn)
封面设计 吴娜
责任技术编辑 张建军
出版发行 中国城市出版社
地 址 北京市海淀区太平路甲40号 (邮编 100039)
网 址 www.citypress.cn
发行部电话 (010) 63454857 63289949
发行部传真 (010) 63421417 63400635
发行部信箱 zgcsfx@sina.com
编辑部电话 (010) 52732085 52732055 63421488 (Fax)
投稿信箱 city_editor@sina.com
总编室电话 (010) 52732057
总编室信箱 citypress@sina.com
经 销 新华书店
印 刷 北京集惠印刷有限责任公司
字 数 318千字 印张 22.5
开 本 787×1092 (毫米) 16开
版 次 2010年9月 第1版
印 次 2010年9月 第1次印刷
定 价 78.00元

版权所有, 盗印必究。举报电话: (010) 52732057

的需求在短时间迸发，造成了大量住宅品质不高，浪费资源、能源现象严重。在住宅快速发展进程中，也出现了各种各样的名词称谓，如：生态、健康、绿色等，伴随着“低碳”热潮，也出现了“低碳”住宅。提高品质、节约资源是住宅产业和住宅建设永恒的主题。

当今社会是信息时代，也是新概念漫天飞的时代。信息时代的特点是信息灵通、快捷，效率提高，生活质量提高。信息快捷带来的缺点是恶意炒作，新名词繁多。回顾我国的经济的发展，在改革开放前的中央第一代领导集体提出了“多快好省”的经济建设方针；改革开放后的中央第二代领导集体提出了“发展是硬道理”的经济建设方针；中央第三代领导集体提出了“走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源得到充分发挥的新型工业化道路”的经济建设方针；以胡锦涛为总书记的中央领导集体提出了“以人为本，科学发展观”的经济建设方针。纵观这些方针，无不体现“好、省”的发展要求，也没有偏离我们当今所提的“循环经济、资源节约环境友好型社会、节能减排、低碳经济”等概念内涵。回顾改革开放以来住宅建设的指导方针，在改革后的20世纪80年代，住宅建设提出“统一规划、规模开发、配套建设、系列供应”的建设方针，实现“造价不高水平高、标准不高质量好、面积不大功能全、占地不多环境美”的要求；90年代，提出了建设小康住宅的目标，探索中国住宅产业现代化道路的建设方针，实现住宅建设“科技含量要确保、厨卫设备要配套、装修一次要完好、住房改革要兑现、物业管理要达标、标准灵活包适销”的要求；进入21世纪，提出了建设康居住宅的目标，大力推进住宅产业现代化，坚持“四节一治——节地、节能、节水、节材、治理污染”，提高住宅综合品质的建设方针，实现住宅建设“面积适度品质优、功能齐全环境美、安全耐久寿命长、价格合理价值高”的要求。纵观这些方针，无不体现“好、省”的发展要求，也没有偏离我们当今所提的“节能省地型住宅、绿色住宅、低碳住宅”等概念的内涵。我们一代又一代的科技工作者，成为新名词的创作者，学术随着人心的浮躁一样浮躁，有多少人能静心、潜心地研究住宅的细节、建设的环节，真正达到住宅建设的“好、省”要求。

通过十多年的探索和实践，我们基本找到了中国住宅建设的发展之路，就是推进住宅产业现代化，建设省地节能环保型住宅，这是新时期住宅建设的指导方针。产业化的最终目标是提高效率、减少消耗，提高品质、减少浪费。途径是以标准化带动工业化，以工业化促进产业化，实现住宅生产从无序生产到有序协作，从单件产品到系统集成，从离散型生产到集约化生产，形成规模开发、系列生产、配套供应生产物流体系和标准化设计、工业化生产、机械化施工、现代化管理的住宅建造体系。衡量住宅品质的优劣应从住宅的适用性能、安全性能、耐久性能、环境性能和经济性能五方面综合评价。为探索中国住宅建设发展道路，全国各地都进行了积极的探索和创新，本人结合工作实际，在总结各地建设经验基础上，围绕住宅产业化、高品质住宅、住宅技术发展等问题，启发了一些思考和研究，将所思所想整理一起，以飨热中于住宅建设和产业化的读者，恳请大家指正。

◎ 目 录 ◎

第一部分 住宅建设与住宅产业化

1 住宅产业与住宅产业现代化.....	3
2 加快技术创新和制度创新 推进住宅产业可持续发展	25
3 中加住宅产业技术发展对比研究.....	33
4 我国住宅的发展新趋势.....	48
5 全装修住宅是中国住宅发展的必然趋势	56
6 提升住宅产业技术层次 推进住宅产业现代化	65
7 中国住宅产业发展.....	74
8 住宅建设与住宅产业化发展.....	83
9 建立资源节约型、环境友好型住宅产业发展新模式	94
10 住宅产业化与省地节能型住宅.....	114
11 探索中国城市居住文化新发展.....	127
12 科技创新是住宅产业发展主题.....	140
13 禁止使用实心砖与住宅产业化.....	154

第二部分 住宅产业化机制与措施

14 建立住宅性能认定制度初探.....	161
15 建立住宅产业发展基金初探.....	169
16 推进住宅产业现代化的政策措施.....	174
17 浅析欧洲一些国家的建筑产品认证制度	178



18 住宅产业化与建设省地节能环保型住宅工作机制	183
19 美国、加拿大住宅产业发展与启示	191
20 实施住宅A级标准对住宅发展的影响	201
21 开展住宅性能认定工作 促进住宅产业现代化发展	206

第三部分 住宅品质与产业化

22 省地节能环保型住宅建设技术路线	213
23 住宅产业化——高品质住宅的必由之路	227
24 当前住宅工程的质量需重视和解决的问题	239
25 提高住宅质量的途径	251

第四部分 康居示范工程经验与启示

26 农村康居住宅建设经验与启示	263
27 节能省地环保型住宅的建设与实践	273
28 “节能省地型”住宅与住宅产业化建设实践	283
29 创建康居住宅示范工程 引导住宅质量全面提升	291
30 康居住宅示范工程 节能省地环保型住宅的样板	304
31 切实加强全过程管理 发挥全方位示范效应	308
32 康居住宅引领开发理念发展	316
33 康居示范工程带动住宅质量全面提高	323
34 解析娄邑小区的景观设计	330

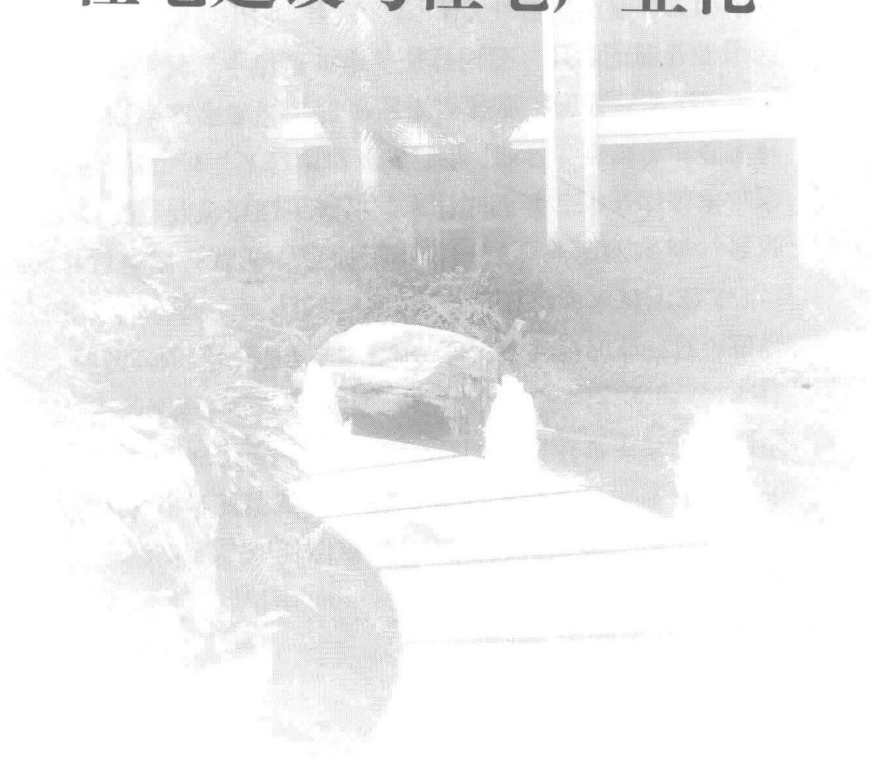
第五部分 住宅市场研究与营销

35 论房地产市场分析方法	337
36 住宅产业技术集成——现代住宅营销新思路	343



第一部分

住宅建设与住宅产业化



住宅产业与住宅产业化^①

住宅是衡量小康社会水平的重要指标，住宅的投资和消费对国民经济的拉动作用，决定了住宅产业在国民经济和社会发展中重要地位。住宅产业作为新兴行业提出，用现代科学技术加快对传统技术的改造，提高住宅产业的劳动生产率，实现住宅管理、生产、流通的现代化，符合当今世界经济发展趋势和党的十六大提出的全面建设小康社会的奋斗目标，具有重大而深远的意义。

一、住宅产业的提出必要性

住宅产业在我国国民经济中的提出，由住宅商品的特殊性所决定，而且从国外发达国家的住宅发展历程和经验表明，住宅产业的客观存在是经济发展的必然。

（一）住宅商品的特殊性，决定了它在国民经济中的重要地位，为我国住宅产业的确立奠定了理论基础。

1.住房的必需性。它决定了住房市场的长期存在，而且住房的价格弹性系数具有较大的刚性，住房消费成为国民经济的重要组成部分。

2.住房的高值性。住房的价格通常会达到家庭年收入的四倍以上。在发达国家，居住支出通常要占到家庭收入的20%~35%。从衣食住行四个方面看，住房消费成为居民生活消费的第一位。

^① 本文主要内容刊登《住宅与房地产》2003，9

3.住房的不动性。住房的价值不但决定于建筑的品质，而且决定于周围的环境质量。住房的不动性决定了住宅建设必然带动周围的配套设施、交通、服务等项目的建设，具有巨大的带动作用。据测算，每投入100元的住房资金，可以创造相关产业170~220元的需求，住宅建设每增加10个百分点，可使GDP增长1个百分点，住宅建设的投资对其他行业的发展具有巨大的带动作用。

4.住房消费的联动性。住房消费会带动其他商品的消费。据测算，每销售100元的住房可带动130~150元的其他商品的销售。

5.住宅功能的类同性。住宅是满足人们起居需求的特殊商品，它的价值和使用价值体现在住宅的功能水平。卧室、起居室、厨房、卫生间是构成了住宅功能空间的基本单元，工作室、储藏室、工人房、健身房等功能空间是住宅功能的延续和发展。住宅功能的类同性决定了住宅进行标准化、工业化、规模化生产的可行性和必要性。

6.住宅商品的技术集成性。住宅是建筑技术体系、部品技术体系、建造技术体系、管理技术体系等产业技术的有效集成。住宅商品的特殊性决定了住宅生产形成了强大的产业链。

(二)国外发达国家住宅产业发展的经验，为我国住宅产业的提出提供了历史依据。日本、加拿大、美国、法国、瑞典、丹麦等国家的住宅产业的工业化水平比较高，其发展历程和经验值得我们借鉴和学习。以日本为例，简以述之，以供借鉴。

1.住宅产业产生的背景。日本“住宅产业”于上世纪60年代提出，是与当时住宅工业化迅速发展、住宅需求大幅度增长等因素密切相关。

一是住宅建筑工业化发展有了一定的基础。日本《建筑大辞典》(1974年)明确提出：“住宅产业这一术语是随着住宅工业化的发展而出现的”。1966年日本建设省《住宅建设工业化基本设想》提出：为了强有力地推动住宅工业化，有必要进行建筑材料和构配件的工业化生产，使施工现场的作业转移到工厂，从而提供生产效率。在这一政策引导下，混凝土构配件生产首先脱离建筑承包企业，形成独立行业。60年代中期，构配件与制品的工厂化生产和商品化供应发展很快，参与住宅生产的各类厂家越来越多，而这些企

业在性质上和建筑承包企业不同，具有制造业的特点。住宅的生产与供应开始从以前的“业主订货生产”转变为“以各类厂家为主导的商品生产与销售”。正是在市场关系发生这种重大变化的情况下，才提出了以承担住宅生产与供应的企业群为对象的“住宅产业”。

二是住宅建设量迅速增长。进入60年代，随着日本国民经济的恢复，住宅建设量迅速增长，1960年住宅开工户数42万户，1965年翻了一番，达到85万户。1965年颁布《中华人民共和国住宅计划法》（以下简称《住宅计划法》），制定了第一个五年计划，计划建设住宅670万户，平均每年建设110万户，住宅建设市场看好的前景已经展现。

三是日本的主导产业发展前景欠佳。据当时预测，钢铁、汽车等行业的需求增长到1975年以后将处于停滞状态，以后甚至可能下滑。而住宅需求的迅速增长，对未参与住宅生产与供应的企业产生了巨大的吸引力。在通产省和建设省对住宅生产与供应的积极政策引导下，一些大企业开始在住宅市场中寻求自己的发展出路，对住宅市场产生了浓厚的兴趣。通产省为引导住宅生产与供应系统化发展，提出了发展“住宅产业”的计划。

2.发展住宅产业的措施。当时在日本，发展住宅产业主要涉及通产省和建设省两个政府部门。通产省从调整产业结构角度提出住宅产业的发展设想。建设省从生产方式上引导住宅产业发展，重点在住宅的生产工业化和技术保障方面。两部门密切协作从不同角度共同引导住宅产业的发展。

一是建立住宅产业的政府咨询机构。该机构是政府管理部门的决策咨询机构，主要任务是准确掌握和分析预测住宅需求结构，大力推动住宅标准化工作，探索住宅生产与供应体制。同时为政府管理部门制订规划和政策措施提供政策建议和技术支撑。

二是推动标准化工作。推动住宅产业标准化是企业实现住宅产品大批量社会化生产的前提。1969年，制定了《推动住宅产业标准化五年计划》，开展材料、设备、制品标准、住宅性能标准、结构材料安全标准等编制工作。1971年，提出《住宅建筑模数协调标准》，对建筑尺寸、建筑部件、设备等提出了标准化要求。同时，完善了住宅性能标准、住宅性能评价体系、住宅

性能测定方法和住宅性能等级标准的质量控制和保证措施。

三是建立优良住宅部品的审定制度。优良部品（BL—BETTER LIVING）审定制度是推动住宅产业和住宅部品化发展的一项重要措施。对住宅部品的外观、质量、安全性、耐久性、使用性、易施工安装性、价格及供应条件等进行综合审查，公布合格部品并贴“BL”标签，引导住宅部品的发展和推广应用。

四是加强基础技术和关键技术研究 and 开发，重视住宅产业技术政策的研究。为推动住宅产业发展，各有关政府部门根据不同时期形势需要，组织官、民、学各界科研机构开展实用技术的研究和开发工作。如：1987年，邮政省开展了智能住宅（家庭网络、机器设备、安全系统、模数化、标准化）、通讯、广播基础设施等研究开发工作。1990~1995年，开展了“住户参与居住空间设计”、“功能好、舒适度高的内装修材料和设备”、“住宅能源综合利用系统”、“高工程材料和设备及其工厂生产技术”等研究和开发。同时，重视住宅产业政策的研究。如：1983年制定了为期十年的“住宅建设技术研究开发长期方向”提出了建设技术开发的基本方向和重点研究项目。还提出了“住宅改造实施体制合理化”、“与国际接轨的住宅生产供给体制”等技术政策措施。

五是利用有效的财政金融政策，推动住宅产业发展。通产省和建设省采取了一系列财政政策，推动住宅部品化和工业化的发展。如：“住宅体系生产技术开发补助金制度”、“住宅生产工业化促进补助制度”、“低息长期贷款制度”、“中小企业技术开发减税制度”等。

同时，通过实行住宅技术方案竞赛制度、建立合理的流通机构和住宅产业综合信息中心、发挥行业协会作用等措施，推动住宅产业的全面发展。

（三）住宅在国民经济中的重要地位和作用，为住宅产业的确立提供了现实依据。

1.住宅投资拉动经济增长。据联合国对70个国家的调查，各国住宅建设投资约占该国国民生产总值（GNP）的3%~8%，占固定资产形成总值的20%~30%。美国在1950~1973年的24年中，住宅建设投资占GNP的比例平均为4.5%，以后该比例略有下降。日本住宅投资占GNP的比例，在70年代高



达7%，90年代上半期大体在5%~6%之间。法国住宅投资占国内生产总值比例70年代大体在6%~7%之间，以后略有下降，1992年为4.9%。韩国住宅投资占国民生产总值（GNP）的比例，70年代达到6%，1978年达到6.8%，以后保持在4%~5%之间。我国从1991年起，住宅建设投资占GDP的6%以上，“九五”期间，住宅建设投资占GDP的比例分别为7.7%、7.2%、8.2%、8.6%、8.5%，2001年、2002年分别达到8.7%、9.2%。

2.住宅建设投资在固定资产形成总额中所占比例和存量住宅的价值。住宅建设投资在固定资产形成总额中所占比例一般在20%~30%之间。德国1984年曾达到31.7%，英国1979年最低为16.5%。住宅是国家的一笔重要财富，存量住宅价值一般占国家固定资产总值的20%以上。我国从1991年起，住宅建设投资占全社会固定资产投资达到了25%左右，“九五”期间，住宅建设投资占固定资产投资的比例分别为22.7%、21.5%、22.5%、23.6%、23.1%，2001年、2002年分别达到22.4%、21.8%。拉动国民经济增长1%左右。

3.住宅投资和消费领域对各行业的诱发作用。根据1997年11月出版的日本《1994年产业投入产出表》，系统分析了新建10万套住宅（总建筑面积939万 m^2 ）对国民经济巨大拉动作用。首先是住宅产业所直接诱发的经济效果。10万套住宅的建设需求（建设费用为1.62万亿日元，按1990年不变价格计），将诱发建筑业生产额1.63万亿日元，木材和木制品业0.20万亿日元，钢铁业0.11万亿日元，金属制品和有色金属0.21万亿日元，商业、运输业0.20万亿日元，其他服务行业0.35亿日元等，对各产业诱发的生产总额为3.11万亿日元。它与住宅建设投资费用1.62万亿日元之比为1.92，即生产诱发系数为1.92（见图1-1）。同时创造21.1万个就业机会。其次是住宅产业次生经济效益，即居民住入新建住宅后所带来的经济效果，即入住新房后购买耐用消费品等所带来的经济效益。10万套住宅的家庭购买耐用消费品等的金额为1108.1亿日元，对各产业的诱发生产额为2020亿日元，诱发系数为1.82。同时，住入10万套住宅的家庭购买耐用消费品等还创造1.8万人的就业机会。总的经济效果是，10万套住宅的新建以及家庭购买耐用消费品等，对各产业生产诱发金额达到3.31万亿日元，生产诱发系数为1.92。所诱发的增

加值为1.55万亿日元，进口额为0.17万亿日元（见图1-2）。同时，在就业方面会创造22.9万个就业机会。

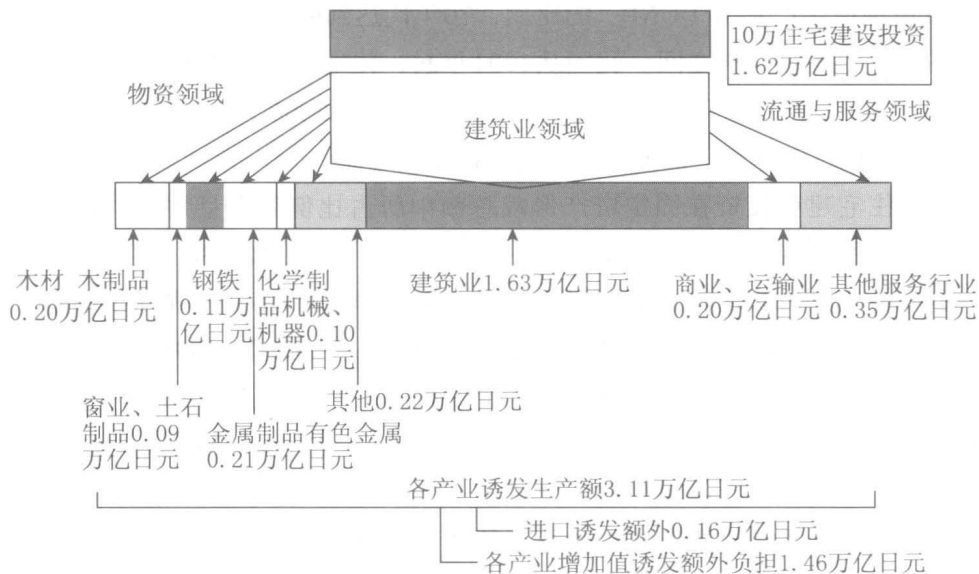


图1-1 新建10万套住宅所诱发的各产业的生产额

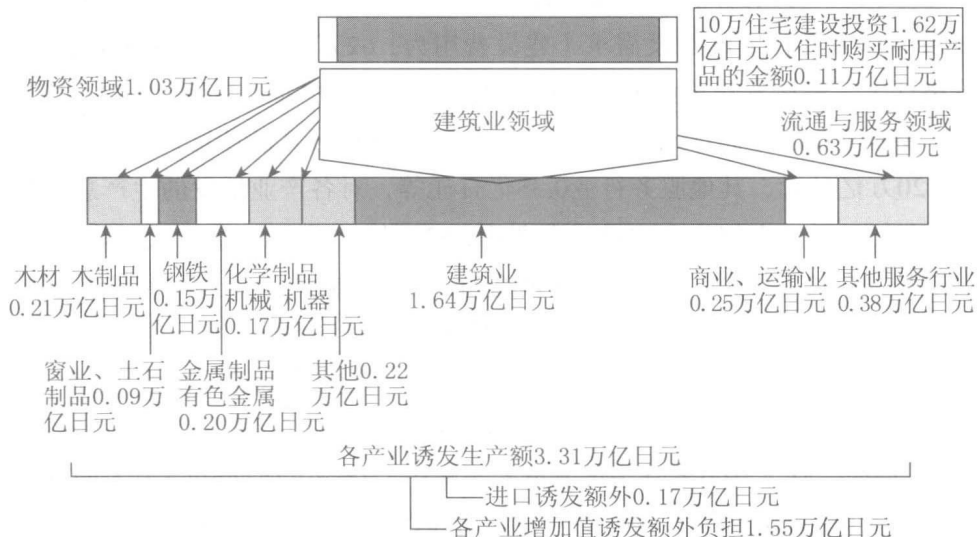


图1-2 新建10万套住宅引起的生产诱发效果

(四) 国民经济的快速发展和全面建设小康社会目标实施, 对我国住宅产业结构的调整和发展提出新的要求。随着国民经济的快速发展, 人民生活水平的提高和居住观念的转变, 住宅建设将面临新的机遇和挑战。

1. 住宅的供求总量仍将保持不断增长的趋势。一是城镇化进程加快带动住房需求增长。1990年我国城镇化水平为18.9%, 2001年达到37.7%, 11年间每年大约提高1.7个百分点。目前我国城镇化水平严重滞后于工业化水平, 与同等发达国家相比大约低10个百分点。国际经验表明, 城镇化水平在30%~60%阶段, 是加速发展时期。国家“十五”发展计划将“积极稳妥推进城镇化进程, 建立布局合理、功能完善、结构协调的城镇体系”作为一项战略任务。预计到2010年城市化水平将达到45%, 城镇人口将增至6.3亿, 城镇人口增加将带来较大的住房需求。二是居民消费结构升级, 带来了改善住房条件的需求。新世纪我国已进入全面建设小康社会, 加快推进社会主义现代化建设的新的发展阶段, 国民经济预计平均每年以7%以上的速度增长, 城镇居民可支配收入也将保持持续增长, 消费结构升级速度加快, 改善住房条件的要求日益强烈, 带动住宅建设增长。根据联合国对70多个国家住宅发展的统计分析表明, 人均GNP为600~800美元, 住宅产业进入快速发展期, 1300美元时, 住宅产业进入稳定发展期。在人均住房面积达到30~50m²之前, 会保持较旺盛的住房需求。去年, 我国城镇人均住房面积21.4m², 户均住房面积67m², 人均住房面积是上世纪80年代美国的1/3、德国和法国的1/2; 户均住房面积是美国的1/2、英国和日本的2/3, 仍有较大的增长空间, 处于快速增长时期。三是城镇居民住房苦乐不均问题较为突出。据第五次人口普查抽样调查统计, 目前城市家庭中, 有12%的家庭人均住房建筑面积在8m²以下, 27%的家庭人均住房面积在8~10m²; 41%的家庭住房水平还低于平均水平。有300多万户家庭还居住在危旧住房中, 150多万户家庭缺房或居住拥挤。另外, 还有15%的家庭住房中无独立厨房或与其他家庭合用, 约30%的家庭住房无厕所或与其他家庭共用, 约13%的家庭没有饮用自来水。解决住房苦乐不均问题的根本途径是加快危旧住房的改造, 加快住宅发展。以上三个方面表