

HARMONY



走向和谐建筑

Towards the Harmonious Architecture

孙王虎 著



合肥工业大学出版社

走向和谐建筑

孙王虎 著

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

走向和谐建筑/孙王虎 著 —合肥:合肥工业大学出版社,2013.8

ISBN 978-7-5650-1440-6

I. ①走… II. ①孙… III. ①建筑设计—中国—文集
IV. ①TU2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 182472 号

走向和谐建筑

孙王虎 著

责任编辑 陆向军

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2013 年 8 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2013 年 8 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	787 × 1092 1/16
电 话	综合编辑部:0551-62903028 市场营销部:0551-62903198	印 张	36.75
网 址	www.hfutpress.com.cn	字 数	889 千字
E-mail	press@hfutpress.com.cn	印 刷	安徽昶颀包装印务有限责任公司
		发 行	全国新华书店

ISBN 978-7-5650-1440-6

定价:80.00 元

前 言

作者从事工程设计、建筑教育与理论探索 20 多年来,越来越对建筑是什么感到困惑。在这种困惑未解的情况下,本人对当下时髦的绿色建筑进行了一番探索,发现绿色建筑具有许多局限性。于是,困惑未解,又入茫然。

茫然中纵观建筑的发展历程,从远古到当下,从古典建筑到中世纪建筑,从现代主义到后现代主义,在内容与形式等相互关系的争斗还未停息时,又卷入建筑与环境相互关系的摩擦中;建筑设计理论比其他学科更加具有矛盾性、复杂性和多变性。一方面,由于建筑的功能、技术、艺术涉及自然科学与社会科学的许多领域,导致了其不可避免的复杂性;另一方面,由于不同的社会背景、不同的人的追求,导致了建筑设计理论的矛盾性和多变性。而这一切源于人们对建筑的认识总是忽左忽右的,甚至是从一个极端走向另一个极端;总是侧重于某一个点而忽略其他应该受到重视的面;总是对建筑没有一个全面的、科学的认识。

要全面认识建筑,就要全面考察建筑存在,即建筑存在的本体——结构合理、建筑存在的理由——为人服务、建筑存在的条件——环境支持。这就相当于一个系统的存在必须有合理的结构、环境的支持与良好的性能三个基本条件。

建筑存在的前提是自身的和谐。系统不合理的建筑,性能就会受到影响;组成不合理的建筑,结构可能就不科学;结构不合理的建筑就有安全隐患;结构不安全的建筑就有倒塌的可能;建筑自身不和谐,在自然灾害面前更是脆弱不堪。因此,创造建筑,首先要实现建筑自身的和谐。

建筑存在的理由是能为人服务,被人接受。不具有为人服务功效的建筑是没有必要存在的,更没有必要劳民伤财去建设这样的建筑;不能被人欣赏、接受的建筑也是没有必要产生的,勉强建造出来也会是“短命”的;建筑活动是为了产生价值,价值不高的建筑也是难以被人接受的。因此,建筑的功能、美观、价值应该被人接受。以人为本,实现建筑与人的和谐。

建筑存在的条件是外部环境的支持。没有外部资源,包括自然资源、社会资源的支持,建筑是无法建造起来的,建造起来也是无法使用的;建筑建造与使用必然要消耗资源,产生污染。一旦消耗过大,污染过多,影响环境,环境必然会反

过来影响建筑,影响人。因此,建筑活动必须节约资源,减少污染,保护环境;新建建筑必然会对基地环境,不管是自然景观,还是人文环境,产生正面与负面的影响。正面影响被人欣赏,负面影响过多必然被人唾弃。环境是建筑存在的客观条件,建筑与环境的和谐既是建筑的需要,也是环境的要求,更是人类的期盼。

从建筑存在演绎出的建筑自身的和谐、建筑与人的和谐、建筑与环境的和谐,涵括了建筑“实用、坚固、美观”的古典三原则和“适用、安全、经济、美观、环保”的当下建筑原则,全面地诠释了建筑与环境、建筑与人、建筑自身的三大关系。建筑应该实现建筑与人的和谐、建筑与环境的和谐、建筑自身的和谐。具有这三大和谐的建筑就是全面、完善的建筑——和谐建筑。

建设和谐建筑是落实科学发展观,构建社会主义和谐社会的主要组成部分。但和谐建筑的概念不是简单地移植时髦的、甚至是政治化的词汇到建筑中,而是建立在具体内涵的基础之上的,是有明确的针对性与兼容性的。

建筑是人创造出来,为人所用的人工自然。有些人因为出现了环境危机就开始批判人本主义,呼喊要从以人为中心转向以环境为中心。可以肯定的是,凡是工程建设都会影响环境,难道为了一味地保护环境而要让人类“回归自然”,去风餐露宿吗?显然,以人为本始终是建筑创作的核心,建筑与人的和谐是建筑的本质目的。由于人的目的不同,不管是重内容还是重形式,重功能还是重文化,重技术还是重艺术,重性能还是重价值,等等,都是属于建筑与人相和谐的范畴。只要真正能以人为本——以人为本而不是以物为本,以社会大众为本而不是以某些官员为本,以使用者为本而不是以设计者为本,以业主为本而不是以开发者为本——坚持正确的建筑观,借助精湛的技艺,通过精心设计,上述矛盾都能解决。

同时,环境问题也是当下的突出问题,在实现建筑与人和谐的同时也要实现建筑与环境的和谐。这就需要在建筑活动中采取实实在在的行动,节约资源,减少污染,保护环境。

建筑自身的和谐是建筑赖以存在的前提,是实现建筑其他和谐的前提。因此,建筑的三大和谐是相互依存、不可缺一、不能偏颇的。

和谐建筑是对建筑的一种全新认识。一方面,这种认识发展了建筑的内涵,构建了一个内容全面、系统开放的概念;另一方面,这种认识也是随着人类社会的不断发展而发展的。和谐建筑要与时俱进,及时接纳新的观念、新的技术。当今的科技,尤其是节能减排技术正或多或少地应用到建筑中,减少了传统建筑对

能源、资源的浪费,但是,这些技术在不久的将来就会被更先进的技术所代替。因此,推进和谐建筑要立足现在,兼顾未来,既不能因为今天的成就而漠视传统建筑的实践,也不能唯恐技术的进步而无所作为。

在本书的撰写中,本人得到了博士生导师李志民教授的指导与帮助,在此深表感谢。感谢安徽东升建筑设计(院)咨询有限公司、铜陵天运房地产开发有限公司、合肥一言图文设计有限责任公司为本书所提供的帮助。

书中部分内容为作者的专利、论文或设想,缺乏实践检验,仅作说明之用,不会影响核心观点。由于本人才疏学浅,书中难免存在不妥与错误,敬请专家、读者批评指正。

本书由扬州大学出版基金资助。

孙王虎

2013年7月于扬州大学

目 录

第 1 章 历史背景与现状	1
1.1 自然环境危机四伏	3
1.2 可持续发展势在必行	44
1.3 绿色建筑举步维艰	53
第 2 章 和谐建筑总论	67
2.1 关于和谐建筑	69
2.2 和谐建筑的现实基础	97
2.3 和谐建筑的历史研究	103
第 3 章 建筑与环境和谐	119
3.1 环境与资源	121
3.2 节约资源	137
3.3 减少污染	196
3.4 协调环境	205
第 4 章 建筑自身的和谐	239
4.1 认识建筑的自身	241
4.2 建筑系统的和谐	258
4.3 建筑自身的优化	291
第 5 章 建筑与人的和谐	317
5.1 以人为本	319

5.2 功能适用	340
5.3 环境宜人	363
5.4 建筑美观	382
5.5 价值合理	418
第6章 和谐建筑的推进	457
6.1 和谐建筑的实施	459
6.2 和谐建筑的创作	501
6.3 和谐建筑的展望	557
参考文献	576

第1章 历史背景与现状

青山原不老唯雪白头
绿水不无忧因风皱面
人类生存需求与贪婪
驱使着人们
对自然横征暴敛
于是,青山变成了秃顶
河流出现了干涸
天空不再蔚蓝
环境每况愈下
面对日益严重的危机
人类逐渐开始觉醒
推行可持续发展
绿色建筑应运而生
成为最响亮的号角

★ 自然环境危机四伏

★ 可持续发展势在必行

★ 绿色建筑举步维艰



彩图 1-1 西北高原荒漠



彩图 1-2 鄂尔多斯空旷的政府广场



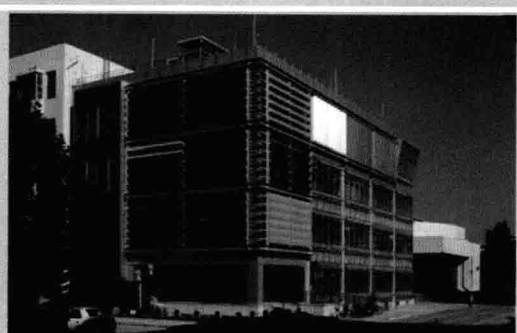
彩图 1-3 西安大唐芙蓉园大水面



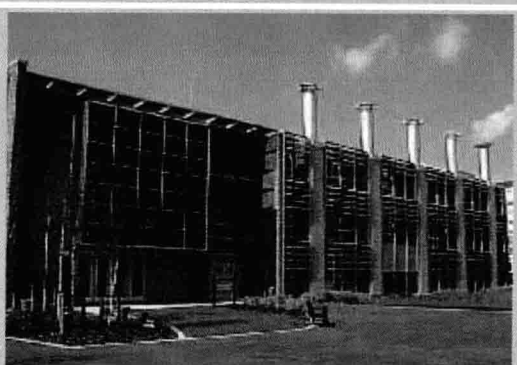
彩图 1-4 垃圾“围城”



彩图 1-5 1952 年伦敦烟雾事件



彩图 1-6 清华大学超低能耗楼



彩图 1-7 英国 BRE 的环境楼



彩图 1-8 ACROS 福冈台阶状屋顶花园

1.1 自然环境危机四伏

要研究自然环境的污染与危机,应该从了解人类的社会活动开始。广义上讲,人类社会的各项活动都是为了能更好地生存。所以,有必要先来了解人类生存需求的变化与规律。

1.1.1 人类需求的变化

1.1.1.1 人类发展的回顾

原始社会末期,随着生产工具的改进和经验的积累,犁耕农业取代了锄耕农业。犁的使用不仅提高了生产效率,更扩大了耕地面积,使农业生产在最适宜原始农业的平原、河谷地带占有重要地位,形成主要从事农耕的农业部落。这样的农业部落首先出现在西亚、北非、东亚和美洲等地。在中亚、伊朗、高加索、阿拉伯等草原地带^①,原先以游牧业为主要生产活动的部落,逐渐转变为饲养畜群的畜牧部落。农业部落和游牧部落从狩猎、采集者中分离,这是人类的第一次社会大分工。农牧业的分工,为社会进一步的分工发展奠定了基础。

随着铜器、青铜器和铁器的应用,农业生产力迅速提高,导致了伐林垦荒以扩大农田耕作面积。除了谷物种植以外,还经营园艺,栽培各种经济作物,把经济作物加工成油、酒等,各种手工操作活动逐渐增多,操作者经验日益丰富,制作技术不断改进,人们越来越难以胜任又农耕,又畜牧,又进行各种手工制作,于是有人脱离农业或畜牧业生产而转入手工业的专门化发展,从而导致了手工业从农业活动中分离出来,这是人类的第二次社会大分工。

尽管产品交换很早就发生了,至少不晚于第一次社会大分工,但是只有在两次社会大分工之后,交换才得到了长足的发展。交换的不断发展和扩大,使商品生产出现并发展,这又反过来促进了交换的进一步发展。交换规模扩大,品种增多,生产者和消费者之间直接的产品交换越来越不便利,于是专事交换的中间人——商人应运而生,这是人类的第三次社会大分工。手工业与商业的产生和发展导致了城市的产生和发展。

在漫长的奴隶社会和封建社会中,自给自足的自然经济占着统治地位,农业和手工业是社会经济的主体,人们对自然环境的依存度非常高。由于科学技术水平与社会生产力都很低,人们对自然的破坏也相对有限。但在以木构建筑为主体的中国,历代都城的大兴土木和广大民间的营造活动造成了大量森林资源的严重破坏。

17~18世纪,英、法等国资产阶级革命的胜利,大大促进了生产力的发展。资本主义工场手工业的发展和科学技术的发明、创造,为向机器大工业过渡准备了条件。随着市场的扩大,以手工技术为基础的工场手工业日益不能满足需要,资产阶级为追求更多的利润,广泛采用了新技术。18世纪80年代,蒸汽机的发明和应用,使产业革命进一步深入,遍及化学、采掘、冶金、机器制造等部门。机器大工业的建立促进了生产力的迅速发展,提高了生产社

^① 目前该地区已多为沙漠。据联合国环境规划署2006年的报告《全球沙漠的展望》显示,全球沙漠面积还在继续扩大。

会化的程度。第一次产业革命时期的一系列发明、创造,构成了世界范围的第一次科学技术革命。

19世纪70年代以后,自由资本主义进入了垄断资本主义时期。1873年爆发了世界经济危机,企业之间、部门之间、各个资本主义国家之间的竞争愈演愈烈,推动了资本主义世界一系列的工业发明创造:发电机和电动机的发明,标志着“电气化”时代的到来;内燃机的出现,促进了石油的开采;电车、电话和无线电的发明,加快了交通与通信的发展。这是世界范围的第二次科学技术革命。在这一时期,炼钢技术的改进,化学在工业中的广泛应用,尤其是内燃机的发明与应用,不仅使原有的重工业有了进一步发展,而且形成和发展起来一系列新的工业部门,如电力、电器、化学、石油、汽车和飞机制造等,使世界工业生产又有了新的的发展。到19世纪末,重工业在世界工业中开始占主导地位。继英国之后,美、法、德、日等先进的资本主义国家实现了工业化,成了以重工业为主导的工业国。工业的进步和资本主义经济体系向全世界的扩展,促进了国际贸易和交通运输的发展,同时也推动了农业生产的发展,各资本主义国家的农耕技术有了进一步提高,粮食产量有了显著增长。

第二次世界大战后,由于帝国主义国家国内生产集中垄断和社会化过程的不断加强,国际间竞争的日益加剧,以及国民经济军事化的不断发展,在世界主要工业国家中,经历了一场深刻的科学技术革命。这次科学技术革命是以核能的利用、电子计算机和空间技术的发展、海洋的开发为主要标志。这就是第三次科学技术革命。科技革命波及各个领域,出现了一系列新兴的科学技术,并在此基础上形成了许多崭新的工业部门,如高分子合成工业、核工业、计算机与信息产业、半导体工业、航天工业、生物工程、激光光导纤维等工业。尤其是计算机、控制和自动化技术的发展,取代了部分人脑的工作,不仅增强了生产的自动化程度,提高了生产力,而且还在改变着人们的劳动和生活方式。

1.1.1.2 生活方式的改变

三次社会大分工,三次科学技术革命,在极大提高社会生产力的同时,也改变了人类的需求。这种变化在人们的衣、食、住、行等基本的物质生活方面就得到了有力证实。

(1)衣

人类的生活离不开服装,衣服原本的功能主要是御寒遮羞。也就是说,服装能帮助人体保持正常的生理状态,起到保护人体的安全,不受或少受外界伤害的作用。但是,此一时,彼一时,现在的服装早已“装”有太多的内涵了。服装可帮助表达人们的民族传统、文化修养、审美观念以及身份、地位、工作性质,甚至还反映个人的爱好、情趣、性格等。

当前,讲品牌、摆阔气成为服装消费的一大特点,“新三年,旧三年,缝缝补补又三年”早已成为历史,追求新奇、时尚成为服装的主旋律。买衣服就是买流行,衣服一旦压箱底就永无出头之日。对于许多女性来说,追求个性、标新立异成为现代女性服装需求中最重要的元素,一件衣服穿上两年三年是不可想象的事情。她们的理由很充分——款式陈旧、不是流行色、这件肥了、那件瘦了……于是,几年下来,淘汰的衣服能拉一小车。若按每年人均淘汰3套衣服计算,我国每年丢弃的服装可达40亿套。这不仅造成了大量的资源浪费,也造成了一定的环境污染。

要风度不要温度也是一种穿着时髦,这就表明服装御寒的原本功能正在大大衰退,舒适的室内、汽车内的温度环境也在一定程度上助长了这种变化。但是,四季更替是自然规律,

人们通过衣服的增减完全可以适应环境温度的变化。至少人们不应该完全依赖室内的空调,适当地增减衣服也能让人们在享受舒适室内温度环境的同时降低能耗。北京市规定自2005年起党政机关夏天空调温度不低于26℃,许多地方也将冬季室内采暖的温度降低了1℃~2℃,这些规定对于降低能源消耗具有重大的意义。1℃的差别也许身体感受不大,但节能效果却不言而喻。据测定,夏季空调调高1℃,如果以每天开10小时计,则一台1.5匹的空调机可节电0.5千瓦·时。可见,通过衣服的增减,减小人们对室内温度环境的依赖,对于建筑节能有重大的意义。

总之,随着经济的发展,人们对服装的需求已不再仅满足于遮羞御寒的目的,更多的是追求时尚与表现。这种生活方式的变化,造成了服装消费的日益强劲,于是,资源的消耗在增加,能源的消耗在增加,废弃的服装在增加。

(2) 食

在诞生以后漫长的一段时期里,人类只是天然食物的采集者和捕食者,这时候是谈不上饮食结构问题的。人类饮食结构的变迁大体上经历了5次大的变革:旧石器时代人们吃的食物很杂,食谱比较广泛,火的利用使人类的食物由生变为熟,这是第一次饮食变革;新石器时代,随着农业的起源,人类的食物有了保障,食品加工技术也有所提高,但食物集中于植物与少数动物,容易发生营养缺乏病,这是第二次饮食变革;16、17世纪,随着世界范围内农作物和家畜的大交流,食品资源大幅度增加,这是第三次饮食变革;进入18世纪,膳食中动物性食物比例逐渐增大,人类的营养状况有了很大改善,人均寿命普遍延长,这是第四次饮食变革;第五次饮食变革发生在20世纪,发达国家动物性食物进一步增加,但疾病谱也随之发生了变化。

经济不发达的年代,人们饥一顿、饱一顿是很平常的。而现在,人们更多的是讲究饮食的美味与营养的合理,许多国家甚至把饮食结构的调整当作一项重要的任务,出台了相关的饮食标准,比如人均牛奶、禽蛋、肉类等食品应达到的消费标准。诚然,这是人们生活水平提高的具体体现,而且还将随着经济发展而有更高更好的要求。

饮食结构的变化,导致人们摄取的能量来源也发生了明显的变化。来源于碳水化合物的能量逐年下降,来源于脂肪的能量逐年上升。在我国,20世纪50年代初期,来源于碳水化合物的能量为70%~75%,80年代降至60%~65%,90年代降至59%;来源于脂肪的能量50年代为15%~20%,80年代为25%,90年代增至28%,市区高收入居民达31.2%,超过30%。

综上所述,饮食结构的演变规律是:随着经济的发展,食物生产和供给能力提高,粮食消费逐年下降,动物性食物消费逐年增加;碳水化合物摄入量逐年减少,脂肪的摄入量逐年增加。于是,传染病逐年减少,非传染性慢性病逐年增加。

动物性食物在饮食中比例的增加不仅不利于人们的健康,更造成了环境的潜在危机。人们在美美地喝着牛奶的时候,有人却有理有据地指出气候变暖与奶牛放屁有关。澳大利亚的一些科学家也呼吁人们少吃牛肉,多食袋鼠肉,因为袋鼠不是反刍动物,不会排放大量的CO₂。

2006年11月29日,联合国粮食及农业组织(FAO)在题为《牲畜的巨大阴影:环境问题与选择》(Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options)的报告中说,由于人类对肉类和奶类的需求不断上升,牲畜饲养业快速发展,牲畜产生的温室气体已经超过了汽车。

报告指出,如果用二氧化碳的释放量衡量,牲畜比汽车排放多18%。如果用一氧化二氮衡量,则人类活动(包括饲养牲畜)释放的一氧化二氮65%来自牲畜,而一氧化二氮的“全球变暖潜势”^①是二氧化碳的296倍。此外,人类活动产生的甲烷(俗称“沼气”),37%来自反刍牲畜的消化道,其温室效应是二氧化碳的23倍。人类活动产生的氨,有64%来自牲畜。氨也是导致酸雨的重要原因之一。

报告还指出,牲畜不仅产生温室气体效应,而且牲畜饲养与森林争地,导致有助于调节气候的森林面积减少,进一步加剧了气候变暖的趋势。在全球可耕地中,33%被用于种植牲畜饲料作物。牲畜饲养业还导致了土地和水质退化,牲畜饮水和饲料种植灌溉用水加剧了全球水资源的紧张。牲畜粪便还污染着环境。例如,南中国海磷、氮污染的主要陆地来源,估计就是牲畜。这种污染使该海域的生物多样性蒙受了损失。

除了对自然环境造成严重破坏之外,食肉也是一项不经济的事情。假如用100公斤的黄豆喂猪,能回收的猪肉只有12公斤,牛肉更少,只有10公斤。为了吃肉,浪费了将近90%左右的食物。一亩土地种植燕麦可以产生8倍于产肉所得的蛋白质和25倍热量。如果人们能够直接食用谷物,而不是用谷物来养牛,将饲养动物的土地种植供人类食用的农作物,土地、水、能源都将得到最有效的利用。1974年11月联合国公布的资料显示,单单那一年,全球死于饥荒的人口起码有一千万,也就是说每天死于饥荒的人口高达3万之多。现在,地球上近10亿人遭受饥饿和营养不良之苦,而同时世界上三分之一的谷物却用来喂牲畜。如果这些谷物能够直接供贫困人口食用,而不是被拿去饲养牲畜,为那些富裕国家的人提供肉食,将能够养活更多的人,世界饥荒也将不复存在。

此外,在许多地方,人们还有喜欢品尝新鲜稀少的食物的习惯。比如,在我国广东就有食猴脑的“盛宴”。再比如,眼镜蛇、河豚等珍稀动物也是许多食客的偏爱。过度的捕杀正在造成这些珍稀动物濒临灭绝。

另外,大规模的动物饲养方式给人类自身带来了巨大的灾难。禽流感、疯牛病、猪链球菌、非典等传染病的流行,也正是人类为自身行为所受的一种惩罚。不断出现的食品安全问题使人类不得不关注动物生长的卫生条件,以及它与人类身体健康之间的密切联系。在动物饲料中添加的抗生素、胆固醇和生长激素等物质,也会在一定程度上被人体吸收。抗生素使人类医用的抗生素渐渐失效;激素会引发癌症,并使孩子性早熟;而肉类含有尿激酶和尿素,会增加肾脏负担。

总之,人类饮食的演变正在对环境及人类自身的健康构成威胁。倡导素食主义,既保护环境,尊重其他动物,也有益于人类的健康。爱因斯坦说:“我认为素食者所产生性情上的改变和净化对人类都有相当好的利益,所以素食对人类很吉祥。”在我国古代,许多伟大的智者和圣贤都提倡素食并身体力行。《大戴礼记》:“食肉,勇而悍;食谷,慧而巧。”老子《道德经》:“见素抱朴,少私寡欲。”不要以为吃素的人就体格柔弱,事实上,许多优秀的运动员也是坚定的素食主义者。比如,布兰顿·巴西尔,铁人三项赛及马拉松运动员,2003年加拿大50公里超长跑冠军,皇家维多利亚马拉松及铁人三项赛选手,他就曾说:“我吃素后最明显的改变,就是训练之后所需的恢复时间大大缩短了。”可喜的是,素食运动的发展远远超越了以往任何时代,3月20日也被定为“世界无肉日”。1999年12月31日晚11时59分59秒,

^① Global Warming Potential,简称:GWP。

世界百万素食者宣言鼓励更多人素食,解决世界生态、饥荒和污染问题。

(3) 住

一般认为,建筑的雏形是“巢居”与“穴居”,这一点已被考古及史学家所论证,并已写入教科书中。但是,那时能有多少人拥有自己的“巢居”或“穴居”就无从考证了。可以大胆推测的是,风餐露宿可能是当时许多人实际的居住状况。就是在解放前,露宿街头、住棚户区也是上海许多穷人的选择。而今,我国的居住水平一再提高,许多单元住宅户型都做到了200平方米,甚至更高,三室两厅几乎是当前的主流户型。对于三口之家来说,这就意味着每人均有一间舒适的房间了。十几年前,本书作者曾妄下结论,认为120平方米是多层单元式住宅的合理极限面积。但现在,超过120平方米的户型简直太多了。一方面,这说明人们对于住宅的要求还是希望宽大舒适的,另一方面,也说明了加大套型面积是房地产开发商获取暴利的重要手段。

《2005年城镇房屋概况统计公报》显示,2005年底全国城镇房屋建筑面积164.51亿平方米,其中住宅建筑面积107.69亿平方米,占房屋建筑面积的比重为65.46%;东部地区房屋建筑面积83.8亿平方米,中部地区45.22亿平方米,西部地区35.48亿平方米;东部地区城镇住宅建筑面积53.67亿平方米,中部地区30.33亿平方米,西部地区23.69亿平方米。报告还公布,全国城镇人均住宅建筑面积26.11平方米,其中东部地区28平方米,中部地区23.9平方米,西部地区25.24平方米。全国城镇户均住宅建筑面积83.2平方米,户均成套住宅套数0.85套。东部地区户均住宅建筑面积85.32平方米,中部地区77.96平方米,西部地区85.75平方米,户均成套住宅套数分别为0.89套、0.79套和0.83套。

2005年之后,建设部再没有发布房屋统计的数据了,现在由国家统计局发布。对于统计部门公布的数据,在学术界及社会上往往有许多的争议。但是,这些数据是非个人能力所能取得的。为了说明问题,这里还是得引用政府公布的数据。

目前,我国到底有多少住宅?这不仅关系到民生,更涉及国民经济的健康发展。住宅是一个家庭最重要的资产,住宅总量也是社会财富与国家“家底”的重要指标,而且这个指标远比那些“被统计出来”^①的房价增长率更重要。不知道这个家底,怎么知道我国到底还需要建设多少住宅?如何合理进行房地产调控?作者根据国家统计局网站公布的《中国统计年鉴2010》^②及《2010年国民经济和社会发展统计公报》^③、《2011年国民经济和社会发展统计公报》^④中的数据,整理出1995年以来我国住宅建设与销售面积情况,见表1-1所列。

根据原建设部公布的2002~2005年城镇房屋概况统计公报整理出的全国城镇房屋概况见表1-2所列^⑤。于是:

以2005年的城镇住宅面积107.69亿平方米为基数,加上2006~2011年所销售商品住宅,则2011年底我国城镇住宅面积合计为153.8亿平方米;

① 2010年2月25日,国家统计局公布2009年中国70个大中城市房屋销售价格同比上涨1.5%。由于该数据与上述城市居民的实际感受相距甚远,一度引发各界指责。

② 数据来源:<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2010/indexch.htm>。

③ 数据来源:http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20110228_402705692.htm,且为房地产开发数据。

④ 数据来源:http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20120222_402786440.htm。

⑤ 数据来源:http://www.gov.cn/gzdt/2006-07/04/content_326591.htm。

表 1-1 国家统计局公布的有关住宅建设与销售面积一览表

年份	全社会施工住宅建筑面积 (万平方米)		商品房销售面积 (万平方米)		城镇竣工房屋面积 (万平方米)	
		商品住宅		住 宅		住 宅
1995	140452	32902	7906	6787	58631	37489
1996	155509	31849	7900	6898	61443	39450
1997	149658	30375	9010	7864	62490	40550
1998	167601	36223	12185	10827	70166	47617
1999	181236	42590	14557	12998	79646	55869
2000	180634	50498	18637	16570	80508	54860
2001	182767	61583	22412	19939	85279	57476
2002	193731	73209	26808	23702	93018	59794
2003	205287	91390	33718	29779	93115	54972
2004	217580	108197	38232	33820	101034	56897
2005	239770	129078	55486	49588	118126	66142
2006	265565	151743	61857	55423	120705	63047
2007	315630	186788	77355	70136	134248	68821
2008	364354	222892	65970	59280	147066	75969
2009	431463	251329	94755	86185	164539	82102
2010	405539	314943	104349	93052	75961	61216
2011	507959	388439	109946	97030	89244	71692
合计			761083	679878	1635219	993963

以 2005 年的城镇住宅面积 107.69 亿平方米为基数,加上 2006~2011 年城镇竣工的住宅,则 2011 年底我国城镇住宅面积合计为 150 亿平方米。

需要说明的是,这里的住宅建筑面积是不含县城以下的城镇住房,以及宿舍楼、公寓楼、居民自建房屋、小产权房屋、军队建设房屋的。

另外,2010 年 6 月 2 日央视《新闻 1+1》播出的《小产权房:是变“大”,还是变“无”?》中报道“目前中国的小产权房建设面积有可能已经达到了六十多亿平方米的规模,相当于我国房地产业近十年来的开发总量”。2011 年施工中的 38.84 亿平方米商品住宅将推向市场,再加上自建住宅、隐瞒未报和未统计的城镇住宅面积,扣除拆除住宅的建筑面积,保守推算,“我国目前城镇住宅建筑面积已达 210 亿平方米,未来两三年将达到 250 亿平方米”^[1]。

温家宝总理 2010 年 12 月 26 日在中央人民广播电台《中国之声》节目中说:“1998 年我们人均平均住房面积只有 15 平方米,到现在我们人均城镇的住房面积已经达到 33 平方米。当然,各地房屋的质量和条件有所不同。第二个就是现在城镇的居民自有住房率,已经达到 80%,这个比例相当之高。”2010 年底我国城镇人口约 6.3 亿,按人均 33 平方米计算,城镇住房面积已达 208 亿平方米,这与上述推算结果是一致的。

正如经济学家谢国忠所说的“如果采用日本的标准,那么中国城市住房足以安置所有的

中国人,所有农村人口迁到城市都是足够的”,因此,从存量与预期两个方面来看,在住宅总量上,我国房地产市场并不缺少住宅。

表 1-2 2002~2005 年城镇住宅概况

年度	房屋建筑 总面积 (亿平方米)	住宅建筑 面积 (亿平方米)	住宅 占比	人均住宅 建筑面积 (平方米/人)	私有住宅 建筑面积 (亿平方米)	住宅 私有率	户均住宅 建筑面积 (平方米/套)
2002	131.78	81.85	62.11%	22.79	56.83	72.82%	
2003	140.91	89.11	63.24%	23.67	71.44	80.17%	77.42
2004	149.06	96.16	64.51%	24.97	77.67	80.77%	79.15
2005	164.51	107.69	65.46%	26.11	87.9	81.62%	83.2

根据统计局《中国统计年鉴 2012》,全社会房屋施工、竣工面积见表 1-3 所列。1995~2011 年底竣工的住宅面积达 240 亿平方米。这就反映了我国住宅面积总量是充足的。

表 1-3 全社会房屋施工、竣工面积

年份	房屋施工面积(万平方米)			房屋竣工面积(万平方米)		
		住 宅			住 宅	
			商品住宅			商品住宅
1995	215084.6	140451.9	32902.3	145600.1	107433.1	11951.3
1996	235258.6	155508.9	31849.3	161965.7	121913.4	12232.6
1997	230491.0	149658.1	30374.7	166057.1	121101.0	12464.7
1998	245755.7	167600.8	36223.0	170904.8	127571.6	14125.7
1999	263294.3	181236.4	42590.3	187357.1	139305.9	17640.7
2000	265293.5	180634.3	50498.3	181974.4	134528.8	20603.3
2001	276025.4	182767.1	61583.0	182437.1	130419.6	24625.4
2002	304428.2	193731.0	73208.7	196737.9	134002.1	28524.7
2003	343741.7	205286.7	91390.5	202643.7	130160.8	33774.6
2004	376495.1	217580.5	108196.5	207019.1	124881.1	34677.2
2005	431123.0	239769.6	129078.4	227588.7	132835.9	43682.9
2006	462677.0	265565.3	151742.7	212542.2	131408.2	45471.7
2007	548542.0	315629.8	186788.4	238425.3	146282.7	49831.3
2008	632261.0	364354.4	222891.8	260307.0	159404.6	54334.1
2009	754189.4	431463.2	251328.8	302116.5	184209.5	59628.7
2010	844056.9	480772.9	314760.1	278564.5	174603.9	63443.1
2011	1035518.9	574909.9	387706.0	329073.3	197452.2	74319.1
合计				3651314.4	2397514.5	601331.1