



普通高等教育规划教材

可持续发展与节能建筑

SUSTAINABLE DEVELOPMENT & ENERGY SAVING BUILDINGS

◎王洪强 主编



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.



普通高等教育规划教材

可持续发展与节能建筑

SUSTAINABLE DEVELOPMENT & ENERGY SAVING BUILDINGS

◎王洪强 主编



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本书从可持续发展的重要性、建筑能耗现状、建筑节能政策、建筑节能技术、建筑节能成本与效益、建筑节能存在的问题与建议六个方面,系统地论述了绿色节能技术在建筑中应用的紧迫性和经济性,以及新建建筑和旧房改造中推广经济适用的绿色节能技术的可行性。

本书图文并茂、通俗易懂、深入浅出、科普性强,既可以作为高等学校的通识课教材,亦可以作为科普读物,供宣传推广绿色建筑使用。

图书在版编目(CIP)数据

可持续发展与节能建筑 / 王洪强主编. — 北京 :
人民交通出版社股份有限公司, 2015.7

ISBN 978-7-114-12321-4

I. ①可… II. ①王… III. ①生态建筑—可持续性发
展—研究—中国 IV. ①TU18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 130989 号

书 名:可持续发展与节能建筑

著 作 者:王洪强

责任编辑:王 霞 陈力维

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

开 本:720×960 1/16

印 张:9.75

字 数:178 千

版 次:2015 年 7 月 第 1 版

印 次:2015 年 7 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-12321-4

定 价:25.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)



前言

建筑业作为耗能大户,对生态文明建设的进程与成效,有着至关重要的影响。统计数据表明:在全社会能耗中,建筑能耗占到近一半,为46.7%,远超其他行业。我国现有建筑总面积500多亿 m^2 ,随着城镇化的发展,预计到2020年将新增建筑面积约300亿 m^2 。届时我国建筑能耗将达到10.9亿tce,据估算,比三峡电站34年的发电量总和还要多。因此,强化生态文明意识,从建筑的设计、建造到使用、维护的全生命周期,都致力于绿色环保、节能减排,是实现全社会节能减排目标,建设绿色中国、美丽中国的关键环节。

然而公众对于绿色建筑的认识尚有许多误区,认为“绿色建筑就是高成本建筑”“绿色建筑就是高科技建筑”。为改变人们对绿色建筑错误的思想观念,在新建建筑和旧房改造中推广经济适用的绿色节能技术,编者在上海大学本科生中开设了可持续发展与节能建筑通识课,受到了学生的普遍欢迎,对绿色建筑理念和节能技术的推广起到了良好的推动作用。为更广泛地介绍绿色建筑的理念和相关技术,编者整理近几年的教学研究成果,出版了本书。

本书从6个方面进行了论述:一是可持续发展的重要性(为什么建筑要节能);二是建筑能耗现状(建筑能耗高不高);三是政府推广节能建筑的政策(政府如何鼓励绿色节能建筑发展);四是建筑节能技术(有哪些建筑节能技术可以应用);五是绿色节能建筑投入是否有效益(投资绿色节能建筑是否值得);六是节能建筑如何推广(哪些节能技术投资少、效率高)。

本书由上海大学管理学院王洪强主编。其中,第1章由王洪强、吕慧敏编写,第2、第5、第6章由王洪强编写,第3章由王洪强、马亮编写,第4章由王洪强、李皓编写,第6章由王洪强和遵义职业技术学院陈恒超老师编写。

本书在编辑出版过程中,得到人民交通出版社股份有限公司的大力支持。本书在编写过程中,引用了很多前人的研究成果,在此一并表示感谢。

由于编者水平所限,本书难免有不足之处,敬请广大读者在使用过程中提出反馈意见。可发送至编者邮箱:whqsl@shu.edu.cn,以便再版时改进。

编者

2015年5月

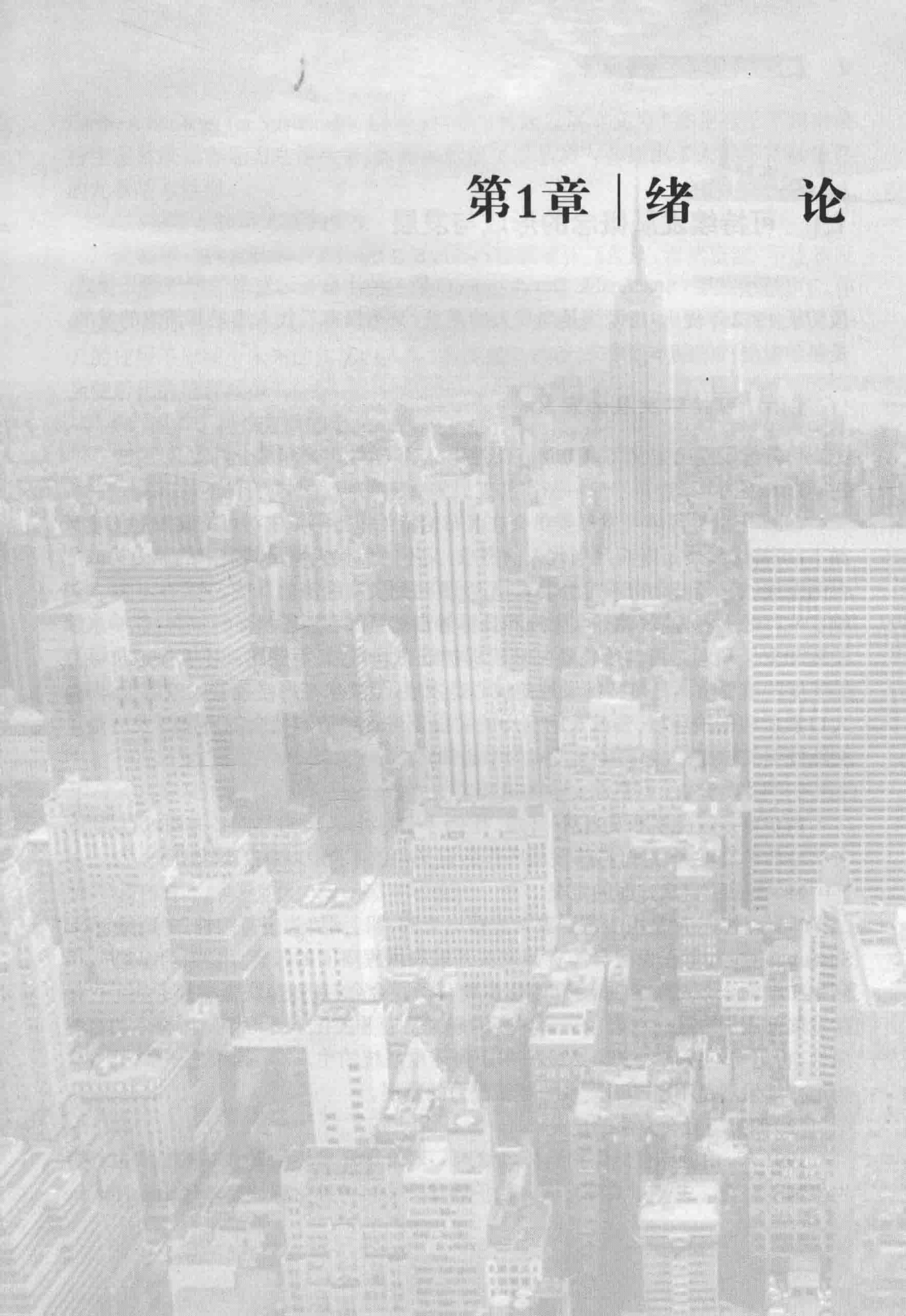


目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 可持续发展概念的形成与发展	2
1.2 制约可持续发展的若干因素	6
1.3 可持续发展建筑	28
思考与调研	33
第 2 章 中国建筑能耗现状及节能目标	34
2.1 建筑能耗的概念和特点	35
2.2 建筑能耗现状	36
2.3 中国建筑节能标准	41
2.4 中国建筑节能潜力	45
2.5 中国建筑节能目标	46
思考与调研	47
第 3 章 建筑节能政策	48
3.1 我国建筑节能的发展历程	49
3.2 中国绿色建筑的评价标识	75
3.3 世界绿色建筑的评价	77
思考与调研	80
第 4 章 建筑节能技术	81
4.1 建筑节能设计	82
4.2 建筑节能技术的应用	86
4.3 建筑节能使用	109
4.4 节能建筑案例	110
思考与调研	126

第5章 建筑节能成本与效益	127
5.1 绿色建筑发展中的认识误区	128
5.2 绿色建筑节能改造的成本与效益	129
5.3 绿标建筑的成本增量与效益分析	133
5.4 小结	137
思考与调研	137
第6章 建筑节能发展中存在的问题与建议	139
6.1 中国绿色节能建筑推行中政策层面存在问题	140
6.2 中低收入群体绿色节能技术应用的障碍	141
6.3 普通住宅节能技术适用性研究	143
6.4 促进绿色节能技术发展政策的建议	146
思考与调研	147
参考文献	148

第1章 | 绪 论





1.1 可持续发展概念的形成与发展

可持续发展(Sustainable Development)是一种注重长远发展的经济增长模式,最初于1972年提出,指既满足当代人的需求,又不损害后代人满足其需求的发展,是科学发展观的基本要求之一。

1.1.1 可持续发展的定义

可持续发展的定义可以分为广泛性定义、科学性定义和综合性定义等。

1) 广泛性定义

1987年世界环境及发展委员会在《布伦特兰报告书》中对可持续发展的定义如下:可持续发展是既满足当代人的需求,又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展。它是一个密不可分的系统,既要达到发展经济的目的,又要保护好人类赖以生存的大气、淡水、海洋、土地和森林等自然资源和环境,使子孙后代能够永续发展和安居乐业。可持续发展与环境保护既有联系,又不等同。环境保护是可持续发展的重要方面。可持续发展的核心是发展,但要求在严格控制人口增长、提高人口素质和保护环境、资源永续利用的前提下进行经济和社会的发展。发展是可持续发展的前提,人是可持续发展的中心体。

2) 科学性定义

由于可持续发展涉及自然、环境、社会、经济、科技、政治等诸多方面,所以研究者所站的角度不同,对可持续发展所作的定义也就不同。大致归纳如下:

(1) 侧重于自然方面的定义

“持续性”一词是由生态学家首先提出来的,即所谓“生态持续性”(Ecological Sustainability),意在说明自然资源及其开发利用程序间的平衡。1991年11月,国际生态学联合会(INTECOL)和国际生物科学联合会(IUBS)联合举行了关于可持续发展问题的专题研讨会。该研讨会的成果发展并深化了可持续发展概念的自然属性,将可持续发展定义为:“保护和加强环境系统的生产和更新的能力”,其含义为可持续发展是不超越环境系统更新能力的发展。

(2) 侧重于社会方面的定义

1991年,由世界自然保护同盟(INCN)、联合国环境规划署(UN-EP)和世界野生生物基金会(WWF)共同发表《保护地球——可持续生存战略》(Caring for the

Earth: A Strategy for Sustainable Living),将可持续发展定义为“在生存于不超出维持生态系统涵容能力之情况下,改善人类的生活品质”,并提出了人类可持续生存的九条基本原则。

(3)侧重于经济方面的定义

爱德华·B·巴比尔(Edvard B.Barbier)在其著作《经济、自然资源:不足和发展》中,把可持续发展定义为“在保持自然资源的质量及所提供服务的的前提下,使经济发展的净利益增加到最大限度”。皮尔斯(D Pearce)认为:“可持续发展是今天的使用不应减少未来的实际收入”“当发展能够保持当代人的福利增加时,也不会使后代的福利减少”。

(4)侧重于科技方面的定义

斯帕思(Jamm Gustare Spath)认为:“可持续发展就是转向更清洁、更有效的技术——尽可能接近‘零排放’或‘密封式’,工艺方法——尽可能减少能源和其他自然资源的消耗”。

3)综合性定义

国内普遍认同的定义为:“所谓可持续发展,就是既要考虑当前发展的需要,又要考虑未来发展的需要,不要以牺牲后代人的利益为代价来满足当代人的利益。”可持续发展的核心思想可以归纳为两方面:第一,从时间上来看,当前的发展不能以牺牲子孙后代的利益为代价;第二,经济效益的增长不能以牺牲环境为代价。

1989年联合国环境发展会议(UNEP)专门为“可持续发展”的定义和战略通过了《关于可持续发展的声明》,认为可持续发展的定义和战略主要包括四个方面的含义:

- ①走向国家和国际平等;
- ②要有一种支援性的国际经济环境;
- ③维护、合理使用并提高自然资源基础;
- ④在发展计划和政策中纳入对环境的关注和考虑。

总之,可持续发展就是建立在社会、经济、人口、资源、环境相互协调和共同发展的基础上的一种发展,其宗旨是既能相对满足当代人的需求,又不能对后代人的发展构成危害。

1.1.2 可持续发展的基本内容

可持续发展包括三方面的内容:

- ①经济可持续发展;

②生态可持续发展;

③社会可持续发展。

1.1.3 可持续发展的形成与发展

(1)“可持续发展”在世界的发展历史

20 世纪 60 年代末,人类开始关注环境问题,1972 年 6 月 5 日联合国召开了《人类环境会议》,提出了“人类环境”的概念,并通过了人类环境宣言,成立了环境规划署。

可持续发展的概念,最早于 1972 年在斯德哥尔摩举行的联合国人类环境研讨会上正式讨论。这次研讨会云集了发达国家和发展中国家的代表,共同界定人类在缔造一个健康和富有生机的环境上所享有的权利。

1987 年世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中第一次阐述了可持续发展的概念,得到了国际社会的广泛共识。

(2)“可持续发展”在中国的发展历史

1991 年,中国发起召开了“发展中国家环境与发展部长会议”,发表了《北京宣言》。

1992 年 6 月,在里约热内卢世界首脑会议上,中国政府庄严签署了环境与发展宣言。

1994 年 3 月 25 日,中华人民共和国国务院通过了《中国 21 世纪议程》。为了支持《议程》的实施,同时还制定了《中国 21 世纪议程优先项目计划》。

1995 年,中华人民共和国把可持续发展作为国家的基本战略,号召全国人民积极参与这一伟大实践。

2000 年 11 月,中国共产党第十五届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》指出:“实施可持续发展战略,是关系中华民族生存和发展的长远大计。”

2012 年 6 月,国务院对外正式发布《中华人民共和国可持续发展国家报告》。

2013 年 9 月,《大气污染防治行动计划》由国务院正式发布。《行动计划》提出:经过五年努力,使全国空气质量总体改善,重污染天气较大幅度减少,京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转,力争再用五年或更长时间,逐步消除重污染天气,全国空气质量明显改善。

1.1.4 可持续发展的基本内涵

2002 年,中国共产党第十六次全国代表大会把“可持续发展能力不断增强”作

为全面建设小康社会的目标之一。可持续发展是以保护自然资源环境为基础,以激励经济发展为条件,以改善和提高人类生活质量为目标的发展理论和战略。它是一种新的发展观、道德观和文明观。

(1) 突出发展的主题

发展与经济增长有根本区别,发展是集社会、科技、文化、环境等多项因素于一体的完整现象,是人类共同的和普遍的权利,发达国家和发展中国家都享有平等的不可剥夺的发展权利。

(2) 发展的可持续性

人类的经济和社会的发展不能超越资源和环境的承载能力。

(3) 人与人关系的公平性

当代人在发展与消费时应努力做到使后代人有同样的发展机会;同一代人中,一部分人的发展不应当损害另一部分人的利益。

(4) 人与自然的协调共生

人类必须建立新的道德观念和价值标准,学会尊重自然、师法自然、保护自然,与自然和谐相处。中国提出的科学发展观把社会的全面协调发展和可持续发展结合起来,以经济社会全面协调可持续发展为基本要求,指出要促进人与自然的和谐,实现经济发展和人口、资源、环境相协调,坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,保证一代接一代地永续发展。从忽略环境保护受到自然界惩罚,到最终选择可持续发展,是人类文明进化的一次历史性重大转折。

2012年,中国共产党第十八次全国代表大会提出以科学发展观作为行动指南,全党必须更加自觉地把推动经济社会发展作为深入贯彻落实科学发展观的第一要义,更加自觉地把以人为本作为深入贯彻落实科学发展观的核心立场,更加自觉地把全面协调可持续作为深入贯彻落实科学发展观的基本要求,更加自觉地把统筹兼顾作为深入贯彻落实科学发展观的根本方法。

1.1.5 中国可持续发展的指导思想和战略目标

(1) 指导思想

我国实施可持续发展战略的指导思想是:坚持以人为本,以人与自然和谐为主线,以经济发展为核心,以提高人民群众生活质量为根本出发点,以科技和体制创新为突破口,坚持不懈地全面推进经济社会与人口、资源和生态环境的协调,不断提高我国的综合国力和竞争力,为实现第三步战略目标奠定坚实的基础。

(2) 发展目标

21世纪初,我国制定的可持续发展的总体目标是:可持续发展能力不断增强,

经济结构调整取得显著成效,人口总量得到有效控制,生态环境明显改善,资源利用率显著提高,促进人与自然的和谐,推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

通过国民经济结构战略性调整,完成从“高消耗、高污染、低效益”向“低消耗、低污染、高效益”转变。促进产业结构优化升级,减轻资源环境压力,改变区域发展不平衡,缩小城乡差别。

继续大力推进扶贫开发,进一步改善贫困地区的基本生产、生活条件,加强基础设施建设,改善生态环境,逐步改变贫困地区经济、社会、文化的落后状况,提高贫困人口的生活质量和综合素质,巩固扶贫成果,尽快使尚未脱贫的农村人口解决温饱问题,并逐步过上小康生活。

严格控制人口增长,全面提高人口素质,建立完善的优生优育体系和社会保障体系,基本实现人人享有社会保障的目标;社会就业比较充分;公共服务水平大幅度提高;防灾减灾能力全面提高,灾害损失明显降低。加强职业技能培训,提高劳动者素质,建立健全国家职业资格证书制度。

合理开发和集约高效利用资源,不断提高资源承载能力,建成资源可持续利用的保障体系和重要资源战略储备安全体系。

全国大部分地区环境质量明显改善,基本遏制生态恶化的趋势,重点地区的生态功能和生物多样性得到基本恢复,农田污染状况得到根本改善。

形成健全的可持续发展法律、法规体系;完善可持续发展的信息共享和决策咨询服务体系;全面提高政府的科学决策和综合协调能力;大幅度提高社会公众参与可持续发展的程度;参与国际社会可持续发展领域合作的能力明显提高。



1.2 制约可持续发展的若干因素

1.2.1 经济发展迅速,道德建设滞后

党的十一届三中全会以来,党中央提出一系列“两手抓,两手都要硬”的战略方针,包括:一手抓改革开放,一手抓打击犯罪;一手抓经济建设,一手抓民主法制;一手抓改革开放,一手抓惩治腐败;一手抓物质文明,一手抓精神文明。在这一系列“两手抓”的方针中,关键是一手抓物质文明,一手抓精神文明,其实质是协调两个文明建设的关系。坚持两手抓,两手都要硬,成为有中国特色社会主义现代化建

设的一个根本方针。党中央多次强调:坚持社会主义物质文明和精神文明一起抓,是我们的基本方针。绝不能一手硬一手软,也不能一段时间硬,一段时间软。党的十六大提出“坚持物质文明和精神文明两手抓,实行依法治国和以德治国相结合”,进一步丰富了“两手抓”的内容和含义。但是在实际工作当中,中国目前是经济发展成绩显著,道德建设水平滞后。

(1) 中国经济建设取得的成就

新中国成立 60 多年来,特别是改革开放以来,中国从一个积贫积弱、百废待兴的国家逐步发展成为全球制造业大国、世界经济增长的重要推动力之一,经济建设成就举世瞩目。

1978 年我国国内生产总值(GDP)为 3624.1 亿元人民币,2010 年为 399759.5 亿元人民币,2014 年为 636463 亿元人民币。在 1978 至 2005 年 20 多年间我国 GDP 年均增长速度为 10% 左右,其他一些国家 GDP 年平均增长率为:美国 2.7%,加拿大 2.6%,日本 3.3%,印度 5.2%,法国 2.1%,英国 2.2%。对比后可以看出,我国的国内生产总值增长速度远远高于世界上一些经济发达国家,如图 1-1 所示。2005 年中国的 GDP 总量超过法国,成为世界第五大经济体,2006 年中国的 GDP 总量超过英国,成为世界第四大经济体,2007 年中国的 GDP 总量超过德国,成为世界第三大经济体,2010 年中国的 GDP 总量超过日本,成为世界第二大经济体。中国与美国的 GDP 总量差距也在逐渐缩小,如表 1-1 所示。中国人均国内生产总值的增长速度也远远高于其他国家。1980 年我国人均 GDP 为 379 元人民币,2001 年为 7543 元,2014 年人均 GDP 增长到了 46531 元人民币。

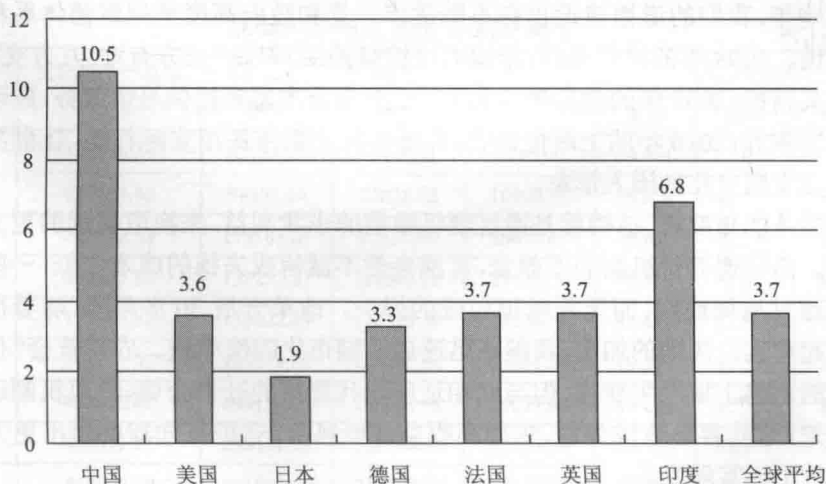


图 1-1 1980—2005 年世界主要国家 GDP 平均增长率

世界各主要国家 GDP 比较

表 1-1

国家	GDP (亿美元)		2013 年末人口 (亿)	2013 年人均 GDP (美元)
	2010 年	2013 年		
美国	146241.84	161979.6	3.15	52251.48
中国	57451.33	90386.6	13.6	6952.82
日本	53908.97	59973.2	1.2	49977.67
德国	33058.98	33733.3	0.9	37481.44
法国	25554.39	25656.2	0.9	28506.89

中国经济结构优化显著。1978—2012 年,三次产业年平均增长速度分别为 5%、12%、10.6%,占 GDP 的比重也由 28.1:48.2:23.7 变为 10.1:45.3:44.6。尽管我国三次产业结构与发达国家相比还不尽合理,但是三次产业的增长速度却显著高于它们。

(2) 道德建设跟不上经济发展的步伐

中华民族历来是一个特别注重道德力量的民族,愚公移山矢志不移、苏武牧羊不辱使命、包公断案铁面无私、岳母刺字精忠报国等,每一个道德榜样都有着无穷的感召力。新中国成立以来,党和政府也从未放松道德建设,雷锋、王进喜、焦裕禄、钱学森、赖宁等,每一位模范都曾激起亿万国人的道德热情。

中国政府在 2001 年,正式颁布实施《公民道德建设实施纲要》,不断把社会主义核心价值观体系融入国民教育、思想道德建设和群众性精神文明创建活动的全过程。这些年,我们的道德建设也在不断进步。党和政府高度重视道德体系和诚信体系建设,2008 年的汶川地震,全国人民慷慨捐助,彰显“一方有难,八方支援”的人道主义精神;2008 年的北京奥运会上,140 多万志愿者提供热情服务,展现首都群众文明素养;2010 年的上海世博会,会场内外无数市民用实际行动,让世界再次深刻感受文明有礼的国人形象。

从经济的角度看,道德就是通过牺牲眼前的小我利益,来换取长远的更大的社会利益。但道德评价机制的不健全,可能会使不诚信或失德的成本太低,一些人可以轻松越过道德底线,而无须承担相应的损失。改革开放 30 多年来,随着市场经济的兴起和人口流动的加快,我国正迅速进入城市化的快车道。农耕社会“仁义礼智信”的道德土壤发生变化,但与此相适应现代都市的社会公德、约束机制还没有建立起来,这就容易造成失信、失德高收益却低风险,守护良知却要付出更大的成本等各种不正常现象。

人们原有的价值观受到冲击,而新的社会规则又不能及时完善,个人的道德

焦虑也因此转变成社会性议题。道德焦虑有两个指向,一是道德滑坡,人人但求自保,出现普遍的社会冷漠;另外就是在新社会环境下,全社会期盼建立新的道德约束和评判机制,重建社会公德良序。

但是最近几年,关于道德的负面新闻(郭美美事件、2006年南京彭宇案、奶粉行业的三聚氰胺事件、“毒胶囊”事件、明星吸毒事件等)频频见诸报端,道德失范、诚信缺失现象时有发生,良知的底线不断被侵蚀。这不一定是道德出现了滑坡,而是公众对道德的感知发生了变化。在面对新的道德现象时,人们普遍感到缺少确切的判断标准,和以往的道德标准相比,产生了世风日下的感觉。

1.2.2 高投资低消费,过度依赖投资

消费、投资、出口是拉动经济增长的三驾马车。完整意义上的“三驾马车”是指用支出法核算国内生产总值(GDP)中的最终消费支出、资本形成总额及货物和服务净出口。最终消费支出指常住单位为满足物质、文化和精神生活的需要,从本国经济领土和国外购买的货物和服务的支出,包括居民消费和政府消费。资本形成总额指常住单位在一定时期内获得减去处置的固定资产和存货的净额,包括固定资本形成总额和存货增加两部分。货物和服务净出口指货物和服务出口减货物和服务进口的差额。

近10年我国消费在GDP中的比重在50%左右,投资所占百分比略低于消费占比,除特殊年份外,二者对于GDP增长的贡献也比较接近。净出口在GDP中所占份额较低。详细数据见表1-2。

2004—2013年支出法GDP构成

表1-2

年份	支出法生产总值 (亿元)	构成(亿元)			构成(百分比)		
		消费	投资	净出口	消费	投资	净出口
2004	160956.59	87552.58	69168.41	4235.60	54.4%	43.0%	2.6%
2005	187423.42	99357.54	77856.82	10209.05	53.0%	41.5%	5.4%
2006	222712.53	113103.85	92954.08	16654.60	50.8%	41.7%	7.5%
2007	266599.17	132232.87	110943.25	23423.06	49.6%	41.6%	8.8%
2008	315974.57	153422.49	138325.30	24226.77	48.6%	43.8%	7.7%
2009	348775.07	169274.80	164463.22	15037.04	48.5%	47.2%	4.3%
2010	402816.47	194114.96	193603.91	15097.60	48.2%	48.1%	3.7%
2011	472619.17	232111.55	228344.28	12163.34	49.1%	48.3%	2.6%
2012	529399.20	261993.60	252773.24	14632.38	49.5%	47.7%	2.8%
2013	586673.00	292165.60	280356.10	14151.30	49.8%	47.8%	2.4%

从所占经济总量的比重来看,我国的投资一直保持在较高的水平,且呈现出上升的趋势。消费一直保持平稳增长,是 GDP 增长的主导因素之一,但相对于国外较高的消费对 GDP 的贡献率,我国消费贡献率仍然较低。国际上大多数国家的 GDP 都以消费为支柱,消费要素所占的贡献率远大于其他要素。2012 年全球平均最终消费率接近 85%,而我国只有 49.5%,相差巨大。

近年来,对于我国消费、投资、出口比例问题存在许多争议,投资依赖、出口依赖等词语经常被提及。根据相关统计,中国 2011—2013 年消耗水泥量为 66 亿 t,美国 1901—2000 年总的水泥消耗量是 45 亿 t,中国三年消耗的水泥量超过美国在整个 20 世纪的水泥消耗量。高投资是我国 GDP 快速增长的主要驱动力,由于目前我国人均 GDP 处于较低水平,我国仍需保持较高的经济增长速度。从短期看,消费是一个慢变量,高投资、低消费的经济模式仍将持续,这符合我国现阶段经济发展的需要。但是,我们一定要认识到消费才是投资的根本目的,是拉动经济增长的最终动力。应当看到,低成本扩张时代的终结、人口红利的递减等多方面的趋势是不可逆转的,长期以投资为驱动力的增长也是不可持续的。没有消费需求支撑的投资在保短期增长的同时,会给中长期的经济增长制造更多障碍,积累更多结构性矛盾,例如产业结构扭曲、投资边际效益下降、生产过剩的危机等。

1.2.3 资金构成多元来源不可持续

政府固定资产投资资金的主要来源包括:税收、银行贷款、发行货币和土地收入。但这四个方面的资金来源均具有不可持续性。

1) 税收

税收是政府为了满足社会公共需求,凭借政治权利,强制、无偿地取得财政收入的一种形式。国家要行使职能必须有一定的财政收入作为保障,取得财政收入的手段有征税、发行货币、发行国债、收费罚没等,其中税收是大部分国家取得财政收入的主要形式。2004—2013 年,我国税收占财政收入比例呈逐年下降趋势,如图 1-2 所示,由 2004 年的 91.55%,下降至 2013 年的 85.54%。财政收入增长率波动较大,但整体高于 GDP 增长率。

税收的本质是一种分配关系,是国家参与社会产品价值分配的法定形式。有学者认为用交换能说明政府和纳税人之间的关系,即国家依据符合宪法的税收法律对公民和法人行使一种请求权,体现的关系类似公法上的债权债务关系,即政府依据税法拥有公民和法人某些财产或收入的债权,公民或法人则对政府承担了债务,这种债务即为税收。国家行使请求权的同时,负有向纳税人提供告知有效的公共产品的义务;纳税人享受政府提供的公共产品的同时,有依法纳税的义务。在这

种等价交换中,体现了国家和纳税人之间的对等和平等。

(亿元人民币)

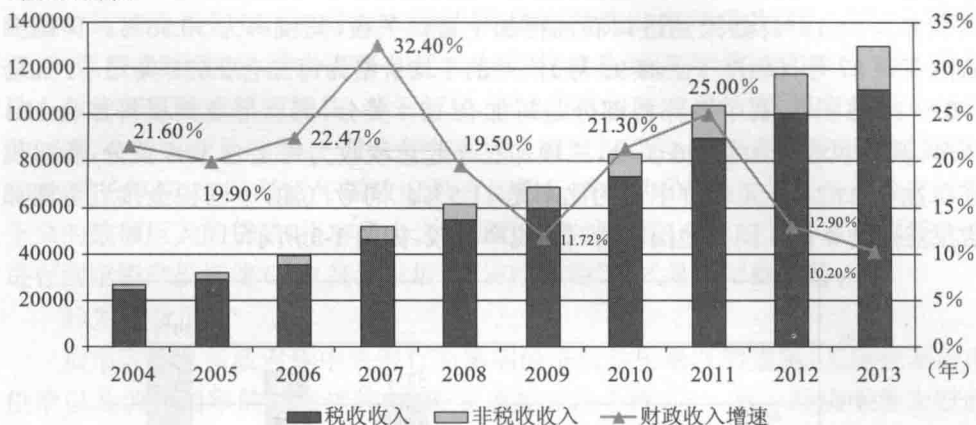


图 1-2 2004—2013 年我国财政收入变化

税收的来源包括直接税和间接税。在我国,直接税主要包括企业所得税、个人所得税、土地增值税和房产税等少量的财产税,间接税主要包括营业税、增值税和消费税。我国直接税比例大致为 1/3,间接税为 2/3。2012 年中国房地产销售额为 6.4 万亿元人民币,其中政府税收(包括银行房贷收入)共 4.79 万亿元人民币,约占整个销售额的 75%,如表 1-3 所示。经济学理论分析表明,由于税收的存在而引起的个人福利损失的承担者并不一定是法律规定负有义务向政府交纳税款的人。比如对原油提炼征收资源税,法定负担人是提炼的企业,但是经济负担可能是最终的消费者,企业可以通过提高产品的价格,向前转移税收使得产品的最终消费者承担税负。

2012 年房地产销售与政府税收

表 1-3

2012 年房地产销售额			6.4 万亿元
政府银行收入	缴纳契税	2874 亿元	4.79 万亿元(75%)
	房产税	1372 亿元	
	营业税	4051 亿元	
	土地增值税	2719 亿元	
	银行房贷收入	8400 亿元	
	土地收入	28517 亿元	

2014 年 11 月 28 日至 2015 年 1 月 13 日,财政部、国家税务总局三次发布通