

教育部人文社会科学研究

《中国低碳自主创新模式选择与对策研究》

(10YJA630211) 项目资助



Chinese Low-carbon
Independent Innovation
Model and Countermeasure

中国低碳 自主创新模式与对策

张玉明 等 著

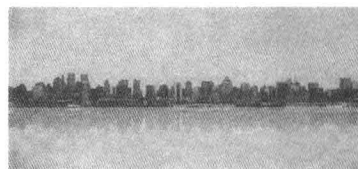


山东人民出版社

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

教育部人文社会科学研究《中国低碳自主创新模式选择与对策研究》
(10YJA630211) 项目资助

中国低碳 自主创新模式与对策



**Chinese Low-carbon
Independent Innovation
Model and Countermeasure**

张玉明 等 著



山东人民出版社

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

中国低碳自主创新模式与对策/张玉明等著. —济南:
山东人民出版社, 2013. 1

ISBN 978-7-209-06981-6

I. ①中… II. ①张… III. ①气候变化—影响—技术革新—研究—中国 IV. ①F124.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 023163 号

责任编辑:于宏明

中国低碳自主创新模式与对策

张玉明等 著

山东出版集团

山东人民出版社出版发行

社 址:济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编:250001

网 址:<http://www.sd-book.com.cn>

发行部:(0531)82098027 82098028

新华书店经销

青岛星球印刷有限公司印装

规 格 16 开(160mm×230mm)

印 张 17.25

字 数 240 千字

版 次 2013 年 1 月第 1 版

印 次 2013 年 1 月第 1 次

ISBN 978-7-209-06981-6

定 价 30.00 元

如有质量问题,请与印刷厂调换。电话:(0532)88194567

前言

人类赖以生存的地球正遭受前所未有的环境威胁,全球气候变暖、环境恶化、水体污染、能源枯竭等一系列问题已无法回避。曾几何时,人类已不再醉心于征服自然的胜利与满足,因为这一次次的胜利都得了大自然最有力的回击。尤其是伴随西方国家走上以工业化为特征的现代化道路,人类发展与环境承载力、经济行为与环境危机之间的矛盾不断凸显且日益尖锐,现实无时不在质问人类:发展一定要站在环境保护的对立面吗?人类应该遵循这样的模式吗?

显然,答案是否定的。在全球应对气候变化、环境污染的大背景下,低碳经济与低碳创新势在必行,成为世界经济发展的大趋势,也是人类实现经济社会可持续发展的唯一途径。从政府机构到民间组织,从企业到个人,都将被深深卷入其中。以新能源的开发和高效利用为核心的低碳创新模式,究竟将把我们带进一个什么样的世界?它将如何重新塑造我们的生活方式?在这样的巨变面前,中国该如何应变求存并乘势而起?个人应如何适应即将来临的低碳世界?哪些固有的观念需要被重新审视?这不但关乎人类的繁荣与福祉,更关乎每一个人的生存;这是人类面对的现实,更是必须承担的责任!

目前,世界各发达国家纷纷把推动低碳领域的创新上升至国家战略高度,美国奥巴马政府计划投资 580 亿美元实施“绿色新政”,欧盟、日本也相继制订出台低碳经济投资发展计划。我国正处于以工业化为主导的高速发展阶段,碳排放总量与人均排放量仍保持快速增长,能源消费比例占全球能源消费的 20% 以上。面对生态环境、能源储备、国际社会等各方对我国控制碳排放增长的迫切要求,我国政府对低碳经济

发展同样给予高度重视。2007年《中国应对气候变化国家方案》出台,2009年中国在联合国气候变化峰会以及哥本哈根会议上承诺2020年中国碳排放强度在2005年基础上下降40%—45%,并将该指标纳入“十二五规划”。2010年我国发布了《关于低碳省区和低碳城市试点工作》的通知,确定了首批低碳省区和低碳城市试点。

然而必须强调的是,中国在由高碳工业化向低碳化经济模式转型的过程中始终受到国内外多种因素的制约。一方面,中国处在工业化、城镇化阶段,人口众多,人均生产总值处于发展中国家水平,资源相对匮乏,区域发展不平衡,能源结构主要以煤炭为主。基于这一基本国情,我国降低碳排放实质上存在更大的困难,必须在不影响经济和民生发展的前提下逐步推进;另一方面,由于历史因素与现实利益的冲突,以欧美日为代表的发达经济体一直严格限制对我国的低碳技术输出,美国政府更是制定了严格地对华技术禁运政策,数十年来从未有过实质性松动。发达经济体严格的低碳技术壁垒和低碳贸易限制政策,使得我国难以从国际市场获取低碳经济发展所需的先进技术。在上述两方面的严重制约下,立足本国国情开展低碳自主创新,构建中国特色的低碳自主创新模式成为我国发展低碳经济的必然选择,也势必会对我国实现低碳创新之路产生的深远影响。

如何打破低碳技术封锁、破解低碳制约因素是建立中国低碳自主创新模式的核心。低碳自主创新模式既具有传统自主创新的共性之处,又兼具生态系统与经济范畴的双重特征,它要求突破单纯企业自主创新的界限,调动全社会大规模的资源投入,形成一种全员参与的、开放的运行模式,从而实现整个社会经济模式的转变。目前,传统自主创新模式主要包括原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新自主创新等类型。但在新的经济形势背景下,我国低碳自主创新基础的薄弱性难以支撑原始创新模式对技术与资金投入的大规模需求,而当前特殊的国际环境又决定了我国无法依赖外部力量采用集成创新和引进消化吸收再创新模式。因此,选择和沿用传统创新模式已无法适应我国低碳自主创新的要求,更不可能突破低碳创新的外部封锁与内部制约形成有效路径和可行方法。现实的无奈与未来的期待无不在深深呼唤新的创新模式。

随着互联网、现代通讯技术的发展,云创新应运而生。云创新作为一种群体智慧的创新组织方式,立足于“云”的理念,通过使创新边界模糊化、动态化来实现全社会、网络化的民主性创新,这是一种创新模式的颠覆性变革。云创新为低碳自主创新模式研究提供了新的突破方向:首先,开放式的创新平台有利于低碳创新主体极大地整合内外部资源,将引进、消化、吸收和自主研发有机结合;其次,全角色的互动参与,有助于将研发与消费紧密联系在一起,降低了创新风险,加速了创新成果的产业化转型;第三,超大规模的群协作,有利于发挥群智力量,解决低碳自主创新过程中所遇到的技术、人才、资金等难题;最后,共享的科学态度,有助于打破低碳创新成果的垄断,通过合作与共享,实现全社会创新效果的最优化,为全人类服务。云创新所体现的特性与我国低碳自主创新的特征以及我国国情对低碳创新的需求均不谋而合。由此,本书首次提出了构建基于云创新理念的低碳云创新模式,希望通过该模式的理论研究与实践应用,为改变我国低碳经济发展受制于人的现状提供切实可行的解决路径,为实现我国低碳自主创新目标与经济社会的可持续发展尽微薄之力。

因而,本书以构建低碳自主创新模式,形成与之对应的对策建议为主线,提炼低碳自主创新的特征规律,进而设计形成具有社会性、边界模糊性、价值多元化、低投入高效率等特征的低碳云创新模式,并对该模式进行要素甄别和效应检验,据此提出科学合理的解决方案。具体内容如下:

第一章,绪论。在推进低碳经济与生态文明的背景下,创新是发展低碳技术应对国际竞争的本质要求。聚焦中国的发展现状,建立以云创新为核心的低碳自主创新模式是我国经济结构向低碳化转型、实现可持续发展的必然选择。最后对全书的研究内容、方法与框架进行简要描述。

第二章,低碳自主创新的理论基础。在相关理论文献的基础上对低碳自主创新的内涵与外延做出清晰界定,并对创新主体理论、创新模式理论等进行梳理。从低碳技术创新、低碳能源、低碳创新系统三方面论述低碳自主创新的演进与发展,分析低碳经济与生态经济、绿色经济、循环经济的关系,结合国内外多家知名企业的具体实践探讨低碳自

主创新理论的应用。

第三章,低碳自主创新的特征与制约因素。与传统领域自主创新性比,低碳自主创新具有多方面的独有特征和制约因素,包括一般性特征、复杂性特征、风险收益特征、目标双重性特征以及内外部因素等。通过探讨低碳自主创新特征、因素的表现规律,为低碳自主创新模式的构建奠定基础。

第四章,低碳自主创新模式设计。通过理论与数据分析界定中国低碳自主创新的主体范畴,比较分析传统自主创新模式的优劣势所在,提出云创新模式是中国开展低碳自主创新的必然选择,并进一步从内涵、概念体系、要素与实现方式等方面设计建立低碳云创新模式。

第五章,低碳云创新模式的要素体系与作用机理。在构建云创新模式的基础上,对云创新模式的要素及其构成进行甄别,并分析各要素之间的作用机理。通过识别低碳云创新模式的要素内容及作用机理,进一步构建了低碳云创新要素模型和低碳云创新能力评价体系。

第六章,低碳云创新模式的效应检验。依据云创新要素模型与低碳云创新能力评价体系,选取具体指标与变量,构建云创新要素的指标体系。运用上市公司数据对云创新要素模型各要素之间的相互作用与各省区低碳自主创新能力进行实证检验,以期政府相关决策提供借鉴。

第七章,有效推进低碳自主创新模式的对策研究。提升中国低碳领域自主创新能力,进而有效推进中国低碳经济的发展是研究的最终落点。本章从企业、政府、金融部门三个方面提出推动中国低碳自主创新能力提升的政策建议,以期实现本研究的实践价值。

本书是教育部人文社会科学基金项目《中国低碳自主创新模式选择与对策研究》(10YJA630211)的最终研究成果之一,在此向他们提供的资助和支持表示诚挚的谢意,同时,作者希望借此机会向山东师范大学徐天祥教授等在课题研究过程中以及本书编辑过程中提供帮助的人士表示感谢!此外,写作过程中参考了部分学者专家的成果,在此一并致谢,引用成果已尽可能地在文中注明,如有遗漏或不妥之处恳请谅解。本研究在张玉明教授的主持与指导之下完成。山东财经大学梁益琳博士、山东大学管理学院博士研究生梁尔昂,硕士研究生朱昌松、高婧、李

凤作为主要成员参与了课题研究与本书的撰写工作。另外,山东轻工学院刘德胜博士、济南大学张鲁秀博士、山东大学管理学院博士研究生段升森、张会荣、李森森、刘睿智、王洪生,硕士研究生王墨潇、李洋、李江娜、刘畅以及齐鲁证券有限公司场外市场部张新、大华会计师事务所殷宪峰等也参与了部分内容的撰写。校对由梁益琳、梁尔昂负责,全书最终定稿由张玉明教授完成。

特别感谢山东人民出版社的领导、编辑和专家对本书编辑和出版给予的热情帮助和支持,尤其是于宏明编辑对本书的出版付出了大量的辛勤劳动,并提出了很多宝贵的建设性意见。由于本人水平有限,书中难免有粗疏、不妥甚至错误之处,敬请各位前辈、同仁批评指正,以便作者在今后的研究中不断成长完善。

张玉明 博士

山东大学管理学院 教授/博导

2012年11月于济南山东大学中心校区

目 录

前言	1
第一章 绪论	1
第一节 低碳经济与生态文明	1
一、生态文明——人类发展之未来	2
二、低碳经济——生态文明之路径	6
第二节 低碳自主创新与我国持续发展	12
一、创新是低碳经济的本质要求	12
二、自主创新是应对挑战的必然选择	15
三、云创新是低碳自主创新的新模式	19
第三节 研究内容、方法与框架	24
一、研究方法与技术路线	24
二、主要内容与研究框架	26
第二章 低碳自主创新的理论基础	29
第一节 低碳自主创新的内涵与外延	29
一、低碳自主创新的内涵	30
二、低碳自主创新的起源	34
三、低碳自主创新的类型	38
第二节 低碳自主创新的模式与相关理论	42
一、低碳自主创新的主体理论	42
二、低碳自主创新的主要模式	44
三、低碳自主创新的理论研究	48
第三节 低碳自主创新理论的发展与应用	51

一、低碳自主创新理论的演进发展	51
二、低碳经济与其他经济形态的关系	56
三、低碳自主创新理论的应用现状	59
第三章 低碳自主创新的特征与制约因素	62
第一节 低碳自主创新的一般性特征	62
一、低碳自主创新的高投入与低排放特征	63
二、低碳自主创新的高科技与低效率特征	64
三、低碳自主创新的高壁垒与低产出特征	65
第二节 低碳自主创新的复杂性特征	66
一、技术本身的复杂性特征	67
二、技术创新的非线性特征	68
三、技术创新的开放性特征	70
四、技术创新的自组织性特征	71
第三节 低碳自主创新的风险收益特征	72
一、低碳自主创新的收益不确定特征	72
二、低碳自主创新的收益外溢性特征	74
三、低碳自主创新的收益多元性特征	77
四、低碳自主创新的高风险性特征	79
第四节 低碳自主创新的双重目标特征	80
一、低碳自主创新的生态效益目标——低排放	80
二、低碳自主创新的经济效益目标——高效益	84
第五节 低碳自主创新的制约因素	86
一、低碳自主创新的内部制约因素	87
二、低碳自主创新的外部制约因素	90
第四章 低碳自主创新模式的设计构建	98
第一节 低碳自主创新的主体	98
一、创新主体的选择原则	99
二、三种创新主体比较分析	100
第二节 传统自主创新模式分析	103

一、原始创新模式分析	103
二、引进消化吸收再创新模式分析	106
第三节 低碳自主创新模式选择	109
一、传统创新模式的不适应性	109
二、云创新模式是必然选择	111
第四节 低碳云创新模式的构建	112
一、低碳云创新模式的内涵	113
二、低碳云创新模式的概念体系	115
三、低碳云创新模式的要素分析	118
四、低碳云创新模式的实现方式	124
第五章 低碳云创新模式的要素体系与作用机理	127
第一节 低碳自主创新要素研究归纳	127
第二节 低碳云创新模式的要素体系	132
一、低碳云创新模式的内部云要素	133
二、低碳云创新模式的外部云要素	139
三、低碳云创新模式的要素体系	148
第三节 低碳云创新模式的作用机理与研究假设	149
一、组织低碳创新资源对组织低碳研发能力的影响	149
二、低碳区域金融环境对组织低碳创新资源的影响	151
三、低碳区域创新环境对组织低碳创新资源的影响	153
四、低碳区域创新环境对组织低碳研发能力的影响	156
五、政府政策引导支持对组织低碳创新资源的影响	158
六、低碳云创新模式的作用机理模型	161
第六章 低碳云创新模式的效应检验	164
第一节 研究方法和样本选择	164
一、研究方法设计	164
二、研究样本选择	166
第二节 指标测量与数据收集	169
一、具体指标选择与测量	169

二、样本数据来源与计算方法	176
三、因子分析与指标体系确定	176
第三节 指标体系权重确定	180
一、分析步骤	181
二、分析结果	182
第四节 实证研究与结果分析	186
一、低碳云创新要素的作用检验	186
二、低碳自主创新能力的回归分析	194
三、低碳自主创新能力评价与分析	195
第七章 有效推进低碳自主创新模式的对策研究	202
第一节 加大企业创新资源投入	202
一、加大研发资金投入	203
二、加强人才队伍建设	205
第二节 加强企业研发能力培养	207
一、建设云创新知识平台	208
二、建立云创新激励机制	211
三、注重汲取外部云资源	213
第三节 注重政府创新引导力量	217
一、建立低碳法律法规体系	217
二、健全低碳财政扶持体系	220
三、构建创新服务支持体系	224
第四节 构建中国特色碳金融体系	227
一、发挥金融机构的融资作用	227
二、建立多层次资本市场体系	230
三、完善创新领域的交易市场	232
第五节 推动全方位科研创新合作	234
一、深入推进产学研模式	235
二、构建低碳科技中介服务体系	238
三、实现低碳云创新的全员参与	241
参考文献	244

第一章

绪 论

生态危机下的气候变化威胁着人类的生存与发展,一次次的全球性气候灾难向人类传统发展模式敲响了警钟。尤其是处于工业化进程中的发展中国家,工业碳排放总量持续增加,严重威胁着人与自然的和谐发展,推进低碳经济和生态文明已迫在眉睫。然而面对国际低碳技术封锁和贸易壁垒与低碳技术需求之间难以逾越的矛盾,低碳自主创新成为我国发展低碳经济的必然选择,更是我国调整经济结构、应对国际竞争和提高综合国力的强有力武器。自主创新模式作为提高自主创新能力的模式经验总结,又成为实现低碳自主创新的关键。由此建立并选择合理有效的低碳自主创新模式,为我国低碳自主创新提出对策建议以保障创新成果的实现,不仅对国家和民族的可持续发展具有重要意义,甚至对整个人类的长远发展都会产生深远影响。

第一节 低碳经济与生态文明

生态文明的出现是人类对几百年工业文明深刻反思的成果,是一种更高层次的人类文明形态,是新时期推动区域经济社会发展的重要

努力方向^①。低碳经济作为二次工业革命、信息革命、生物技术革命的第二次浪潮,是人类社会由工业文明走向生态文明的必由之路,是生态文明建设的有效载体。因此,发展低碳经济成为生态文明建设的必然选择,也是全球经济转型的未来方向。

一、生态文明——人类发展之未来

自工业社会以来造成的生态危机和环境破坏,使得人们更多地关注人与自然、人与环境的关系。随着人类对自然界认识的不断深入,人们逐渐认识到生态环境是人类赖以生存和发展的必要前提和物质基础。人与自然之间打破了“征服与被征服”的界限,寻求和谐相处。

(一) 生态文明是时代的召唤

文明是人类社会发展成果的结晶,是人类改造世界的物质和精神成果的综合,是人类社会进步的标志。以文明代表的社会发展状态为标准进行划分,人类文明经历了三个阶段——原始文明、农业文明和工业文明。原始文明时期,物质生产活动主要靠简单的采集渔猎,人们必须依赖集体的力量才能生存,人类处于自然界的统治下,人类与自然的关系是一种崇拜的关系。农业文明时期,铁器的出现使人类改变自然的能力产生了质的飞跃。18世纪英国工业革命开启了人类现代化生活,进入工业文明阶段。一方面,科学技术的迅猛发展,物质财富的空前增加极大地推动了人类社会的进步;另一方面,工业的发展也引发了一系列全球性的环境问题,带来了深刻的生态危机,严重威胁着人类的生存与发展。

工业化社会人与自然的不和谐表现为:一是对资源的大量开采和破坏,二是以消耗资源和损害环境为代价换取发展。其中,由于焚烧化石能源和砍伐森林,使地球大气层中的温室气体浓度越来越高,由此引发全球气候变暖、海平面上升、冰川冻土融化、极端气候频现、地球生物的健康繁衍受到威胁等^②。一系列的全球性环境气候问题和生态危机

^① 孔翔,郑汝楠.低碳经济发展与区域生态文明建设关系初探[J].经济问题探索,2011,(2):44-48.

^② 陶良虎.中国低碳经济[M].北京:研究出版社,2010.

充分表明:地球不再有能力支持传统的工业文明继续发展,人类迫切需要新的文明来延续生存和永续发展^①,生态文明的概念由此提出。只有尽快创建一种可持续的发展机制,进入和谐平等的文明时代,才能实现经济社会发展与环境保护的双赢,这也正是生态文明提出的背景。因此,追求人与自然的和谐,在以人为本的基础上保护资源与环境,不以牺牲资源和环境为代价,实现人与人、人与自然、人与社会全面协调可持续发展的生态文明取代工业文明是人类发展的新阶段,也是时代的呼唤和历史的必然。

(二)生态文明是智慧的结晶

“生态文明”这一概念的提出离不开大量学者和组织机构的研究与呼吁,是人类生存发展过程中的不断醒悟和集体智慧的结晶。以人与自然和谐相处为核心观点的朴素的传统生态文明思想古已有之,而现代意义上的生态文明思想来源于对工业文明的反思,是在人们片面追求经济发展的狭隘发展观后对社会发展之路的重新思考。相比之下,国外较早开始了生态文明的唤醒运动,但尚未形成系统的理论体系和概念界定。

1962年,美国海洋生物学家 Rachel Carson 发表的震惊世界的警示性著作《寂静的春天》是生态文明思想的开山之作,拉开了对工业文明进行反思和批判的序幕,标志着人类开始关注生态和环境问题,引起了旷日持久的绿色和平运动,唤醒西方早期工业化国家的环境保护意识^②。1972年,由 Donella Meadows 等组成的“罗马俱乐部”发表了名为《增长的极限》的著名研究报告,提出了著名的“零增长”理论,指出人类社会如果按照当时的速度继续发展,而未给予生态和环境足够的重视,那么人类社会的发展将会突破地球生态的极限^③。1972年6月,联合国人类环境会议在瑞典的斯德哥尔摩召开,会议审议通过了《人类环境宣言》,唤起了各国和各地区对环境生态问题的觉醒,“人类只有一个地球,要好好爱护它”,环境生态问题已经成为制约全球可持续发展的重

① 方毅.中国生态文明的 SST 理论研究[D].北京:中共中央党校,2010:4.

② Carson, R. 寂静的春天[M].李瑞兰等译,上海:上海译文出版社,2011.

③ Meadows, D. 增长的极限[M].北京:机械工业出版社,2006.

要因素,各国需要共同采取行动,为世界全体人民和子孙后代谋利益,标志着环保运动由群众性活动上升为政府行为。1980年3月,世界自然保护联盟发表了《世界保护战略:可持续发展的生命资源保护》和《世界自然保护大纲》,不仅仅强调了自然资源保护的重要性,而且着重把它与人类社会的未来发展结合在一起。

进入20世纪80年代,在思想唤醒的基础上,学者们和各组织将重点放在了具体的实践计划上。1981年,美国著名学者 Lester Brown 出版了《建立可持续发展的社会》对可持续发展观做了系统阐述,它分析了经济发展遇到的一系列问题,具体提出了控制人口增长、保护资源基础、开发可再生资源等途径。1983年11月,联合国成立了世界环境与发展委员会,制定“全球变革的日程”,1987年该委员会向联合国提交研究报告《我们共同的未来》,提出了可持续发展思想,标志着人类对生态文明的认识上升到了新的水平。1992年,在巴西里约热内卢召开联合国环境与发展大会,会议通过的《21世纪议程》和《里约热内卢环境与发展宣言》为人类进行生态文明建设提供了重要的指导方针,成为了世界各国人民的行动纲领和行动计划,为生态文明的全面建设提供了重要的制度保障,真正拉开了生态文明时代的序幕。1997年12月,在日本京都联合国气候变化框架公约参加国三次会议制定并通过了《京都议定书》,为发达国家和经济转型国家规定了具体的和具有法律约束力的温室气体减排目标。2001年, Lester Brown 出版了《生态经济:有利于地球的经济构想》,论证了经济的设计必须与它所隶属的生态系统相适应^①。2003年, Lester Brown 又推出一本力作——《B模式:拯救地球延续文明》,指出目前的经济形势是一种环境泡沫经济,经济的产出靠人为过度消耗地球资产而膨胀,当今面临的挑战是在泡沫破碎之前加以紧缩^②。

与国外的思想唤醒和行动方针相比,国内对生态文明的研究倾向于定义式的理论研究。叶谦吉在学术界首次明确使用生态文明的概念,从生态学和生态哲学的角度出发,提出生态文明是人类既获利于自

① Brown, L. 生态经济[M]. 林自新等译. 北京:东方出版社,2003.

② Brown, L. B模式[M]. 林自新等译. 北京:东方出版社,2003.

然,又还利于自然,在改造自然的同时又保护自然,人与自然之间保持着和谐统一关系^①。随后,许多学者从不同的角度对生态文明作出了研究。从广义的角度看,生态文明是人类的一个发展阶段,是人类迄今最高的文明主义形态^{②③}。从狭义的角度看,生态文明是社会文明的一个方面,是继物质文明、精神文明、政治文明之后的第四种文明^④。

结合生态文明提出的背景,本书倾向于从社会发展形态入手,从广义角度理解生态文明。这不仅仅是因为建构生态文明需要调整生产技术,在人和自然之间的物质变换方式方面实现飞跃^⑤,更是因为生态文明是建设人类社会整体生态运行机制和良好的生态环境所取得的物质、精神、制度方面成果的综合,是对农业文明、工业文明的深刻变革,是人类文明质的提升和飞跃,是人类文明史的一个新的里程碑。

(三)生态文明是我国的愿景

2002年11月,我国把建设生态良好的文明社会列为全面建设小康社会的四大目标之一。2007年10月,生态文明建设被首次写入党代会报告,中共十七大明确提出“建设生态文明,基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构”。这标志着在当代中国,生态文明建设已远远不是生态文明理论研究者 and 环境保护主义者们孤单的呐喊,而是成为一种社会性活动,已经成为政府行为。

在当代中国,建设生态文明不能走传统的工业化道路,更不能像发达国家一样将污染转移出去,或者是走“先污染后治理”“边污染边治理”的路子。必须立足于我国处于社会主义初级阶段的基本国情,充分发挥社会主义制度优势,直面生态文明建设的机遇和挑战,自觉地走科学发展道路,建设中国特色生态文明。目前,我国在生态文明建设的征途上已取得了一定的成就,如建设资源节约型、环境友好型社会等理念

① 王玉庆.生态文明——人与自然和谐之道[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2010,(1):58.

② 陈瑞清.建设社会主义生态文明,实现可持续发展[J].北方经济,2007,(4):4-5.

③ 王治河.中国和谐主义与后现代生活文明的建设[J].马克思主义与现实,2009,(1):26-30.

④ 赵建军.建设生态文明是时代的要求[N].光明日报,2007-8-7.

⑤ 欧阳志远.关于生态文明的定位问题[N].光明日报,2008-1-29.