

中国低碳发展宏观研究项目系列丛书



Zhongguo Ditan Zhengce
Xitong Goujian Yanjiu

中国低碳政策 系统构建研究

——主体、工具与变迁

杨德平 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

中国低碳发展宏观研究项目系列丛书

本书由“中国低碳发展宏观战略研究项目课题资金”资助



Zhongguo Ditan Zhengce
Xitong Goujian Yanjiu

中国低碳政策 系统构建研究

——主体、工具与变迁

杨德平 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

中国低碳政策系统构建研究：主体、工具与变迁 /
杨德平著. —北京：经济科学出版社，2016. 1

(中国低碳发展宏观研究项目系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6539 - 5

I. ①中… II. ①杨… III. ①节能政策 - 研究 - 中国
IV. ①F426. 2 - 012

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 014580 号

责任编辑：赵 蕾 张蒙蒙

责任校对：隗立娜

技术编辑：李 鹏

中国低碳政策系统构建研究

——主体、工具与变迁

杨德平 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs. tmall. com

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 7.5 印张 105000 字

2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6539 - 5 定价：24.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：dbts@esp. com. cn)

目 录

第一章

引论 1

第一节 研究的问题 / 1

一、研究的背景 / 1

二、研究的问题 / 2

第二节 研究的意义 / 2

一、现实意义 / 3

二、理论意义 / 4

第三节 研究现状 / 5

第四节 研究的内容及方法、思路 / 7

一、研究的内容 / 7

二、研究的方法与思路 / 8

第二章

低碳经济及其理论基础 10

第一节 低碳经济 / 10

一、概念提出 / 10

二、基本内涵 / 13

三、基本特征	/ 15
四、主要意义	/ 16
第二节 低碳经济理论基础	/ 18
一、可持续发展理论	/ 18
二、环境经济与资源经济理论	/ 19
三、循环经济—生态经济—绿色经济理论	/ 20
四、生态承载力理论	/ 21
五、碳足迹理论	/ 22
六、碳排放脱钩理论	/ 22
七、技术创新理论	/ 24
八、隧道效应理论	/ 24

第三章

低碳经济政策系统及其理论基础 26

第一节 政策	/ 26
第二节 政策系统	/ 27
一、政策主体子系统	/ 27
二、政策工具子系统	/ 30
三、政策变迁子系统	/ 31
第三节 政策系统理论基础	/ 36
一、系统论	/ 36
二、个体理性与集体理性理论	/ 36
三、制度变迁理论	/ 39
第四节 低碳政策系统	/ 40
一、低碳政策子系统：主体	/ 40
二、低碳政策子系统：工具	/ 41
三、低碳政策子系统：变迁	/ 46

第四章

低碳政策系统构建的国际经验..... 49

第一节 主要发达国家和地区低碳政策系统构建 / 49

一、英国 / 49

二、日本 / 53

三、美国 / 56

四、欧盟 / 57

第二节 经验借鉴 / 60

一、低碳政策主体方面 / 60

二、低碳政策工具方面 / 61

三、低碳政策变迁方面 / 61

第五章

中国低碳政策系统构建：客体与路径依赖 65

第一节 中国低碳政策系统：客体 / 65

一、中国低碳发展现状 / 65

二、中国低碳发展的紧迫性与必要性 / 66

三、中国低碳发展的制约因素与有利条件 / 68

第二节 中国低碳政策系统：路径依赖 / 73

一、政策主体方面 / 73

二、政策工具方面 / 74

三、政策变迁方面 / 75

第六章

中国低碳政策系统构建：主体、工具与变迁 77

第一节 中国低碳政策系统：主体 / 77

一、政府 / 77

二、企业 / 79	
三、民众 / 80	
第二节 中国低碳政策系统：工具 / 82	
一、财税政策 / 82	
二、金融政策 / 84	
三、能源政策 / 87	
四、产业政策 / 88	
五、消费政策 / 90	
第三节 中国低碳政策系统：变迁 / 91	
一、确立政策原则 / 91	
二、明确政策目标 / 94	
三、移植创新结合 / 96	
四、综合运用工具 / 96	
五、适度硬化政策 / 97	
第七章	
总结与展望	100
第一节 全书总结 / 100	
第二节 研究的不足与展望 / 102	
参考文献	104
后记	113

第一章 /

引 论

■ 第一节 研究的问题

一、研究的背景

自从英国率先提出“低碳经济”(Low-carbon economy)范畴后,美国、日本、欧盟等发达国家和地区纷纷响应,制定适合本国、本地区的“低碳化”发展目标与政策措施,推进财税、金融、能源、产业、消费等各领域在低碳化轨道上革新,极力抢占低碳经济发展先机。伴随我国经济高速增长、外贸依存度提高及大国地位提升,环境污染、生态退化等问题也日益严重暴露出来。党的十八大提出“五位一体”的建设目标,要求大力实施以绿色发展、循环发展和低碳发展为目标的发展模式,把生态文明建设放在突出地位,融入经济社会建设各方面和全过程。我国政府明确表示要大力发展低碳经济,继续深化和完善有关低碳发展方面的政策,进一步优化发展格局,节约资源能源,保护生态环境,应对气候变化,显示了发展低碳经济的必要性与紧迫性。

“低碳”作为重要的公共物品,具有与传统公共物品相类似的特性,存在市场失灵等矛盾,政府、政策介入非常必要。但从我国经济发展的现实状况来看,经济高碳化特征占据主导地位,低碳经济处于起步阶段,尚

未建构科学的低碳政策系统，尚未形成完善的推进低碳发展的政策工具，更缺乏与低碳政策实施、变迁直接相关的政策原则、政策目标、政策构造、政策运用及政策硬化等一系列配套安排。这一局面，对内来讲，对促进我国低碳经济发展、实现低碳转型、保证低碳发展与经济适当增长的平衡十分不利；对外而言，对开展低碳发展的国际交流、树立负责任大国形象极为不利。为此，在中国实现低碳转型“内外交困”、“机不可失”的大背景下，我们应加快、加强中国低碳政策系统的研究、运用。

二、研究的问题

市场失灵理论从经济学视角，个体理性与集体理性冲突从哲学视角，反复证明中国要突破低碳发展“内外交困”的局面，抢抓实现低碳转型“机不可失”的良机，必须依靠恰当的政策介入与调整，本书即对这一理论性、实践性极强的问题展开研究。具体而言，即对中国实现低碳发展与经济增长平衡的低碳政策系统的主体子系统、工具子系统、变迁子系统及与之密切相关的政策客体（即政策系统作用的对象，对我国而言即经济由高碳化向低碳化转型）、政策环境（即促进低碳发展、实现低碳转型正反两方面的条件）、路径依赖（即现有政策系统的运行及其惯性给新政策系统建设形成的影响）进行研究，以期从一个创新、系统的视角对中国实现低碳发展的政策系统构建问题做出研究探索，并提出具有可操作性的政策建议。

■ 第二节 研究的意义

如果说低碳发展是国内外研究的热点的话，那么低碳政策的研究则可以说是热点中的热点、热点中的难点。创新、系统地研究中国低碳经济系统的构建，具有重要的现实意义与理论意义。

一、现实意义

1. 有利于促进我国经济结构调整与转型升级

中国经济结构调整与转型升级存在重重困难的重要原因之一即在于,我国高污染、高能耗、高排放的企业大量存在。这不仅对我国经济增长、经济发展模式造成重要影响,还导致以新技术、新材料、新能源等为标志的低碳经济难以实现突破性发展,经济核心竞争力难以实现有效提升。在后国际金融危机时代,全力推进低碳实体经济发展,将成为促进我国经济发展方式转变的重要动力。构建低碳政策系统,为低碳发展寻求更好的政策工具、政策措施,大力培育发展低碳农业、低碳工业、低碳服务业,以低碳技术引领新科技革命浪潮,是推动我国经济结构转型与产业升级调整、创造新的消费需求点、形成新经济增长点的重要支撑。

2. 有利于促进国家治理体系和治理能力现代化

党的十八届三中全会提出全面深化改革的总目标:完善和发展中国特色社会主义制度,推进国家治理体系和治理能力现代化。这一总目标的确立来之不易,体现了我们对改革开放以来经验的深刻总结对人类社会发

展规律的深刻认识。如何构建我国的低碳政策系统,如何运用适应中国国情的低碳政策工具,比以往任何一个时期都十分紧迫地摆在中国政府面前,可以说是对中国政府国家治理体系和治理能力现代化的考验。而且,从促进低碳发展、实现低碳转型的国际经验来看,配套政策介入的优劣与政府是否具备创新能力直接相关。因此,对中国低碳政策系统构建进行研究并提出针对性的政策建议,有利于提高中国各级政府的治理能力、建设创新型政府。

3. 有利于推进可持续发展和生态环境建设

生态环境不仅关系当代人的健康与利益,更关系我们子孙后代的成长

与利益。严重的环境污染还有可能引发人民群众健康受损、社会不稳定等社会问题。构建适合于我国经济发展的低碳政策,有利于推进我国经济发展尽快走出高碳化发展老路,解决可持续发展与民生、社会稳定等问题,促进人与社会、人与自然和谐相处。

4. 有利于负责任大国形象的树立

中国在实现大国崛起过程中必须面对低碳问题,必须加强国际交流合作,这直接关系到我国在实现大国崛起中的国际形象。而加强低碳的国际交流合作,如果自身没有一个明确的政策原则、政策目标、政策工具等,则一切无从谈起,也可能在交流合作、谈判中受制于人。所以加强低碳政策系统构建的研究,有利于为我国实现低碳国际交流合作,进而树立负责任大国形象打下理论与政策基础。

二、理论意义

低碳经济作为新的经济增长点、中国和全世界面临的重大课题,需要进行深入的研究,需要更加厚实的理论基础,需要更加有力的理论支撑。低碳经济的理论基础包括资源经济学、环境经济学和可持续发展经济学等,现有的研究已不少。而发展低碳经济的政策主体、政策工具、政策变迁的研究虽然受到关注,但将公共政策理论与低碳经济理论结合起来的研究并不多;对具体政策工具的研究较多,但对谁来运用这些政策工具、为什么运用这些政策工具、运用这些政策工具应坚持什么原则、达到什么目标等重大问题研究的还不够,这与低碳发展关系能源、产业、科技、管理、消费各领域,低碳转型涉及生产、生活甚至价值观念各领域的重要性、复杂性是不相符的。时代呼唤我们转变现行的对中国低碳经济政策“工具化”、“碎片化”的理论研究状态,进行更加全面、深入、系统的研究。

本书以公共政策基本理论为基础,结合发展经济学、制度经济学、资源经济学、环境经济学等理论,提出关于中国低碳发展政策系统的主体、

工具、变迁,并进一步研究与其密切相关的客体、环境、路径依赖的一系列新观点,有利于推进我国低碳经济政策、理论研究的深入化、系统化。

■ 第三节 研究现状

国外很多学者对低碳政策进行了研究。瑞尔·格雷和怀特·莱斯(Reyer Gerlagh and Wietze Lise, 2003)曾建立一个以技术为内生变量,以资本、劳动为生产要素的能源供求局部均衡模型,并依据这一模型指出未来两个世纪将会产生由化石燃料到无碳能源的内生性S曲线变化,而且通过征收碳税,可以提高二氧化碳的减排量。威廉·D·诺德豪斯(William D. Nordhaus, 2005)提出,气候是全球公共产品,应采取不同于国内公共产品的解决机制的观点,并认为征收国际碳排放的环境税才是应对气候变化的有力政策工具。福克森(Foxon, 2008)认为发展低碳经济需要进行管理和制度方面的创新。克里斯托夫·费雷文(Christopher Flavin, 2008)认为美、欧对新能源发展的政策管制措施及补贴等经济手段,是比较有效的政策工具。吉尔伯特·麦卡夫和大卫·维斯伯迟(Gilbert Metcalf and David Weisbach, 2009)认为,可以设计一个碳税,对上游企业进行征收,这样既可以有效地控制全美80%的碳排放量,又可以通过所得税的调整,以确保碳排放税在收入和分配中保持中性。吉尔伯特·E·梅特卡夫(Gilbert · E. Metcalf, 2009)对美国的补贴政策 and 碳税政策进行了比较,并指出低碳技术补贴会降低能源成本,这样会使降低排放的目标与消费需求相矛盾,而且补贴政策也很难达到技术中性。

我国学者对低碳经济政策研究较早,潘家华(1997)认为,一个国家或集团在全球变暖问题上表现的立场和策略,都以各自经济利益为出发点。庄贵阳(2000)认为,气候问题已经从科学评价阶段转变为国际政策协调阶段,气候谈判是发达国家间、发达国家与发展中国家间在气候变化问题上进行的利益调整与博弈,减排目标更多地反映了各国的政治意愿。

付允等(2008)从宏观、中观和微观三个层次论证了低碳经济发展模式的发展方向、方式和方法,认为低碳发展以节能减排为方式,以碳中和技术为方法,节能发展、化石能源低碳化、设立碳基金、建立国家碳交易机制是我国实施低碳发展模式的政策措施。夏先良(2009)认为,美国、欧盟提出碳关税、低碳经济等范畴,本质属于国际政治经济问题,其背后隐藏着比较复杂的战略利益。郭万达等(2009)认为,未来40年是我国低碳发展重要的“战略机遇期”,我国在全球气候变化国际谈判中应坚持“内外有别”的原则,对外要坚持“共同但有区别的责任原则”,对内要抓住机遇,积极主动发展低碳经济。宋德勇等(2009)总结各国低碳经济政策工具设计理论与做法,认为市场失灵理论、产权理论、信息不对称、委托—代理理论、不确定性理论、生态工业学理论是低碳经济理论基础。在具体政策工具选择上,在微观层面,要推广认证计划、标签、第三方融资等政策,重点解决企业资金和市场问题;在产业及区域层面,要建立一个“总量分配—绩效考评—排污权交易”新机制;在宏观层面,要从主要依靠市场政策工具为主,向以国家规划与指导目录以及“绿色”财税政策为主转变,重点调整产业结构,淘汰落后产能。金乐琴等(2009)认为,开征碳税和推行碳交易,构建低碳经济试点区,促进低碳技术实现重大突破和创新,有利于促进中国向低碳经济转型。任力(2009)总结西方国家改造传统高碳产业、加强低碳技术创新、发展可再生能源、新型清洁能源、促进企业减碳、加强国际减碳合作等方面低碳政策,指出我国需要制定《循环经济法》《低碳经济法》《可再生能源法》等法规政策,对涉及环保、资源、能源等方面的法律做出相应修改,从而支持企业走低碳发展之路,推进我国新型工业化发展。国务院发展研究中心应对气候变化课题组(2009)提出,在近期,要把提高能源效率放在优先地位,实施节能减排、可再生能源开发利用、植树造林等政策。在中远期,应采用法律、行政手段,特别是运用价格、自愿协议、能源服务公司排放权交易等经济手段,形成长效机制。黄栋(2009)提出,中国要综合运用各类政策工具促进低碳发展,如开发低碳能源、调整产业结构、强化节能、参与国际经济技术

合作等。李建等(2009)指出,要建立低碳信息平台,完善碳交易市场机制,借助绿色利益驱动发展低碳经济。魏巍贤(2009)建立CGE模型对中国能源环境政策进行了分析,认为必须建立一个合理透明的能源价格机制。刘青、刘传江(2009)认为,我国发展低碳经济需要相应的绿色金融制度,这一制度应包括建立低碳环保政策性银行、设立碳减排基金、实行绿色保险体系、进行绿色金融衍生品创新等。胡振宇(2009)分析了管制手段、财政手段和排放权交易这三大减排政策工具,指出我国现行政策的特点是投资补贴与消费补贴相结合、税收优惠与强制相结合,并建议对我国碳排放统计系统进行改进。杨岚等(2009)通过静态CGE模型结果,发现征收能源税对国民经济增长有轻微影响,并从一定程度上能改善能源结构,促进产业结构调整,改善环境质量。如果征收能源税时,相应降低所得税、减免行政性收费,可以避免对国民经济产生明显冲击。苏明、傅志华等(2010)通过构建一般均衡模型就不同碳税方案对宏观经济、碳排放、行业产出、进出口的影响进行了静态和动态分析,指出了我国开征碳税的必要性、可行性,还对碳税税制要素进行了相关设计。

综观国内外对低碳政策的研究,具有较强的理论性及实践操作性。但是,对政策工具与政策主体、政策客体、政策环境的关系问题研究的还不多;对政策工具是否中性,及基于对政策工具性质的判断而产生的政策构造、政策选择、政策运用问题的研究还需深入;对政策工具体化的、专门性的研究多,但对政策工具系统性的研究还不多。

■ 第四节 研究的内容及方法、思路

一、研究的内容

本书研究的内容有五方面:第一,对低碳经济基本理论进行分析,这是全书的基础;第二,对低碳经济政策基本理论进行分析,力争弄清低碳

政策系统构建的基本规律；第三，对主要发达国家和地区低碳经济政策实践进行总结，梳理可资我国低碳政策系统构建借鉴的经验做法；第四，对中国低碳政策系统的政策客体、政策环境及路径依赖问题进行研究，这是科学、合理构建低碳政策系统的前提；第五，在占有基本规律、借鉴他国经验、掌握政策客体、明确政策环境、明晰路径依赖的基础上，研究提出中国低碳政策系统三大子系统——主体、工具及变迁——构建的政策建议，这是本书的主要结论所在。

二、研究的方法与思路

1. 研究方法

(1) 比较研究法。

本书第四章对英国、日本、美国、欧盟等国家和地区发展低碳经济的经验进行了归纳整理，并在第二节与我国发展低碳经济的相关做法进行了比较，以找出它们之间的相似性与差异性，从而为结合中国发展低碳经济的现实状况，建立一个包含主体子系统、工具子系统、变迁子系统在内的中国低碳经济政策提供参考借鉴。

(2) 学习集成法。

通过文献检索、参加国内外学术活动、合作研究、学术访问等多种方式，了解国际前沿理论和国内现实状况，最大限度地先将先进理论与中国国情有机结合起来，将公共政策理论、低碳经济理论、技术创新理论、系统论、制度经济学理论等进行综合集成，创新提出由内部系统和外部系统组成的“低碳政策系统构建”理论模型，并提出内部系统由主体子系统、工具子系统、变迁子系统构成，外部系统由政策客体、政策环境、政策路径依赖构成。

(3) 理论与实践相结合的方法。

本书的第二、第三章可以看成是对低碳经济、低碳经济政策基本原理

的理论探讨，而第五、第六章则是结合我国经济、社会实践对低碳政策系统构建提出的政策建议。前者是对后者的指导，后者是对前者的运用，两者相互联系，体现了主观与客观、理论与实践的相互结合、相互统一。

2. 研究思路

本书研究的技术路线见图 1-1。

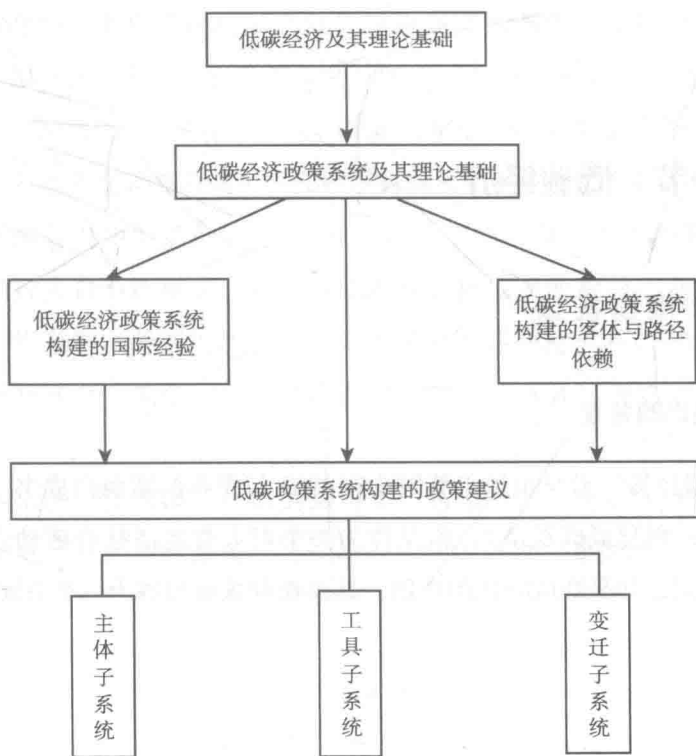


图 1-1 本书研究的技术路线

低碳经济及其理论基础

第一节 低碳经济

一、概念提出

1. 提出的背景

“低碳经济”最早出现于英国政府 2003 年发布的能源白皮书《我们的能源未来：创建低碳经济》，但是作为一个对人类经济社会活动产生重要影响的模式，却是顺应时代的产物，其出现背景可归纳为三个方面。

(1) 是全球气候变暖。

伴随着全球人口和经济规模的不断增长，能源使用对环境污染和生态破坏造成严重的影响，导致大气中二氧化碳的浓度升高，由此形成的温室效应成为悬在人类头上的“达摩克利斯之剑”，直接影响到人类自身生存环境，对人类生存和发展形成严峻的挑战。降低碳排放，推进经济向低碳转型，成为人类保护自身生存和实现可持续发展的客观需要。

(2) 是普遍存在的粗放式资源使用方式及与之相关联的单位能耗与单位资源耗量过高，使得资源枯竭问题凸显在人类面前。

从世界能源储量来看，化石能源虽还可开采利用一定时间（据有关专家测算，在现有经济、技术水平和开采强度下，石油可用 40 年左右，