

加快经济发展方式转变

2010

中国绿色发展指数 年度报告

——省际比较

北京师范大学科学发展观与经济可持续发展研究基地
西南财经大学绿色经济与经济可持续发展研究基地
国家统计局中国经济景气监测中心

著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

加快经济发展方式转变

2010

中国绿色发展指数 年度报告

——省际比较

北京师范大学科学发展观与经济社会发展研究基地
西南财经大学绿色经济与经济可持续发展研究基地
国家统计局中国经济景气监测中心

著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

2010 中国绿色发展指数年度报告——省际比较 / 北京师范大学等著. —北京: 北京师范大学出版社, 2010. 10
ISBN 978-7-303-11403-0

I. ①2… II. ①北… III. ①地区经济—经济发展—对比研究—研究报告—中国—2010 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 162698 号

营销中心电话 010-58802181 58808006
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com.cn>
电子信箱 beishida168@126.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn
北京新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 北京联兴盛业印刷股份有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 184 mm×260 mm
印 张: 28.75
字 数: 463 千字
版 次: 2010 年 10 月第 1 版
印 次: 2010 年 10 月第 1 次印刷
定 价: 60.00 元

策划编辑: 马洪立 责任编辑: 马洪立 陈婧思
美术编辑: 毛 佳 装帧设计: 李尘工作室
责任校对: 李 菡 责任印制: 李 啸

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

前言一

中国经济创造了令世界瞩目的 30 年持续高速增长的奇迹，但也面临着经济与资源、环境之间愈来愈突出的矛盾，面临着气候变化的巨大压力，面临着实现可持续发展的重大挑战。按照科学发展观的要求，坚持以人为本，加快促进中国经济发展方式转变，深入开展有关绿色发展理论与实践的研究，不仅具有重大的现实意义，也具有关乎中华民族发展的长远意义。

由北京师范大学李晓西教授牵头，北京师范大学和西南财经大学的经济、管理、环境、资源等不同领域的专家学者组成跨学科研究团队，与国家统计局中国经济景气监测中心合作，共同完成了《2010 中国绿色发展指数年度报告——省际比较》，做了一件非常有意义的事情。

报告在研究和总结国内外绿色发展、低碳发展和可持续发展等相关理论和实践成果的基础上，依托多学科专家，借助权威数据，从经济的绿色增长、资源与环境的承载、政府的绿色行动等方面进行了严谨深入的分析，建立了一套绿色发展的测算指标体系，并对我国 30 个省、市、自治区绿色发展状况进行了测度和排序，对我国当前绿色发展的现状和未来进行了分析和展望。全书内容丰富，数据翔实，逻辑严谨，评述客观，为我国经济转型、生态保护、环境治理提供了有价值的思路和策略，为促进各地经济绿色发展贡献了才智。课题组成员们关注国事、天下事的视野，勇于创新、积极探索的精神，值得充分肯定。当然，我认为报告中的省际排名是相对的，也是在不断变化中的，推动绿色发展才是报告的本意。

作为教育部直属重点大学，作为国家科技创新的重要力量，北京师范大学在创建综合性、有特色、研究型世界知名高水平大学的进程中，将一如既往地以促进经济发展、引领社会进步为己任，支持为国家战略服务的重大课题，力促多出高质量成果，努力为落实科学发展观、加快经济发展方式转变，为振兴中华作出自己应有的贡献。

最后希望社会各界和报告的创作者们一起，更多地关注中国绿色发展，共创中国绿色未来！

北京师范大学校长



前言二

绿色是生命的象征，保护绿色就是保护人类自己，追求绿色发展就是为了人类世代的幸福。近年来，世界范围内掀起了一场发展“绿色经济”的浪潮。这有其必然性。显而易见的近因是：在国际金融危机的冲击下，发展绿色经济是世界各国调整经济结构、实现快速复苏、获得进一步发展先机的重大选择。而更深层次的原因则是：经济发展与资源、环境的矛盾在加剧，全球频发的气候及各类灾害在迫使人类选择新的发展方式。从这个意义上讲，发展绿色经济是化解危机、转变经济发展方式和实现可持续发展的战略选择。可以说，全球性的“绿色浪潮”是关系人类生存与发展的一场革命。

由李晓西教授和潘建成副主任领衔的团队推出的这份“绿色发展指数”报告，从经济增长绿化度、资源环境承载潜力和政府政策支持度三个方面，全面评估中国各地区的绿色经济发展，为贯彻落实科学发展观、实现经济发展方式转变提供参考，也为国内外投资者把握行业发展趋势、发现投资机会提供帮助，同时，又将促进和鼓励社会公众关注生态环境、参与绿色发展。因此，这份报告具有重要的现实意义与理论价值。

“绿色经济”的发展需要政府、企业和大众的共同行动，“绿色经济”的研究也需要广泛的合作。我高兴地看到，正是由于北京师范大学科学发展观与经济可持续发展研究基地、西南财经大学绿色经济与经济可持续发展研究基地和国家统计局中国经济景气监测中心三家单位卓有成效的紧密合作，这份“绿色发展指数”报告才得以产生。

西南财经大学是教育部直属的全国重点大学，也是国家“211工程”重点建设大学。绿色发展的理念与我校“经世济民、孜孜以求”的大学精神是完全一致的。我们将继续支持这个项目的研究，也期待着更加深入的合作，为国家经济社会发展作出更大的贡献。

西南财经大学校长



2010年8月26日

目 录

总 论	1
-----	---

第一篇 经济的绿色增长

第一章 经济发展方式转变与绿色增长	31
第二章 第一产业的绿色增长	48
第三章 第二产业的绿色增长	68
第四章 第三产业的绿色增长	90
第五章 经济增长绿化度测算及分析	107

第二篇 资源与环境的承载

第六章 中国经济社会发展的资源瓶颈与环境约束	129
第七章 资源支撑力	151
第八章 环境承载力——污染物减排	172
第九章 生态保护与建设	194
第十章 资源环境承载潜力测算及分析	214

第三篇 政府的绿色行动

第十一章 政府的绿色投资	231
第十二章 基础设施和城市管理	250
第十三章 环境治理及其政策	271
第十四章 政府政策支持度测算及分析	289

第四篇 绿色发展专题研究

专题一 公众参与绿色经济	307
专题二 中国历史上的绿色经济	315
专题三 非化石能源发展前景	323

专题四 从博弈论看发展绿色经济中的利益协调	331
专题五 我国绿色消费的现状与发展趋势	337
专题六 绿色经济背景下人力资源能力建设	344
专题七 绿色金融悄然兴起	353
专题八 中国推进绿色经济中的跨部门协同	361
专题九 科技在推进经济绿色增长中的作用	369
专题十 绿色经济与法律、法规	376
附录一 55 个测度指标定义及数据来源	387
附录二 国外绿色指数相关研究述评	401
附录三 我国绿色发展指数相关研究述评	410
各章主要执笔人	423
后 记	424

专 栏

专栏 2-1 贵州都匀：以茶产业为龙头，实现现代农业绿色增长	50
专栏 2-2 从传统游牧到粮棉基地：聚焦新疆石河子现代农业	52
专栏 2-3 北京市昌平区：科技推动都市型现代农业发展	64
专栏 3-1 河北唐山：从煤钢兴唐到绿色多极增长	79
专栏 3-2 江西新余：从钢城到国家新能源技术示范城	81
专栏 3-3 内蒙古元宝山：从塞外煤电名城到国家可持续发展实验区	84
专栏 3-4 安徽铜陵：从铜都到循环经济试点市	87
专栏 4-1 海林：挖掘林业资源，实现生态转型	93
专栏 4-2 重庆缙云山：体验式生态旅游	96
专栏 4-3 长岛：“四个百万”工程，创造“负碳长岛”	100
专栏 4-4 四川雅安：“绿色宝石”的绿色行动	104
专栏 7-1 植树造林的“右玉精神”	157
专栏 7-2 生态建设的“恭城模式”	164
专栏 7-3 麒麟区太阳能	167

专栏 7-4 资源型城市转型的“白银模式”	169
专栏 8-1 邵阳市：全面强化三大措施，大气污染减排取得突破	178
专栏 8-2 宜昌市：走环保新道路，见三峡水新貌	181
专栏 8-3 宁波市出台法规，百里姚江重开颜	186
专栏 9-1 森林生态系统保护的典范：西藏林芝地区	203
专栏 9-2 “中华水塔”：三江源自然保护区建设	206
专栏 9-3 生态城市样板：天津滨海新区	210
专栏 11-1 从“黑色”到“绿色”：河南焦作市的转型之路	233
专栏 11-2 福建东山“三湾整治”，还海洋一片蔚蓝	236
专栏 11-3 全国退耕还林第一县：陕西吴起	239
专栏 12-1 阜新：从资源耗竭性城市到人居环境范例	254
专栏 12-2 长吉图开发开放先导区：以基础设施一体化推动区域一体化	257
专栏 12-3 广州海珠区：“腾笼换鸟”推动产业升级和生态建设	263
专栏 12-4 上海世博会：绿色让城市更美好	267
专栏 13-1 海南儋州：实施生态立市建设战略	275
专栏 13-2 江苏扬州：坚持环境综合整治，建设宜居自然环境	281
专栏 13-3 北京大兴留民营：绿色经济发展的乡村典范	284
专栏 13-4 宁夏中卫沙坡头：科技创造“人进沙退”奇迹	286

表 目

表 0-1 中国绿色发展指数一级、二级指标及权重	12
表 0-2 绿色发展指数指标体系	14
表 0-3 2008 年中国各地区绿色发展指数及排名	19
表 1-1 全国废气中主要污染物排放量年际变化	38
表 1-2 近年来提高能源使用效率的主要政策	42
表 2-1 2005—2008 年中国耕地面积及其减少量	50
表 2-2 2005—2008 年中国畜牧业发展情况	57
表 2-3 1990—2009 年中国绿色食品产业规模情况	58
表 2-4 中国绿色食品产业发展情况	59

表 3-1	中国“十一五”时期主要行业淘汰落后生产能力一览	70
表 3-2	2005—2008 年工业废水排放相关指标变动表	73
表 3-3	2005—2008 年工业废气排放相关指标变动表	74
表 3-4	2008—2010 年上半年“绿色建筑”设计评价标识项目	75
表 3-5	2005—2009 年居民生活用电	78
表 4-1	2008 年中国综合能源消费构成表	91
表 4-2	2008 年中国三次产业能耗表	91
表 4-3	1978—2008 年中国三次产业增加值变化表(%)	92
表 4-4	2000—2008 年中国三次产业贡献率表(%)	92
表 4-5	2006—2008 年中国第三产业增加值构成表(%)	93
表 4-6	世界部分国家和地区服务业占 GDP 百分比(%)	97
表 4-7	第三产业增加值及构成	98
表 5-1	2008 年中国各地区经济增长绿化度指数及排名	107
表 5-2	绿色发展指数与经济增长绿化度排名差异比较	113
表 5-3	绿色增长效率三级指标、权重及指标属性	115
表 5-4	第一产业三级指标、权重及指标属性	117
表 5-5	第二产业三级指标、权重及指标属性	119
表 5-6	天津市第二产业指标与 30 个省份平均水平比较	121
表 5-7	第三产业三级指标、权重及指标属性	121
表 5-8	四大区域第三产业指标比较	123
表 6-1	中国基本金属资源总量及人均占有量	137
表 6-2	中国水资源总量、人均占有量与其他国家比较	139
表 6-3	中国耕地资源总量、人均占有量与其他国家比较	140
表 6-4	中国森林资源总量、人均占有量与其他国家比较	141
表 6-5	中国草地资源总量、人均占有量与其他国家比较	142
表 7-1	中国各地水资源分布情况(2008 年)	152
表 7-2	中国各地区草地资源分布状况表	154
表 7-3	中国森林面积及森林覆盖率情况表(1999—2003 年)	155
表 7-4	中国一次能源生产总量及构成	158
表 7-5	中国一次能源消费总量及构成	158
表 7-6	中国及世界主要矿产资源的静态保障程度	159

表 7-7	中国主要矿产基础储量(2008 年)	160
表 8-1	“十一五”期间主要环保指标	175
表 8-2	全国大气主要污染物排放情况	176
表 8-3	分地区大气主要污染物减排情况	177
表 8-4	全国废水及主要污染物排放情况	180
表 8-5	分地区废水及主要污染物减排情况	180
表 9-1	生态系统服务的种类	199
表 10-1	2008 年中国各地区资源环境承载潜力指数及排名	214
表 10-2	绿色发展指数与资源环境承载潜力排名差异比较	219
表 10-3	资源与生态保护三级指标、权重及指标属性	221
表 10-4	资源与生态保护指标指数值及排名	221
表 10-5	环境与气候变化三级指标、权重及指标属性	223
表 10-6	环境与气候变化指标指数值及排名	224
表 11-1	2007—2008 年国家财政支出和环境保护财政支出	233
表 11-2	2007—2008 年林业四大重点造林工程建设情况	238
表 11-3	2007—2008 年农村改水改厕情况	243
表 11-4	2008 年政府绿色投资支出	244
表 12-1	城市市政公用设施固定资产投资情况表	251
表 12-2	城市供排水工程情况表	251
表 12-3	城市能源工程情况表	252
表 12-4	城市交通运输系统情况表	253
表 12-5	城市环卫设施情况表	253
表 12-6	“绿色北京”行动计划实施的九大绿色工程	261
表 14-1	2008 年中国各地区政府政策支持度指数及排名	290
表 14-2	绿色发展指数与政府政策支持度排名差异比较	295
表 14-3	绿色投资三级指标、权重及指标属性	296
表 14-4	绿色投资指标指数值及排名	296
表 14-5	基础设施和城市管理三级指标、权重及指标属性	298
表 14-6	基础设施和城市管理指标指数值及排名	298
表 14-7	环境治理三级指标、权重及指标属性	299
表 14-8	环境治理指标指数值及排名	300

表专题 4-1 4 条道路交叉处的海拔高度	332
表专题 4-2 纯战略的寻找	332
表专题 10-1 美国主要污染控制法律	379

图 目

图 0-1 中国绿色发展指数指标一级框架	11
图 0-2 中国绿色发展指数指标二级框架	12
图 0-3 中国绿色发展指数排名地区比较图	20
图 0-4 2008 年中国绿色发展指数排名地区分布图	22
图 1-1 中国能源消费总量变动趋势：1952—2009	35
图 1-2 中国能源消费结构：1957—2007	36
图 1-3 中国、美国、世界人均能源消耗对比	36
图 1-4 中国增长业绩分解：1980—2007	40
图 1-5 不同学者估计的 TFP 变动：1979—2007	41
图 1-6 中国人均生活能源消费：1983—2007	46
图 3-1 丹麦卡伦堡生态工业园的工业共生体	83
图 5-1 经济增长绿化度排名地区比较图	109
图 5-2 经济增长绿化度排名地区分布图	110
图 5-3 四大区域经济增长绿化度情况	111
图 5-4 绿色增长效率指标与经济增长绿化度指数对比	116
图 5-5 第一产业指标与经济增长绿化度指数对比	118
图 5-6 第二产业指标与经济增长绿化度指数对比	120
图 5-7 第三产业指标与经济增长绿化度指数对比	122
图 6-1 中国资源人均量相对世界平均水平的比例	130
图 6-2 2000—2008 年中国供水量变化趋势	131
图 6-3 2000—2008 年中国人均用水量变化趋势	132
图 6-4 2008 年中国水资源消耗结构	132
图 6-5 中国石油消耗量变化趋势	133
图 6-6 中国石油对外依存度变化趋势	133

图 6-7	自然资源的分类及其转换	135
图 6-8	2000—2009 年中国能源矿产资源相对稀缺指数	136
图 6-9	2009 年铀矿资源查明储量比较	137
图 6-10	1998—2008 年中国核能资源的相对稀缺指数	137
图 6-11	2004—2007 年中国基本金属矿产资源的相对稀缺指数	138
图 6-12	1998—2007 年中国水资源的相对稀缺指数	139
图 6-13	2000—2007 年中国耕地资源和粮食资源的相对稀缺指数	141
图 6-14	2000—2007 年中国森林资源的相对稀缺指数	142
图 6-15	2000—2007 年中国草地资源的相对稀缺指数	143
图 6-16	中国自然资源的相对稀缺指数比较	144
图 6-17	2000—2008 年废气排放量	146
图 6-18	调整储蓄后微粒排放造成的国民总收入损失(%)	147
图 6-19	空气中可吸入颗粒物含量(微克/立方米)	147
图 6-20	中国废水排放量变化趋势	148
图 6-21	废水中主要污染物排放量	148
图 6-22	废水中有毒物质排放量	149
图 8-1	1999—2008 年中国环境污染与破坏事故次数图	173
图 8-2	1999—2008 年中国污染直接经济损失图	173
图 8-3	大气中主要污染物排放情况	176
图 8-4	废水及主要污染物排放情况	179
图 8-5	工业固体废物产生与排放情况	183
图 9-1	2000—2008 年中国人均当地水资源量	195
图 9-2	8 种生态系统单位面积生态服务价值的比较	200
图 10-1	资源环境承载潜力排名地区比较图	216
图 10-2	资源环境承载潜力排名地区分布图	217
图 10-3	中国四大区域资源环境承载潜力对照图	218
图 14-1	政府政策支持度排名地区比较图	291
图 14-2	政府政策支持度排名地区分布图	293
图 14-3	中国四大区域政府政策支持度对照图	294

总 论^①

今年以来，哥本哈根气候变化大会引发人类对生存发展环境的讨论，进一步使人类对自然产生了越来越大的敬畏。本报告发布的两个月前即 2010 年的 8 月，著名物理学家史蒂芬·霍金在接受美国著名知识分子视频共享网站 BigThink 访谈时更曝惊人言论，使得人们对生存环境产生了切实的担忧。霍金说：“由于人类基因中携带的‘自私、贪婪’的遗传密码，人类对地球的掠夺日盛，资源正在一点点耗尽，人类很难避免生存的灾难。地球将在 200 年内毁灭。”^②不论科学界反应如何，霍金预言都对人类行为具有重大警示意义。我们不能再继续传统的发展方式了，否则就是对子孙后代的犯罪。

>>一、编制中国绿色发展指数的背景及意义<<

编制中国绿色发展指数有三个非常重要的背景：一是解决资源、环境与经济发展之间日益突出的矛盾，实现经济可持续发展；二是应对气候变化的挑战；三是通过绿色新政来摆脱金融危机的影响，把握新发展机遇。进一步，这三个方面又是在中国政府倡导加速经济发展方式转变和“十二五规划”即将问世的最新背景下呈现在大家面前的。

(一)编制中国绿色发展指数的背景

1. 解决资源、环境与经济发展的矛盾，实现经济可持续发展

工业化时代的传统发展方式是以生态、环境、资源破坏为代价的，被有的学

① 总论定稿时，参阅吸收了毛玉如、施发启、王有捐、江明清、赵军利、王天龙等专家意见，张江雪博士以及 GIG 小组成员也提供了有价值的图表与观点，在此一并表示感谢。

② 《霍金称人类唯一出路是移民太空》，载《参考消息》，2010-08-11。

者称为黑色发展。^① 绿色发展是世界潮流，是保护环境与经济增长相协调的可持续发展战略，是保障中国人民乃至世界人民世代幸福的发展方式。绿色发展就是要为后代多保存清洁的水和空气，保存可持续发展需要的土地、矿产、森林资源，保存绿色的生存空间。

人类并不是没认识到这一点。世界各国包括中国，都早已认识到这一点。联合国开发计划署编写的《中国人类发展报告 2002：绿色发展必选之路》，专门就此提出建议。2010 年 4 月 15 日，联合国开发计划署驻华代表 Khalid Malik 先生在《2010 中国人类发展报告：迈向低碳经济和社会的可持续未来》的前言中指出：中国在取得了空前的经济和社会进步的同时，也面临许多新的挑战，这不仅包括协调经济持续发展与环境保护之间的矛盾，也包括应对气候变化的问题。幸运的是中国领导人已经将这些问题摆在了重要位置。而且，人们已经逐渐意识到发展低碳经济和建设低碳社会不仅不会妨碍经济发展，还可以促进经济发展，有利于持续改善中国人民的生活水平。如果进一步使用最新的绿色技术，发展绿色经济，实现绿色增长，中国便能够摆脱几十年来依赖高污染能源的传统发展模式。

中国对绿色发展和低碳经济有明确的表态。在 2009 年 9 月召开的联合国气候变化峰会上，中国国家主席胡锦涛指出中国要“大力发展绿色经济，积极发展低碳经济和循环经济，研发和推广气候友好技术。”事实上，2007 年中国共产党第十七次代表大会上，中共中央总书记胡锦涛就提出“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进经济社会和人的全面发展”，要按照城乡、区域、经济社会、人与自然、国内外统筹发展。胡锦涛说：科学发展观，核心是以人为本。

对当代人来讲，“以人为本”是一种代际责任，涵盖当代与后代。后代人没法来监督我们的行为和活动，但他们将承受我们现在活动的结果，或受益，或受害。因此，我们要时时警惕，要多为子孙后代着想，多为后世造福。其中，如何保护好自然与环境，是对后代最大的一个责任。多少年来，人们总以为地球是可以无限索取的，现在才发现并非如此，经济与社会的可持续发展，并不是一件容易的事，需要有一套完善的法规和制度来保证。

中国以及其他发展中国家在解决贫穷方面，在发展经济方面取得了巨大成就，但总体看，付出的代价也很大。改革开放以来，中国经济维持了长达 30 多

^① 胡鞍钢：《实施绿色发展战略是中国的必选之路》，载中国文化促进会网，<http://www.tt65.net/zonghe/luntan/wenxian/1/mydoc009.htm>。

年的高速增长，成为令世界瞩目的新兴经济体。但中国经济增长是建立在投入大量资源和污染环境的基础上的。过多地依靠扩大投资规模和增加物质投入，使有限的自然供给能力和生态环境承载能力日渐困窘，经济发展同人口、资源、环境之间的矛盾突显。从长期看，自然资源枯竭、环境污染已经成为制约中国经济增长的主要障碍。目前，我国已经成为世界上煤炭、钢铁、铁矿石、氧化铝、铜、水泥消耗最大的国家，全国能源消费总量从 2000 年的 14.55 亿吨标准煤上升到 2009 年的 30.66 亿吨标准煤。全国有 400 多个城市缺水，如果都想通过调水解决缺水问题，那么上哪去调那么多的水？依靠生产要素数量扩张，高投入、高能耗、高污染、低效益的粗放型传统经济发展方式已难以为继。以人为本的代际观，就是要强调天人协调下的可持续发展，就是要强调保证后代子孙的发展机会和生活水平，因此，以人为本的理念太重要了。现在，中国与世界取得共识，提出绿色发展战略，这将被历史证明是及时的，正确的，也是伟大的。^①

可以说，科学发展观揭示了社会经济实践发展的需求，反映了全球化时代的历史潮流，折射出中国人民振兴中华的正确选择，是中国人民实现可持续生存与发展的科学指南。为了转变经济增长方式，“十一五”规划明确提出要落实节约资源和保护环境的基本国策，建设资源节约型和环境友好型社会。“十二五”规划把这个问题提到一个更紧迫、更重要的高度，绿色发展有望成为政绩考核的重要指标。但是，不论中国或国际，实现绿色发展仍然需要付出极大的努力。在长远利益与当前利益之间，在局部利益与整体利益之间，需要权衡与选择，需要明智的政府与社会有识之士的推动。

中国一批有志于促进绿色发展的人士，从理论与实践上全力推动这项伟大的事业。据不完全统计，早在 2004 年就由环境保护部(原国家环境保护总局)直属的中国环境文化促进会等单位主办过“绿色中国与可持续发展论坛”。2008 年 11 月 15 日一批相关单位成功举办了首届中国绿色发展高层论坛。而 2010 年 7 月 28 日，中国科学院在北京发布《中国科学发展报告 2010》，这一报告的主题是绿色发展，力求通过科学发展水平的排名来促进经济社会发展走向“绿色”。

2. 应对气候变化的挑战

2009 年 6 月，联合国秘书长潘基文在墨西哥出席以“你的星球需要你——联合起来应对气候变化”为主题的世界环境日活动的致辞中指出，当今世界需要一个“绿色新政”(Green new deal)，着眼于投资可再生能源，建设生态友好型基础

^① 李晓西：《中国：新的发展观》，3 页，北京，中国经济出版社，2009。

设施并提高能源利用效率,将庞大的新经济刺激计划中的一部分投资于绿色经济,便能将今天的危机转变成明天的可持续增长,并且使向低碳社会过渡的国家获得更丰厚的回报,并处于优势,与别国分享新技术。世界银行《2010 年世界发展报告》^①的主题是“发展与气候变化”,其中提出建设“气候明智型”社会(Climate-smart world)。发展中国家可以走低碳道路来促进发展和减少贫困,这需要各国共同合作,促进全球经济可持续发展。

应对气候变化,关键在于对化石能源消耗与碳排放的约束。中国在这方面下了很大决心,做出了很多努力。2009 年 9 月,中国国家主席胡锦涛在联合国气候变化峰会上向国际社会承诺:今后,中国将进一步把应对气候变化纳入经济社会发展规划,并继续采取强有力的措施;争取到 2020 年非化石能源占一次能源消费比重达到 15%左右,到 2020 年森林面积比 2005 年增加 4 000 万公顷,森林蓄积量比 2005 年增加 13 亿立方米。这些庄严而重大的承诺,得到国际社会的高度评价。各国政要均认为,中国的选择将对其他国家产生决定性的影响——正如全球规则、法律和市场的变化也会影响中国一样。^②另一方面,我们也看到,世界各国的专家们都在对绿色经济的未来进行思考,并有许多预测。前世界银行首席经济学家尼古拉斯·斯特恩(Nicholas Stern)于 2006 年 11 月发表的《斯特恩报告》显示,到 2050 年,世界能源产业中的碳含量将降低 60%~75%,以将温室气体排放稳定在 550ppm 二氧化碳当量的水平或之下,届时低碳能源产品的年产值可能达到 5 000 亿美元以上。^③据麦肯锡报告预测,从目前到 2030 年,中国将掀起一场“绿色革命”,这包括绿色发电、绿色交通、绿色工业、绿色建筑以及绿色生态系统五大领域。^④许多预测显示,绿色经济将会创造上千万的就业机会。但有一点是肯定的,即绿色经济的某些领域很难实现快速转变——尤其是需要大量投入的能源和交通系统。

① 摘自世界银行《2010 年世界发展报告》,详见 <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTWDRSEXTWDR2010/0,,menuPK:5287748~pagePK:64167702~piPK:64167676~theSitePK:5287741,00.html>。

② 陶志彭:《国际社会积极评价中国“减排”承诺》,载新华网, http://news.xinhuanet.com/world/2009-09/25/content_12109923.htm。

③ 英国财政部:《斯特恩报告》(Stern review report),载 http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm。

④ Martin Joerss, Jonathan Woetzel:《中国的绿色机遇》(*Green Opportunities in China*),载《麦肯锡季刊》,2009(3)。

3. 通过绿色新政来摆脱金融危机影响，把握新发展机遇^①

“绿色新政”的浪潮在 2009 年全球经济危机的大环境下日益升温，各国正在加大投入，推进绿色经济发展，一方面借此摆脱经济衰退，另一方面寻求新的发展机遇。“绿色新政”在各国迅速展开。

2009 年，美国总统奥巴马提出了“绿色新政”，可细分为节能增效、开发新能源、应对气候变化等多个方面，其中新能源的开发是“绿色新政”的核心。2009 年 2 月，奥巴马总统在美国丹佛签署了以发展新能源为重要内容的经济刺激计划，总额达 7 870 亿美元。2009 年 4 月，奥巴马总统在一次演讲中提出，美国必须进行全面改革，其中一个重要方面就是要建立新的经济增长点，这便是绿色经济(Green economy)。此后，美国政府相继出台各项政策：加大对新能源的投入；制定严格汽车尾气排放标准；将《美国清洁能源安全法案》(Clean energy and security act)提交国会审议。《美国清洁能源安全法案》中提出，以 2005 年碳排放量为基准，以期在 2020 年减少 17%，到 2050 年减少 83%。此外，还将建立一个碳交易市场以促进替代能源发展。于是，有人称奥巴马总统为“美国绿色总统第一人”；他的“新政”也被视作“绿色新政”(New green deal)。

其他国家也先后启动“绿色新政”。在英国，“绿色新政”对于促进就业、替代能源的发展、可持续发展的交通系统以及节能具有重要作用，同时要求经济发展向低碳经济转型。在新西兰，以“一个温暖的家园和一个凉爽的星球”(A warm home and a cool planet)为口号，出台了“绿色新政”刺激计划，在未来 3 年共提供 33 亿美元的刺激计划，并且保持城市和农村地区的均衡发展和转型。日本在太阳能发电、低油耗汽车、电动汽车等方面具有世界领先的技术，而目前日本面临的问题是能否建立向下一代人交接具有国际竞争力的产业并通过实现低排碳社会的关键技术实用化，为全世界解决环境和能源问题作出贡献。

中国在长期的经济发展过程中，不断提高对环保和可持续发展的自觉性，在循环经济、低碳经济、节能减排等方面都做了大量努力工作。面对国际金融危机，中国政策的绿色印记醒目鲜明：力促经济增长转型、大力调整产业结构调整、探索新能源发展、开展排放权交易，促使绿色经济成为经济发展的新引擎。

2009 年 6 月，由经济合作与发展组织(OECD)召开的来自 40 个主要国家的部长理事会议，将绿色增长作为当前摆脱或超越危机的重要途径，并且发布了

^① 参见李晓西等：《国际金融危机下的中国经济发展》，北京，中国大百科全书出版社，2010。