



中国社会科学院创新工程学术出版资助项目



理解中国丛书

Understanding China Series

中国的环境治理与生态建设

China's Environmental
Governing and Ecological
Civilization

By Pan Jiahua

潘家华 著



中国社会科学出版社
CHINA SOCIAL SCIENCES PRESS



中国社会科学院创新工程学术出版资助项目



理解中国丛书

Understanding China Series

中国的环境治理与生态建设

China's Environmental
Governing and Ecological
Civilization

By Pan Jiahua

潘家华 著



中国社会科学出版社
CHINA SOCIAL SCIENCES PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

中国的环境治理与生态建设 / 潘家华著. —北京:
中国社会科学出版社, 2015. 5

(理解中国丛书)

ISBN 978 - 7 - 5161 - 5980 - 4

I. ①中… II. ①潘… III. ①生态环境建设—
研究—中国 IV. ①X321. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 081323 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 王 茵
特邀编辑 喻 苗
责任校对 李 莉
责任印制 王 超

出 版 **中国社会科学出版社**
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京君升印刷有限公司
版 次 2015 年 5 月第 1 版
印 次 2015 年 5 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 16.5
插 页 2
字 数 222 千字
定 价 49.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社联系调换
电话: 010 - 84083683
版权所有 侵权必究

《理解中国》丛书编委会

编委会主任：王伟光

编委会副主任：李捷 李扬 李培林 蔡昉

编委会成员（以拼音字母为序）：

卜宪群	蔡昉	高培勇	郝时远	黄平
金碚	李捷	李林	李培林	李扬
马援	王伟光	王巍	王镭	杨义
周弘	赵剑英	卓新平		

项目联络：王茵 朱华彬

出版前言

自鸦片战争之始的近代中国，遭受落后挨打欺凌的命运使大多数中国人形成了这样一种文化心理：技不如人，制度不如人，文化不如人。改变“西强我弱”和重振中华雄风需要从文化批判和文化革新开始。于是，中国人“睁眼看世界”，学习日本、学习欧美以至学习苏俄。我们一直处于迫切改变落后挨打、积贫积弱、急于赶超这些西方列强的紧张与焦虑之中。可以说，在一百多年来强国梦、复兴梦的追寻中，我们注重的是了解他人、学习他人，而很少甚至没有去让人家了解自身，理解自身。这种情形事实上到了1978年中国改革开放后的现代化历史进程中亦无明显变化。20世纪80、90年代大量西方著作的译介就是很好的例证。这就是近代以来中国人对“中国与世界”关系的认识历史。

但与此并行的一面，就是近代以来中国人在强国梦、中华复兴梦的追求中，通过“物质（技术）批判”、“制度批判”、“文化批判”一直苦苦寻求着挽救亡国灭种、实现富国强民之“道”，这个“道”当然首先是一种思想，是旗帜，是灵魂。关键是什么样的思想、什么样的旗帜、什么样的灵魂可以救国、富国、强民。百多年来，中国人民在屈辱、失败、焦虑中不断探索、反复尝试，历经“中学为体，西学为用”、君主立宪实践的失败，西方资本主义政治道路的破产，以及20世纪90年代初世界社会主义的重大挫折，终于走出了中国革命胜利、民族独立解放之路，特别是将科学社会

主义理论逻辑与中国社会发展历史逻辑结合在一起，走出了一条中国社会主义现代化之路——中国特色社会主义道路。经过最近三十多年的改革开放，我国社会主义市场经济快速发展，经济、政治、文化和社会建设取得伟大成就，综合国力、文化软实力和国际影响力大幅提升，中国特色社会主义取得了巨大成功，虽然还不完善，但可以说其体制制度基本成型。百年追梦的中国，正以更加坚定的道路自信、理论自信和制度自信的姿态，崛起于世界民族之林。

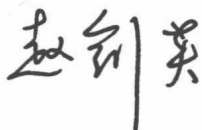
与此同时，我们应当看到，长期以来形成的认知、学习西方的文化心理习惯使我们在中国已然崛起、成为当今世界大国的现实状况下，还很少积极主动向世界各国人民展示自己——“历史的中国”和“当今现实的中国”。而西方人士和民族也深受中西文化交往中“西强中弱”的习惯性历史模式的影响，很少具备关于中国历史与当今发展的一般性认识，更谈不上对中国发展道路的了解，以及“中国理论”、“中国制度”对于中国的科学性、有效性以及对于人类文明的独特价值与贡献这样深层次问题的认知与理解。“自我认识展示”的缺位，也就使一些别有用心不同政见人士抛出的“中国崩溃论”、“中国威胁论”、“中国国家资本主义”等甚嚣尘上。

可以说，在“摸着石头过河”的发展过程中，我们把更多的精力花在学习西方和认识世界上，并习惯用西方的经验和话语认识自己，而忽略了“自我认知”和“让别人认识自己”。我们以更加宽容、友好的心态融入世界时，自己却没有被客观真实地理解。因此，将中国特色社会主义的成功之“道”总结出来，讲好中国故事，讲述中国经验，用好国际表达，告诉世界一个真实的中国，让世界民众认识到，西方现代化模式并非人类历史进化的终点，中国特色社会主义亦是人类思想的宝贵财富，无疑是有正义感和责任心的学术文化研究者的一个十分重要的担当。

为此，中国社会科学院组织本院一流专家学者和部分院外专家编撰了《理解中国》丛书。这套丛书既有对中国道路、中国理论和中国制度总的梳

理和介绍，又有从政治制度、人权、法治，经济体制、财经、金融，社会治理、社会保障、人口政策，价值观、宗教信仰、民族政策，农村问题、城镇化、工业化、生态，以及古代文明、文学、艺术等方面对当今中国发展作客观的描述与阐释，使中国具象呈现。

期待这套丛书的出版，不仅可以使国内读者更加正确地理解百多年中国现代化的发展历程，更加理性地看待当前面临的难题，增强全面深化改革的紧迫性和民族自信，凝聚改革发展的共识与力量，也可以增进国外读者对中国的了解与理解，为中国发展营造更好的国际环境。

A handwritten signature in black ink, consisting of three stylized Chinese characters: 赵乾 (Zhao Qian).

2014年1月9日

前 言

脆弱生态的现实与美丽中国的梦想，意味着距离，展示着方向，凸显着重任。中国的城镇化、工业化发展，速度快、规模大、进程长；作为“世界工厂”，资源供给、加工生产、能源消耗、产品消费、污染物排放，使得有限的环境承载能力不堪重负。粮食、水、生态、能源、气候、环境的关联安全，敦促中国加速经济社会的绿色低碳转型。国际社会对中国参与全球气候治理、能源革命和发展转型，也有着极高的期望。中国全方位大力度开创性的生态文明建设，催生着一种全新的范式，促进人与自然的和谐，实现人类社会经济的可持续发展。

生态文明建设的具体内容主要涵盖生态保护、污染控制和提升自然资源利用效率，要求将这些内容融入经济建设、政治建设、社会建设和文化建设的各个方面和全过程。显然生态文明不仅仅是生态保护，而有着更为深刻全面的社会经济内涵。从社会发展的历史视角看，生态文明有着悠久的历史渊源和现实意义，揭示着未来导向。生态文明不是空泛的口号，而有可测度的指标和评价体系。中国生态文明的建设实践，形成了一套相对完整的体制机制和政策体系，在节能减排、污染治理、生态修复、可再生能源利用、绿色消费等领域进展迅速，绩效突出。面对工业化、城镇化的各种严峻挑战，迫切需要用生态文明提升和改造工业文明，变征服和改造自然为尊重和顺应自然，变纯然的利润追求为以人为本的可持续导向，从

根本上转变生产和生活方式，实现人与自然的和谐，加速中国迈向生态文明新时代，引领全球生态文明转型。

天人合一是中国生态文明哲学思想的精华。所谓人，是社会经济发展主体，需要通过工业化、城市化满足人类的物质消费需求。生态文明建设过程，就是天人合一的认知和实践过程。从认知自然的视角，我们看到中国生态文明建设有着其特定的自然环境基础。西部生态脆弱，还是东部生态环境的屏障；东部矿产资源匮乏但人口和经济密度高。中国东西部之间的胡焕庸线实际上标记着以水为表征的气候容量差异。因而，美丽中国梦有着自然承载能力的刚性约束。

从人的发展需要看，中国现代化进程起步较晚，人口基数较大，发展相对不平衡。中国的工业化进程，在改革开放以后快速推进，目前整体上已经进入工业化的后期阶段，部分发达地区已经进入后工业化阶段。但是，中国的工业化已经引起严重的资源短缺、生态破坏和环境污染，常规的工业化老路难以为继。中国工业化的发展基础和资源环境约束表明，中国新型工业化转型必须提速。

中国的城镇化水平与全球平均水平持平；中国城镇化发展的质量却仍然偏低。在资源紧缺约束下提升城镇化质量和水平，挑战严峻；但是，新型城镇化建设也是机遇，是经济增长的持久而强劲的动力源泉，是提高生态效率的有效途径，是生活水平提升的载体。在经济全球化时代，中国作为一个具有竞争力的中低端产品的制造业大国，“世界工厂”的地位凸显。既然是世界工厂，就需要利用两种资源、两种市场，不仅可以提升中国制造产品消费国的整体福利水平，也有助于改善中国的生态环境质量。自然资源的经济和资产属性，是多种资源要素的组合体现。仅仅有水，或者仅仅有土地，显然并不能表明这一自然资源的自然或社会经济生产力就必然高。缺水的荒漠地区，土地自然生产力低下，社会经济价值也就必然有限。然而，能源能够在一定程度上提升自然和社会经济生产效率。这样，水、

土地、粮食、能源，就形成一个关联体。水安全必然影响到粮食安全，能源安全与水安全密切相关。中国的生态环境安全，需要考虑自然资源要素的关联性。

中国温室气体排放总量全球第一，人均逼近欧盟，经济发展接近中等发达国家收入水平，国际社会对中国有较高的减排预期。中国需要而且可以做出积极的减排贡献，但这种贡献并不必然表明中国的排放总量在短时间内大幅下降。中国在可再生能源利用、土地利用、林业以及低碳建筑等方面的贡献，意义更为重大。工业革命引领工业化进程。如果说蒸汽机、信息化是第一、第二次工业革命的标志，那么，第三次工业革命的标志是什么？有人说是3D打印。但是，3D打印只是机械制造和信息化技术的组合，并没有革命性的突破。可再生能源生产和服务可以从根本上实现能源可持续转型，这才是革命性的突破。而且，可再生能源革命与以往的单一技术引领的工业革命不同，是多种技术、多能源品种的大规模全面性革命。中国已经开始并且正在推动这一革命进程。

经济增长是社会发展的指标和目标。但是，发达经济体已经处于发展的饱和水平，外延扩张而拉动增长的内在动力和空间必然弱化。欧洲、日本的经济作为成熟的饱和经济体，外延扩展的空间有限甚至消失，富裕社会的人的物质需求已经得到满足，进一步增长必然有限，甚至是不必要的，负面的。这就意味着，即使是没有资源环境约束，经济的无限期高增长也不是必然的。经济增长趋缓直至停滞，对于发达国家，是一种必然。在资源环境约束下，这样一种没有外延扩张的“稳态经济”，有助于实现人与自然的和谐发展。中国经济增长减速，是一种必然，而且，我们还需要准备迎接未来“稳态经济”的来临。城镇化、工业化、资源环境约束、可持续能源服务，在农业文明下不可能实现，在工业文明下也难以继。人类社会需要一种新的社会文明形态，来提升和改造工业文明。生态文明的伦理价值基础不是工业文明的功利主义，而是对自然和人的尊重，寻求生

态公正和社会公正；生态文明寻求的不仅仅是利润最大化的经济效率，而且还寻求自然和谐的生态效率和社会和谐的社会效率。生态文明也需要技术创新，也鼓励技术革命，但是，这种技术，不是为了简单的利润和经济效率，更重要的，是为了人的品质、健康生活和生态环境的可持续。工业文明社会进步和经济发展的测度是唯 GDP。生态文明社会的测度又是什么？品质、健康、绿色、低碳，是生态文明建设的核心要素，是社会主义核心价值观的重要内容。工业文明有市场和法制机制。生态文明社会并不是要抛弃工业文明社会的市场和法制机制，而是要加入生态文明的内容。例如划定生态红线、实施生态补偿、核算自然资源资产负债等。中国的生态文明建设实践，已经积累了成功的经验，不仅是对全球生态安全的直接贡献，更重要的，是引领全球生态文明转型。中国正在迈向一个全新的生态文明新时代。

生态文明作为一种相对于工业文明的绿色转型新范式，贵在实践探索，也需要学术提炼。因而，关于生态文明建设的理论创新、方法贡献和翔实的案例与数据分析就显得十分重要。从理论上讲，我们需要对生态文明概念进行深入、系统讨论，提炼其科学内涵，尤其是厘清与工业文明的关联与区别，从而揭示生态文明是相对于工业文明的一种社会文明形态的认知，表明生态文明在中国的实践有其必然性，具有普遍适用性，是人类社会经济发展的一个新的阶段。在方法论上，我们要认识到以 GDP 为表征的国民经济核算体系，体现的是工业文明的功利主义伦理基础和利润最大化的目标选择，在生态文明的社会形态下，需要有一种科学客观的指标和评价体系。自然资源资产核算具有重要意义，但其货币化核算受到市场价格波动影响，其市场实现价值并不必然体现可持续性要求。在对发展与资源约束的科学认知上，需要从天人合一的高度，考察环境、承载能力、工业化、城镇化、自然资源关联性、可再生能源革命，以及发展的“天花板”效应，通过统计数据、案例分析，进行深入分析与解读，从而揭示生态文明范式

的科学性和客观性。通过理论与方法体系的构建和对重大现实挑战的分析解读，我们可以发现，中国的绿色转型实践标示着中国正在步入生态文明新时代。

目 录

前 言	(1)
第一章 生态容量的格局与适应	(1)
第一节 资源环境的空间格局	(1)
第二节 气候容量与气候移民	(8)
第三节 顺应自然	(22)
第二章 生态文明的发展范式	(29)
第一节 工业文明批判	(29)
第二节 生态文明溯源	(34)
第三节 生态文明内涵	(37)
第四节 生态文明的定位	(39)
第五节 对工业文明的否定?	(43)
第六节 生态文明建设	(47)
第三章 可持续工业化	(52)
第一节 工业化进程	(52)
第二节 工业化阶段	(59)
第三节 规模扩张的空间	(65)
第四节 污染治理的范式转型	(71)

第四章 和谐城镇化	(79)
第一节 城镇化进程	(79)
第二节 可持续与宜居城市	(87)
第三节 农业转移人口市民化	(92)
第四节 城市规划格局	(100)
第五节 协同均衡和谐发展——燕效镇的案例	(106)
第五章 资源关联与生态安全	(109)
第一节 资源关联	(109)
第二节 生态功能定位	(115)
第三节 生态退耕	(118)
第四节 木桶效应	(122)
第五节 生态安全	(127)
第六章 低碳能源转型	(133)
第一节 消费格局	(133)
第二节 能源需求	(136)
第三节 能源革命	(140)
第四节 转型实践	(146)
第五节 转型战略	(150)
第七章 经济增长的生态转型	(153)
第一节 增长的态势与动力	(153)
第二节 外延增长的三重约束	(157)
第三节 生态增长	(163)
第四节 稳态经济	(168)
第八章 生态文明的消费选择	(172)
第一节 消费选择的自然属性	(172)

第二节	生态公平的消费价值取向	(177)
第三节	生态友善的理性消费	(180)
第四节	生态文明消费的政策导向	(186)
第九章	生态制度创新	(189)
第一节	体制创新的动力	(189)
第二节	生态红线制度	(195)
第三节	生态补偿机制	(199)
第四节	生态治理	(207)
第五节	生态法制保障	(211)
第十章	展望生态文明新时代	(215)
第一节	生态繁荣	(215)
第二节	经济稳态	(218)
第三节	转型挑战	(221)
第四节	实践探索	(224)
参考文献		(229)
索 引		(239)
后 记		(244)

图表目录

表 1—1	气候容量的阈值及参考指标	(13)
表 3—1	中国抵达工业化不同阶段的时间	(61)
表 3—2	部分国家钢铁产量峰值与对应的经济社会发展水平	(66)
表 5—1	水用于不同农作物的生产率范围	(112)
表 5—2	全国陆地国土空间开发的规划指标	(118)
表 5—3	中国人均国民总收入居世界的位次	(123)
表 5—4	全球降水资源比较	(125)
表 6—1	可再生能源转型：中国实践	(149)
图 1—1	中国人口和降水的空间格局	(5)
图 1—2	气候容量与社会经济发展	(11)
图 3—1	不同发展阶段经济体产业结构的演化	(53)
图 3—2	中国和部分发达国家工业制造业增加值 占 GDP 比重的变化 (1961—2013)	(58)
图 3—3	人均收入水平的变化趋势 (按汇率计) (1960—2013)	(60)
图 3—4	部分国家人均收入与人均粗钢产量	(67)
图 3—5	我国主要重工业部门产量预测 (2010—2050)	(69)
图 5—1	资源关联的安全内涵	(110)

图 5—2 中国主体功能区分类及其功能 (117)

图 5—3 中国金属消费占全球比重变化 (1980—2020) (130)

图 6—1 世界能源结构变化 (1850—2000) (134)

图 6—2 部分国家人均能源消费变化趋势 (kgoe/c) (138)

图 6—3 能源消费与技术创新 (142)

图 7—1 日本年均人口、经济增长率 (%)、小汽车拥有量
(小汽车/10 人) 和人均 GDP (万美元, 汇率, 当
年价) 变化趋势 (1962—2012) (162)

图 7—2 英国经济社会格局和环境变化趋势 (1960—2012) (165)

图 7—3 日本经济社会格局和环境变化趋势 (1960—2012) (166)

图 7—4 中国经济转型: 迈向稳态经济 (169)

图 8—1 人均期望寿命 (年)、人类发展指数 (HDI) 与人均收入
[美元 (ppp) /年] (2011) (175)

图 8—2 人均食品消费 (a) 与农业生产指数的
时间系列变化 (b) (176)

图 8—3 效用核算 (183)