



环境经济学

前沿专题

主 编/徐 波

HUANJING JINGJIXUE QIANYAN ZHUANTI



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

陕西省重点学科建设项目——人口·资源与环境经济学

环境经济学 前沿专题

主 编/徐 波

HUANJIINGJI

QIANYAN ZHUANTI



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

环境经济学前沿专题 / 徐波主编.

北京: 中国经济出版社, 2014. 3

ISBN 978 - 7 - 5136 - 0878 - 7

I. ①环… II. ①徐… III. ①环境经济学—研究

IV. ①X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 294231 号

责任编辑 路 巍

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

封面设计 白朝文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京京华虎彩印刷有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 19

字 数 290 千字

版 次 2014 年 3 月第 1 版

印 次 2014 年 3 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 0878 - 7

定 价 48.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010-68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话: 010-68359418 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010-68344225 88386794

“经济学与管理学前沿专题研究系列丛书”编委会

学术顾问：何炼成 白永秀

主 编：任保平

编 委：	何炼成	白永秀	任保平	王 宝
	赵守国	惠 宁	杜 勇	樊 涛
	何爱平	安立仁	张晓明	茹少峰
	王满仓	陈 实	吴 航	马小勇
	齐捧虎	王 珏	顾 颖	张红芳

总 序 ● ● ● ● ● ● ● ●

任何一个学科既有自己的知识积淀，也有自己的前沿进展。知识积淀是一个学科在长期发展过程中形成的成熟知识的积累，前沿进展是一个学科的新进展。把握一个学科的前沿进展，在教学中才能把学生引向学科前沿，在科学研究中才能找到巨人的肩膀，在学科建设中才能把握未来的发展方向。为了把握经济学和管理学一些具体学科建设的前沿，西北大学经济管理学院在省级重点学科建设中，以省级重点学科为核心，以系为单位，组织了这套经济学与管理学前沿专题研究系列丛书。

丛书的形成。西北大学经济管理学院历来重视对学科前沿的研究，同时也非常重视针对学科前沿的教学。在11个本科专业开设了相应的前沿专题课程。在硕士和博士研究生教学中也开设了前沿方法课程。对学科前沿的把握，是西北大学经济管理学院学科建设的一个重要特点。2008年，在陕西省省级重点学科建设中，西北大学经济管理学院获得了人口资源环境经济学、西方经济学、国民经济学、经济史、经济思想史、世界经济、企业管理、旅游管理八个省级重点学科。2010年，在省级重点学科建设总结中，学科建设领导小组经过讨论，决定组织出版“经济学与管理学前沿专题研究系列丛书”，组织教师、博士研究生总结、归纳本学科的前沿进展，目的是促进学科建设，并在硕士生、博士生以及本科教学中加以应用。

丛书的出版目的。“经济学与管理学前沿专题研究系列丛书”是集体成果，八个省级重点学科各出一本，以系为单位组织编写。出版的目的在于：

(1) 整体推动省级重点学科建设。本丛书是学院八个省级重点学

科的联合课题，既能促进各个学科对前沿的归纳，又能把教师组织起来，带动青年教师进行科研活动。

(2) 理清学科发展的方向。本丛书的内容涉及西方经济学、人口资源环境经济学、财政学、会计学等多个方面，涵盖了西北大学经济管理学院的所有省级重点学科。进入 21 世纪以来，经济学和管理学科的研究和实践取得了许多新的进展，总结和归纳这些新进展，摸清学科发展的方向，是促进学科建设的基础性工作。

(3) 促进科学研究、教学和人才培养的结合。出版本丛书的目的是把学科建设、人才培养和科学研究有机结合起来，引导各个学科开展学习和归纳学科前沿的基础性工作，又要带动各个专业以及学科的教学，推动学院学科建设、人才培养和科学研究的协同创新。

本丛书的出版是西北大学经济管理学院学科建设领导小组的集体决定，编写过程也体现出了集体合作的宗旨。本丛书的出版，首先感谢各个学科带头人的支持和各系主任的组织。经济学系、财政系、会计系所组织的前沿专题研究都是动员了集体力量，经过多次的讨论而形成。院长助理齐捧虎、学科主管吴振磊发挥了积极的组织协调作用。同时感谢陕西省省级重点学科、西北大学“211”办和社科处的大力支持。中国经济出版社的霍宏涛博士在选题策划方面给予了多方面的帮助，在编辑方面提出了许多有益的建议，使本丛书增色不少，在此一并表示感谢。

随着网络时代和知识经济时代的到来，面对新出现的众多经济和管理课题，经济学和管理学研究也在不断地发展，对学科前沿的把握和理解也具有更加重要的意义。希望本丛书的出版能够为读者了解各学科的前沿进展起到介绍和索引的作用。受编者学术观点和研究偏好的限制，丛书必然会存在一些不足和值得商榷之处，我们也希望读者多提宝贵意见。

西北大学经济管理学院院长、教授、博士生导师 任保平
2012 年 8 月于西北大学新村

第1章 环境经济学研究进展

1.1 环境经济学的发展脉络	1
1.1.1 环境经济学的思想渊源	1
1.1.2 世界环境经济学的发展历程	2
1.1.3 中国环境经济学的发展历程	7
1.2 环境经济学研究前沿的讨论与界定	8
1.2.1 国内外学术界对于环境经济学前沿的讨论	8
1.2.2 本书界定的环境经济学前沿问题	9

第2章 环境与经济核算

2.1 环境经济核算研究进展	21
2.2 综合环境与经济核算体系概论	23
2.2.1 国民经济核算体系 (SNA) 和综合环境与 经济核算体系 (SEEA) 的关系	23
2.2.2 账户体系	23
2.3 SEEA 核算对象和推算方法	26
2.3.1 核算对象	26
2.3.2 推算方法	27
2.3.3 环境调整后的国内生产总值 (EDP)	28
2.4 环境计划和综合环境与经济核算	28
2.4.1 综合环境与经济核算的用途	28
2.4.2 维护成本估价法的问题点和政策评价	29
2.5 结论: 综合环境与经济核算的课题	30

第3章 环境与贸易

3.1 环境与贸易问题研究脉络	31
3.2 自由贸易对环境的影响	34
3.2.1 贸易有益论	35
3.2.2 贸易有害论	36
3.2.3 复杂关系论	37
3.3 环境规制对贸易的影响	39
3.3.1 污染避难所假说	40
3.3.2 向底线赛跑假说	41
3.3.3 波特假设	43
3.3.4 要素禀赋理论	44
3.4 环境政策与贸易政策的协调	44
3.4.1 贸易政策与环境政策协调问题	45
3.4.2 全球环境保护中的“搭便车”行为	46
3.4.3 战略性环境政策与国际贸易	47
3.4.4 全球合作与环境标准的协调	48
3.5 跨境污染与国际环境合作	49
3.5.1 跨境污染与国际贸易	49
3.5.2 环境问题与外商直接投资	50
3.5.3 跨境污染对一国和全球福利的影响	52
3.6 研究新热点	53

第4章 环境与金融

4.1 环境金融研究进展	55
4.1.1 环境金融的研究现状	55
4.1.2 环境金融的内涵	56
4.1.3 环境金融体系	57
4.1.4 环境金融研究的展望	60
4.2 环境金融工具	60
4.2.1 传统型环境金融工具	60
4.2.2 创新型环境金融工具	64

4.3 环境投融资	67
4.3.1 环境保护投资概念的演进	67
4.3.2 环保投资主体研究	71
4.3.3 环境投资机制研究	72
4.3.4 主要的环保项目投资方式研究	75
4.4 环境权交易市场	82
4.4.1 环境权交易理论研究	82
4.4.2 排污权交易实践研究	88
4.4.3 碳排放权交易	89
 第5章 环境与产业	
5.1 环境产业的研究进展	99
5.2 污染密集型产业转移	103
5.2.1 污染密集型产业的界定	103
5.2.2 环境保护、FDI与污染密集型产业转移的关系研究	104
5.2.3 污染密集型产业转移与环境福利效应	107
5.3 环境产业的发展	109
5.3.1 发达国家环境产业的发展研究	110
5.3.2 我国环境产业发展的研究	114
5.4 环境与产业创新	117
5.4.1 产业创新概念的界定	117
5.4.2 产业创新的动力	119
5.4.3 产业创新与生态环境的关系	119
5.4.4 新能源产业发展研究	121
5.5 产业生态化发展	123
5.5.1 产业生态学的发展历程	124
5.5.2 国内外产业生态化问题的研究进展	126
 第6章 环境与循环经济	
6.1 循环经济研究及实践进展	130
6.1.1 循环经济理论研究	130

6.1.2 循环经济实践	145
6.1.3 研究展望	147
6.2 循环经济的发展模式	149
6.2.1 世界主要国家的循环经济发展模式	149
6.2.2 以提高资源生产率为核心的循环经济发展模式	150
6.2.3 循环经济发展模式研究的深化	152
6.3 循环经济发展战略	153
6.3.1 循环经济发展战略研究	154
6.3.2 “十二五”期间的循环经济发展战略	155
6.4 循环型社会建设	157
6.4.1 循环型社会的内涵与特征	158
6.4.2 建设循环型社会的路径	159
6.4.3 循环型社会建设指标和评价	161

第7章 环境与低碳经济

7.1 低碳经济研究进展	165
7.1.1 低碳经济的理论研究	165
7.1.2 低碳经济应用研究	168
7.2 气候变化经济学的研究进展	171
7.2.1 国外研究进展	171
7.2.2 国内研究进展	174
7.3 气候变化经济学关键理论与方法	175
7.3.1 国际温室气体减排方案	176
7.3.2 国际温室气体减排方案的评估	180
7.3.3 碳预算方案和国别排放账户	184
7.3.4 国内温室气体减排方案	189
7.4 低碳经济发展模式和发展战略	192
7.4.1 低碳经济发展路径和发展模式	192
7.4.2 低碳发展战略	194
7.4.3 低碳发展目标实现的可行性	195
7.4.4 中国低碳政策以及碳市场研究	196

7.5 脱钩、碳排放量以及碳税	197
7.5.1 脱钩理论以及相关研究	197
7.5.2 碳排放计量及预测	201
7.5.3 碳税与碳关税	208

第8章 环境与可持续发展

8.1 可持续发展的基本理论	219
8.1.1 可持续发展的概念及内涵	219
8.1.2 可持续发展的理论模型	222
8.1.3 可持续发展的评价指标体系	227
8.2 区域可持续发展问题	232
8.2.1 区域可持续发展系统	232
8.2.2 区域可持续发展的途径	233
8.2.3 区域可持续发展水平评价	234
8.2.4 区域资源可持续发展评价	236
8.3 产业可持续发展	236
8.3.1 农业的可持续发展	237
8.3.2 金融业的可持续发展	240
8.3.3 能源产业的可持续发展	243

参考文献		247
------	--	-----

后 记		289
--------	--	-----

第1章 环境经济学研究进展 ●●●●●

环境经济学是以环境与经济之间的相互关系为研究对象的经济学分支。如何使经济发展与环境保护相协调,人类在开发利用资源时怎样才能不突破环境容量是环境经济学的核心任务。本章旨在梳理环境经济学的演进历程,介绍环境经济学研究前沿问题。

1.1 环境经济学的发展脉络.....●

环境经济学的形成和发展对于环境与经济的协调产生三大作用:一是理论和方法上的系统性和深化,使人们在分析环境资源的配置时具有较为坚实的基础;二是扩展了环境科学的内容,使人们对于环境问题的认识增添了经济分析的视角;三是在应用方面使经济科学在更为现实和客观的基础上得到发展,增强了经济学对于社会现象和人类行为的解释力,为人类克服环境危机的现实行动提供了极大的帮助。

●.....1.1.1 环境经济学的思想渊源

毫无疑问,库拉(Erhun Kula)的《环境经济学思想史》是客观、准确勾勒环境经济思想2000多年的发展轨迹,系统展示不同时期、各个流派经济学家在资源、环境领域思考的重点和研究成果的不可多得的著作。库拉指出:总体来说,环境经济学思想的历程一直沿着对于人类社会发展过程中的环境与资源问题持乐观还是悲观的态度,采取什么策略应对环境、资源危机展开的。可耗竭资源的枯竭以及合理利用问题、人口增长带来的资源短缺是经济学家最初关注的环境问题。从这个角度观察,环境经济学

的源头来自于资源经济学。格雷 (L. C. Gray) 在 1914 年首先将矿业生产和农业或者制造业区别开来, 他认为, 土地开发和利用具有持续性, 而矿产资源只要被开采, 就避免不了耗竭; 农产品涨价会导致生产者生产更多的农产品, 而资源涨价时生产者应该减少开发量。因此土地和矿藏是不同的资源。霍特林 (Harold Hotelling) 1931 年在对可耗竭资源如煤及金属矿藏的消耗程度构建模型进行分析的基础上, 推导出自然资源开采的基本原理, 即为了证明生产正当, 资源的净市场价格 (纯提取成本) 必须和市场利润率做出相应的提高。此原理提示资源拥有者, 资源价格大涨时, 正确的决策是保存资源而不是开采。他的代表作《可耗竭资源经济学》是有关可耗竭资源的保护措施和决策问题研究的经典。

经济学家对于环境问题的关注和思考, 为环境经济学的诞生奠定了理论基础。马歇尔 (Alfred Marshal) 的外部性理论、庇古 (Arthur Pigou) 的福利经济学原理、科斯 (Ronald Harry Coase) 的产权理论, 可以视为环境经济学理论的直接源头。庇古关于处理环境问题的三个策略, 补贴、征税、立法, 以及哈丁 (Garrett Hardin) 的引发人们对于环境问题重新认识并且予以重视的里程碑式论文《公地的悲剧》, 成为制定环境经济政策或者管理政策的思想基础。

1.1.2 世界环境经济学的发展历程

从世界范围看, 环境经济学作为一门应用学科, 20 世纪 50—60 年代在美国形成。受新环境法规的刺激, 美国学者 A. 克尼斯 (Allen Kneese) 等对环境项目的经济成本和收益以及政策进行评价, 并把以市场为依托的刺激手段如排污收费制度同环境法规的作用相比较, 促成了环境经济学的形成。此时环境经济学的主要内容是环境影响的价值评估。

环境经济学的系统理论成熟于 20 世纪 70 年代。美国学者鲍莫尔 (Willarm J. Baumol) 和奥茨 (W. Oates) 1971 年发表的论文 “The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment”, 被认为是环境经济学的奠基之作。鲍莫尔 1975 年出版的《环境经济理论与政策设计》, 应用新古典经济学理论与方法, 构建了环境经济学主流理论, 该书在环境经济学理论发展中具有重要地位。

从“增长的极限”的角度提出讨论环境和资源问题, 被视为环境经济

学成为独立学科的助推器,虽然相关文献探讨传统增长模式与绝对资源极限的关系时,得出的结论大多是悲观的。1972年,米多斯(Meadows D. H.)应用美国麻省理工学院弗雷斯特的世界动力学模型和系统分析方法,研究了人口、农业生产、自然资源、工业生产和环境污染五个因素的内在联系,撰写了《增长的极限》,提出了“零增长论”。1974年罗马俱乐部又发表了由英国生态学家E. 戈德史密斯编著的《生存的战略》。1979年欧洲经济合作发展组织发表了《不久的将来》。1980年美国发表了《全球2000年》。这些出版物对未来的预测虽然各有特点,但都指出大致相同的趋势:①世界几乎所有地区人口继续增加;②大部分地区经济继续增长;③全球范围内粮食和农产品供应变得不那么充裕,价格更昂贵;④能源消耗的增长率下降,对能源更加注意节省;⑤水的问题越来越大,在供应和污染方面均是如此;⑥环境压力增大。

英国学者达斯古普塔(P. Dasgupta)和希尔(G. Hill)1979年完成的《可枯竭资源经济学》,修正了人们对于《增长的极限》带来的悲观预期。此书将可枯竭资源作为一种资产,放在时间系列中进行动态优化分析,被收入《剑桥经济学手册》,成为这一领域的经典文献。作者在书中对自然资源供给的最优利用和可持续利用这两个经济学理论命题,做了出色的论证。他们首先研究了不可更新资源的最优开采路径和资本积累问题,证明资源开采的最优路径,应该是资源的净价值在各个时段保持不变,或者说资源价格的增长率与市场利率相等。关于第二个命题,达斯的数学分析认为,实现资源的可持续利用或可持续消费,取决于生产中不变资本与资源流量之间的替代弹性值。简单地说,要使资源可持续利用,社会所应该选择的最佳策略应该是:从开发、利用可枯竭资源过渡到开发持久性资源。国际社会目前重视调整能源结构,用可再生能源逐渐替代化石能源,验证了达斯古普塔的预见,也证明了环境经济学对于解决资源枯竭问题的重要作用。

自1980年起,环境经济评价研究再度成为热点。美国学者梅纳德·胡弗斯密特(Maynard M. Hufschmidt)和约翰·狄克逊(John Dixon)撰写的《环境、自然资源与开发:经济评价指南》、《环境的经济评价方法——实例研究手册》等著作,推动环境经济评价理论和方法进一步成熟。克尼斯(Allen V. Kneese)等编著的《RFF环境经济学丛书》,对环境经济学的

理论基础和政策应用进行了全面系统的研究。

20 世纪 90 年代,环境经济学的研究领域继续拓展,可持续发展和全球环境问题成为新的研究主题。英国伦敦大学的大卫·皮尔斯(David W. Pearce)和克里·特纳(Kerry Turner)深入研究了可持续发展和全球性环境问题,并在环境价值计量及实现代际公平的途径等方面做出了重要贡献。皮尔斯和特纳合著的《自然资源与环境经济学》,皮尔斯等编著的环境经济学丛书《绿色经济的蓝图》,皮尔斯和杰瑞米·沃福德(Jeremy J. Warford)合著的《世界无末日:经济学、环境与可持续发展》成为环境经济学新的代表作。挪威学者汉森(Stein Hansen)所著的《发展中国家的环境与贫困危机》,经合组织(OECD)出版的《环境经济手段丛书》也是非常重要的环境经济学文献,对各国制定环境经济政策产生重大影响。

处理产业与环境相互关系,用以评估和减少产业活动的环境影响的产业生态学诞生并且广泛应用,是 20 世纪 90 年代以后环境经济学的重大进展。1995 年,雷德尔(T. E. Graedel)和艾伦比(B. R. Allenby)编著的《产业生态学》被视作该领域的奠基之作,为产业层面走可持续发展道路做出积极贡献。

自然资本越来越受到重视是环境经济研究在 1990 年以后的又一重大新进展。自然资本的正式提法首先出现在 Pearce 和 Turenr 1990 年出版的著作《自然资源与环境经济学》中。他们将经济学生产函数中的资本理解为人造资本,与之相对应,提出了自然资本概念,但是没有给出明确的定义。此后,生态经济学家逐渐认识到自然资本的重要性,但多是从实物形态上列举自然资本,例如生物多样性、石油、森林等。戴利(Daly H. E.)在 1996 年给出自然资本的定义:自然资本是指能够在现在或未来提供有用的产品流或服务流的自然资源及环境资产的存量。关于自然资本的研究主要集中于下列问题:①自然资本的稀缺性。自然资本逐渐取代人造资本成为生产过程中的稀缺要素,自然资本与人造资本之间总体上互补的关系实际上是生态经济学的根本观点,也是生态经济学成为一个独立学科的立足点。②强可持续性和弱可持续性范式。自然资本与人造资本属于互补还是替代关系,是区分强可持续性和弱可持续性的关键,此处的可持续性可以理解为资本存量不减少。维持资本存量不变的方式有两种:一是自然资本

和人造资本的存量之和在其总价值可加总的情况下保持不变；二是自然资本与人造资本的存量分别保持不变，其价值的加总只能在每种资本内部进行，不允许在两者之间对其价值加总。主张采用第一种方式的学者认为，自然资本与人造资本之间是一种替代关系，可被称为弱可持续性范式。而主张采用第二种方式的学者则认为，自然资本与人造资本之间并不是替代关系，而是一种互补关系，可以称为强可持续性。持强可持续性论观点的主要是生态经济学家，如 Pearce、Turner、Ekins 和 Daly 等。^③自然资本的核算。无论是强可持续还是弱可持续，都主张对自然资本进行核算，在此基础上修正现有的核算方法，为正确计算经济系统投入产出以及生态环境系统的负担和价值做出贡献。在核算问题上两种范式的争议在于用货币量还是实物量来核算。迄今为止，最有影响的自然资本核算是 Costanza 等对全球生态系统服务及自然资本进行的核算，他们根据已有的研究报告和原始数据计算出全球生态系统服务的价值最低为 33 万亿美元（Costanza 等，1997）。^④关键自然资本。Ekins 等（2003）对于关键自然资本做了开创性的研究，他们认为，关键自然资本就是指不能被人造资本所替代的具有重要环境功能的自然资本。为了评估对关键自然资本的保护状况，选择适当的方法估算自然资本的存量和质量是值得做的工作。自然资本的估算方法主要有自然资本功能实现法、自然资本指数法和保护区法三种。^⑤自然资本的投资问题。自然资本逐渐取代人造资本而成为生产的限制性要素，从而使得对自然资本投资成为必要。

霍肯（Hawken）等的《自然资本论》是关于自然资本研究的重要著作。作者的核心观点是经济、社会正在从重视人力生产率（劳动生产率）转向从根本上提高资源生产率，这将引发一次新的工业革命，是经济发展的必然趋势，政府官员、企业家、民众如果不能认识到提高资源效率的重要性，将会错失历史机遇。

《自然资本论》一书给出的理论假设和前提是：环境并不是生产的一个微不足道的因素，而是“包容、供应和支持整个经济的一个外壳”；对于未来经济发展的限制因素是自然资本的可利用性和功能性，特别是不可取代的、目前还没有被赋予市场价值的生命服务或者支持系统；构思不当或者设计得很差的商业体系、人口增长和浪费的消费模式，是造成自然资本损失的主要原因，对这三个问题必须重视才能实现可持续的经济；未来

的经济进步可能会发生在民主的、以市场为基础的生产和分配体系中，所有形式的资本都会得到充分的重视并且发挥作用，包括人力资本、人造资本、金融资本和自然资本；最有利的利用人力、货币和环境的关键之一，是从根本上提高资源生产率；提高人们的福利最好途径在于改善所需要提供的服务的质量和流量，而不仅仅是通过总的资金流量来实现；经济和环境的可持续性取决于纠正全球在收入和物质福利上的不平等；最好的长期商业环境，是靠建立在人民需要而不是生意上需要的基础上的真正民主的管理体制来提供。开发、利用自然资本的四种基本策略是：从根本上提高资源生产率，向生态系统学习，发展流通和服务经济，向自然资本投资。

需要认真关注的环境经济学的研究新进展是服务经济。服务经济，也称功能经济，是 20 世纪 80 年代由瑞士工业分析家 Walter Stahel 和德国化学家 Michael Braungart 各自提出的工业模式，目前逐步成型，其价值在于有可能作为下一次工业革命的方向或者核心领域。其核心思想是：服务经济要求生产者与消费者关系从传统的提供商品转化为提供服务或者生产者满足消费者的功能需求，厂商不再将自己定位成产品的出售者，而是可长期使用的升级换代的耐用品服务的提供者和递送者。在服务经济中，产品只不过是一种手段，而不是最终目的。制造厂商出租和最后回收他们的产品，意味着这种产品仍旧是一种资产。材料使用的最少化，产品耐用性的最大化和改善产品保养的方便性，不仅可以改善顾客的体验和价值，而且也能保护厂商的投资。

正在成为环境经济学研究热点的是将解决环境问题与经济发展模式和发展战略相结合、将保护环境提升到拯救人类文明层次的绿色经济。这一领域的开拓者是美国地球政策研究所生态经济学家莱斯特·布朗（Rest R. Brown），他在 2001 年出版了《生态经济：有利于地球的经济构想》提出系统的生态经济模式，随后连续出版了《B 模式 2.0——拯救地球 延续文明》、《B 模式 3.0——紧急动员 拯救文明》、《B 模式 4.0——一起来拯救文明》，推广生态经济模式并且设计出具体的实现路径。在其代表作《B 模式 3.0——紧急动员 拯救文明》中提出将经济系统纳入生态系统的思想，认为导致经济生态基础毁灭和推动气候危险变化的 A 模式不再是可行的选择，到了采用 B 模式的时候了。布朗所称的 A 模式是传统的现行的以破坏环境和牺牲生态为代价、以经济为绝对中心、以高碳和线性经