

E 环境 Environment Economics 经济学

曹洪军 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

E 环境 Environment Economics 经济学

曹洪军 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

环境经济学/曹洪军等著. —北京: 经济
科学出版社, 2012. 2
ISBN 978 - 7 - 5141 - 1128 - 6

I. ①环… II. ①曹… III. ①环境经济学
IV. ①X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 203255 号

责任编辑: 马金玉
责任校对: 徐领柱
版式设计: 齐 杰
技术编辑: 邱 天

环境经济学

曹洪军 等著

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: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京汉德鼎印刷有限公司印刷

河北省三河市德利装订厂装订

710 × 1000 16 开 24.5 印张 480000 字

2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1128 - 6 定价: 46.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

目 录

绪论	1
第一节 环境经济学的产生及演变	1
第二节 环境经济学的学科性质和研究对象	7
第三节 环境经济学与主流经济学的联系和区别	11

第一篇 环境经济学的理论基础

第一章 环境伦理学	17
第一节 环境伦理学的基本内容	17
第二节 环境伦理学与可持续发展	31
第二章 可持续发展	36
第一节 可持续发展的思想渊源	36
第二节 可持续发展战略的内涵与特征	38
第三节 可持续发展的国内发展	43
第三章 环境经济学的相关经济理论	46
第一节 新制度经济学	46
第二节 交易成本经济学	53
第三节 产权经济学	56
第四节 经济计量学	59
第五节 发展经济学	63

第二篇 环境经济学的分析方法

第四章 环境质量影响的费用—效益分析	71
第一节 费用—效益分析的基本概念	71

第二节	费用—效益分析的起源与发展	78
第三节	费用—效益分析的基本原理和一般步骤	80
第四节	贴现和贴现率	87
第五节	环境费用—效益分析的局限性	91
第五章	环境资源价值的评估方法	94
第一节	环境资源价值的内涵	94
第二节	环境资源的总经济价值	95
第三节	价值评估方法的框架	98
第四节	直接市场评价法	99
第五节	揭示偏好评估法	108
第六节	意愿调查评估法	115
第七节	评价方法的选择	122
 第三篇 环境保护的经济与政策手段 		
第六章	污染控制的经济学分析	127
第一节	污染物的分类	127
第二节	污染物的有效配置	129
第三节	环境问题的市场失灵	134
第四节	污染控制的政策手段	135
第七章	排污权交易	150
第一节	排污权交易概论	150
第二节	排污权交易的基本理论	154
第三节	我国创建排污权交易市场的一般步骤	158
第四节	排污权交易的相关问题	161
第八章	环境保护的财政金融手段	166
第一节	环境保护的财政手段	166
第二节	环境保护的金融手段及投融资机制	169
第九章	生态补偿机制	173
第一节	生态补偿的概述	173
第二节	生态补偿的理论依据	177

第三节	生态补偿的组织方式	180
第四节	国外生态补偿的实践	183
第五节	我国生态补偿的实践与体系框架	186
第十章	空气污染与水污染的治理政策	189
第一节	空气污染	189
第二节	水污染	218
 第四篇 环境经济学的前沿问题 		
第十一章	绿色 GDP	239
第一节	绿色 GDP 的基本理论	239
第二节	绿色 GDP 的统计标准和规范	246
第三节	我国的 GDP 测算	255
第十二章	循环经济	265
第一节	循环经济概论	265
第二节	循环经济的运行模式	272
第三节	中国的循环经济建设	281
第四节	节约型社会	291
第十三章	低碳经济	303
第一节	低碳经济的含义	303
第二节	低碳经济的分析方法	305
第三节	低碳经济的实现途径	310
第四节	国外的低碳经济实践与政策	321
第五节	我国的低碳经济发展	333
第十四章	绿色贸易与绿色贸易壁垒	342
第一节	绿色贸易与绿色贸易壁垒的概念与特征	342
第二节	经济全球化与绿色贸易壁垒	345
第三节	绿色贸易壁垒的经济学分析	349
第四节	绿色贸易壁垒对我国经济贸易影响的实证分析	355
第五节	我国如何利用绿色贸易壁垒保护经济增长	360

第十五章 环境与国际投资	363
第一节 经济全球化与环境资源利用的发展趋势	363
第二节 发达国家向发展中国家进行污染转移的分析	366
第三节 全球多边投资体制与环境保护	370
第四节 投资与中国环境保护	372
参考文献	376
后记	383

绪 论

第一节 环境经济学的产生及演变

环境经济学是一门始于 20 世纪 80 年代的新兴学科，导致这门学科产生的直接动力是 70 年代以后日益普遍且严重的环境问题。起初，人们将环境问题看做是自然和生态问题，因而更多是利用治理技术从环境本身寻求解决之道；现在，人们认识到环境问题实际上是人与环境的关系，通过对传统经济增长方式及其相关经济学理论的思考和批判触及环境问题的本质，此类观点在 20 世纪 60 年代以后的环境经济、可持续发展等文献和教材中随处可见，环境经济学正是在这一思考和批判的基础上产生的。

一、环境问题是环境经济学产生的社会需求前提

任何一个学科和理论的产生都离不开社会实践的推动，环境问题是环境经济学产生的社会需求前提。所谓环境问题，是指由于人为活动或自然原因使环境条件发生不利于人类的变化，以至于影响人类的生产和生活，给人类带来灾害的现象。这一概念包括两个方面的含义：其一，环境问题是与人类文明的出现，特别是与人类的主体性发生密切关联，人的价值观念和感受被当做环境问题的判断标准；其二，环境问题日益由人类行为引起。显然，环境问题的产生有自然的原因，也有人为的原因，我们在环境经济学中所谈到的环境问题，主要是指由于人为原因所带来的，不包括自然因素如地震、火山爆发等引起的环境变化。

环境经济学产生的社会需求前提源于环境问题的普遍化和环境问题的严重性。具体而言，环境问题并不必然导致环境经济学的产生，只有当环境问题严重到一定程度，开始影响到人类的生存与发展，并且为人类广为认识时，环境经济学的产生才具备充分的社会条件。

人类社会产生和发展的历史，就是人类开发自然、改造自然以适应自己需要

的历史,同时也是环境问题发生、发展的历史。在农业文明以前的远古时代,人类以渔猎和采集为主,人口数量极少,生产力水平低下,基本上处于与自然环境浑然一体的状态,对自然环境的干预,无论在程度上还是在规模上,都微乎其微,因而可以认为不存在环境问题。到了农业文明时代,人类掌握了一定的劳动工具,具备了一定的劳动技能,在人口数量不断增加的情况下,对自然的开发利用强度也在不断加大。于是在局部地区出现了因过度放牧和过度毁林开荒引起的水土流失和土地荒漠化,成为农业文明时代的主要环境问题。这些环境问题迫使人们经常地迁移、转换栖息地,有的甚至酿成了覆灭的悲剧,玛雅文明的覆灭就是一个典型的例子。但纵观农业文明的历史,环境问题只是局部的、零散的,还没有上升为影响整个人类社会生存和发展的问題。

工业文明赋予了人类改造和征服自然界的力量,在人类创造了前所未有的物质财富的同时,终于引发了由区域性向全球性演变的巨大环境问题和生态灾难,到二十世纪五六十年代,西方工业化国家的环境污染成为一个普遍的社会问题,相继发生了“洛杉矶光化学烟雾”、“伦敦烟雾”、“日本水俣病”等著名的八大公害事件。人们开始比较清醒地认识到,工业发展和科技进步在可能给人类带来巨大福祉的同时,也打开了“潘多拉魔盒”。在人类进入21世纪以后的今天,环境污染、温室效应、能源危机、资源耗竭、生态破坏等现象,使人们更普遍地认识到,环境问题已经上升为从根本上影响人类生存和发展的重大问题。面对日益增多的环境问题,人们需要找到问题发生的根源,了解环境问题发生的条件及其过程特征,找到科学有效、合理可行的技术、经济、法律乃至伦理道德的解决途径,以此实现可持续发展。可以说,正是由于工业革命以来各种环境问题以及环境本身在人类发展中的积极价值促使自然到经济与社会,直到深入人类的环境伦理与意识形态的转变,其中涉及环境与经济关系的部分触动了环境经济学的科学研究与新知识的形成。

二、环境经济学产生与发展的过程

虽然环境经济学作为一门独立学科出现的时间并不长,但自然资源与环境对经济增长影响的一直是经济学研究的重要基础和前提。“究竟是什么决定了生活水平和经济增长?”一直是古典经济学家关注的问题。自然资源通常被看做是国家财富及其增长的决定性因素,经济受到土地供应的支配和约束,关系到生活水平的长期发展前景,这一线索贯穿整个古典政治经济学,不同学派的区别只在于提出和认识问题的角度不同¹。

地租概念最早由威廉·佩蒂(William Petty)引入经济学分析,他认为,地租是土地的“纯产品”。关于地租的来源,理查德·坎蒂隆(Richard Cantillon)

等人认为植根于土地自身的生产力和稀缺性²，这种“地租”及“纯产品”的概念，实际上是物质生产力的观念，即认为土地在形成对人类有用的产品中发挥了独特的作用，因而地租是由土地的自然特性决定的。亚当·斯密（Adam Smith）则认为，在竞争条件下，不花代价（隐含了劳动价值论公设）的东西不可能有价格。土地的功用是无代价的，因而不能将其与投在土地上的资本和劳动等同看待。因此，“地租……作为使用土地必须支付的价格，自然是一种垄断价格”。在此，斯密实际上将地租概念由一个原来“涉物”的概念完全转换成了一个“涉人”的概念，即纯粹由土地使用者向地主支付的产品或收入。对于这种地租的本质，斯密明确指出：“一国土地，一旦完全成为私有财产，有土地的地主，像一切其他人一样，都想不劳而获。及至对土地的自然生产物，也要求地租”³。后来，马克思的研究则更加规范地将其与土地所有权联系起来：“不论地租有什么独特的形式，它的一切类型有一个共同点：地租的占有是土地所有权借以实现的经济形式，而地租又是以土地所有权，以某些个人对某些地块的所有权为前提。”“地租是土地所有权在经济上的实现，即不同的人借以独占一定部分土地的法律虚构在经济上的实现”。⁴这样一来，借助地租概念，斯密以及批判地吸收了斯密古典经济学研究成果的马克思主义政治经济学，将环境要素对物质生产力贡献这一命题，轻松地反向转换为主体对土地（环境）产权的排它性占有命题。正是这一命题转换，我们可以发现土地产权命题的提出无意间埋伏了后来环境要素地位的遗失。⁵

如果从把握环境和经济增长关系的近似性程度来看，托马斯·马尔萨斯（Thomas Robert Malthus）是古典经济时期最为清晰地提出土地资源有限性对人类具有决定性影响作用的经济学家，在他的代表作《人口原理》中，通过对作为食物消费者的人口和食物提供者的土地关系的描述，展示了一幅悲观的经济增长图景。他认为，不变的土地供给，对人口以几何级数持续正增长的趋势的假设以及农业上的报酬递减，预示着在长期中每单位资本的产出将呈现下跌趋势，保持经济水平不致下降的唯一办法就是抑制人口增长。应该承认，马尔萨斯理论的研究视角和结论在某种程度上确实触及到了环境问题的本质，但从20世纪人类环境经济关系变迁的经验，特别是人口增长转型实际来看，马尔萨斯的人口理论在理解人口系统动态规律复杂性上的粗糙程度和历史局限性是十分明显的。

19世纪70年代一系列主要著作的发表形成了“新古典经济学”派，同时拉开了代替古典经济学派的序幕。其成果之一是对价值的解释有一定变化。古典经济学认为，价值决定于劳动，劳动力直接或间接地体现在产出中，这一观点在马克思的著作中得到最充分的体现。新古典经济学认为，价值决定于交换，反映了产品偏好和成本。价格和价值的概念不再有差别。但是从可持续发展的角度来看，均衡价格论对劳动价值论的替换，不仅仅是恢复了土地要素在价值决定中的

正当地位，而且资源的概念被扩大为包括土地在内的一切有用资源，资源的相对稀缺成为新古典经济学的或明确或隐含的前提。

从可持续发展的角度来讲，古典经济学和新古典经济学对环境要素的思考既缺乏广度，也缺乏深度，最主要的方面在于缺乏环境自觉意识和对环境的完整认识，缺乏对环境与人关系的全面、深刻思考。20 世纪 60 年代以后，随着工业化和城市化的发展，人们对环境问题的普遍性、广泛性和严重性已经有了广泛的体会和共识，突出的标志就是《寂静的春天》的发表，由于这些问题相互关联，又几乎遍及全球范围，因而人们开始将其统称为“人类困境”或“世界难题”，这其中既有从生态角度展开的研究与思考，如肯尼思·博尔丁（Kenneth Ewart Boulding）在 1966 年发表了《太空船经济观》，强调地球作为人类赖以生存的唯一生态系统具有天然的空间有限性和系统封闭性。也有对现实地球环境中人类处境状况的强烈关注，如格奥尔格·博斯特洛姆（Georg Borgstrom）在 1967 年发表了《饥饿的星球》，指出了人类面对粮食供给不足问题。人类问题与环境问题相互结合，反馈互动，空前增加了对象关系的复杂性及对其进行有效解决的难度。由于环境问题“突如其来”的爆发性质，迫使人们一边开展科学研究，一边积极寻求不同途径展开行动。从科学角度看，由各学科部门分散发起的研究工作，逐渐汇聚成一股科学探索热潮，其中罗马俱乐部的建议，应该看做是人类环境研究领域的学术努力走向系统集成的一座里程碑。罗马俱乐部成立后提出了人类困境研究的第一阶段计划，其代表性成果是在麻省理工学院和唐奈·梅多斯（Donella Meadows）指导下完成的，并于 1972 年发表《增长的极限》，⁶ 研究结论宣称，到 21 世纪中叶，环境的极限可能引起世界经济体系的崩溃。1972 年在瑞典的斯德哥尔摩召开了联合国人类环境大会。在这次大会上，联合国秘书长瓦尔德海姆指出，此次历史性的会议是“对产业革命进程进行重大修改的历史转折点”，人类学家玛格丽特·米德（Margaret Mead）在 1972 年 6 月 18 日的《纽约时报》上评论道：这次会议是要给工业化、都市化的文明带来翻天覆地变化的“思想的革命”。

从 20 世纪 60 年代到 70 年代末，大多数先进的工业化国家都创立了环境法体系（见表 0-1），并设立了环境的执法机构——环境厅。可以说，目前的环境保护法律主要是在这一时期创立的。这些法律的基本特点都是针对某一新时期环境要素或某一类污染问题。

在技术上则致力于研究开发治理污染的工艺、技术和设备，用于建设污水处理厂、垃圾焚烧炉、废弃物填埋场等。

在理论研究上，各个学科分别从不同角度研究污染物在环境中的迁移扩散规律，研究污染物对人体健康的影响、研究污染物的降解途径等，从而形成了早期的环境科学的基本形态，如环境化学、环境生物学、环境物理学、环境医学、环境工程学等。

表 0-1 主要工业化国家的国家环境法制定年代

国家	基本法	水污染防治法	废弃物处理法	大气污染防治法	环境影响评价法	其他
美国	1970	1972, 1977	1965, 1970, 1976, 1984	1963, 1970, 1977	1969	化学物质限制法 1975, 1976
日本	1967, 1970	1958, 1970	1970	1962, 1968		健康损害补偿法 1973 化学物质限制法 1973
法国	1976	1964	1975	1974	1976	化学物质限制法 1977
联邦德国		1957, 1976	1972	1974	1975	自然保护法 1976
意大利		1976		1966		景观保全法 1985
瑞典	1969, 1981	1969, 1981, 1983	1975	1969, 1981	1969, 1981	自然保护法 1964 化学物质限制法 1973
英国	1974	1961, 1974	1974	1956, 1968, 1974		土壤污染法 1974 补偿法 1975 自然保护法 1981

注：(1) 此表引自宫本宪一著《环境经济学》，第 4~5 页；

(2) 下行的年代为新法制定年代或法律修订年代；

(3) 意大利自 1985 年以来，一直在推进环境法的制订和修订。

这一时期的理论研究和实践对于减轻污染、缓解环境与人类之间的尖锐矛盾起了很大的作用，也取得了不少成果。但因为没有从杜绝产生环境问题的根源入手，因而并没能从根本上解决环境问题。一方面花费了大量的人力、物力和财力去治理已产生的污染问题，另一方面新污染源又不断地出现。治理污染成了国家财政一个巨大负担，就连美国这样有着雄厚经济实力的国家都不堪重负。

20 世纪 70 年代末到 90 年代初，生态破坏、资源枯竭等问题也都陆续凸显，加之使用末端治理污染的技术手段并没有取得预期的效果，于是人们进一步认识到酿成各种环境问题的原因在于经济发展中环境成本外部性问题。由此开始把保护环境希望寄托在对经济发展活动过程的管理。因而这一时期环境保护的思想和原则就变为“外部性成本内部化”，即设法将环境的成本内在化到产品的成本中。具体而言，就是通过对自然环境和自然资源进行赋值，使环境污染和破坏的成本在一定程度上由经济开发建设行为担负。这一时期最重要的进步就是认识到自然环境和自然资源的价值性。所以对自然资源进行价值核算，运用收费、税收、补贴等经济手段以及法律和行政手段来进行管理成为这一阶段的主要研究内

容和管理办法,并被认为是最有希望解决环境问题的途径。⁷也就是在这一时期,环境经济学作为一门独立的学科的应运而生。但是,这时的环境经济学更多局限于将传统的经济学理论和方法延伸到环境领域,仍然缺乏对人与环境关系的深刻思考。

1987年在日本东京召开的第八次世界环境与发展委员会上《我们的共同未来》的出版及1992年在巴西的里约热内卢召开的联合国环境与发展大会《里约宣言》的公布,标志着人们对环境问题的认识提高到一个新的境界。人们终于认识到环境问题是人类社会在传统自然观和发展观等人类基本观念支配下的发展行为造成的必然结果。要真正解决环境问题,首先必须改变人类的发展观。“发展不能仅局限于经济发展,不能把社会经济发展与环境保护割裂开来,更不应对立起来,发展应是社会、经济、人口、资源和环境的协调发展和人的全面发展”。这就是可持续发展的发展观,环境经济学必须建立在可持续发展的前提下,才有可能对人类现在和未来的经济学实践提供有意义的指导。

就环境经济学学科本身而言,美国拉特格斯大学的约瑟夫·塞内卡(Joseph J. Seneca)和迈克尔·塔西格(Michael K. Taussig)1974年合作出版了世界上第一部《环境经济学》专著。这部著作的发表,意味着环境经济学作为一门新兴交叉学科的正式诞生。从那时起,自然科学和社会科学工作者分别从不同的视角为环境经济学的发展做出了积极的努力,先后发表了一批各具特点的环境经济类著作。^①面对全球性质的人类环境问题,在针对环境问题研究的先行国家影响下,结合中国环境问题发生的现实情形,中国学者也在环境经济学科的研究方面作了许多有益的工作。1978年,我国第一篇环境经济论文——《应当迅速地开展环境经济学研究》发表。同年底,在北京召开的全国科学技术发展规划会议上,正式提出建立和发展中国环境经济学倡议,并将其列入正式规划。1979年在成都举行中国环境科学学会成立大会,将建立和发展环境经济学列为一项重要任务。1980年,在太原召开了全国环境管理、经济与法学学术交流会。由于政府的支持和各界人士的积极参与,环境经济问题研究在我国蓬勃发展起来,取得了丰硕

① 代表性著作:艾伦·科特雷尔.环境经济学[M].北京:商务印书馆,1981;朱利安·罗威等.环境管理经济学[M].贵阳:贵州人民出版社,1985;戴维·詹姆斯等.应用环境经济学——经济分析的技术和结果[M].北京:商务印书馆,1986;阿黑德.环境决策:费用—效益分析的应用[M].北京:中国环境科学出版社,1988;梅纳德·哈弗斯密特.环境、自然系统和发展经济评价指南[M].北京:烱加工出版社,1988;美国未来研究所.RFF环境经济学丛书[M].上海:三联书店,1991~1996;罗杰·珀曼等.自然资源与环境经济学(第二版)[M].北京:中国经济出版社,1999;汤姆·蒂坦伯格.环境与自然资源经济学(第五版)[M].北京:清华大学出版社,2001.

的成果，出版了一系列环境经济著作。^① 环境经济也逐渐成为一个被广泛关注的概念，利用 Google 学术搜索以“环境经济”为关键词进行检索，截至 2011 年 5 月 16 日共有 138 万项结果。

第二节 环境经济学的学科性质和研究对象

一、环境经济学的伦理基础是可持续发展

任何一门科学的发展都有其伦理文化基础，环境经济学也不例外。一种伦理文化的本质应该是人与自然的关系和人类本身的社会关系。从认识论的角度来说，伦理文化的发展也有其历史局限性，这也就是为什么到了 20 世纪 80 年代以后人类才对“可持续发展”基本达成共识的原因所在。“可持续发展”是人类对环境和人的关系以及人与人之间关系经过深刻思考后提出的最准确和最本质的概括，所以环境经济学只有以可持续发展为基础，才可能保持正确的发展方向。

按照国际上最权威和广为接受的世界环境与发展委员会（WCED）在 1987 年《我们共同的未来》提出的定义⁸，可持续发展是指“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。“它包括两个重要的概念：‘需要的概念’，尤其是世界上贫困人民的基本需要，应将此放在特别优先的地位来考虑；‘限制’的概念，技术状况和社会组织对环境满足眼前和将来需要的能力施加的限制”。

将以上两段合在一起理解，我们可以得出以下结论，可持续发展的前提是可持续，核心是发展。可持续首先是与“限制”的概念联系在一起的，这种限制，是环境作为一个整体的概念对人类经济社会生活的限制，按照厉以宁和章铮提出

^① 代表性著作：童宛书，黄裕侃．环境经济问题 [M]．北京：中国人民大学出版社，1983；陈栋生．工业布局与环境经济学 [M]．贵阳：贵州人民出版社，1984；甘泽广，杨文汉．环境经济学概论 [M]．西安：西北工业大学出版社，1987；张忠谊等．环境与经济发展学 [M]．呼和浩特：内蒙古大学出版社，1987；刘鸿亮．环境费用效益分析方法与实例 [M]．北京：中国环境科学出版社，1988；夏光．环境污染与经济机制 [M]．北京：中国环境科学出版社，1992；程福诒．环境经济学 [M]．北京：高等教育出版社，1993；张兰生，周福祥，王金南等．实用环境经济学 [M]．北京：清华大学出版社，1992；王金南．环境经济学：理论、方法、政策 [M]．北京：清华大学出版社，1994；倪兆球．环境经济学 [M]．广州：广州教育出版社，1995；厉以宁，章铮．环境经济学 [M]．北京：中国计划出版社，1995；姚建．环境与经济 [M]．成都：西南财经大学出版社，2001；张白玲．环境核算体系研究 [M]．北京：中国财政经济出版社，2003；左玉辉．环境经济学 [M]．北京：高等教育出版社，2003；鲁传一．资源与环境经济学 [M]．北京：清华大学出版社，2004；张象枢．人口、资源与环境经济学 [M]．北京：化学工业出版社，2004；等．

的观点⁹，自然环境对人的经济活动的限制体现在以下几个方面：

第一，资源的限制。环境是人类生产劳动的条件和对象。自然资源：如土地、森林、草原、淡水、矿藏等的数量和质量对人类经济活动有重大影响。

第二，环境作为经济支持系统的限制，环境是人类社会在经济活动中产生的废弃物的排放场所和自然净化场所。

第三，环境本身直接可以作为经济系统一部分，其重要性随着人们生活水平的提高日趋增强。环境为人类生活质量的提高提供物质条件。例如，作为旅游资源的名山大川、奇峰异石、珍禽异兽，作为天然基因库的野生动物等。

除了上述三种经济功能以外，一定的自然环境还是人类生存的必要条件。作为生物，人类的生存同样需要特定的生态环境，如经过地球大气层选择和吸收的阳光、特定质量的空气和水源等。人类是社会的主体，人不是单纯作为生产力的要素之一而生活在这个世界上的。如果经济系统的运行要以损害人类自身的生存为代价，那么，对人类来说，这种经济系统就毫无意义。所以，生态环境是人类生存的必要前提。

“限制”的另外一重含义，是指人类迄今为止所掌握的技术，包括开发和利用资源的技术、处理环境污染的技术、保持生态系统和环境质量的技术等所有影响人类与环境关系的技术。无论是资源的耗竭速度、资源的利用程度、资源的可替代性以及污染相关的环境容量承载力概念都是与一定历史阶段下的技术密切相关的概念，随着人类科学技术水平的不断进步和提高，自然环境对人类可持续发展的限制程度就会下降，并有可能进入一个既能保持经济发展高水平又不突破自然环境限制的、人与自然能够和谐相处的可持续发展阶段。

可持续发展的核心是“发展”，按照世界环境与发展委员会的定义，发展首先是指要处理好同代人之间的利益关系，特别是解决不同国家和地区的贫富差距过大的问题，对于“世界上贫困人民的基本需要，要把它放在特别优先的地位来考虑”。这就意味着，“发展”是属于全人类的，发展问题的一个重要本质就是一个社会问题，为了实现人类社会的均衡发展，就必须要对发达国家地区和贫困国家地区的发展采取不同态度和模式，特别是对待贫困国家和地区，不能脱离实际情况，搞“环境乌托邦”式的可持续发展，发达国家也不可以利用“环境霸权”反对发展中国家人民优先追求适度经济增长的要求，环境的保护也应以有利于提高人民的生活水平或建立在人民生活水平不断提高的基础之上。环境库兹涅茨曲线也证明，在人均 GDP 达到一定水平以后，环境污染强度会随着 GDP 的增长出现下降趋势。所以，即使是为了自己的根本利益，发达国家和地区也有义务和责任帮助落后国家和地区尽快发展自己的经济，否则发达国家的可持续发展也会成为一句空话。

其次，“发展”是一个代际的概念，是指不对后代人满足其需要的能力构成

危害的发展。后代人也是环境利益相关者,不能因为他们“缺席”决策而对他们的利益不予考虑,在发展问题上,要兼顾当代人和后代人之间的利益关系,使后人仍然有条件享受与我们一样或高于现在人类的福利。

环境经济学以可持续发展作为伦理基础,这意味着环境经济学思维的基本前提是人类的整体利益,包括后代人类的利益;同时也意味着其出发点和落脚点并不是抑制经济增长,而是重新审视经济增长,实现经济增长与社会和谐发展和生态改善的有机结合。

二、环境经济学的研究对象

环境经济学从产生至今已有几十年的历史,各国出版的专著和教科书也数以百计,但没有学者认为环境经济学是一门成熟的学科;也没有一本环境经济学的论著被公认形成了完整严谨的理论体系。人类对环境与经济关系的认识与探索尚处于一个初级阶段固然是形成目前局面的主要原因,但另外一条重要的原因是学者们对于环境经济学的研究对象至今没有形成统一的认识,更不用说给出科学、完整和准确的界定了。

问题之一是对于环境经济学的学科定位。显然环境经济学属于经济学科,虽然与其他经济学科相比它有很强的交叉性和综合性的特点,但学科的发展历史表明,环境经济学起源于环境问题,并且通常倾向落脚于经济解释,并且大多数环境经济学教材和专著都是在自觉或不自觉地批判地继承主流经济学^①的思想、方法和观点的基础上形成的。至于环境经济学是属于理论经济学还是应用经济学的范畴,已有部分学者和研究人员从经济学范式演变的角度提出环境经济学应是对新古典经济学为代表的流主经济学范式的全面超越,属于新的经济理论平台的搭建¹⁰。更多的学者则在强调理论创新的同时,主要还是在现有经济理论平台上开展有关应用性研究。2003年3月在上海召开的第二届全国高校“人口、资源与环境经济学”学科建设研讨会上,大部分与会学者认同环境经济学属于理论经济学范畴,但同时指出,环境经济学学科建设在此前提之下应兼顾应用经济学特点。因为本学科是研究可持续发展机理的,需要为正确评估资源的价值提供政策的理论指导;同时本学科具有较强的实践性和可操作性,注重调查研究和对实际数据的处理,并根据研究结果形成实际政策建议,故也有应用经济学的特点¹¹。笔者也赞同这一定位。原因在于人类的认识水平和经验积累短期内尚难以达到足够的高度,以至于对环境与经济中种种错综复杂的关系难以进行全面和清晰的把握;

^① 本书中所指的主流经济学是指新古典经济学派的微观经济理论、凯恩斯的宏观经济学理论、科斯提出的制度经济学理论以及福利经济学、发展经济学理论等市场经济理论体系。

原因还在于一本优秀的环境经济学教材必须能够全面吸收人类社会最新的相关研究成果，而迄今为止，相关研究大多是问题解决式的应用研究。

问题之二是环境经济学与生态经济学和资源经济学的区别。问题集中表现在划不清自然资源与自然环境和自然环境与生态系统的界限上。国内外有关大资源观与大环境观之争，就是前一个界限不清的表现；而在国内传媒中常可见到的“生态环境”提法，则是后一个界限不清的重要表现。为了划清几种相关经济学研究对象的界限，首先需要弄清自然界为人类提供的四项服务，并界定自然环境、自然资源和生态系统三个概念。

自然界为人类提供的四项服务为：资财来源服务或经济服务；生命支持服务，即生态系统服务；舒适性服务；废弃物“沉淀”服务。这四项服务是相互联系、相互作用的，其中后两项服务合称为环境服务。

环境概念产生于人类将自己与大自然从观念上分开以后，它内含一个主体和中心的存在。生物体（界）的生存环境是一个由土壤岩石圈、水圈和大气圈构成的无机系统，称为生物（界）环境。在生态学中，一般采用这种环境观；人类的生存环境由以上无机环境和除人类之外的生物系统构成，称为人类环境，在环境科学中，多数学者采用这种环境观。所谓生态系统是指生物（包括人）群落与其周围环境，通过能量流动和物质循环而形成的具有一定结构和功能的动态系统；所谓自然资源是指人类直接取自自然界的财富，按照李金昌的说法¹²，自然资源是指：“在一定的技术条件下，自然界中对人类有用的一切物质的和非物质的要素。如土壤、水、草地、森林、野生动植物、矿产、水产动植物、阳光、空气等等。在现代生产发展水平下，为满足人类的生活和生产需要而被利用的自然要素”。

对应于这一概念，自然资源经济学是从经济学角度研究自然资源的合理开发与利用的学科。从逻辑上讲，资源经济学更容易与新古典经济学“资源配置”的概念取得一致。在狭义上，也有人将自然资源经济学就等同于环境经济学，西方一些权威的教材和专著，为了突出自然资源在环境概念中的重要性，罗杰·珀曼¹和汤姆·蒂坦伯格¹³将自然资源经济与环境经济统一在一个研究框架中。

环境经济学应该包括环境的污染与治理，这是没有异议的。但有很多学者却将它作为环境经济学的全部。约瑟夫·塞内卡（Joseph J. Seneca）和迈克尔·塔西格（Michael K. Taussig）在其《环境经济学》¹⁴中将环境经济学界定为“环境质量经济学”。在他们看来，环境经济学的研究对象就是环境质量。国内学者唐咸正等也认为环境经济学的研究对象就是预防和治理自然环境污染的经济活动¹⁵。厉以宁、章铮（1995）在其《环境经济学》中明确将环境经济学的研究对象限于环境的污染与治理、生态平衡的破坏与恢复等。

生态经济学是一门新兴的交叉学科，其显著的特征是将经济系统看做地球这