

国际文化交流译丛
环境经济学系列

绿色经济 的蓝图

—— 获得全球环境价值



大卫·皮尔斯 著

北京师范大学出版社

国际文化交流译丛·环境经济学系列

绿色经济的蓝图 (4)

——获得全球环境价值

大卫·皮尔斯 著

徐少辉 冉圣宏 译
田润浓 张 丽

北京师范大学出版社

1993年7月1日

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色经济的蓝图 (4) /大卫·皮尔斯著;徐少辉等译.
-北京:北京师范大学出版社,1996. 11
ISBN 7-303-04253-9

I. 绿… II. ①皮… ②徐… III. 环境经济学 IV. X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 20168 号

北京师范大学出版社出版发行

(100875 北京新街口外大街 19 号)

北京市昌平兴华印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 850×1168 1/32 印张: 7.75 字数: 183 千

1997 年 1 月北京第 1 版 1997 年 1 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3 000 册

定价: 10.70 元

此书的中文版权经英国地球瞭望出版公司授权，在英国文化委员会翻译权计划的资助下出版。

" This edition of David Pearce, Blueprint 4: Capturing global environmental value is published by arrangement with Earthscan Publications Ltd. and with the assistance of the British Council China Translation Scheme."

Earthscan Publication Ltd.

120 Pentonville Road, London N1 9JN, U. K

© David Pearce, 1995

11/90 13

前 言

本书是“蓝图”系列之四。“蓝图 1”——绿色经济的蓝图（1989）从环境经济学的角度，阐述了环境保护及改善问题。它强调指出，许多环境问题（并非全部）都起因于无效的经济活动。因此，需要建立为实现可持续性发展的经济激励机制，并通过这个机制来直接解决这些问题。“蓝图”并没有像一些人认为的那样，认为传统的规章制度在环境保护中不起作用，它常常被称之为“命令和控制”，如设立一些标准或干脆禁止做某事。它强调指出，在经济刺激与命令和控制的使用上有平衡，而这种平衡的重心过份地放在后者上。从《蓝图》问世以来，许多激励机制已经被采纳，如环境税、取消环境破坏补偿金、可交易的污染许可和资源使用限额、保证金返还制度等等。英国在这方面的进展缓慢，但是一些主要政党都认为，在未来的环境政策中，经济手段必须发挥作用。这场“意识形态之战”——如果我们可以这样叫的话，已经取得了胜利，未来的挑战在于如何在实践中制定激励机制，虽然这项工作极端困难，然而却值得一做。

“蓝图 3——可持续发展的衡量”（1993）——又回到“蓝图 1”的主题，并将重点放在英国经济上。“蓝图 3”表明，“蓝图 1”中倡导的可持续发展的定义不仅是有根据的，而且可持续发展本身是可以衡量的。“蓝图 3”为衡量可持续发展，提出了“补偿规则”，这种规则丝毫不复杂，任何一个商人都可以用来衡量他或她的生意是否是持续性的。从本质上讲，“补偿规则”要求政府拨出一定的资金来弥补资产贬值。这里所说的资产，必须包括传统意义上的资产——机器、道路、工厂——以及知识和技能形式的

资产，及环境资产形式的资本（自然资本）。就英国而言，这样一个规则揭示了某些有趣的后果。由于忽略了知识技能形式的资产投资，在整个 80 年代的部分时间内，英国基本上是非持续发展的，在没有对其他形式的资本再适当投资的情况下，石油和天然气几乎一直处于枯竭状态。这种情况对于那些依赖于资源的经济研究者们非常熟悉，它告诫我们，不要消耗由开发自然资源活动所带来的收益，而是要再投资。但是“蓝图 3”提出了个别经济部门中环境变化的迹象——水、交通、废物管理、农业和农村——同时表明英国在许多方面状况不佳。“蓝图 3”提出的持续发展的衡量手段，现在已经变得非常普及了。例如，世界银行就采用了这种补偿法衡量可持续发展。

“蓝图 2——绿化世界经济”于 1991 年出版，它采用相同的技术和方法来对待世界环境问题——全球变暖、臭氧层枯竭、热带雨林减少。“蓝图 2”强调需要完全相同的程序。最有效的办法是创建经济激励机制，它使任何关注环境问题的各方都由于实行保护而比不实行保护而日子好过。常常这不是国际政策（或者就该问题来说，它是一项国内政策）处理问题的方法。人们有时为了追求某一行动的正确性，而忽视一位或几位有关当事人是否因这一行动而受到损失。不可避免地，遭受损失的人员会中断协议或使协议无效，最初拟定的协议就是错误的。对协议拟定的动机关注的太少，要尽可能使各方清楚地了解到协议的意义。这个问题并未过时——最近的国际环境协议就遭受了同样的命运。可悲的是，应该指责环境保护论者对实际的解决方法不承担义务：他们认为应当确定环境破坏者，并让他们付款，因为这是“正确”的解决方法。然而这种方法是目光短浅的并产生相反的结果，其根源在于一种比较普遍的观点，既如果某事错了，那么就应该不管花费多大，不管谁受损失也要加以纠正。富国为解决影响全球的环境问题只提供一笔几乎是少的可笑的资金，其原因在于，他们

没有认识到这一事实，既保护环境是需要大量投入的。毫无疑问，环境保护论者施加的压力促进了 1992 年里约公约的产生。然而同时不容忽视的是，由于他们的意愿不仅是获胜而且是以他们自己的方式来获胜，因而使许多富有建设性的和卓有成效的解决方法被置之不理或被贬低。

“蓝图 4”重又回到“蓝图 2”所谈到的问题。它指出，保护环境将会使人们尽力去寻找一种广泛的、想象中的“世界交易”——是穷人与富人之间的交易，也可以说是是富人和富人、穷人和穷人之间的交易，这场交易会激发每个人保护环境的兴趣。像“蓝图 2”那样，“蓝图 4”支持改变我们对地球的义务的“道德观点”，将其看作是一个生命支持系统的观点，它采取了一种实际态度，由于这种道德观的建立的确是花费很长时间的，当我们等待着它被确立的时候，我们的环境正在恶化。应当承认，当符合人们的切身利益时，他们会采取行动，制定一个使双方得益，同时又有益于环境的计划并不困难。

未来的蓝图系列将把注意力更多地转移到经济部门和对这些部门需要的各种环境政策的更详细的评价上来。例如，“蓝图 5”将探讨道路交通的社会成本。其他的各册将涉及固体废弃物的管理和空气污染。

大卫·皮尔斯

1995 年 1 月

鸣 谢

像“蓝图 3”一样，“蓝图 4”带有“全球环境问题社会经济研究中心”这个机构的特征。作为英国伦敦大学学院和英国东安格利亚大学的联合研究中心，“全球环境问题社会经济研究中心”最早成立于 1991 年。它的主要资金来源于英国经济社会研究协会。“全球环境问题社会经济研究中心”的负责人（大卫·皮尔斯、凯里·特纳和蒂姆·奥赖尔登）及研究中心的全体成员对英国经济社会研究协会表示衷心的感谢，特别是对它的上任主席——霍华德·纽比先生致谢，感谢他们从资金上给予的支持。研究中心同时也从许多其他地方得到资助，他们有些人帮助我们形成了本书的理论思想。我们特别感谢英国海外发展管理局，感谢他们对增加费用的研究的资助，这项研究是依照“里约公约”进行的。同时感谢英国环境部对于治理酸雨的一如继往的支持（及许多“蓝图 4”中没有谈到的问题的支持）。毋庸置疑，以上这些机构对本书中表达的观点和错误不负任何责任。

本书深受许多同行的启发和帮助。11 章有关增加费用的论述是我和拉斐洛·塞维格尼先生的合作产品。拉斐洛现在美国华盛顿的“全球环境设施研究中心”工作。本书第五章有关“原因”的论述摘自我和凯特·布朗共同编辑的一本书。凯特在 1994 年以前一直是“全球环境问题社会经济研究中心”的高级工作人员，现在在东安格利亚大学的发展研究分校工作，并一直保持着与研究中心的联系。第二章的部分内容利用了萨姆·范克豪泽为政府间工作小组有关气候变化问题而进行的研究的工作成果，范克豪泽以前也是研究中心的工作人员，现在也在全球环境设施协会工作。

我衷心感谢我的合作者们的令人鼓舞的合作。

地球瞭望出版社的乔纳森·辛克莱-威尔森面对一次次被打破的交稿截止日期始终保持着冷峻的态度。对全体地球瞭望出版社工作人员说一句感谢的话是远远不够的。他们始终关注“蓝图”系列的出版，他们经常在令人难以置信的短时间内将我们的手稿整理编辑成书，有关本书的宣传事宜他们一直都非常通融。而佐伊·达文波特是一位天才的封面设计者，他为“蓝图”的封面设计做了许多工作，使本书的封面与众不同。埃德·卡斯罗普协助完成了最终定稿，柯斯蒂·鲍威尔作了目录索引，在这里一并表示感谢。

在“蓝图4”出版过程中正值房屋搬迁，如果它的边边角角有些破损的话，我希望读者能够理解，正如英格兰旧货市场买卖货物的一样，货物总会要受到一些破损的。正如人们所认为的那样，为猫制定计划总是成为人们取笑的话头（这是作者自谦，将英国比喻成猫，言下之意表明自己的工作没有实际价值——译者注）。“蓝图4”的朋友迪尔没有能够看到书的最后出版，让“蓝图4”成为对她的纪念吧！

目 录

第一部分：全球问题.....	(1)
第一章 全球公共资源.....	(3)
对环境的拥有和关心.....	(3)
全球的利益和损失.....	(7)
第二章 气候变化	(12)
对全球变暖的一些科学研究	(12)
气候变化的策略展望	(15)
全球变暖损失估计	(24)
每吨温室气体排放造成的损失	(27)
增温减轻策略的次级效益	(27)
结论	(29)
第三章 臭氧层	(31)
臭氧	(31)
氯氟烃和臭氧层的耗竭	(31)
由臭氧层耗竭造成的损失	(35)
控制氯氟烃的费用和效益	(36)
第四章 生物多样性	(39)
什么是生物多样性	(39)
生物多样性的丧失	(42)
生物多样性为什么重要？总经济价值的概念	(43)
总经济价值的计算	(48)
总经济价值真的代表全部价值吗？	(57)
结论	(64)

第二部分 对资源耗竭的解释	(66)
第五章 经济体制的失败	(67)
引言	(67)
土地的转化	(68)
经济体制失败的一般理论	(68)
局部市场的失败	(74)
政府的失败	(77)
全球经济的失败	(79)
第六章 国际贸易和环境	(80)
引言	(80)
几个问题	(80)
自由贸易的优点	(82)
自由贸易和环境退化	(84)
贸易保护与环境退化	(86)
《关贸总协定》与环境	(86)
《关贸总协定》中的环境争端	(90)
合理的贸易限制：单向外差因素事件	(97)
合理的贸易限制：相互外差因素事件	(101)
贸易自由与环境政策	(102)
环境法规妨碍竞争吗？	(107)
关于贸易与环境的结论	(110)
世界贸易组织	(115)
第七章 人口与贫困	(116)
引言	(116)
计量经济检验	(116)
环境库兹耐特曲线	(118)
第八章 ‘过度利用’	(123)
资源紧缺	(123)

过度利用理论·····	(124)
滥用资源问题的处理·····	(129)
结论·····	(132)
第三部分 获得全球价值·····	(133)
第九章 全球交易·····	(134)
引言·····	(134)
可持续性和全球价值·····	(134)
价值获取机制·····	(148)
关于全球交易的结论·····	(148)
第十章 全球环境基金和里约热内卢公约·····	(151)
引言·····	(151)
全球环境基金的起源·····	(151)
实验性阶段·····	(155)
独立的评价·····	(158)
全球环境基金的第二阶段·····	(160)
《生物多样性公约》·····	(161)
《气候变化框架公约》·····	(163)
第十一章 增加费用·····	(165)
引言·····	(165)
增加费用：国际协议·····	(165)
新资源和全球效益·····	(167)
全球重点与国家重点·····	(173)
增加费用·····	(177)
资源转让和增加费用的数学模式·····	(184)
费用的含义·····	(186)
基数·····	(187)
结论·····	(189)
第十二章 联合实施·····	(191)

引言：联合实施的含义·····	(191)
排放削减量的经济特征·····	(193)
国际协议和联合实施·····	(197)
费用有效性·····	(200)
对排污交易的反对·····	(205)
联合实施的问题·····	(207)
联合实施和国家责任目标·····	(208)
结 论·····	(212)
参考文献·····	(214)

第一部分

全球问题

第一章 全球公共资源

对环境的拥有和关心

财产所有者总有某种动机去关心他的财物。如果财产被忽略，那么它就不会产出一系列服务（或“经济效益”），最终不能支持这个人的生活，甚至威胁到他的生存。环境问题的特征之一就是，它们产生在没有物主的背景之中，或者虽然有物主，但他们只有有限的“拥有权”。许多全球资源就属于这种问题，如大气层、平流层、海洋以及许许多多的森林和山地等，这些资源都没有主人。由于缺乏拥有权，或者说“财产权”，于是导致了对它们的忽视和过度使用。因为大气不属于任何人（至少直到最近还是这种情况），因此它就被作为一种公共资源对待，没有任何个人或国家对它负有责任。公共资源总是被人们滥用，大气层出现的正是这种情况。它已经成为矿物燃料燃烧所产生的废气或其他气体——被称为“温室气体”——的排放场地。平流层也是这种情况，它也成为氯氟烃（CFCs）的排放场地，海洋已经成为运输废物、石油污染物、核废料、下水道污物以及其他废物的排放场地。最近一段时期所达成的一系列国际环境协议，可以被看作是给这些资源赋予一定的财产权所做的努力，其目的在于使这些资源被某人拥有，而不是没有主人。

“开放使用”的资源和“公共财产”资源之间是有区别的。这

些词语指的是这些资源被管理的方式，理解这点很重要。加勒特·哈丁的著名论著《公地的悲剧》（哈丁，1968）一文中却将这两者大大混淆起来。开放使用的资源没有主人，而公共财产资源却是有主人的，它或者属于某个地方社团或者是属于几个国家。这种区别是非常重要的，因为公共财产在存在潜在的过度开发的危险的同时，也常常是完全能独立发展的和可持续发展的资源管理形式。这是因为公共财产的所有者们相互达成协议来限制对资源的利用。在开放使用资源的情况下，就没有限制使用的协议。公共财产制度往往有明确的管理组织、个人或者机构，他们对于资源管理负有特殊的责任。哈丁的“悲剧”其实是开放使用的悲剧。栏 1.1 说明为什么开放使用会导致被滥用及全部被破坏。但是公共财产资源过分开发的危险却大得多。

栏 1.1 罪犯的困境

为什么一些开放使用的资源会被过度开发甚至到了消耗殆尽的程度？理解这一过程的方法之一是把该问题看作一种游戏原则。在一般的游戏原则中，一个人的行动往往取决于他认为对方将做或决定什么。因为被错误地命名的“公地的悲剧”传统上指的是在一块土地上放牧，这里我们借用此例。在下面的矩阵中表现的是两个家畜的所有者 1 和 2，在增加放牧的牛的数量时，会发生什么情况。他们可以在该牧地上增加一头牲畜或者一头也不增加。假定他们二人没有在该牧地增加牲畜。那么由于这二人既没有损失也没有收获因此收益为零。这个结果以 0, 0 标记，记在矩阵的右下角。0, 0 的结果表明，物主 1 和物主 2 各自的收获（或损失）均为零。

	增加一头牲畜	增加一头牲畜	不增加一头牲畜
增加一头牲畜	—2, —2		+1, —3
物主 1		物主 2	
不增加一头牲畜	—3, +1		0, 0