

环境标准与竞争力的关系及影响

陈建国

(南开大学国际经济研究所 天津 300071)

摘要：竞争力因素是贸易与环境问题中的一个重要方面，焦点是发达国家认为担心较严的环境标准下生产成本较高而处于竞争劣势、或者国际投资向低环境标准的国家转移。经验方面上环境标准未对竞争力产生实质影响，而环境标准与竞争力对政策层面产生了很大的影响。

关键词：贸易 环境 竞争力

中图分类号：F **文献标识码：**A

1. 环境标准与竞争力的争论

贸易与环境问题早在 20 世纪 70 年代就开始了争论，在贸易与环境有关的几个问题中，环境标准与竞争力是一个主要的问题。¹1972 年斯多哥尔摩召开的第一届联合国人类环境大会使贸易和环境问题成为国际关注点，当时的问题集中在，如果一个国家通过征污染税、制定排放标准而对环境进行保护，其国际竞争地位就会受到影响，这就是所谓的竞争力问题（环境法规，即环境标准，对贸易的影响）。如果把一个国家的环境资源作为要素禀赋之一，各国对环境资源的供给和需求的不同成为贸易收益的来源，这与贸易收益来源于劳动力的供给和需求的差异没有什么不同。在没有越境污染的情况下，至今这种说法仍可成立。然而如果政府补贴私人部门的环境成本并使私人和社会生产成本分离的话（后者包括环境保护成本），贸易所起的正面作用就难以得到具体的体现。正因为如此，经合组织（OECD）在 1972 年订立了污染者支付原则（the polluter pay principle）。治理污染的成本应由私人部门而不应由政府来承担，通过缩小生产成本和社会成本之间的差距，这一原则可使贸易扭曲降到最低，这可以说是有效的环境政策的基础。但是污染者付费原则没能阻止生产者将维护环境的成本加到生产成本上去而最终转嫁到了消费者身上，污染者支付变成了消费者和受害者支付。

70 年代对环境与竞争力的分析只是集中于，在贸易领域如果将环境（环境标准因素）作为一种要素来考虑如何产生竞争力上的差异，以及消除这种差异的贸易手段上，90 年代这一问题则更为复杂化。90 年环境影响竞争力的问题涉及到两上本质上不同但是互相有联系的方面，一是与分析有关环境法规对贸易型式的影响的问题，二是与谈判相关的问题，如国际环境协定中的贸易措施及其与贸易规则的关系，国内环境措施对贸易的影响。环境标准与竞争力本质是一分析上的问题，但是与政治概念挂钩时，则又涉及到谈判问题，或者是一个公平贸易的问题。从分析角度上，工业化国家随着经济发展，环境法规有越来越严的趋势（一是因为环境法规是与经济发展水平相关的，二是因为发达工业化国家居民对高的环境质量有较强的偏好），导致产品成本相对于环境标准较低国家要高，所以发达国家担心本国的制造业向环境标准较低国家转移，或者各国竞相降低环境标准来吸引外国投资，使发达国家相对于发展中国家处于竞争劣势，提出将导致环境标准“竞相逐低（race to the bottom）”或低环境标准国家成为“污染避风港（pollution haven）”假设，这样总体上损害全球环境福利。在谈判问题上，发达国家坚持要采取强制措施，迫使发展中国家提高环境标准，在国际协调环境标准，或者在多边贸易框架下允许采取处罚性贸易措施，对来自低环境标准地区的产品征收绿色反补贴税，补偿竞争力上的损失。

“竞相逐低”的假设最初出现在美国，美国 1970 年以前各州可以根据各自的条件自由制定标准，导致标准上存在不同。由于气候、生态条件、人口密度和人均收入存在不同，加利福尼亚州和北达科塔州的标准不应该一样。后来由于两种原因，一是当污染从一州扩散到另一州时，污染问题特别管辖体系出现失灵，二是政府无力约束产业的流动，使美国的这种分权的制度不得不改变。从 1969 年开始，美国制定了一系列的法律，有国家环境保护法（1969 年），清洁空气法（1970 年），清洁水源法（1972 年）及

濒危物种法（1973年），制定环境法规的权力逐渐从州转回到联邦当局手中。

在国家与国家层次上也在存在“竞相逐低”的看法。过去资本在一国是自由流动的，易受国内不同地区不同环境标准的影响，现在资本的国际流动不断增加。近十年来，外国直接投资增长很快，主要是因为投资壁垒的消除，20世纪80年代后期尤为如此。现在所有的发展中国家对外国直接投资是开放的，OECD国家则早在20世纪50和60年代就开放了投资市场。投资壁垒以及贸易壁垒的下降增加了跨国公司投资的选择余地，降低了单个国家的环境政策的自主能力。尽管国际上对投资竞争越来越强，环境团体强调发展中国家在吸引外国投资时最重要因素是较低的环境标准，税收减免则是次要原因，发达国家认为本国的较严的环境法规使外国投资加大了成本。这样在环境政策与竞争力问题的争论不休。

2. 环境标准与竞争力：经验层面

针对“污染避风港”或“竞相逐低”的假设，学术界展开了较多的讨论，主要是从实证角度进行分析²，绝大多数实证研究结果表明没有“竞相逐低”的现象存在，较严的环境法规不会影响厂商的工厂选址，为遵守当地的环境标准而控制污染的支出只占产品成本的极小一部分。此外，随着一国的经济增长，环境标准较低的国家有提高强化环境法规的倾向，“污染避风港”或“竞相逐低”现象基本是不存在的。³

OECD的研究指出，在环境政策对产业竞争力的宏观角度上，为满足环境法规而支出的成本对一国总的竞争力影响很小，控制污染成本支出对多数产业的生产成本来说只占很小一部分，只占成本的1 - 2%，在宏观层次上，环境政策和控制污染成本支出不是影响产业竞争力和OECD与非OECD国家之间的贸易的主要因素。对环境政策对产业竞争力影响的微观层次上，认为污染控制成本对一些特殊的部门或厂商有较为明显的影响，尤其是一些污染密集部门和资源使用的部门，污染控制成本支出在总的成本中的比例高于平均水平（高出2%），投资中用于控制污染的部分占在一些部门中占总投资的18 - 20%。这样，环境法规对于在劳动力、资本或技术上处于竞争劣势的厂商来说产生不利影响。⁴

一些部门可以会因较严的环境法规而受到不利的竞争力影响，外国厂商可能因东道国较低的环境标准而产生竞争优势，但是一些部门则会因较严的环境法规而在长期内获得竞争优势。环境法规对企业产生的正的或负的竞争影响是依部门而不同的，受一些因素的影响：环境成本。竞争力影响将根据生产的环境外部性的形式和范围（污染水平、废物产生量、资源退化的程度）以及控制污染的投资在总投资中的比例而不同；非环境因素。如劳动力、资本和技术等非环境因素不同的部门，竞争力影响也不同；

产品细分化。以产品价格、产品细分化或以绿色产品作为竞争因素，环境法规对竞争力的影响是不同的；国际竞争。环境法规对竞争力的影响因国际竞争的性质和范围以及产品销往本地市场还是国际市场而不同；厂商的规模。厂商的规模、生产的规模经济、投入到环境改善中的财政和技术资源的不同，环境法规对厂商竞争力影响也不同；

在环境政策对厂商的外国投资决策和产业转移的影响上，研究表明污染控制措施没有引起OECD国家将污染较重的工厂转移到国外。OECD国家与非OECD国家控制污染的成本支出差异没有大到超过其它变量，如市场准入、原材料供应、政治稳定、基础设施和运输成本。跨国公司在决策对外投资时，要考虑东道国的环境法规和基础设施情况。但是没有证据表明一些国家积极地吸引污染企业到本国投资情况。尽管一些国家的环境标准较低，环境法规的执法不严，这只是其经济条件决定的，并不是有意地吸引外国投资。另一方面，发展中国家缺乏清洁生产技术对其长期发展是不利的，长期内不可能持续地吸引外国投资。

其它的一些研究也从不同的角度分析了环境标准与竞争力的关系问题，均说明了环境政策的不同基本上不是决定投资的主要因素，有的从一国国内不同地区的环境法规对国内厂商的投资影响，有的分析跨国公司对发展中国家的投资，环境法规是否为决定因素。1994年印度国内不同地区的环境法规对投资者选择工厂区位的影响情况，结果认为环境法规的松严不是厂商选址的主要决定因素，认为影响印度厂商的选址的重要因素是电力供应（不是电力价格）、劳动力供应的稳定性（不是直接工资成本）。决定在印度工厂选址这些因素说明了基础设施的可靠性以及生产要素起到重要作用。相反，在印度几乎没有因环境法规不同导致“竞相逐低”的现象。作者进一步估算了为执行环境法规需要的成本支出，表明尽管为达到环境法规要求需要一定的成本支出，但是此方面的成本没有超过其它的成本支出，为达到环境法规要求所需的成本不是工厂选址的决定因素。

埃克兰和哈里森在完全竞争、一种产品的假定下分析了本国和外国污染控制成本支出（一国的环境法规）不同对厂商的产出和投资的影响，理论模型证明结果是不确定的。厂商可能向环境法规标准较低的国外投资，也可能增加在本国的投资。在实证分析上，作者分析了四个发展中国家，墨西哥、委内瑞拉、摩洛哥和象牙海岸的外国投资情况，未发现外国投资集中在污染严重部门的现象。通过对美国的跨国公司 1982 - 1994 年对外国投资情况，并没有发现对外投资主要集中在污染严重的产品上，不存在“污染避风港”的假设情况。

佛里德克森等分析了北美自由贸易区（NAFTA）对美国各州环境指标的影响。在 NAFTA 的谈判过程中，美国的一些环境团体担心与墨西哥签订自由贸易协定，可能导致美国的一些州，尤其是与墨西哥邻近的州的环境标准下降，并担心美国的大量投资转移到墨西哥，因为墨西哥的环境法规水平较低。作者使用人均二氧化硫排放、各州达到环境法规要求的成本支出指数以及人均有毒化学品释放这三个指标分析了 NAFTA 对美国环境的影响。作者得出三个结论： NAFTA 的批准均使各州的环境质量提高和并促进了环境保护工作； NAFTA 谈判前边境地区的州对资本流到加拿大和墨西哥十分关注，但是，在 NAFTA 谈判进程中，这种担心慢慢消退了。此外，有毒物的释放水平在 NAFTA 形成前后的 20 世纪 90 年代没有产生变化；在 NAFTA 批准过程中，在环境质量和环境保护上未发生结构性的变化，加之在 90 年代三个环境指标均得到改善的事实，所以 NAFTA 未对美国的环境带来不利影响，未有“竞相逐低”的情况出现。

多数研究表明“竞相逐低”假设是不存在的，一定程度上说明这一假设本身是错误的，尽管污染控制成本支出对工厂所有者是一个考虑的因素，但不是决定工厂选址的关键因素。清洁技术以及对污染的惩罚对污染排放起到一定的制约作用。低收入国家对污染大户有较重的惩罚措施，即使在正常的法规较弱或缺少法规时也是这样。在有正常的环境法规的情况下，社会团体对环境法规的落实有很强影响作用。在无正常的环境法规，或者环境法规执行不力时，非政府组织或社会团体也会要求工厂遵守社会规范，当地社区也会采取一定的措施来惩罚高污染排放企业，收入的提高也会加强法规的制定。当一个国家变得更富时，对污染的关注则越来越强，一是因为随着收入的提高，污染成为社会的关注的焦点，会增加改善健康和教育的投资；二是，高收入社会有较强的法规制度，在监督执法上有财政预算。第三，高收入和教育程度较高的群体要求环境标准较高，政府即使不表态情况也是这样。此外，大的跨国公司在发展中国家投资时，一般遵循 OECD 的环境标准，并接受消费者和非政府组织的监督。所以，贸易与环境争论中的“竞相逐低”的现象基本是不可能存在的，担心环境倾销或放松环境标准来吸引外国投资或增强出口竞争力是没有必要的。

另一方面，较严的环境法规有利于竞争力的提高。较严的环境标准将鼓励创新活动，可以使成本下降，竞争力提高。由于污染主要指生产过程中产生的废物，环境法规促使企业提高生产效率，减少生产过程中的废物产生量，也促使企业将废物转化为生产投入，从而节约投入，所以有助于竞争力提高。⁵

三、环境与竞争力：政策层面

经济学家将环境损害归因于外部性，贸易和环境之间的联系与三种外部性有关：当地外部性，国内的污染或环境问题，这些问题只一国国内事情，污染不会外溢到其它国家；越境外部性，随着贸易而对外国市场有影响的外部性；全球外部性，对许多或者所有国家的市场有影响的外部性；当外部性发生在当地时、发生在国家规则之内，在一个国家管辖内可以得以克服。但是当外部性是跨国性的时，就会出现管辖权和主权问题，需要国家之间的合作。当因管辖上的差异造成的市场失灵存在时，跨边界的外部性才发挥作用。在全球层次上，如大气臭氧层问题上的外部性，如果想使规则和协定生效并执行，将产生较高的交易成本。

第一种情况不存在溢出问题，为什么还要担心、还那么重要呢？第一个问题实际是竞争力问题的基础。如果污染者不付出，未得到补偿的外部性将存在于体制和管辖的范围里。结果可能导致厂商在污染产业里更有竞争力，所以除了污染问题的管辖以外，这一问题变成了国际问题。

尽管在理论上存在环境标准影响竞争力的可能性，实证分析结果并未给予有力的支持。然而，政策制定者、环境团体坚信存在这种可能。实际上，在国际论坛上一些谈判一般基于这样的前提，即环境对国际竞争力有直接影响，所以需要规范环境标准，避免免费搭车。⁶ 美国实行了较严的反垄断、环

环境保护和劳工标准，美国的厂商认为由于有相对于发展中国家较严的环境法规，所以处于竞争劣势，要求公平对待。欧共体、美国等发达国家坚持在WTO贸易谈判中将贸易与环境挂钩，对贸易协定进行可持续性影响的研究。欧共体认为进行贸易政策和贸易协定的环境评审可以更好地了解贸易谈判的环境及经济含义。国际投资协定的谈判对国际贸易和国际环境管理产生了一定的影响，尽管国际投资协定最终未能达成。有的国家建议在多边投资协定中加入对环境标准较松的国家进行约束的条款，使之与国际标准看齐。⁷美国的环境团体要求多边环境协定中要有例外条款，为保护环境可以采取的措施，建议颁布强制性的环境准备标准，在签署多边环境协定之前需要满足这些标准。其它的团体则建议谈判更为广泛的可持续性投资协定，遵循21世纪议程的原则。OECD的谈判有建议在多边投资协定中订立“污染避风港”条款，使投资协定的成员承诺不要降低标准和鼓励外国直接投资。

四、结语

目前来看，在经验层面，环境标准对国际竞争力并没有产生影响，即使有影响也是非常微小。但是在政策层面上这一问题的争论还将继续下去。发达国家认为本国将来有可能采取对竞争力有更大影响的更严的国内环境政策，即使现在环境标准对竞争力影响不确定或者较小，还是有担心未来对竞争力的影响这一问题。发达国家也十分关注较高的环境标准在何种程度上可以使发达国家在提供与环境相关的技术、设备和服务上具有竞争优势。此外，随着环境成本的内化进程，肯定要产生一些竞争力影响，因为环境成本内化的目的是影响产品的相对价格。环境与竞争力问题对发展中国家有很大的影响，担心本国出口产品受发达国家环境标准的影响而阻碍其市场准入。即使在环境标准相同的条件下，发展中国家在营销技巧、技术已经处劣势，如果要达到发达国家较高的环境标准而出口产品，这不符合发展中国家的利益，将削弱发展中国家产品的成本上的优势。

环境标准是与一国的经济发展阶段以及环境资源禀赋相适应的，是构成一国比较优势的因素之一。如果以人为的贸易政策来抵消环境标准上的不同产生的比较优势，将极大地影响国际贸易的发展，加剧贸易政策的扭曲作用。

随着经济全球化的发展，使一些本来是国内问题泛国际化，劳工标准即是其中的问题之一。发达国家认为发展中国家的劳工标准较低或执行不力，其产品具有低成本优势，对于发达国家来说是不公平竞争，是劳工倾销，因而要求全球统一劳工标准或对在低劳工标准下生产的产品出口进行制裁。

Environment Standard and Competitiveness: Causality and Impacts

CHEN Jian-guo

(Institute of International Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: Competitiveness is a main problem in the debate of trade and environment, on which the developed countries worry about the disadvantage arising from higher cost under stricter environment standards, or the investment transferred to the location with a looser environment requirement. Although there are no empirical evidences for robust causality between environment standards and competitiveness, the policies, especially that for the developed countries, are formulated and target oriented ignoring the basic facts

Key Words: trade environment competitiveness

收稿日期: 2004 - 05 - 12

基金项目: 教育部十五规则基金项目 (01JA790095)

作者简介：陈建国（1965 - ），男，河北泊头人，南开大学副教授，经济学博士，1996 年赴哈佛大学研修，主要从事国际经济政策研究。

参考文献：

1. Raman Letchumanan, "Trade, Environment and Competitiveness: Testing the 'pollution-haven' Hypothesis from the Technology Perspective", UNU/IAS Working Paper No. 3, 1997.
2. Birdsall N., D. Wheeler, "Trade Policy and Industrial Pollution in Latin America: Where are the 'pollution-havens'?", *Journal of Environment and Development*, 2, 1993, 1 Winter
3. David Wheeler, "Racing to the Bottom? Foreign Investment and Air Pollution in Developing Countries", memo, 1999, Development Research Group, World Bank, Raman Letchumanan,
4. OECD, *Summary Report of the Workshop on Environmental Policies and Industrial Competitiveness*, OCDE/GD(93), 1993.
5. Muthukumara, Mani, Sheoli Pargal and Mainul Huq, (1997). "Is There an Environmental Race to the Bottom? Evidence on the Role of Environmental Regulation in Plant Location Decisions in India", The World Bank, 1997.
6. Gunnar S. Eskeland and Ann E. Harrison (1997).
7. Fredriksson, P.G. and Daniel L. Millimet, "Is there a Race to the Bottom in Environmental Policies? The Effects of NAFTA", memo, 2000, Southern Methodist University.
8. Runge, C.F. (1994). *Free Trade, Protected Environment: Balancing Trade Liberalization and Environmental Interests*, Council on Foreign Relations Press, New York.
9. Bhagwati, Jagdish (1996). "Trade and the Environment: Exploring the Critical Linkages", in Bredahl, M. E. N. Gallenger (ed.), *Agriculture, Trade and the Environment: Discovering and Measuring the Critical Linkages*, Westview Press.

¹ 近年来，贸易与环境问题由于发达国家试图将此问题纳入多边贸易谈判而变得越来越重要。所有的贸易与环境问题可以归纳为四个方面：环境法规对贸易的影响（竞争力问题）；与环境有关的产品标准对贸易的影响；为环境目标而采取的贸易措施以及贸易和贸易自由化对环境的影响。从国际贸易规则和原理上讲，在厂商或部门水平上研究竞争力更合适一些，因为技术标准和规则及其它非关税壁垒措施对贸易的影响主要体现在厂商和部门上。一般的研究也是针对产业竞争力而言的，说明不同国家的环境标准不同所带来的控制污染的成本支出对生产率的影响，是从微观角度分析的，而不是研究国家竞争力。

² 贸易与环境模型涉及了收入差异（即环境标准差异）对贸易型式的影响，间接地分析了环境标准对贸易竞争力的影响，如Werner Antweiler, Brian R. Copeland, M. Scott Taylor. "Is Free Trade Good For The Environment?", NBER Working Paper 6707, 1998, 模型认为环境标准差异（成本差异）大于要素禀赋差异大，全球环境问题会更加严重，但是文章后面介绍的实证分析表明，环境标准差异导致的产品成本差异在产品的总成本中只占极小一部分。针对污染避风港假设，Gunnar S. Eskeland and Ann E. Harrison, ("Moving to Greener Pastures? Multinationals and the Pollution Haven Hypothesis", World Bank Policy Research Paper, January, 1997)在一个完全竞争，一种产品的假定下分析了本国和外国污染控制成本支出（一国的环境法规）不同对厂商的产出和投资的影响，结果是不确定的。厂商可能向环境法规标准较低的国外投资，也可能增加在本国的投资。

³ 分析“竞相逐低”或“污染避风港”是错误假设的文献比较多，较早期的研究如Birdsall N., D. Wheeler, "Trade Policy and Industrial Pollution in Latin America: Where are the 'pollution-havens'?", *Journal of Environment and Development*, 2, 1993, 1 Winter, 作者证明了智利的对外开放未成为污染避风港。1993年OECD召开了环境政策与产业竞争力研讨会，集中了这方面研究的较多的论文（注解5）。其它的有关介绍见David Wheeler, "Racing to the Bottom? Foreign Investment and Air Pollution in Developing Countries", memo, 1999, Development Research Group, World Bank, Raman Letchumanan, (注解2)。

⁴ 农业和自然资源部门一般难以将环境成本内化而得到竞争收益，这些部门也会受到其它国家环境法规的影响，如一些非关税壁垒，如环境标志、包装和回收方面的要求。

⁵ 见David Wheeler (1999, 注解4)。此外，根据波特等的假设（M. Porter and C. Van der Linde (1995). "Green and Competitive", Harvard Business Review, September-October, 1995），完好设计的环境政策，导致创新和效率增加，即使在厂商水平上也会改进竞争力。同样，环境法规促进竞争力的提高的论点也未能得到普遍的接受，因为这取决于厂商规模的大小以及是否为跨国公司，这方面见Jenkins (1998)对欧盟的分析(R. Jenkins, "Environment Regulation and International Competitiveness: a Review Literature and Some European Evidence", Discussion Paper Series, 9801, INTECH, The United Nations University)。

⁶ 在此方面，发达国家提出的政策有：反补贴税和环境税、进出口税、环境补贴、环境政策协调、双边贸易/环境协定、环境/产业政策整合等。

⁷ 多边投资协定主要通过降低政治风险以及促进国民待遇原则而增进外国投资者的利益。国内及外国投资者进行投资决策的规则和原则对环境管理非常重要。国际投资协定有助于建立一个鼓励为好的环境管理而进行投资的全球政策框架。政策框架包括政策指南（如要求在投资项目之前进行环境和社会影响评审）、国家标准以及技术转让的能力建设上的承诺。