

# 科斯定理对排污权交易政策的理论贡献

吴 健,马 中

(中国人民大学 环境学院,北京 100872)

**摘 要:**排污权交易政策旨在通过建立一个有效的排污权体系,以激励容量资源的“所有者”更有效地使用环境容量,从而实现环境容量资源的高效率配置。其理论基础是科斯的“通过权利的清晰界定来获得资源配置的效率”的论断。首先,科斯使“交易费用”成为研究资源配置的组织形式和配置效率问题的有效工具。其次,对外部性问题的解决,科斯强调建立产权的重要性,并提出了“私有产权加价格机制”的解决方案。再次,科斯强调解决外部性问题时分析方法的改变,在设计 and 选择方案时,既要考虑制度变化带来的效果,也要考虑各种制度的运行成本和转换成本。

**关键词:**排污权交易;科斯定理;环境管理

**中图分类号:**F062.2;X196 **文献标识码:**A **文章编号:**0438-0460(2004)03-0021-05

近年来,国内关于排污权交易的政策研究一直在进行,但是关于排污权交易政策理论基础的研究却未受到足够关注。然而,恰恰是对排污权交易理论根源的追溯是有助于我们更深刻地理解该政策的内涵。

R 科斯是制度经济学的创始人之一,科斯定理也一直被认为是排污权交易的理论基础。所谓的“科斯定理”,并非科斯教授本人的表述,而是斯蒂格勒等经济学家对科斯思想所做的总结。这种总结未能真实全面地反映科斯思想的精髓。遗憾的是,许多人正是仅仅通过斯蒂格勒的概括来理解科斯思想的,这就难免产生理解上的偏狭。对科斯定理理解的偏差,进一步影响到对排污权交易理论的理解。笔者认为,目前国内许多教科书,甚至研究者,或者只是简单机械地从科斯定理出发,得出必须以排污权交易的方法解决外部性问题的结论;或者以真实世界不符合科斯定理的基本假

收稿日期:2004-03-20

作者简介:吴健(1973-),女,安徽舒城人,中国人民大学环境学院讲师,经济学博士;马中(1954-),男,河南武陟人,中国人民大学环境学院教授、博士生导师,经济学博士。

设为由,轻率地否定排污权交易方法。事实上,科斯从未试图提出一个解决外部性问题的“万灵”方案,他所强调的是解决外部性问题的分析方法和分析工具。

不妨回顾一下科斯的理论。对于科斯的理论可以概括为两条定理,即“科斯第一定理”和“科斯第二定理”。“科斯第一定理”可以表述为:若交易费用为零,无论初始权利如何界定,都可以通过市场交易达到资源的最佳配置。其实质性的分析结论是:在交易费用为零的条件下,权利的重新安排并不改变资源的配置效率,但权利的清晰界定本身十分重要,否则不可能得出确定的均衡结果。[1]因为正如科斯本人所说,权利的界定是市场交易的基本前提。[2]该定理阐明了产权制度的重要性,即产权清晰界定是价格体系有效运转所依赖的制度条件。“科斯第二定理”说的是,在交易费用为正的情况下,不同的权利初始界定,会带来不同效率的资源配置;换言之,如果市场交易是有成本的,则权利的重新界定必然会对经济效率产生影响,如果交易费用过高,从社会角度看,权利的重新界定就有可能是不值得的。因此选择何种权利安排,要通过比较不同社会安排所产生的“总产品”来确定;通过这种比较,就有可能在承认交易费用约束的条件下,寻找到“帕累托最优”的方案。科斯第二定理的实质是强调了交易费用的重要性,这也是正统的新古典经济学所遗漏的重要约束条件。根据科斯第二定理,交易费用的大小将影响对制度安排(包括资源配置方式和手段)的选择,不同的制度安排将产生不同的资源配置效率结果。

排污权交易政策则是作为解决环境资源利用中的外部性的方案,于20世纪60年代末由Cocker和Dales等人提出的,以后便逐渐将科斯的理论应用到环境管理领域的实践中来。在环境问题中,人们已经认识到,环境介质容纳污染物的能力(即环境容量)是环境所提供的基本功能之一,但是环境容量是有限的,而经济发展伴随的污染物排放仍然会持续增加,当环境容量的供给难以满足经济发展对环境容量不断增加的需求时,污染问题就会出现。因此,在一定的时期内,随着经济的增长,环境容量对人类社会来说,也像其他许多自然资源一样,是一种日益稀缺的资源。换言之,随着经济的发展,容量资源的经济学意义将倾向于增加,从而成为一种重要的、价值迅速增加的自然资源。[3]只是由于容量资源的公共物品性,它并没有在市场体系中获得评价(没有价格),因此,人们不容易认识到环境容量日益显著的经济性和价值,环境容量作为一种事实上的资源,也没有获得有效率的配置,而是被普遍滥用(污染)。

既然环境容量是一种有价值却没有价值体现(价格)的经济资源,经济学家们便提出为环境容量建立市场,让市场来评价其价值,从而将环境容量使用中的外部性内部化。而要建立容量资源的市场,就必须明确不同经济主体对环境容量的权利(例如,以“排污权”的形式),所有者对环境容量的权利明确界定之后,不同经济主体对该权利的价值评价(支付意愿)的差异就会促使该权利在不同主体间交易。例如,支付意愿高的主体在价格低于其估价时就会买入,支付意愿低的主体在价格高于其估价时就会卖出,这种交易的结果是促使容量资源的使用权流向对其评价最高者的手中,从而实现容量资源的价值最大化,这就是“排污权交易”的思想。其基本思路是:根据特定的环境要求,界定容量资源总量,在此前提下,建立合法的排污权,并允许这种权利像商品一样被买入和卖出,由此形成排污权的市场,在排污权市场中,价格机制将引导排污者的决策,使排污权及其所代表的环境容量资源流向价值最大的用途,以此来实现环境容量资源的有效配置。[4]

从上述对科斯定理和排污权交易理论的描述,不难看出二者在理论上的传承性。排污权交易理论的关键是建立一个有效的排污权体系,以保证将容量资源使用中的外部性充分内部化,同时激励容量资源的“所有者”更有效地使用环境容量,从而实现环境容量资源的高效率配置,其理论基础

---

由于环境介质的连续性,环境容量在自然状态下是不可分的,经济学上称这类物品为“产权自然模糊”的物品。

就来源于科斯所提出的“通过权利的清晰界定来获得资源配置的效率”的论断。但如果简单地以此推论排污权交易一定是解决外部性问题的有效方案,又可能违背了科斯教授的原意,因为科斯定理同时还强调了一个非常强的约束条件,即交易费用为零。也正是从这一点出发,有人质疑科斯定理的实用性,因为真实世界中,交易费用从来就不为零。

## 二

那么,究竟如何理解科斯定理对排污权交易理论的贡献呢?解铃还须系铃人,不妨回到科斯的理论和思想体系上来。我们可以从以下几个方面较为深刻全面地理解科斯及其思想对于排污权交易政策的理论贡献:

首先,科斯定理通过“交易费用”概念的一般化,使交易费用成为研究资源配置的组织形式和资源配置效率问题的有效工具。环境资源配置问题也不例外。科斯于1937年发表了《企业的性质》一文,该文也成为他一生学术思想的里程碑。在这篇文章中,作者通过对交易费用的考察,揭示了企业存在的奥秘:企业也是一种资源配置的组织形式,企业的存在就是为了节约市场交易费用,即以费用较低的企业内交易代替费用较高的市场交易。<sup>[5]</sup>科斯在其后的研究中始终强调交易费用对于研究资源配置组织形式和效率的重要性,因为交易费用是研究“真实世界”(而非理想世界)的经济学的有效工具。

“交易费用”对于研究环境资源的配置问题同样意义重大,排污权交易就是一例。对于排污权交易政策来说,由于交易费用的存在,可能影响排污权交易的政策效果,因此,在利用产权制度获得经济效率的过程中,降低交易费用将是一个长期努力的方向;交易费用的高低和性质也应作为选择政策方案的一个重要判据,如果一种方案的交易费用太高,它有可能成为一种不值得利用的方案,包括建立产权的方案。因此,排污权交易政策的设计者必须对政策方案的交易费用给以充分的重视,研究者必须始终关注交易费用对政策效率和效果的影响,并始终围绕降低交易费用来设计政策方案。

其次,科斯定理强调了产权的重要性。对外部性问题的解决,科斯强调建立产权的重要性,并提出了“私有产权加价格机制”的解决方案。1959年发表的《联邦通讯委员会》一文已形成了后来的所谓“科斯定理”的雏形,文中他认为无线电频率这种资源使用的混乱(大量外部性存在)不应归因于私人企业和竞争制度的失败,真正的原因恰恰是没有在这些稀缺性资源中建立产权;只要建立产权,任何希望使用这一资源的人就必须向资源所有者付钱,资源使用的混乱就随之消失。他总结道:“权利的界定是市场交易的基本前提……法律只是确定谁是必须与之签约才能获得财产使用权的人(即权利的主体),最终这一权利将由那个认为此权对自己最有价值的人取得(愿意支付最高费用的人),权利的这种最终配置结果(促进产值最大化)与法律的决定无关”。<sup>[2]</sup>(P304)这是科斯定理的实质。在其后(1960年10月)发表的《社会成本问题》一文中,科斯再次以较大的篇幅复述了这一观点,并阐明该结论的前提是“零交易费用”的假设。<sup>[6]</sup>

产权理论在排污权交易理论中扮演了非常重要的角色。就排污权交易理论的基本设计思路而言,经济学家最终是希望利用排污权市场(价格体系)来获得环境容量资源配置的效率结果,但形成排污权交易市场的必要前提是建立具备产权特征的排污权体系,这个体系一旦建立,市场机制配置资源的效率特征就会自动发挥作用,获得有效率的资源配置结果。由此可见,排污权交易政策有两个理论基础,其一是市场(价格)理论,即承认市场(价格体系)在配置资源时能够产生有效率的结果;其二就是产权理论。科斯指出,权利的界定是市场交易基本前提,通过权利的清晰界定可以获得资源配置的效率。可以说,排污权交易实际上是对科斯定理所强调的产权制度构建、尤其是在公

共物品领域进行产权制度构建的一次实践,它使人们深刻理解了科斯所提出的产权的重要性,说明通过产权制度创新可以获得经济效率。

但是,对于真实世界中的排污权交易政策而言,科斯所强调的“零交易费用”的假设往往是不成立的,而且在一个不发达的市场中,人们还可能面临相当高的交易费用。交易费用的存在,使得权利的初始分配结构有可能影响最终的效率结果,而且交易费用越大,初始产权分配对最终效率的影响就越大。

至此,科斯定理事实上已经说明了排污权交易政策可能面临两大重点和难点。一是解决权利初始分配和交易费用大小的关系:交易费用大,则权利的初始分配方式会极大地影响资源配置的效率结果;降低交易费用后,则可以弱化对权利初始分配的要求。在实践中权利的初始分配既有历史的继承性,又有很强的政治意义,往往不会关注效率结果,因此,必须通过降低体系的交易费用来弱化对初始分配的要求,以保障资源配置的效率结果。反过来,在存在交易费用的现实面前,排污权初始分配的环节也可能成为政策设计的难点和重点。这再次印证了研究交易费用的重要性。二是必须解决权利监督与维护的问题,利用市场效率的前提是产权,完整的产权制度既包括产权的界定,也包括监督与维护,排污权交易的政策设计必须从建立和维护有效的产权体系出发。

第三,科斯定理强调解决外部性问题的分析方法的改变。科斯承认市场配置资源的效率特征,但从未断言市场一定是最有效的资源配置形式,因为他所考虑的是“真实世界”的经济问题。科斯所强调的是选择外部性解决方案时的分析方法的改变。《社会成本问题》一文反映了他关于解决外部性问题方法的核心观点,其要点包括:(1)生产要素应被视为权利,做产生负效果的事的权利(如排放污染物)也是“生产要素”;(2)利用何种形式配置资源取决于哪种社会安排所产生的社会总产品最大;(3)外部性问题的解决方案的选择应在比较不同方案的交易费用的基础上做出。因此,与其说科斯对庇古的批驳是对其观点的挑战,不如说是对传统福利经济学的方法的挑战。科斯所提倡的方法就是:在设计和选择方案时,应考虑总的效果——既考虑制度变化带来的效果,也必须考虑各种制度的运行成本(不论它是市场机制还是政府管理机制)以及制度转换的成本。

进一步扩大到不同政策的选择和比较过程,不同政策都代表一定形式的制度安排,任何制度安排也都伴随相应的成本(这里是广义的“交易费用”概念),因此,选择何种制度安排也要通过对不同方案带来的社会总产品的比较确定,即衡量不同方案的成本和收益。例如,环境外部性问题可能有不同的解决方案,不论是命令控制型的管制手段(Command & Control),还是基于市场激励的手段(Market-based Instruments);无论是环境税/费手段,还是产权交易的手段,都伴随着一定的制度建立(转换)、维护和运行的成本,也会带来相应的收益。但对于一个具体问题来说,哪一种手段更加有效,则要通过对各种方案的成本和效益的比较,即科斯所说的“社会总产品”的比较来确定。

由此可见,由科斯定理简单地推断,在解决外部侵害问题时用市场交易替代司法程序以及其他政府管制手段,是不恰当的。因为该结论只在零交易费用的世界中成立,而科斯所力主研究的恰恰是“正交易费用的世界”<sup>[7]</sup>(P319)。难怪科斯在1980年发表的《社会成本问题》的注释》一文中慨叹“真理多走半步往往会变成谬误”。科斯在《社会成本问题》中所要解决的外部侵害问题,实际上是一个用何种方式正确地度量和界定利益边界的问题,他对解决外部侵害问题乃至排污权交易理论的贡献就在于,将权利安排即制度形式与资源配置效率直接对应,指明了产权基础对于利用市场效率的重要性,并提出“私有产权基础和运行良好的价格机制(交易费用为零)”的理想方案。

综上所述,科斯定理为排污权交易提供了理论基础,但对排污权交易理论的理解不应脱离科斯的整个理论体系。只有全面理解科斯定理的理论内涵,才能深刻理解排污权交易的政策内涵,更好地利用该政策来解决环境和资源利用中的外部性问题。

## 参考文献:

- [1] 陈宝敏. 科斯定理的重新解释——兼论中国新制度经济学研究的误区[J]. 中国人民大学学报, 2002, (2).
- [2] [美]R 科斯. 论生产的制度结构[M]. 盛洪, 等译, 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1994.
- [3] [美]克尼斯, 等. 经济学与环境[M]. 北京: 三联书店, 1991.
- [4] 吴健. 排污权交易的环境政策效应研究——以电力行业 SO<sub>2</sub> 减排为例[D]. 中国人民大学环境学院, 2002.
- [5] [美]R 科斯. 企业的性质[A]. R 科斯. 论生产的制度结构[M]. 盛洪, 等译, 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1994.
- [6] [美]R 科斯. “社会成本问题”[A]. R 科斯, 等. 财产权利与制度变迁[C]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1996.
- [7] [美]R 科斯. “社会成本问题”的注释[A]. R 科斯. 论生产的制度结构[M]. 盛洪, 等译, 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1994.

[责任编辑: 沈小波]

## On the Contribution of Coase Theorem to Emission Trading

WU Jian, MA Zhong

**Abstract:** In view of the widely held misconceptions of emission trading in the academic and the practical arena, this paper points out that understanding of emission trading should be based on the whole framework of Coase Theorem. This paper makes a comprehensive analysis of the Key issues of Coase Theorem, including transaction cost, property right and criteria for policy instruments selection, etc. which will facilitate better understanding of the policy instruments of emission trading and help use it more efficiently in environmental problem solving.

**Key words:** Emission trading, Coase Theorem, environmental management

---

(上接第 20 页)

## The Study of Imperial Examination On the Way to Being Open

QIN Hong-xia

**Abstract:** The disciplinary attribute of the study of Imperial Examination is a focus of recent academic attention. The author believes that the difference between discipline and special subject does not mean anything superior or inferior but simply different directions of knowledge development. The study of Imperial Examination is a special subject rather than a discipline. As a special subject, the study of Imperial Examination should replace the paradigm of discipline with a multi-disciplinary mode, be open to all studies and disciplines, make use of the achievements from the researches of other countries, and popularize the achievements for all social strata, so as to integrate all kinds of studies into a new study system whereby breakthroughs are made.

**Key words:** the study of Imperial Examination, discipline, special subject