

经济外部性研究： 机理及案例

石声萍◎著



 中国农业出版社

经济外部性研究：

机理及案例

石声萍 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

经济外部性研究：机理及案例 / 石声萍著. —北京：中国农业出版社，2013. 8
ISBN 978-7-109-18226-4

I. ①经… II. ①石… III. ①农业经济-研究-中国
IV. ①F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 193784 号



中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 刘明昌

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月北京第 1 次印刷

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：8.375
字数：224 千字
定价：32.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

重庆市人文社会科学重点研究基地西南大学农村经济与管理研究中心资助

重庆市人文社科重点研究基地项目 (SWU0810026)

教育部人文社会科学研究青年基金项目 (10YJC630205)

西南大学中央高校基本科研业务费专项资金一般项目
(SWU1009049)

摘要



最早由西方学者作为市场缺陷的一种理论提出来的“外部性(externality/externalities)”，是一个内容十分广泛的概念，不同的学科都可以从各自视角对其进行探讨与研究。本书所关注的是经济外部性的传递机理及案例应用。拟达到三个目标：第一，立足于我国经济改革、经济体制转轨的社会现实，通过对外部性传递方式和途径的分析，研究外部性从产生至传递乃至最终实现的传递机理。第二，对经济外部性的传递过程进行剖析，研究经济外部性内部化的主要机理，得到一个外部性理论框架内的制度创新思路。第三，以畜禽养殖业污染的防治为案例，根据我国农业农村经济发展的现实背景和客观要求，基于负外部性传递视角的内部化过程对案例进行系统剖析。

本书共由 11 章构成。第 1 章和第 2 章主要回顾了经济外部性的一些基础理论，提出了本书研究的基本问题和思路框架。第 3 章以成本外部化和收益外部化为基点，分别对生产活动、经营活动和消费活动中经济外部负效应和经济外部正效应的典型表现做出了概括描述，反映出了经济外部性问题的广泛性。第 4 章从成本、收益和区域三个维度，研究了经济外部性的多种转移方式和转移途径，目的是厘清经济外部性实现的基本手段。第 5 章分别以农业、工业和商业为例，研究了由于产业优势地位（市场地位）差异、行业生产经营特点差异、行业技术水平差异、外部性的条件差异等原因，经济外部性呈现出来的不同产业特征；以及由于区域发展机会占有差异、资源及要素占有差异、区域产业结



构差异等原因，经济外部性呈现出的区域特征，这些都是外部性问题在我国经济现实中的重要特征。第6章剖析了经济外部性对资源利用造成的负面影响、对公共物品利用的负面影响、对生态环境的负面影响、对产业发展的负面影响、对区域发展的负面影响、对社会的伤害等方面的危害，进一步揭示出了解决经济外部性问题的现实紧迫性。第7章对经济外部性的根源进行了探究，从动机、机会、途径三个阶段解拆了“外部性链条”上的各个要素，从而解决了“外部性是如何实现的”这一问题。第8章运用会计核算的相关理论设计了一个简要的外部成本测定框架，并通过个案分析进一步探讨了外部性内部化的障碍和动力。第9章是规范研究部分，针对前述研究，基于过程的视角提出了外部性内部化的思路创新和若干政策建议。第10章运用外部性内部化的三种基本思路——强制性内部化、诱导式内部化和渐进式内部化，对现实中畜禽养殖业污染治理的案例进行了验证和分析。第11章则对全部研究的基本结论和政策要点进行了概括性总结，提出了进一步研究的问题。

关键词：外部性；外部成本；外部收益；内部化；传递；畜禽养殖业污染

目 录

摘要

第 1 章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 有关概念的解释	6
1.2.1 经济人与经济主体	6
1.2.2 成本	7
1.2.3 收益	7
1.3 研究范围及目标	8
1.3.1 研究范围	8
1.3.2 研究目标	9
1.4 研究方法	10
1.4.1 系统分析法	10
1.4.2 边际分析法	10
1.4.3 成本—效益分析法	11
1.4.4 案例分析法	11
1.5 研究假设	11
1.5.1 利润最大化	11
1.5.2 有限理性	11
1.5.3 有限信息	12
1.5.4 市场失灵与政府失灵	12
1.5.5 公共物品和准公共物品	13
1.6 研究框架	13



第 2 章 经济外部性的理论基础	16
2.1 不可分割理论	16
2.2 非竞争理论	17
2.3 产权理论	18
2.4 时空转移理论	20
2.5 失灵理论	20
2.6 良心效应理论	22
第 3 章 经济外部性的内涵及表现	23
3.1 经济外部性的内涵	23
3.1.1 关于外部性的定义	23
3.1.2 经济外部性的特征	27
3.1.3 经济外部性的供体与受体	30
3.2 生产经营过程中外部性的分类	33
3.3 经济外部性的表现	34
3.3.1 经济外部性的表现：理论分析	34
3.3.2 经济外部性在生产经营过程中的主要表现：实践分析	37
第 4 章 经济外部性的传递方式与途径	46
4.1 成本及风险外部化的方式	46
4.1.1 对成本与风险的直接转嫁	46
4.1.2 对成本与风险的间接转嫁	46
4.1.3 对成本与风险的时间滞后转嫁	47
4.1.4 对成本与风险的区间转嫁	49
4.2 收益外部化的方式	50
4.2.1 自动溢出	50
4.2.2 被动直接丧失	50
4.2.3 被动间接丧失	51
4.2.4 预期收益丧失	52



4.3 成本及风险外部化的途径	52
4.3.1 对公共物品的过度消耗	52
4.3.2 对准公共资源的过度消耗	53
4.3.3 破坏与污染环境	53
4.3.4 对他人资源及要素的占用	54
4.3.5 强制不公平交易	55
4.4 收益外部化的途径	56
4.4.1 公共物品提供	56
4.4.2 对转嫁成本的接受	56
4.4.3 不公平交易损失	57
4.5 区域外部化的途径	57
4.5.1 机会抢占	57
4.5.2 资源吸引或利用	59
4.5.3 不等价交易	60
第5章 经济外部性的产业特征与区域特征	62
5.1 农业的经济外部性	63
5.1.1 收益的流失	63
5.1.2 生态环境及景观功能的无偿提供	63
5.1.3 对工业、商业成本外部化的接受	64
5.1.4 对生态环境的负效应	65
5.2 工业的经济外部性	67
5.2.1 对资源的过度使用	67
5.2.2 对原材料的低价使用	67
5.2.3 工业污染	68
5.2.4 产品不公平交易	69
5.3 商业的经济外部性	69
5.3.1 对风险和损失的转嫁	69
5.3.2 对其他经济主体利益的侵害	70
5.3.3 服务过程中的外部性	71
5.4 外部性产业差异的原因	72



5.4.1 产业优势地位（市场地位）	72
5.4.2 行业生产经营特点	75
5.4.3 行业技术水平	77
5.4.4 外部性的条件差异	79
5.5 区域外部性表现	81
5.5.1 对资源的不均衡吸引和占有	81
5.5.2 政府干预过程中呈现的外部化	82
5.5.3 产业结构不同所引致的区域外部化	83
5.5.4 其他表现	84
5.6 区域外部性差异原因	84
5.6.1 发展机会占有差异	84
5.6.2 资源及要素占有差异	88
5.6.3 区域行业区别差异	89
第6章 经济外部性的危害分析	92
6.1 对资源利用的影响	92
6.1.1 对资源利用合理性的影响	92
6.1.2 对资源利用有效性的影响	94
6.1.3 对资源科学配置的影响	95
6.2 对公共物品利用的影响	97
6.2.1 过度消耗	97
6.2.2 利用的低效率	99
6.3 对生态环境的影响	100
6.3.1 环境资源过度消耗	100
6.3.2 污染与破坏	101
6.3.3 恶性循环及祸害后代	103
6.4 对产业发展的影响	105
6.4.1 产业（行业）发展不均衡	105
6.4.2 产业边缘化	105
6.5 对区域发展的影响	107
6.5.1 区域经济	107



6.5.2 低水平重复建设	110
6.5.3 区域边缘化	112
6.6 社会伤害	113
6.6.1 对社会弱势群体的伤害	113
6.6.2 发展环境的恶化	114
6.6.3 公平丧失	115
6.6.4 对社会风尚的负面影响	117
第7章 经济外部性产生的原因分析	118
7.1 主观原因——自利行为	118
7.1.1 生产经营者的利润最大化	118
7.1.2 生产经营者的风险化解	119
7.1.3 消费者的福利(效用)最大化	120
7.2 外部化的机会众多	121
7.2.1 公共物品的存在	121
7.2.2 准公共物品的存在	126
7.2.3 对他人资源及要素占用的广泛机会	129
7.2.4 成本及风险转嫁对象的广泛存在	131
7.2.5 行业差异及区域差异	132
7.3 外部化实现条件充分	133
7.3.1 产权残缺	133
7.3.2 受损者追索能力的缺陷	138
7.3.3 交易双方地位的不对称	141
7.3.4 制度安排及制度规范的有限性	144
7.3.5 强制实现	148
7.4 综合分析	151
第8章 外部成本测定的一个初步框架	153
8.1 外部成本测定的个案分析	153
8.1.1 研究假设	153
8.1.2 研究背景	154



8.1.3	外部成本测定的一个初步框架	156
8.1.4	相关数据处理及分析	158
8.2	对案例的相关思考	161
8.2.1	对结果的分析	161
8.2.2	对研究假设的反思	161
8.2.3	相关的政策启示	162
第9章	经济外部性的内部化机制构建	164
9.1	内部化目标	164
9.1.1	局部内部化	164
9.1.2	实现一个渐进式次优改进	165
9.2	内部化原则	165
9.3	内部化思路	169
9.3.1	庇古与科斯的方式	169
9.3.2	庇古与科斯方式的局限	175
9.3.3	思路创新	176
9.4	内部化对策	180
9.4.1	市场制度的完善	180
9.4.2	政府职能的发挥	186
9.4.3	对各经济主体的组织化及自律	191
9.4.4	以礼制利——非正式制度创新	192
第10章	负外部性内部化的案例研究	197
	——以重庆长寿现代畜牧养殖园区为例	197
10.1	研究对象的选择及概况	197
10.1.1	研究对象选择	197
10.1.2	研究区域概况	199
10.2	畜牧园区建设之前区域生态与环境状况调查	202
10.2.1	桃花流域畜禽规模化养殖及其污染情况	202
10.2.2	规划区内规模化养殖及其污染情况	208
10.3	负外部性内部化的园区模式：强制+诱导+渐进	212



10.3.1 强制性内部化：法规、标准、原则	212
10.3.2 诱导式内部化：沟通、引导、服务	221
10.3.3 渐进式内部化：规划、试点、推广	231
10.4 负外部性内部化园区模式的效应及风险分析	233
10.4.1 环境效应	233
10.4.2 经济效应	236
10.4.3 社会效应	237
10.4.4 风险识别	238
10.4.5 潜在问题	241
10.5 小结	242
第 11 章 基本结论与政策运用	243
11.1 研究的基本结论	243
11.2 政策运用	245
11.2.1 正式制度安排	245
11.2.2 非正式制度安排	246
11.3 有待进一步研究的问题	247
主要参考文献	248
后记	252

第1章 绪 论

1.1 问题的提出

“广义地说，经济学曾经面临的和正在面临的问题都是外部性问题。前者是或许已经消除的外部性，后者是尚未消除的外部性。”——盛洪

作为分析市场缺陷的一种理论，外部性产生的直接原因被认为是经济主体利益间的冲突，冲突的来源是资源的稀缺性。从马尔萨斯开始，“资源稀缺”的观点就开始进入了经济学家们的视野。无论是马尔萨斯的“资源绝对稀缺论”，还是李嘉图的“资源相对稀缺论”，或是约翰·穆勒的“静态经济论”，都明确接受了资源稀缺的观点，正如穆勒所言：“有限的土地数量和有限的土地生产力构成真实的生产极限^①。”资源既然是稀缺的，人与人之间就必然存在着竞争关系，并且受制于市场的规则。规则的出现实际上又为规则外的行为提供了空间。正如汪丁丁所言：“每个人从他的行为约束的边界向里看，就是他自己的选择范围，向外看，则是别人的选择范围。因此，每个人的每个理性行为（福利最大化的选择必定是在边界上的选择，这是数学的凸分析理论的结论之一）都不可避免地具有某种‘外部性’。如果不承认外部性的这种普遍性和不可‘内化’性，那就是不承认资源的

^① 详细可参见洪银兴：《可持续发展经济学》，商务印书馆，2000年，16～22页。



稀缺性了^①。”因此，资源稀缺的必然导致了外部性产生的必然。

对外部性的必然性和重要性的认识在很长一段时间内处于低潮。虽然早在 1920 年就由庇古建立和提出了外部性的概念和相关的理论，但是，人们那时还并没有意识到这一理论重要的实践意义。工业化的进程在“二战”后得到前所未有的加速，以工业化为主要内容的经济增长和经济发展把一个饱受战争创伤的世界，在短短几十年间推向了一个崭新的工业化时代。然而同时，耕地、淡水、森林和矿产的消耗也在加剧，人口问题、污染问题等将人类赖以发展的环境破坏得“体无完肤”，主要表现在^②：生命要素的损害——大气严重污染；生命源泉的枯竭——水污染和大气降水变酸（酸雨）；地球保护伞在变薄——臭氧层破坏；地球环境在变暖——温室效应和全球气候变异^③；人类益友在减少——生物资源衰退和大批动植物濒临灭绝^④；隐形杀手——噪

① 汪丁丁：《产权博弈》，《经济研究》，1996 年第 10 期。

② 邬义钧、邱钧：《产业经济学》，中国统计出版社，2001 年，707～708 页。

③ 根据世界气象组织的报告，2000 年是地球平均气温自 1860 年有记载以来的第 5 个高峰年。有记载的全球 10 个平均气温高峰年都是 1983 年以后出现的，而在 1990 年后占有 8 个，其中 1998 年是地球最热的一年。专家认为，温室气体的排放助长了地球气候变暖的趋势。自工业革命以来，温室气体的排放已经增加了 30%，全球变暖正在造成越来越多的风暴、干旱等极端天气现象（邬义钧、邱钧：《产业经济学》，中国统计出版社，2001 年，707 页）。

④ 根据 2000 年 11 月 30 日《中国经济时报》卢苏燕的《全球濒危物种过万》提供的资料，国际自然及自然资源保护联盟公布的 2000 年物种调查数据显示，1996 年以来，全世界濒危物种数目出现了令人担忧的严重上升趋势，大自然的生态平衡正在受到严峻挑战。根据法国《科学与未来》杂志转载的数据，目前全世界濒危动植物已经达到 10 954 种，其中动物 5 423 种、植物 5 531 种。以动物为例，全世界现存鱼类的 1/3、哺乳类和爬行类动物的 1/4 都面临着灭绝的危险。此外，与 1996 年的统计数字相比，全世界生存受到威胁的鸟类已经从 2 059 种上升到 2 133 种，哺乳类动物从 1 978 种上升到 2 133 种，爬行类动物从 407 种上升到 454 种。国际自然及自然资源保护联盟特别指出，此次调查主要针对大型物种，由于不了解昆虫类等小型物种的具体数量，所以对这些动物濒危种类的统计数字很可能比实际情况要小得多（邬义钧、邱钧：《产业经济学》，中国统计出版社，2001 年，708 页）。



声污染和放射性污染,以及土壤污染、沙漠化、土地资源锐减和森林植被大面积破坏等。甚至有人称 20 世纪是“全球规模环境破坏的世纪”。这些问题的日益突显使得经济学家们如梦初醒,外部性问题得以被重新重视。对此,正如美国著名经济学家西托夫斯基(Scitovsky, T) 指出的那样:外部性问题是当代经济学忽视最多的领域之一^①。

外部性的危害实质是导致效率的缺失,这种缺失对合理、有效利用资源提出了挑战,引致了对公共物品低效率的过度消耗;对环境资源的掠夺性过度使用,导致巨大的污染和生态破坏,从而造成恶性循环,危及现代人和后代人的生存。以我国为例,巨大的人口构成、特有的以煤为主的能源结构、正在迅速实现的工业化,这一切都对环境和资源构成了超乎寻常的压力,使我国面对着异乎寻常的环境保护和可持续发展问题。对此,世界银行在其《2002 年的中国》研究报告中写道:“在过去的 20 年中,中国经济的快速增长、城市化和工业化,使中国加入了世界上空气污染和水质污染最严重的国家之列。环境污染给人和经济造成的代价巨大。如果中国空气污染的程度下降到政府规定的标准,则每年可减少 28.9 万人的死亡。从总体上看,中国每年污染的经济损失大约占国内生产总值的 3%~8%。将来,如果不改善人们生存的物质环境,实现中国雄心勃勃的增长目标也只是空洞的胜利^②。”与其他许多国家比较,中国还有一个特殊的之处,即中国正处于从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制的转轨过程中。在这一期间,一方面“转轨”提供了政策调整和制度创新的巨大空间和机会;但另一方面两种体制过渡期间也容易产

① Scitovsky, T: 《Two Concepts of External Economics》,《Journal of Political Economy》,1945 年第 62 期,70~82 页。转引自李军:《中国公共经济初论》,陕西人民出版社,1993 年。

② 选自《中国水情分析研究报告》2002 年第 7 期,水信息网(<http://topic.waterinfo.net.cn/zhongguoshuiqingfenxibaogao/200207.htm>)。



生难以避免的巨大政策、体制空白和系统缺陷，使我国采取的任何政策和措施都可能面临“打折”之虞。我国特有的“条块分割”人为地加大了解决外部性问题的难度就是一例。

效率的缺失在我国还表现在对产业发展和区域发展的影响上，甚至导致产业边缘化和区域边缘化的产生。例如，我国的地区发展差距较大，已呈现部分地区经济困难的态势。国家信息中心经济预测部“中国地区经济分析系列课题组”的研究显示，改革开放以来，随着东部地区经济的快速发展，在市场机制的作用下，生产要素大量地向东部地区流动，但产业由东部地区向中西部地区的“梯度转移”并没有实现，三大地带的发展差距在持续地扩大。尽管国家在这几年大力实施西部大开发战略，但西部地区受各种条件的限制，发展仍较缓慢。2003年在经济复苏加速的情况下，东部优势明显，增长领先，东西部增幅差距进一步拉大。特别是不发达地区的后发劣势表现得尤其明显，正陷入“积累资金不足、技术进步缓慢、劳动生产率低下、居民收入水平低下、资金供给能力不足”的不良循环之中。在这种背景下，不发达地区的自我造血功能就成为一个问题，缩小地区差距就会面临比较大的困难^①。外部性所引致的社会伤害也不容忽视，如对社会弱势群体的伤害、公平的丧失等，它直接威胁到了社会稳定和经济稳定。例如，在我国城乡收入差距的矛盾就显得非常突出，2001—2010年，城镇居民可支配收入从6 860元增加到19 109元，农村居民纯收入从2 366元增加到5 919元，城乡绝对差距从4 494元增加到13 190元，城乡收入比由2.9 : 1上升到3.23 : 1^②。许多新旧利益的冲突在我国目前经济转型的过渡时

① 国家信息中心经济预测部“中国地区经济分析系列课题组”：《2003：中国区域发展新格局基本形成》，人民网（www.people.com.cn），2004-01-13。

② 中国经济网（http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201110/20/t20111020_22773827.shtml），2011-10-20。