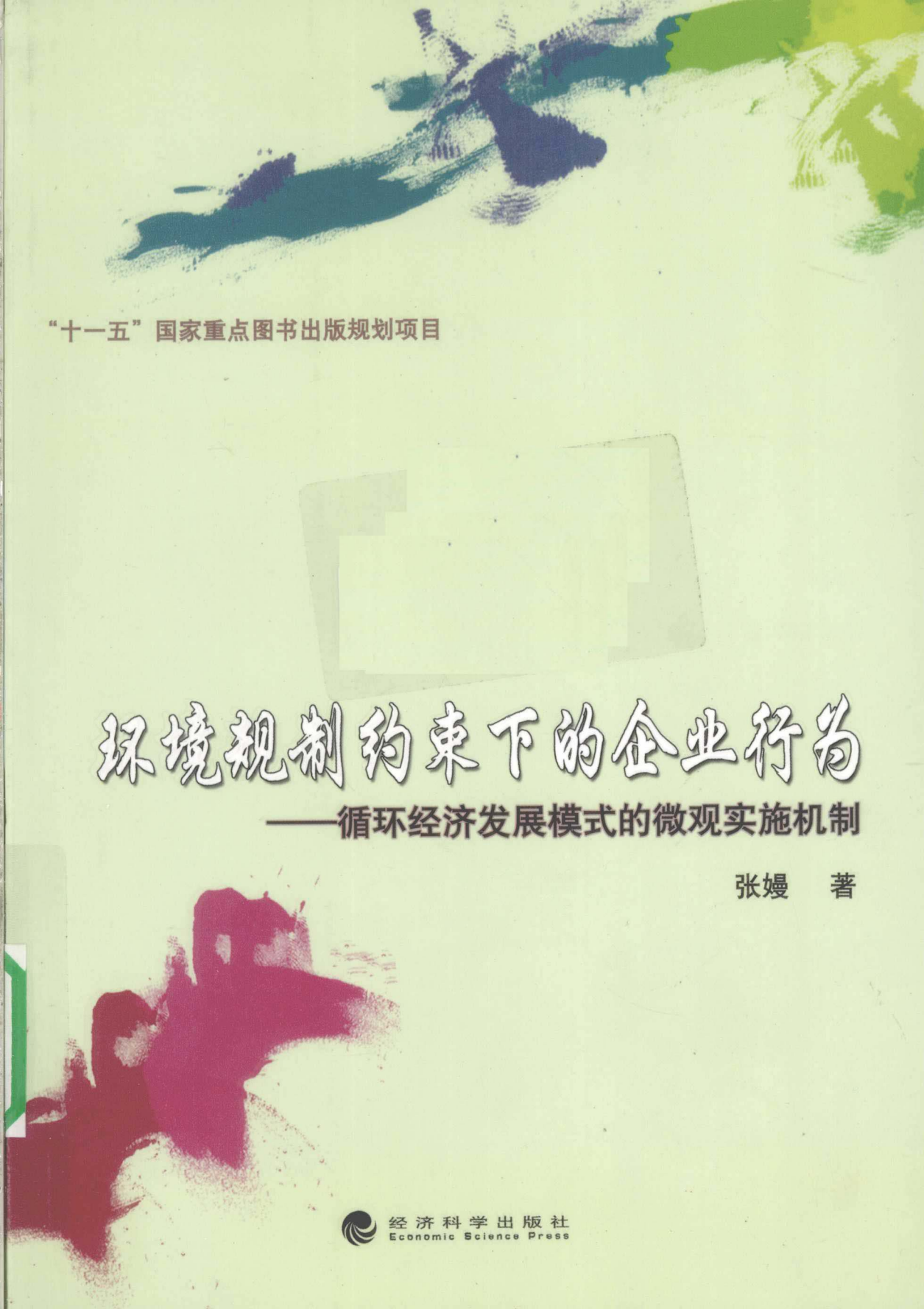




“十一五”国家重点图书出版规划项目

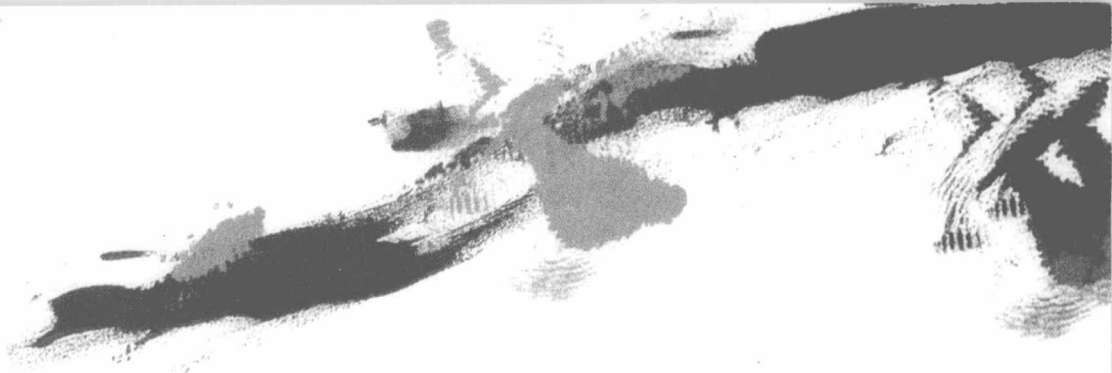
环境规制约束下的企业行为

——循环经济发展模式的微观实施机制

张嫚 著



经济科学出版社
Economic Science Press



“十一五”国家重点图书出版规划项目

环境规制约束下的企业行为

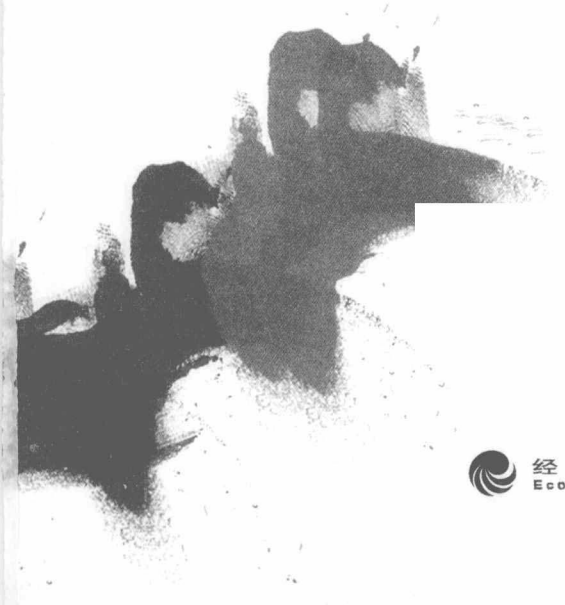
——循环经济发展模式的微观实施机制

Firm Behavior under Constraints of Environmental Regulation:
Micro Level Mechanism for the Implementation of Recycling Economy

张嫚 著



经济科学出版社
Economic Science Press



图书在版编目 (CIP) 数据

环境规制约束下的企业行为：循环经济发展模式的
微观实施机制 / 张嫚著. —北京：经济科学出版社，
2010. 1

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8964 - 4

I. ①环... II. ②张... III. ①环境管理—影响—企业
管理—经济行为—研究 IV. ①F270 - 05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 242293 号

责任编辑：范 莹

责任校对：杨 海

技术编辑：董永亭

环境规制约束下的企业行为

——循环经济发展模式的微观实施机制

张 嫚 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

编辑室电话：88191417 发行部电话：88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

北京中科印刷有限公司印刷

华丰装订厂装订

710×1000 16 开 17.75 印张 240000 字

2010 年 3 月第一版 2010 年 3 月第一次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8964 - 4 定价：28.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

规制经济学的若干 基本概念及其关联

——兼为张嫚博士论著作序

作为《产业经济学的学科定位与理论应用》的姐妹篇，我们最近又出版了《规制经济学的学科定位与理论应用》一书。由于国内的一些特殊原因，产业经济学（或产业组织理论）和规制经济学这两个相关学科至今还存在不少本不应出现的模糊看法。就其根本原因来说，产业经济学涉及的模糊看法是与过去不科学地划分工业经济学、商业经济学、投资经济学等学科有关。规制经济学涉及的模糊看法则主要与计划经济体制下形成的一些根深蒂固的思想观念有关。这里试图对规制经济学的若干基本概念及其关联做些简要的说明，既作为张嫚博士论著的序言，也希望能对理清规制经济学的基本脉络有所帮助。

市场失灵(market failure)。市场失灵构成了规制经济学的前提。没有市场失灵，就没有政府规制的必要。根据经济学基本理论，特别是微观经济学的基本理论，市场失灵主要表现在共用品（public goods）、外部性（externality）、垄断（monopoly）（包括人为垄断和自然垄断）和信息不对称（information asymmetry）等方面。由于上述几方面的市场失灵，市场自身不能完善地发挥配置资源的基础作用，政府规制则正当其时。市场经济条件下，政府干预大致分成宏观调控和微观规制两个方面。宏观调控通常是指中央政府（广义）利用财政政策、货币政策等手段来平抑经济周期，促进宏观经济平稳运行，间接干预特征比较明显。微观规制通常是指各级政府（广义）或其附属机构对微观经济和非经济活动主体，在价格、数量、质量、时间等方面的更为直接的干预。从这一点看，规制经济学属

于微观经济学，而且同产业经济学类似，也属于应用经济学。从内容上看，规制经济学由反垄断（规制）、经济性规制和社会性规制三大部分构成，分别主要针对：（1）人为垄断；（2）自然垄断；（3）信息不对称及外部性等三大类市场失灵问题。

规制失灵(regulation failure)。与市场失灵对应，政府规制也可能出现规制失灵。导致规制失灵的主要原因有规制者任职期限、自身利益、有限理性、有限信息等等，甚至出现“规制俘虏”，即规制者被规制者“收买”的现象。按常理说，如果市场失灵与规制失灵并存，应该“两害相权取其轻”，但现实中情况往往并不如此。因为政府规制是主观人为的，比如一项规章尽管已经不合时宜，但通常不会自动退出或解除，很可能还要受到既得利益者的阻碍。这是市场失灵与规制失灵的重大区别，在研究规制问题时需要特别注意。或者说，有些情况下，政府规制的综合效果可能反倒不如默认市场运行的自然结果。

反垄断(antimonopoly 或 antitrust)。反垄断对于维持市场经济的正常运行至关重要，甚至说反垄断法（竞争政策的主要内容）是市场经济条件下的“经济宪法”也不为过。但要注意，反垄断法反对的是人为的市场垄断，如滥用市场势力、不当的企业购并、严重影响竞争的串谋行为等，而对自然垄断则通常予以豁免。如果说，广义的规制经济学也把反垄断（规制）包括在内的话，则必须注意这部分内容与产业经济学或产业组织理论的交叉。当然，也可以只把产业组织理论视为反垄断法或竞争政策的理论基础。

经济性规制(economic regulation)。经济性规制是规制经济学最核心的内容。它与社会性规制既有联系，又有区别。如果把规制对象大致分为经济性活动和非经济性（或社会性）活动，把规制手段大致分为经济性手段和社会性手段的话，那么就可以比较清晰地对经济性规制和社会性规制进行定义。即对经济性活动进行的规制就是经济性规制，对非经济性活动进行的规制就是社会性规制。这种划分与运用什么样的规制手段并无直接关系。正如法律经济学是研究法律问题的经济学，社会经济学是研究社会问题的经济学，经济计量学是研究经济问题的计量学（注意不是经济学，因此也不应称为计量经济学），规制经济学就是研究政府规制问题的经济学，或

者说是用经济学分析规制问题，而不必在意规制对象是经济性活动还是社会性活动，更不必在意规制手段是经济性手段还是社会性手段。

在我看来，应该进一步明确的是，经济性规制也不是针对所有涉及市场失灵的经济活动，而主要是针对自然垄断的。非自然垄断（人为垄断）的规制主要是反垄断法的干预内容。这样，又可进一步明确，对于非自然垄断，主要交给反垄断机构去处理；而对于自然垄断，则允许它存在，但要规制垄断者行为。这样，从逻辑思路上看，就有可能大体解决产业组织理论中著名的“两难困境”，即规模经济与垄断弊端并存的问题。这里值得提出的一个问题是，经济学已经证明，规模经济既不是自然垄断的充分条件，也不是必要条件。按我与其他同事提出的理论，规模经济、范围经济和网络经济“三位一体”才是自然垄断的较好解释。但从经济计量学相关分析的角度看，规模经济与自然垄断“相关系数”较高还是可以成立的。

社会性规制 (social regulation)。社会性规制容易跑出经济学家的视野，这主要是因为不知不觉地受到“经济学帝国主义”指责的禁锢。非经济性活动或非人为垄断 + 自然垄断的社会性活动，当然也存在成本与效益的关系，自然也是经济学的用武之地。而且，随着技术进步和社会发展，如果说经济性规制呈放松趋势的话，社会性规制虽然个别时候或许有些结构调整，但整体上一一直呈加强趋势。社会性规制有时也称“HSE 规制”，那是由于经济学家到目前为止对医疗卫生 (health)、安全 (security) 和环境 (environment) 问题研究较多的缘故。这当然不是说社会性规制只限于这几个方面。对中国而言，社会性规制方兴未艾，很多属于社会性规制的问题还非常缺乏规制经济学的研究，如比较突出的就有医药市场问题、矿难问题、排污权交易问题，等等。张嫚博士的《环境规制约束下的企业行为》就是用经济学分析环境规制的一个成功例证。

放松规制 (deregulation)。根据情况变化和经济与社会发展需要，各国政府有时放松或有时加强规制都是正常现象。但要注意，有时放松规制是特指某些国家的特定历史阶段的，比如美国的里根时代和英国的撒切尔时代。通常所说的放松规制是专门针对传统上

的自然垄断产业的。这可有多方面的理解，一是由于某些过去一般认为的自然垄断产业现在看来并不是真正的自然垄断，而是客观上存在相当程度的竞争；二是由于某些传统的自然垄断产业中有些业务本来就是可竞争的；三是政府规制在有些方面表现出较严重的规制失灵问题；四是经济全球化和 WTO 等国际组织的要求，等等。另外，而且根据鲍莫尔提出的“进退无障碍市场”（contestable market）理论，如果进退基本无障碍，那么即使“垄断”程度很高，也不会产生多大的垄断弊端。这些原因都自然会导致放松规制。

加强规制（reregulation）。总的来说，在全世界范围内，经济性规制呈放松趋势，而社会性规制则呈加强趋势。而且较多的经济学家倾向于认为，越是市场化程度高的经济和社会，社会性规制越有必要加强。这一点对中国来说更是成立，比如在中国的医药产业，存在的很多重大问题还缺乏较有条理的研究，有的研究不是从规制经济学的角度进行，也明显不得要领。近些年国内不少学者利用国家自然科学基金和国家社会科学基金的资助，对所谓自然垄断产业进行了较深入的研究，但仍侧重在放松经济性规制方面，而对社会性规制研究较少，更谈不上深入。

激励性规制（incentive regulation）。传统的规制手段，如价格规制、收益率规制、市场准入、购并限制、纵向约束、专利保护、污染控制等，在实践中往往产生逆反作用，达不到期求的效率。这有些类似于体制改革中的“一管就死”。那么，如何避免“一管就死”，又不会出现“一死就放”、“一放就乱”呢？关键在于尽量发挥激励性规制的效果。所谓激励性规制就是要研究出适当的规制规则和规制政策，使被规制者感到约束的同时，还有足够的动力去追求与规制政策一致的目标。可以说，激励性规制是规制经济学的关键内容，其中博弈论大有用武之地。因为产业经济学和规制经济学研究都有从“结构主义”向“行为主义”转变的趋势，企业与企业的博弈（竞争），企业与政府的博弈，越来越引起经济学者的兴趣，目前已有两届诺贝尔经济学奖授予在博弈论研究方面做出突出贡献的多位学者。

规制机构（regulation agency）。从市场经济的客观要求和中国特色体制改革的前景看，现存的规制机构设置肯定是要改革的，有的现在

就已经不合时宜。从国家层面看，发展与改革委员会、工商总局、商务部、人民银行总行、环保总局等较为综合的机构，以及银监会、证监会、电监会、民航总局、铁道部、卫生部等部门性机构，都有相应的规制职能。经济学分析和实践都表明，发改委同时管宏观和微观，既管“计划”又管“市场（价格）”，思路是不通的；具有强烈部门利益的机构规管自己是不可行的；即将颁布实行的反垄断法的执法机构设置与分工需要认真研究；过于依赖信访机构和领导批示的行政协调急需改革；国际经济关系中的规制重点要从“反倾销”向“反垄断”转变；规制机构与被规制者串通或被“收买”问题，等等。一句话，中国的产业政策和竞争政策制定需要产业经济学（或产业组织理论），中国的政府机构设置和职能定位需要规制经济学。政府官员和公务员加强这方面的素质培养具有特别重大的意义。

规制经济学领域需要深入研究的问题有很多。张嫚博士在其博士学位论文基础上形成的这部著作，为此做出了自己的贡献，同时也是东北财经大学产业组织与企业组织研究中心完成教育部人文社科重点研究基地和产业经济学国家重点学科建设的成果之一。我希望看到有更多、更好的成果问世。



2009年11月

前 言

追求环境效果毫无疑问是环境规制的主要目标，但随着环境约束的加紧，环境规制对企业竞争力的影响日益成为制约环境规制目标实现的重要因素。本书研究的核心问题就在于探讨环境规制对企业行为与企业竞争力的影响，包括影响因素及影响形成的传导机制，以此说明环境规制的制定与实施除应关注环境效果外，还应更多地关注企业对环境规制的反应，后者恰恰是决定环境规制目标能否实现的关键制约因素。对关乎可持续发展的环境问题的研究时应注重对微观主体行为模式的研究，强化环境规制的微观作用机理研究，只有如此，才有助于为制定具有针对性、创新性的环境规制政策提供坚实的理论与实证基础。

本研究以新古典企业理论下的利润最大化决策基本模型为出发点，环境要素是作为与传统要素并列的新型投入要素进入到基本模型中来的。与劳动力、资本等传统投入要素一样，企业使用环境要素的成本直接取决于环境要素的价格与其投入量，而环境要素的价格与其投入量则直接或间接地取决于政府的环境规制。基于这一认识，本书将环境规制与企业的行为纳入一个有机的理论框架中。

本研究运用产业组织学的基本理论与博弈论的分析方法建立了基于环境—竞争力矩阵（ECM）与扩展的环境—竞争力矩阵（AECM）的分析框架，探讨了环境规制对企业行为与决策产生影响的传导机制及具体的影响因素，其中重点探讨了成本、产品差异化与规制实施因素。所谓传导机制是指从环境规制的形成到企业对环境规制作出反应或采取行动所经历的过程。环境规制能否取得预期的效果依赖于是否具有合理有效的传导机制。只有当环境规制切实通过上述传导机制与影响因素产生影响时才会对企业的行为与决

策产生影响。因此,本研究的潜在目标是要说明一个好的环境规制制度应符合制度设计的参与约束与激励相容约束,才能有效地实现环境改善的目标并进而实现环境目标与企业竞争力目标相协调。

在前人研究的基础上,本研究在如下主要方面进行了探讨,提出了一些略有新意的见解:(1)建立了企业对环境规制的反应函数,识别了环境、环境规制与企业行为之间的有机关联机制,一定程度上避免了将环境规制或企业行为的研究割裂开来而产生的偏颇与片面;(2)将环境规制纳入企业决策的一般分析框架中,结合产业组织理论探讨分析环境问题,使对环境问题的分析视角与分析方法有了进一步扩展;(3)在ECM分析框架的基础上,结合发展中国家的实际,引入了环境规制实施因素,建立了扩展的ECM矩阵(AECM),为分析环境规制对企业竞争力的影响提供了更加完整的分析框架;(4)提出了环境规制对企业竞争力产生影响的传导机制,为分析环境规制的微观影响提供了理论依据。

尽管试图对本领域的问题进行全面深入的研究,但由于受篇幅、个人能力及所掌握的文献资料所限导致本研究不可避免地存在一些未尽如人意需进一步深入研究之处,包括理论分析的进一步深化与扩展及经验研究的跟进。具体而言,包括如下方面问题:将对书中所讨论的模型进行更深入的分析,考虑更多相关因素的影响,同时关注各影响因素间的相互作用关系;对国际竞争背景下出现的一些新现象进行更为深入的理论研究,如一些大企业,尤其是跨国公司所表现出来的环境规制的“过度遵循”问题、国际竞争所导致的环境管理“倒逼机制”问题;从实证角度探讨不同类型企业反应函数的具体形式,并结合具体行业或企业对ECM及AECM框架进行深入研究。

张 嫒

2009年12月

再版说明

《环境规制约束下的企业行为》一书自出版至今有近五年时间，在后续的日常教学、学生指导与科研课题研究中还会经常涉及此领域的问题，因此，可以说此领域的研究正如当初博士论文答辩之时所承诺的，要对未尽的事宜继续进行关注研究，承诺了就要兑现，否则自己心里很不踏实。在此过程中，也常回顾和翻阅《环境规制约束下的企业行为》一书，对其研究的问题、基本框架、观点、结论和现实性进行审视，并尽量站在旁观者与质疑者的角度，此时不免心中有些战战兢兢的感觉。但令自己感到自信和满足的是，至少到此时为止，书中的内容还是经得起推敲的，并且其内容无论从当时还是现在来看，都具有一定的前瞻性和现实价值。

科学发展观已从理念的提出落实到实施阶段。科学发展观的意义包含着人与环境、人与资源的和谐共处。现实与事实已经无可争议的表明了这一点的必要性与紧迫性。但更为关键的是如何通过有效的机制设计来调动宏、微观主体的积极性，保证目标的切实落实。从这一意义上看，对既定目标约束下企业行为的研究，是科学发展观落到实处、社会可持续发展的必要保证。缺乏从宏观、整体目标到微观主体行为之间的传导机制的研究，任何宏观目标也将只会停留在纸面上，成为空谈。《环境规制约束下的企业行为》正是基于这一立意而展开研究的，并且以此为出发点的研究将占据此领域文献的重要比例。

经济学鼻祖亚当·斯密数百年前对人的利己本性的研究结论及“胡萝卜加大棒”的机制设计智慧，成为现代社会洞悉人的行为，进而制定有针对性制度的必要前提。环境保护机制设计在这一点上也不容忽视。经济主体是现实的、庸俗的，没有利益引导的倡议与

呼吁是徒劳的，是劳而无功的；没有有效惩罚机制的制度约束也是无力的，是画中之虎。经济主体关注环境无外乎两种渠道：一是政府规制约束下的引导行为；二是经济主体的完全自觉行为。在外部性难以规避的次优决策情况下，第二种渠道是不能指望的，政府的适当干预与引导是应有之义，也是当前社会经济主体，尤其是企业参与环境治理的主要推动力。因此，在无法实现资源最优配置情况下，优化政府的环境规制，发挥其干预与引导作用是当前政策制定层面应重点关注的。

对于优化政府干预，有两种努力方向，一是政府的直接作为，即政府通过环境治理基础设施建设，如推动技术创新与研发提供更好的平台，为私人主体的环境治理提供可能性与基础投入；二是政府的间接引导行为，通过制度的构建引导市场主体的决策向更有利于环境治理的方向前进，如绿色标签制度、环境认证制度，绿色GDP核算制度，以及更根本的，为市场机制发挥作用创造前提条件，如明晰环境资源的产权，构建类似于排污权交易市场的市场机制。之所以将后者列为是更根本性的措施，原因在于政府本身是有限的，也应是有限的，政府没有能力成为，不能试图成为，也不应成为资源配置的主体。有了这样的预期与定位，对于政府的环境保护战略设计、实施的方向、力度把握都将起到定位与引导作用，对于市场主体形成有效预期、制定自身环境发展战略及未来投资方向都将起到至关重要的作用。这方面也应该成为政府决策的主攻方向，做得好，可以起到以巧搏千斤，事半功倍的作用。国外市场经济国家的制度设计与实施经验及我国部分领域的成功经验表明，这是一个可以完成并且可以完成得比较好的任务，成功的关键在于制度设计要顾及政府、政府官员及市场主体的利益，发挥其积极性，实现激励相容。

构建市场、利用市场的前提是要研究市场，研究竞争机制，研究市场主体的行为。这样，方能知己知彼。企业作为逐利主体，其目标的实现有两种基本渠道，一是开源，二是节流。通过开源，扩大收益；通过节流，减低成本。市场结构与产业组织的差异将对企业的开源节流决策产生根本性的影响。如在竞争非常激烈的市场中，企业之间的竞争焦点将会被挤压到任何可能的层面与维度上

来,正如目前部分行业中的状况,环境友好产品、环境友好工艺与流程、环境认证状况已成为企业实现差异化,获取竞争优势的一种重要渠道。当环境资源约束加紧、社会环境意识提高、政府环境规制约束严格化等条件形成后,源自于环境友好产品或行为的竞争优势也会成为企业间展开竞争的重要维度。这种趋势已成必然,部分行业的先行者已经获取了先动优势。作为市场失灵的纠正者、作为环境规制者的政府洞察到这种趋势,并因势利导,将是实现环境保护目标,进而落实科学发展目标的必由之路。

环境规制的含义是丰富的,其表现形式多种多样,对其影响的分析涉及并适用于各相关领域问题的分析。循环经济是作为一种总体资源、环境的利用与发展模式提出的,这种发展模式符合科学发展观的战略理念,也迎合了当前世界各国迫切需要摆脱资源与环境束缚的现实诉求。但循环经济的实施需要配套的微观实施机制,需要在政策设计上充分考虑微观主体的行为特征与规律,并加以利用和引导。在本书再版中对循环经济的基本内涵、实施循环经济的战略意义进行了探讨,并重点关注了微观经济的实施机制与政策基础,对一体化的环境规制政策的含义与内涵进行了解析。同时结合高等学校书籍循环利用、电子废弃物回收体系的制度构建两个应用领域进行了专题探讨。

本书是《环境规制约束下的企业行为》一书的再版,再版来自于两方面原因的推动,第一个原因是本书的选题承蒙经济科学出版社范莹编辑的厚爱,推荐参评新闻出版总署的“十一五”国家重点图书出版活动,并如愿以偿地获得了该项目批准。第二个原因是在第一版出版后,对此领域的研究并没有中断,一是在此期间主持了国家留学基金委归国人员科研启动项目及辽宁省教育厅高等学校教学研究项目,这两个项目重点关注循环经济的微观实施机制,都是此领域研究的现实应用、深化与拓展;二是在此期间指导了本科生刘婵和研究生梁海军结合此领域中的问题进行选题、构思和写作,在共同的研究探讨过程中对高等学校书籍循环利用制度及电子废弃物回收利用制度进行了理论剖析与对策研究,对本书的研究核心问题在现实领域中的应用进行了初步分析。通过本书的再版将上述内容充实进来,以期进一步丰富此领域的研究。同时,本书也对第一

版中的部分内容进行了更新。再版中仍保留了第一版中的部分已显陈旧的事实和数据，原因在于这些事实和数据与原书的研究结论是相辅相成的，保留下来有助于论述的完整性。

本书自出版以来得到了国内许多同行专家、学者们的肯定，有关关注、有鼓励、有建议、有引用，无论哪种形式，在此均表示衷心的感谢！同时也在授课和指导学生过程中得到了阅读此书的学生们的一些视角独特而新鲜的看法，这些问题常使我跳出惯性思维，站在旁观者角度重新审视相关问题，感谢我的学生们充满创造力的思考与反馈。

我所在的东北财经大学经济学院产业组织与企业组织研究中心的领导与同事为我从事此项研究提供了安心与温馨的环境，使我能够心无旁顾地专注于教学与研究。此书的再版过程中得到了经济学出版社范莹编辑一如既往的支持，范莹编辑的敬业精神与强烈的责任心给我印象深刻，使我受益，也鞭策自己不能含糊。在此也表示真诚的感谢！

我的至爱亲朋一直以来对我的全力支持是超出他们的责任范围的，也常使我得到别人羡慕的眼光，积极乐观的生活工作态度、感恩的心和爱的传递是我选择的回报方式。我的儿子丹尼在此过程中对我的启发和触动是独特而影响深远的，让我重新思考了很多人生大问题，丹尼是命运对我的偏爱，和丹尼共同成长和面对真实的人生是我重要的研究方向之一。

此书写作过程中直接或间接受益于众多在此领域中进行研究的学者们所积累的学术成果，不能一一谢及，在此一并表示感谢。成果中的不足与可探讨之处还请学界同仁不吝指正。

张 嫒

2009年12月于大连

目 录

第 1 章 导言	1
1.1 环境资源稀缺性与环境规制的理论依据	1
1.2 环境规制对企业竞争力的影响及其传导机制	6
1.3 考虑竞争力的环境污染最优控制模型	8
1.4 环境要素与企业决策	12
1.5 逻辑体系与框架	17
第 2 章 企业对环境规制的反应函数	20
2.1 环境规制的类型与手段	20
2.2 企业环境管理的类型及影响因素	35
2.3 环境规制与企业竞争力关系的两种假设	42
第 3 章 环境—竞争力矩阵模型	55
3.1 企业竞争力的含义	55
3.2 企业竞争力的决定因素	57
3.3 已有的环境—竞争力矩阵 (ECM)	62
3.4 新的 ECM 分析框架	72
第 4 章 企业与环境规制者的合作博弈	77
4.1 环境规制与企业竞争力关系的一般均衡框架	77
4.2 企业—环境规制者谈判博弈模型	82
4.3 简化谈判博弈模型	86
4.4 非简化谈判博弈模型	89

第5章 企业与环境规制者的非合作博弈	93
5.1 环境规制中的“规制俘虏”	93
5.2 影响企业“俘虏”规制者能力的因素	97
5.3 信息不对称与企业环境决策	100
5.4 信息不对称与环境规制	105
第6章 环境规制约束下的企业间博弈	113
6.1 考虑环境规制的库诺模型	113
6.2 规制强化后果Ⅰ：无企业从事研发	115
6.3 规制强化后果Ⅱ：单企业从事研发	117
6.4 规制强化后果Ⅲ：双企业从事研发	119
6.5 环境规制约束下企业间博弈行为的一般分析	121
第7章 基于非合作博弈的淮河流域污染防治的实证分析	135
7.1 淮河流域污染防治中的“怪圈”	135
7.2 淮河流域的经济结构	138
7.3 淮河流域环境规制的主要措施分析	142
7.4 淮河流域环境规制的传导机制	146
第8章 自愿性环境协议：基于合作博弈的制度创新	155
8.1 合作规制的一般情况	155
8.2 自愿性环境协议概述	156
8.3 自愿性环境协议的制度创新	163
8.4 自愿性环境协议的激励与约束机制	167
8.5 自愿性环境协议的局限性	170
8.6 中国实施自愿性环境协议的现实意义与 政策建议	175
第9章 国际竞争背景下环境规制与企业的策略性行为	178
9.1 国际视角下的环境问题与环境规制	178
9.2 贸易自由化与绿色贸易壁垒	179

9.3	绿色贸易壁垒形成的动机分析	182
9.4	国际竞争背景下策略性环境规制对企业 竞争力的影响	187
9.5	国际竞争背景下策略性环境规制的 竞争力与政策含义	196
第 10 章	循环经济发展模式的内涵及其微观实施机制	200
10.1	循环经济发展模式的基本含义与理念	200
10.2	循环经济发展的 3R 原则	202
10.3	循环经济发展模式的三个基本层面	202
10.4	发展循环经济的战略意义	204
10.5	循环经济的微观实施机制与政策基础	207
第 11 章	循环经济微观实施机制的专题分析	212
11.1	专题 1: 高等学校书籍循环利用的制约 因素与对策浅析	212
11.2	专题 2: 中国电子废弃物回收体系的制度构建	221
第 12 章	结论	247
12.1	研究结论	247
12.2	政策含义	248
12.3	未来的研究领域	253
参考文献		255