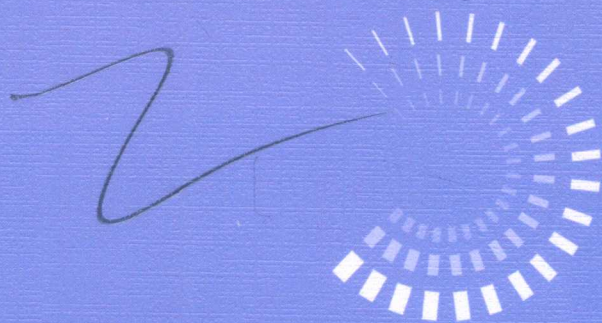


环境规制对 中国工业产业绩效的 影响研究

毛锦凰 著



中国社会科学出版社

环境规制对 中国工业产业绩效的 影响研究

毛锦凰 著



中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境规制对中国工业产业绩效的影响研究 / 毛锦凰著.

—北京: 中国社会科学出版社, 2018. 6

ISBN 978 - 7 - 5203 - 2143 - 3

I. ①环… II. ①毛… III. ①环境规划—影响—
工业产业—研究—中国 IV. ①F426

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 037805 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 孔继萍
责任校对 王 龙
责任印制 李寡寡

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京明恒达印务有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2018 年 6 月第 1 版
印 次 2018 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 15.75
插 页 2
字 数 248 千字
定 价 69.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话:010 - 84083683

版权所有 侵权必究

内容简介

本书在前人研究的基础上，根据环境规制对产业绩效的影响机理，选取我国规模以上工业行业作为实证分析的样本，从工业行业、东中西三大区域、不同污染行业及不同规制工具四个视角，定量分析了环境规制对我国工业产业绩效的影响，准确了解环境规制在减少环境污染的同时对不同区域、不同行业、不同规制工具等方面与产业绩效关系的差异性，为提高环境规制质量和水平提供理论依据。

◆ 兰州大学“双一流”建设资金人文社科类图书
出版经费资助

序 言

本书在总结前人研究的基础上,结合我国环境规制现状,并根据环境规制对产业绩效的影响机理,选取我国 2005—2013 年规模以上工业行业作为实证分析的样本,从工业行业类别、东中西三大区域、不同污染行业及不同规制工具四个视角,定量分析了环境规制对我国工业产业绩效的影响,有助于准确了解环境规制在减少环境污染的同时对经济发展和产业绩效影响的差异性,为提高环境规制质量和水平提供理论依据。

笔者能够灵活运用所学知识和相关学科的理论与方法发现问题、研究问题,并提出解决问题的对策建议。首先,本书对国内外学者的相关研究成果进行了很好地梳理,凝练出了相关科学问题,体现出作者能够较好地掌握本研究领域的理论前沿和最新研究动态;其次,本书结合相关理论基础知识,对环境规制及影响产业绩效的相关理论概念进行了全面的阐述,并从直接效应和间接效应两个视角深入分析了环境规制影响产业绩效的机理,在产业组织理论 SCP 分析范式的基础上加入制度因素,提出了新的 S-SCP 分析范式;最后,从工业行业、区域、污染程度及规制工具四个视角分别实证分析了环境规制对产业绩效的不同影响,研究视角和研究范围具有很好的创新性和开拓性。本书研究结论发现:环境规制对产业绩效的影响不但会因为行业差异、区域差异而不同,也会因为行业污染程度的差异和规制工具的不同对产业绩效有不同的影响和正负效应,本书选取企业进入、产业技术创新、全要素生产率等直接和间接因素来研究环境规制对产业绩效的影响,四个不同的研究视角既有积极的影响,也有消极的影响,不但对两者之间的关系做出了正确的

解释，而且所得结论对于我国分地区、分行业制定环境规制政策具有一定的现实指导意义。

郭爱君

兰州大学经济学院院长、教授、博士生导师

2017年11月于兰州大学

目 录

第一章 前言	(1)
第一节 问题的提出	(1)
第二节 研究意义	(2)
第三节 研究内容及研究结论	(3)
第二章 理论回顾	(5)
第一节 相关概念	(5)
第二节 理论基础	(12)
第三节 文献综述	(24)
第三章 环境规制对产业绩效的影响机理	(35)
第一节 基于 S - SCP 分析范式视角	(35)
第二节 基于博弈论视角	(44)
第四章 环境规制对工业产业绩效的影响 ——基于中国 38 个工业行业视角	(53)
第一节 问题的提出与模型设定	(53)
第二节 数据分析及平稳性检验	(62)
第三节 模型估计与结论	(95)
第四节 结论	(130)
第五章 环境规制对工业产业绩效的影响 ——基于东、中、西部区域视角	(132)

第一节 问题的提出与模型设定	(132)
第二节 数据分析及平稳性检验	(140)
第三节 模型估计与结论	(160)
第四节 结论	(169)

第六章 环境规制对工业产业绩效的影响

——基于行业污染程度视角	(171)
--------------------	-------

第一节 问题的提出	(171)
第二节 模型设定及数据分析	(175)
第三节 模型估计及结论	(177)

第七章 环境规制对工业产业绩效的影响

——基于环境规制工具视角	(184)
--------------------	-------

第一节 问题的提出与模型设定	(184)
第二节 模型设定	(185)
第三节 数据分析及平稳性检验	(188)
第四节 模型估计与结论	(191)

第八章 结语 (202) |

第一节 研究结论	(202)
第二节 政策建议	(204)

参考文献 (206) |

附录 (208) |

后记 (246) |

第一章

前言

第一节 问题的提出

改革开放以来，我国工业经济的快速发展，也带来了严重的环境问题，令人担忧的水污染，日益严重的土壤污染，大范围雾霾导致的空气质量不断恶化，经济发展与生态环境之间的矛盾日益突出，继续以 GDP 为纲还是环保优先，不仅是“绿与黑”的抉择，更关乎经济社会的可持续发展和亿万群众及子孙后代的福祉。为此，“十一五”规划纲要明确提出了建设资源节约型和环境友好型社会的战略目标，党的十七大报告也首次提出“生态文明”的概念，十八大报告提出坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，将其纳入了我国社会主义现代化建设总体布局中。习近平总书记在最近的省部级主要领导干部学习贯彻十八届五中全会精神专题研讨会上指出，回顾近百年环保领域发生的八大公害事件，保护生态环境已刻不容缓，只有汲取惨痛的教训，重塑生态发展理念，才能以大局观、长远观、整体观来认识生态、重视生态，将生态文明建设置于突出地位、融入经济社会发展的各个方面，这些都体现了环境问题及生态文明建设在我国经济社会发展过程中的重要性。环境污染治理除了行政性的令行禁止，还需要市场化规制工具和公众监督，但污染问题的解决本质上是成本与收益的比较，只有从环境规制政策中获得的收益大于社会成本时，才意味着环境规制是有效的，所以无论是命令控制型的规制工具还是市场激励型或公众参与型工具，效果的衡量主要是通过其对产业绩效与带来成本之比较，环境规制对产业绩效的影响程

度不仅反映了规制政策的有效性,也反映了被规制产业应对规制政策的有效性,以及规制政策带来的不利影响和程度,为产业政策的制定提供依据。

近年来,随着环境问题日益突出,我国也开始建立了较为完善的环境影响评价制度,但是对于环境规制政策的影响评价尤其是多视角下对我国工业产业绩效的影响仍是空白,我国作为发展中国家,工业产业仍然是经济发展的主导,但工业化带来的最大问题就是环境问题,如何解决严峻的环境保护与经济发展、工业污染防治与工业产业绩效提高间的权衡问题,给环境规制政策方针制定提出了严峻挑战,既要实现经济发展和工业化,又要实现污染控制的目标。因此,多视角考虑环境规制政策对我国工业产业绩效的影响方向和程度,不仅有助于提高和完善我国环境规制政策质量和水平,也为减少规制政策对产业绩效的不利影响提供理论基础。

第二节 研究意义

随着环境问题日益严重,环境规制就成为世界各国治理环境污染的重要举措,但与此同时,严格的环境规制也可能给经济发展、产业绩效和产业国际竞争力等带来影响。结合目前的研究成果来看,环境规制对产业绩效的影响主要是通过企业生产成本、企业技术创新和企业进入等来实现的,环境规制不仅使企业的生产成本发生变化,还会影响企业的技术创新,而且过于严格的环境规制可能成为企业进入行业的壁垒,降低行业的竞争程度。因此,有效的环境规制政策应该是在达到节能减排目标的同时,尽量减少对经济发展和产业绩效的不利影响,进而实现经济发展与环境保护的“双赢”。作为发展中国家,我国正面临着经济发展与环境保护、工业污染治理与产业绩效提高的多重权衡,但这方面的研究目前比较欠缺,更多的是局限于某一个产业或地区,选取有限的资料来证明环境规制与产业绩效之间的关系,得出的结论也是大相径庭,因此本书在前人研究的基础上,根据环境规制对产业绩效的影响机理,选取我国规模以上工业行业作为实证分析的样本,从工业行业、东中西三大区域、不同污染行业及不同规制工具四个视角,定量分析了环境规

制对我国工业产业绩效的影响, 准确了解环境规制在减少环境污染的同时对不同区域、不同行业、不同规制工具等方面与产业绩效关系的差异性, 为提高环境规制质量和水平提供理论依据。

第三节 研究内容及研究结论

本书在产业组织理论 SCP 分析范式的基础上加入制度因素, 即环境规制对市场结构和市场行为的影响, 最终会产生什么样的市场绩效, 提出 S-SCP 分析范式, 分析了环境规制对我国工业产业绩效影响的直接效应和间接效应, 并就目前关于环境规制对产业绩效影响的不同结论通过选取四个研究视角进行实证分析, 环境规制对产业绩效的影响不但会因为行业差异、区域差异而不同, 也会因为行业污染程度的差异和规制工具的不同有不同的影响程度、产生正负效应, 而且环境规制工具在东、中、西三大区域对产业绩效的影响也不尽相同, 这就为中央政府和地方政府制定因地制宜的规制政策提供了理论依据。所以环境规制对产业绩效的影响是通过企业进入、产业技术创新、全要素生产率等直接和间接因素来实现的, 既有积极的影响, 也有消极的影响, 只有分行业分地区综合考虑各种因素才能够对两者之间的关系做出正确的解释, 其结论也具有可操作性和实用性。

本书主要运用面板数据模型和 DEA 等数据分析方法, 选取 2005—2013 年规模以上工业行业数据、各省区市规模以上工业行业数据及环境数据, 构建环境规制与工业产业绩效之间的线性与非线性模型, 探索与论证环境规制对工业产业绩效的影响程度与方向, 其结论如下:

(1) 环境规制对我国规模以上工业产业绩效具有积极的促进作用。虽然环境规制是我国工业企业进入的阻碍因素, 但对产业技术创新、产业总资产贡献率和全员劳动生产率都有正向影响。总体来看, 环境规制对我国工业产业绩效的总体影响呈正效应。

(2) 环境规制对东部地区产业绩效影响呈负效应。中部地区和西部地区环境规制无论从企业进入角度还是技术创新和全要素生产率角度都起到正向的促进作用, 而且中部地区的促进作用大于西部地区。这也为中、西部地区进行环境规制尤其是保护西部地区生态环境具有重要现实意义。

(3) 环境规制有利于重度污染和中度污染行业产业绩效的提高,但对轻度污染行业产业绩效的影响不显著。在影响大小上,对重度污染行业的影响程度最大,尤其是在技术创新方面,环境规制影响最为显著,这将有利于通过环境规制强度的变化来促使重度污染行业进行技术创新,并达到治理环境污染的目的。

(4) 命令控制型工具仍然是当前影响我国工业产业绩效的主要工具,其平均贡献率大于市场激励型和公众参与型;但分区域来看,东部地区主要以市场激励型为主,并且从长期来看有利于产业绩效的提高,而中西部地区主要以命令控制型为主,对产业技术创新具有积极的促进作用,但对技术进步作用不明显。

(5) 公众参与型工具在全国及东、中、西各区域对产业绩效都具有显著影响,而且其对产业绩效的促进作用在东部地区已经开始显现,对中西部地区仍然起阻碍作用,不过从其对工业产业绩效的影响来看,随着网络通信技术的发展,公众参与型由于其越来越低的成本和较高的透明度将会是未来重要的规制工具之一。

根据以上的研究结论,为了提高我国环境规制质量和水平,实现经济发展与环境保护的“双赢”,本书从区域性、行业污染程度、工具差异性等方面提出了可行性的政策建议,并就提高我国环境规制的市场化程度提出了不同的见解,尤其是公众参与型工具,目前仍然没有受到重视,但其作用不可忽视,可以形成有效的环境污染治理“倒逼”机制,以加强公众对环境污染治理的监督,提高环境规制质量和水平。由于数据资料和时间有限,本书没有充分讨论环境规制对产业绩效影响的微观机理,尤其是从博弈论视角了解企业和政府对环境规制中的博弈策略和决策行为,也是笔者今后继续研究的方向。

第二章

理论回顾

第一节 相关概念

一 环境

环境的概念十分广泛,从一般意义上讲,环境主要是指人们周围的条件和情况,如人们常说的自然环境、周边环境、社会环境、国际环境等,但在专业学科领域或科学领域,环境主要是指以人类社会为主体的外部世界,即人类生存的外部物质世界,也就是英文中的 Environment。从环境一词的基本含义来看,主要有以下的解释:《中国大百科全书(环境科学卷)》将环境定义为:“环绕着人类的空间,及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种自然因素的总体”^①,即人类环境。《现代汉语词典》把环境解释为:“周围的地方、周围的情况、影响或势力,周围的自然条件和社会条件。”^②生态学上把环境定义为:以整个生物界为中心和主体并构成生物生存所必需的外部空间和诸如大气、土壤、水、阳光等无生命物。

本书环境一词主要指与人类生存和发展息息相关、包括生产生活环境在内的、影响人类生存和发展的各种自然因素的总体,像水、土壤、空气、矿藏、动植物、名胜古迹、风景区、生活聚居区等,主要包括生态环境和生活环境两个方面。生态环境指影响生态系统发展的各种因素,包括气候、土壤、生物、地理和人为条件,生活环境是指与人类生活密

① 《中国大百科全书(环境科学卷)》,中国大百科全书出版社 2004 年版,第 154 页。

② 《现代汉语词典(第六版)》,商务印书馆 2012 年版,第 176 页。

切相关的天然的和后天人工加工改造的自然因素,像空气、水、动植物等,人类的生活环境与生态环境密切相关,共同构成了人类生存与发展的环境,人是环境的中心,但人类不应该是环境的主宰,而是环境中的一员,只有人与环境构成和谐统一的整体,才能实现人类社会的可持续发展。

由于人类在生产生活中不合理、不恰当地开发环境资源,超过了自然环境的自我净化能力,造成了环境的恶化,产生了像水土流失、草原退化、资源枯竭、物种灭绝、大气污染、水污染、土壤污染等一系列环境问题,这些环境问题不但影响了自然环境的自我恢复,也影响了人类的生产与生活,如果不加以控制与改善,环境问题将成为人类可持续发展甚至是人类延续的主要障碍。

二 规制

规制是英文 Regulation 或 Regulatory Constraint 的译名,也有人译为管制或监管,意为用法律、规章、制度及政策对规制对象加以制约和控制。规制一词最早可以追溯到古罗马时期,在古罗马时代,戴克里先皇帝为几百种商品制定最高价格,这些商品都是社会重要的物品和服务,目的是通过政府的强制权对微观经济主体进行干预以实现社会公平,因此,规制就是政府对经济的干预和控制,也称政府规制或政府干预。

对于规制的定义,国内外学者从政治、法律、经济等方面进行过许多阐述,但目前并没有一个具有普遍意义和可有效运用的定义,不同的学科、不同的文献有不同的解释和用法,从目前国内外文献对于规制的定义看,主要是从规制的主体、规制的客体、规制的依据和手段、规制的目的及规制的效果等几个方面加以界定的。规制的主体是政府机构,客体是以各类企业为主的经济主体,规制的依据和手段是各类法律、法规与政策,以上三个方面在所有文献中的界定基本是一致的,不同点就在于对规制的目的及规制效果的解释上,大多数文献认为规制的目的是为了社会的公共利益,但也有学者提出,除了公共利益之外,规制也不全是为了公共利益,而是为了某些利益集团而进行的规制。本书关于规制的定义主要结合目前规制分析的视角和分类来加以界定。按照规制的内容,规制被分为社会性规制和经济性规制(表2—1);从规制的对象划分,可分为宏观规制与微观规制;从规制的目的划分,可分为“公

共利益范式”规制和“利益集团范式”规制。^①

表 2—1 政府规制的分类

规制类型	规制方式	规制手段及目标
经济性规制	不公平竞争规制	通过反垄断法、民法、商法等对垄断等不公平行为进行制约，以维护公平的市场竞争环境
	费率规制	对所规制企业的产品或服务定价进行规制，维护市场竞争环境
	信息不对称规制	通过公开信息、广告法等对市场信息的隐藏行为进行监督
社会性规制	环境规制	通过环境保护法、资源法、土地法等直接规制来防止环境污染、资源破坏，保护环境和资源有效利用
	产品质量规制	通过消费者权益法、产品质量法等对产品质量进行监督，以保证食品安全和健康
	安全生产规制	通过安全生产法监督生产安全，确保劳动者的健康和权益
	非价值性物品规制	通过毒品法、治安管理条例等法规保证社会安全与经济稳定发展

资料来源：图表由笔者根据相关资料整理。

（一）社会性规制和经济性规制

社会性规制和经济性规制又称直接规制，是指政府机构对一些特殊公共产品和外部不经济性以及严重影响社会公益的经济活动及决策直接进行干预和规制。社会性规制是指政府通过立法等手段对产品和服务的质量以及伴随的其他活动制定一定的标准，并禁止、限定特定行为的规制，以保障消费者和劳动者的健康安全、卫生、环境条件。主要有环境规制、产品质量规制、安全生产规制、非价值性物品规制等。经济性规制是指为了解决自然垄断和信息不对称而产生的资源配置效率低下和市场公平，政府使用法律等手段对企业的进出、商品的价格、服务质量和

^① 张红凤、张细松等：《环境规制理论研究》，北京大学出版社 2012 年版，第 10—13 页。

数量、财务、投资决策等经济活动进行的规制。主要包括不公平竞争规制、费率规制、信息不对称规制等。

（二）宏观规制和微观规制

大多数学者认为规制主要是政府针对微观经济主体进行的干预或控制，但也有学者将规制当成是政府干预的同义词，因此规制就属于宏观的范畴。如在经济政策领域，凯恩斯主义认为：“规制是指经过一些反周期的预算或货币干预手段对宏观经济活动进行调节。”^① 日本的金泽良雄认为，“规制是在市场经济条件下，为了纠正和改善市场失灵，政府通过一系列政策措施干预经济主体活动的行为”，包括微观经济政策和宏观经济政策两个方面，比如以促进经济增长和保证公平分配为目的的财政税收金融政策。而大多数学者则把规制看成是政府对微观经济的干预，70年代之前主要集中在某些特殊行业的价格和进入控制上，70年代之后转移到了要素市场的干预及规制立法的重要性，并将市场模型引入政府规制当中，体现了规制与市场之间的关系。

（三）“公共利益范式”规制和“利益集团范式”规制

张红凤等人提出的“公共利益范式”规制和“利益集团范式”规制的分类方式基于社会福利最大化和维护社会公平为目的，规制的目标就是为了实现社会福利最大化的公共利益和社会财富再分配的利益集团的利益。

本书在对规制概念的界定上认为张红凤等人提出的规制概念分类更加合理，因此将从公共利益和利益集团两个视角对规制一词进行定义。

1. “公共利益范式”的规制

目前大多数文献对规制的定义实际上基于“公共利益范式”，按照《新帕尔格雷夫经济学大辞典》的解释，规制是政府为控制企业的价格、销售和生决策而采取的各种行动，政府公开宣布这些行动是要努力制止不充分重视“社会利益”的私人决策。规制的法律基础由允许政府授予或规定公司服务权力的各种法规组成。^② 可见规制的目标是维护社会利益最大化。*Survey of Social Science-economics Series* 对规制给了更为详尽的

① [英] 约翰·伊特韦尔、默里·米尔盖特、彼得·纽曼：《新帕尔格雷夫经济学大辞典（中译本）》，经济科学出版社1996年版，第141页。

② 同上书，第137页。