

资源、环境与公共政策文库

基于新竞争力视角的企业 规模经济性研究

刘 明 赵国杰 李彦启 张代祥 石 莹 著



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

《资源、环境与公共政策文库》

天津大学公共管理学院学术专著出版基金资助

基于新竞争力视角的企业 规模经济性研究

Research on Scale Economy of Enterprises
Based on New Competitiveness

刘 明 赵国杰 李彦启 张代祥 石 莹 著

北 京

冶金工业出版社

2010

内 容 提 要

本书评价国外规模经济性研究成果,对已有的各种规模经济测度应用数理分析证明其内在的一致性,研究国内典型研究成果并指出其研究存在的问题,得出基于传统研究视角的最佳经济规模测度准则与方法;反思、评价完全竞争理论和对完全竞争理论的学术批判,探索建构新视角的企业规模经济测度评价理论与方法;基于中国发展战略的根本性转变建构了基于新竞争力视角的钢铁企业规模经济性评价体系,对中国钢铁大企业的企业规模经济性进行测度。

本书可供从事经济学研究的专家、学者以及高等院校相关专业的教师、学生阅读,也可供从事经济管理工作的专业人士参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

基于新竞争力视角的企业规模经济性研究/刘明等著.

—北京:冶金工业出版社,2010.2

ISBN 978-7-5024-5146-2

I. ①基… II. ①刘… III. ①企业经济:规模经济
—研究 IV. ①F271

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 009025 号

出 版 人 曹胜利

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009

电 话 (010) 64027926 电子信箱 postmaster@cnmip.com.cn

责任编辑 杨盈园 美术编辑 张媛媛 版式设计 孙跃红

责任校对 栾雅谦 责任印制 牛晓波

ISBN 978-7-5024-5146-2

北京百善印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2010 年 2 月第 1 版,2010 年 2 月第 1 次印刷

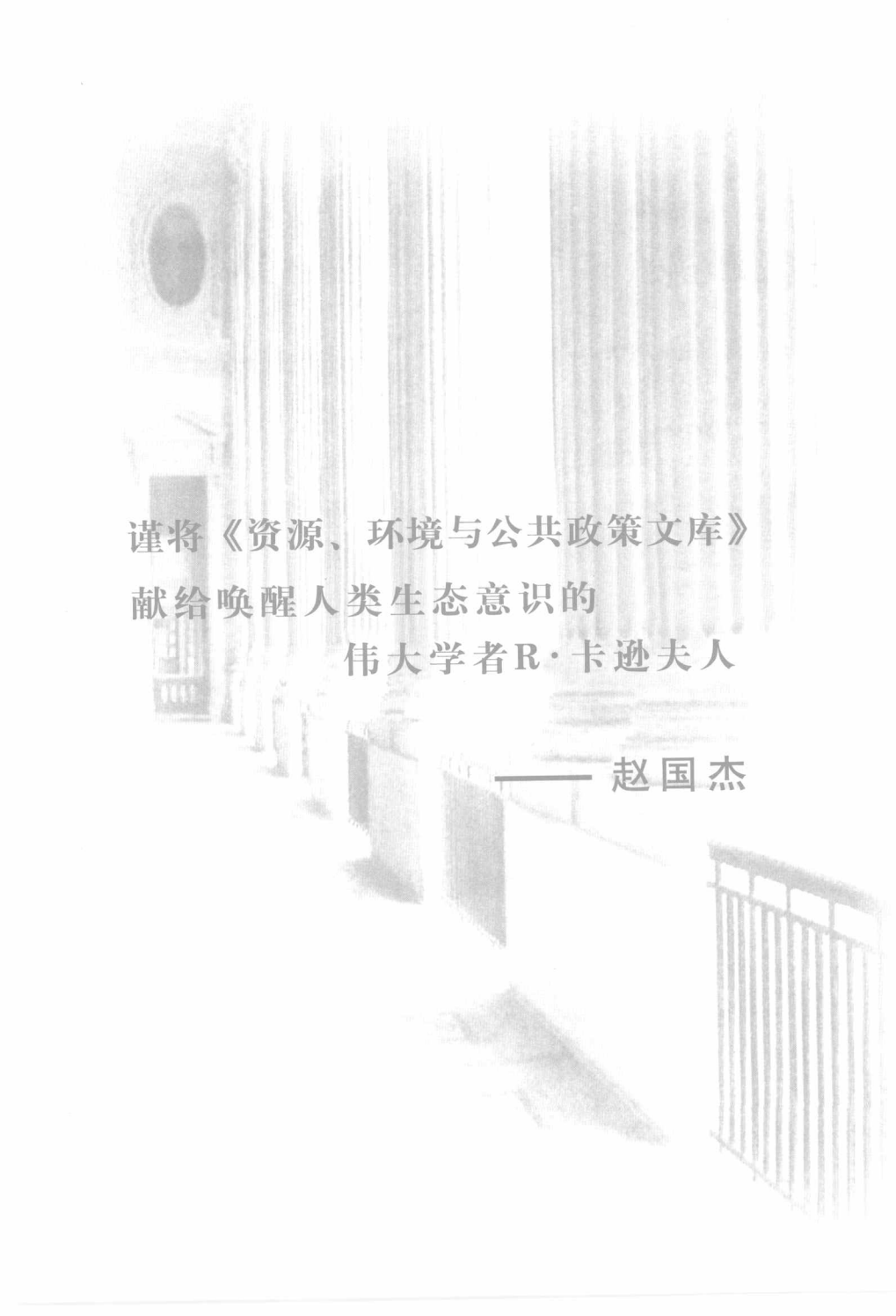
850mm×1168mm 1/32;6.25 印张;137 千字;182 页;1-1500 册

20.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010)65289081

(本书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)



谨将《资源、环境与公共政策文库》
献给唤醒人类生态意识的
伟大学者R·卡逊夫人

—— 赵国杰

为什么将《资源、环境与公共政策文库》献给 R·卡逊夫人

——代序

1979年，当我还在清华大学电机工程系读书，痴迷于自动控制、笃信科学技术是无所不能的时候，一本1962年就在大洋彼岸引发争议、引起轰动的书的中文版悄然无声地进入了刚刚改革开放的中国。它就是 R·卡逊夫人（1907~1964年）的《寂静的春天》。

不知因为什么，身为海洋生物学家的卡逊夫人竟然一连四年把注意力全部转移到了农药上，当然她关心的还是生物，是杀虫剂（农药）的愈演愈烈的滥用对地球上的生命的危害。

卡逊夫人的《寂静的春天》告诉我们，正是人类颇为自诩的科学技术成就——化学杀虫剂的滥用使人类自身遭受着严重的危害。春天，竟没了虫鸣，没了鸟叫，没了羊的“咩咩”，没了牛的“哞哞”，世界不再喧闹、不再嘈杂，还能有欢乐和笑声吗？

卡逊夫人警告人们，人类长期以来一直行驶的道路容易使人们误认为它是一条舒适的、平坦的超级公路，可以在上面高速前进。实际上，这条道路的尽头只有灾难等待着还未警醒的人们；人们还不明白“地球上生命的历史一直是生物及其周围环境相互作用的历史……只有人类出现

后，生命才具有了改造其周围大自然的异常能力。在人对环境的所有袭击中，最令人震惊的是空气、土地、河流以及大海受到各种致命化学物质的污染。这种污染是难以恢复的，因为这种污染不仅进入了生命赖以生存的世界，而且进入了生命组织内。”^①

《寂静的春天》的发表立即引起美国乃至国际社会的震动，不仅诺曼·布劳格这样的诺贝尔奖获得者在内的大科学家挺身而出激烈反对，更有一些美国农业垄断厂商疯狂地谩骂，甚至不惜进行下流的人身攻击。在一个自诩高度民主自由科学的国土，要唤醒沉睡者、陶醉着的人们是何等艰难啊！生态意识的觉醒还需要时日。

最为可惜的是，这位生态觉醒的先驱者两年后，竟撒手人寰，英年早逝。

极为可喜的是，虽然晚了21年，但改革开放的中国的生态意识觉醒了。1983年，中国政府决定停止有机氯农药的生产。中国的三农问题严重呀！因此，中国农民多么需要这些农药使农业避免虫灾增加自己的收入，解决中国十几亿人的吃饭问题呀！中国政府的决定是需要胆魄和睿智的。由此可以断定，卡逊夫人对唤醒世人的生态意识居功至伟，开辟了人类历史的新时代。

唤醒人类的生态意识在人类历史上的作用远胜过蒸汽机、计算机、互联网的发明，而堪与普罗米修斯盗取天火相媲美。盗取天火使类人成人类，开始了征服自然的历程；生态意识觉醒使人成为可持续发展的类，开启了和谐自然的道路。至于蒸汽机、计算机、互联网的发明，它们只是

① R·卡逊夫人，寂静的春天[M]，北京：科学出版社，1979。

工具，既可以使人类在“舒适平坦的道路上高速前进”，更快地奔向灾难的终点，也可以使人类在卡逊夫人指出的另一条道路，即保住地球与地球共存共生的道路上，避免像称霸地球的恐龙那样早早灭亡的历史悲剧重演，可持续地一直发展，直至太阳系的消亡！

有感于此，我决定，谨将此书献给R·卡逊夫人。祝卡逊夫人的在天之灵安详。您在天堂看到的春天一定不会寂静，因为我们已经觉醒。

赵国杰
于天津大学
2009. 10. 23

摘 要

在市场经济体系中，企业规模经济性研究是一个重要的持久不衰的理论研究课题与实证测度课题。其早期研究视角可概括为从成本节约角度研究企业规模经济性，并形成了基于这一视角的规模经济概念与研究范式。斯蒂格勒教授率先背离这一研究范式，开辟了从适于生存这一新视角研究企业规模经济性的新路径。

在对企业规模经济性研究进行缜密分析之后，本书决定循着斯蒂格勒开创的研究路径，以科学发展观为准则，基于市场竞争的现实和新竞争力视角研究企业规模经济性。

尽管斯蒂格勒教授是诺贝尔经济学奖项获得者，他的这一研究还是受到了批评与指责，由此学术公案可见经济学研究视角转换的艰难。因此，本书梳理并辨析国内外规模经济性的研究成果以及评价测度方法，探究规模经济性的研究范式并分析衍生出的多种视角，确证其衍生的合理性，才能重构新的研究视角并确立本书研究视角的新颖性与科学性。

本书主要工作或创新点如下：

- (1) 评价国外规模经济性研究成果；
- (2) 对已有的各种规模经济测度应用数理分析证明其内在的一致性；
- (3) 研究国内典型研究成果并指出其研究存在的问题，

得出基于传统研究视角的最佳经济规模测度准则与方法；

(4) 反思、评价完全竞争理论和对完全竞争理论的学术批判，探索建构新视角的企业规模经济测度评价理论与方法；

(5) 基于中国发展战略的根本性转变建构了基于新竞争力视角的钢铁企业规模经济性评价体系，对中国钢铁大企业的企业规模经济性进行测度。

目 录

1	导论	1
1.1	选题与研究思路	1
1.1.1	选题确定	1
1.1.2	研究思路	1
1.2	研究的意义	2
1.2.1	开掘出企业规模-竞争力研究新视角	2
1.2.2	建构了新竞争力理论	2
1.2.3	高度弘扬“以人为本”	3
1.2.4	突破工业企业竞争力评价的传统思维定势	3
1.2.5	将有助于引导企业建设社会责任型企业	4
1.3	企业规模经济性研究概述	4
1.3.1	基于长期成本函数视角的经验研究	5
1.3.2	信守规模经济论的规模经济研究	5
1.3.3	引进进化论的企业规模经济研究	6
1.3.4	批判完全竞争建构新理论的探索	6
1.3.5	从技术经济视角建构理论解释 中小企业的存在与发展	7
1.4	框架结构	7
1.5	研究的方法	9
1.6	研究的创新点	10

1.6.1	研究视角的创新	11
1.6.2	构建了二维集成的企业新竞争力 评价指标体系	11
1.6.3	设计了一种简便有效的评价企业 竞争力的计算方法	12
2	国外规模经济性研究成果及其评价	13
2.1	国外规模经济性经验研究成果	13
2.1.1	长期成本函数的经验研究结果	13
2.1.2	单项经济活动的规模经济性： 美国农场的证据	14
2.1.3	单台设备规模经济性：管道输油的证据	16
2.1.4	工厂的最小有效规模（MES）	17
2.1.5	公司的规模经济性	18
2.2	国外规模经济性测度方法研究及其简要评价	20
2.2.1	规模-成本分析法	21
2.2.2	规模-利润分析法	26
2.2.3	适存检验法	28
2.3	国外规模经济性理论研究：长期成本分析	33
2.3.1	规模经济性概念	33
2.3.2	规模曲线——长期成本曲线	35
2.3.3	决定规模曲线的因素	37
2.3.4	长期平均成本曲线的四种类型	39
2.3.5	若干相关联的概念	41
2.4	国外规模经济性理论研究：决定因素分析	42
2.4.1	技术的规模经济性	43

2.4.2	专业化生产	48
2.4.3	大规模采购与销售的经济性	49
2.4.4	先进技术或有效的生产组织	49
2.4.5	熟能生巧	50
2.4.6	范围的规模经济性	51
3	规模经济测度的数理分析与观点辨析	52
3.1	规模经济测度的数理分析	52
3.1.1	柯布-道格拉斯生产函数	52
3.1.2	用生产函数测度规模经济可行的证明	58
3.1.3	用生产函数法测度与 0.6 因子法 同异的数理分析	62
3.2	国内最佳经济规模测度准则与方法辨析	67
3.2.1	理论界的三种观点	67
3.2.2	三种观点无法统一	68
3.2.3	经济规模与规模经济	69
3.2.4	三种观点均非测度企业最佳 规模的科学准则	72
3.2.5	评判企业最佳规模的准则是规模 经济效益最大化	74
3.3	国内企业规模经济性测度实践及其存在的问题	77
3.3.1	对我国水泥产业规模经济性的实证分析	77
3.3.2	实证分析存在的问题	83
3.4	本章小结	83
4	基于 DEA 的钢铁企业规模经济性测度	84
4.1	导言: 为什么选择 DEA	84

4.2	DEA (数据包络分析法)	85
4.2.1	DEA 的产生与发展	85
4.2.2	DEA 的原理与模型	87
4.2.3	DEA 的应用	89
4.3	应用 DEA 测度企业规模经济性的尝试	92
4.3.1	应用 DEA 测度企业规模经济性的脉络	92
4.3.2	用 DEA 方法测度我国钢铁企业规模 经济性的个案	96
4.3.3	应用 DEA 测度企业规模经济性的 主要结论	100
4.4	应用 DEA 测度企业规模经济性的 问题与思路转变	101
4.4.1	应用 DEA 测度企业规模经济性 存在的问题	102
4.4.2	应用 DEA 测度企业规模经济性 思路的转变	104
5	规模经济研究范式分析与重构	106
5.1	经济现实对斯密、马克思观点的冲击	106
5.2	现代经济学家对完全竞争理论的发展	107
5.2.1	信守规模经济论研究纲领的研究成果	107
5.2.2	经济进化论对企业规模经济论的发展	110
5.3	经济学家对完全竞争的批判与建构 新理论的探索	112
5.3.1	熊彼特的批判与“创造性破坏”理论	112
5.3.2	对完全竞争理论的批判与理论新建构	114

5.3.3	基于技术经济视角的理论建构	121
5.4	关于规模经济性研究的反思与评价	124
5.4.1	对竞争与经济效率关系的反思	124
5.4.2	规模经济性研究成果的分析与评价	129
6	新竞争力视角的企业规模经济性研究	133
6.1	基于斯蒂格勒观点建构测度企业规模 经济性的新体系	133
6.2	国家发展战略的根本性转变与企业规模 评价新视角	134
6.2.1	必须基于循环经济新视角评价企业 规模竞争力	137
6.2.2	必须基于人的发展视角评价企业 规模竞争力	138
6.3	建构新评价指标体系的指导思想、基本 原则与方法	139
6.3.1	构建新评价指标体系的指导思想	139
6.3.2	建构新评价指标体系的基本原则	141
6.3.3	企业新竞争力评价指标选取方法	144
6.3.4	钢铁企业新竞争力评价指标体系建构	145
6.4	钢铁企业新竞争力指数与企业规模经济性 评价与排序	148
6.4.1	企业新竞争力指数的计算	148
6.4.2	AHP 方法	151
6.4.3	ANP 方法	152
6.4.4	钢铁企业新竞争力权重计算	158

6.4.5 国内重点钢铁企业新竞争力评价与排序	160
7 结论与展望	168
7.1 主要结论	168
7.2 主要创新点	169
7.2.1 研究视角的创新	170
7.2.2 建构了二维集成的企业新竞争力评价 指标体系	170
7.2.3 设计了一种简便有效的评价企业规模 经济性的计算方法	171
7.3 本书的不足与研究展望	171
参考文献	173
《资源、环境与公共政策文库》后记	181

1 导 论

1.1 选题与研究思路

1.1.1 选题确定

在市场经济体系中，企业规模经济性研究是一个重要的持久不衰的理论研究课题与实证测度课题。其早期研究视角可概括为从成本节约角度研究企业规模经济性，并形成了基于这一视角的规模经济概念与研究范式。斯蒂格勒教授率先背离这一研究范式，开辟了从适于生存这一新视角研究企业规模经济性的新路径。

在对企业规模经济性研究进行缜密分析之后，本书决定循着斯蒂格勒开创的研究路径，以科学发展观为准则，基于市场竞争的现实，研究新竞争力视角的企业规模经济性。

1.1.2 研究思路

尽管斯蒂格勒教授是诺贝尔经济学奖项获得者，他的这一研究还是受到了批评与指责，由此学术公案可见经济学研究视角转换的艰难。因此，必须梳理并辨析国内外规模经济性的研究成果以及评价测度方法，探究规模经济性的研究范式并分析衍生出的多种视角，确证其衍生的合理性，才能重构新的研究

视角并确立本书研究视角的新颖性与科学性。

1.2 研究的意义

1.2.1 开掘出企业规模-竞争力研究新视角

规模经济是经济学理论中的重要研究领域,它是指随着企业生产能力的扩大,其长期平均成本下降。这就意味着其研究对象是企业规模与成本节约间的关系。本书称之为规模-成本节约视角的企业规模经济性研究。斯蒂格勒教授开创了适存检验法,即最有效率的厂商是在市场上表现最好者或最易生存者。显然这是基于规模-适宜生存视角的企业规模经济性研究。今天,这种适宜生存性概念完全可以转换为竞争力概念,也即从规模-竞争力视角研究企业规模经济性。这样,本书的研究就开拓出了规模经济理论研究的新领域,丰富了规模经济理论。

1.2.2 建构了新竞争力理论

自生产力的市场经济运作以来,人类创造了前所未有的物质财富,大大推进了人类文明的进程。然而,也引发了一系列重大问题:人口爆炸性增长、自然资源过度开发、污染物大量排放,导致全球性资源短缺、环境污染和生态破坏,加剧了人与自然的矛盾,威胁着人类未来的生存和发展。

进入21世纪,可持续发展、循环经济的理念已席卷全球,企业社会责任运动正向中国企业走来,以人为本的科学发展观的伟大实践正在我国蓬勃兴起。这三股历史潮流的交汇,在市