



经济学系列

产业 组织学

骆品亮 ■ 著

复旦大学出版社

复旦博学 • 经济学系列

复旦博学 • 经济学系列



经济学系列

产业

骆品亮 ■ 著

组织学

復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

产业组织学/骆品亮著. —上海:复旦大学出版社,2006.8
(复旦博学·经济学系列)
ISBN 7-309-05135-1

I. 产… II. 骆… III. 产业组织 IV. F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 095528 号

产业组织学

骆品亮 著

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65118853(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

总编辑 高若海
出品人 贺圣遂

印刷 上海华文印刷厂
开本 787×960 1/16
印张 28 插页 2
字数 502 千
版次 2006 年 8 月第一版第一次印刷
印数 1—4 100

书号 ISBN 7-309-05135-1/F·1164
定价 40.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。
版权所有 侵权必究

“博学而笃志，切问而近思。”

(《论语》)

博晓古今，可立一家之说；
学贯中西，或成经国之才。

作者简介

骆品亮，男，1969年10月出生，福建泉州人；1997年6月毕业于复旦大学管理科学系，获理学博士学位。曾在美国达特茅斯（Dartmouth）大学塔克（Tuck）商学院亚洲及成长型经济研究中心从事博士后研究工作。现为复旦大学管理学院产业经济学系副教授，硕士研究生导师；兼任复旦大学创业与创业投资研究中心副主任、中国工业经济学会理事、中国系统工程学会青年工作委员会委员、《研究与发展管理》特约编审。

主要从事产业组织理论、网络定价、企业研发与学术激励的研究与教学工作，为工商管理硕士研究生（MBA）讲授《管理经济学》、《定价策略》、《产业竞争分析》等课程；为产业经济学与数量经济学硕士研究生讲授《中级微观经济学》、《产业组织学》等课程。

已出版《定价策略》、《虚拟研发组织的治理结构》、《管理经济学》等独立著作。在 *Journal of System Science and System Engineering*、《中国工业经济》、《管理科学学报》、《系统工程学报》等权威学术期刊上发表学术论文10篇；在《中国管理科学》、《管理工程学报》、《系统工程理论与实践》、《产业经济研究》等中文核心期刊（CSSCI）上发表学术论文30余篇；多篇论文被中国人民大学书报资料中心全文转载，20余篇论文被CSSCI期刊论文多次引用。

主持1项国家自然科学基金项目（70271009）、1项教育部“十五”规划项目（01JS630003）、多项上海市科委与教委的科研项目；作为主要成员参与10余项省部级以上科研项目及企事业单位委托管理咨询项目。

多次获得复旦大学管理学院一等奖教金；2002年入选复旦大学第三届世纪之星资助计划；2003年入选上海市高校优秀青年教师后备人选；2005年获得第十届霍英东教育基金高等院校优秀青年教师奖（教学类）三等奖。

内 容 提 要

过去30年来,基于博弈论、商业战略及可竞争市场理论的现代产业组织学研究取得突破性进展,强有力地挑战了传统产业组织理论的结构-行为-绩效(SCP)范式及价格理论范式,产业竞争与规制、产业组织形态创新成为现代产业组织学的主题词。本书以现代产业组织理论进展为背景,将传统SCP范式与新实证产业组织学NEIO(New Empirical Industrial Organization)的基本理论方法有机结合,沿着SCP-R(Structure-Conduct-Performance-Regulatory)的基本逻辑系统分析现代产业组织的理论体系、基本理论方法及实证研究结果。

本书的基本内容包括市场力量、非合作竞争、策略互动,以及产业组织形态创新与规制等四个部分。首先,提出产业组织学的核心问题——产业内部的组织结构与产业运行绩效,主要分析市场力量的来源与实施、市场力量的效率损失及其规制政策。其次,引入本书的基本分析方法——博弈论,并以此为工具分析产品同质和具有产品差异化的非合作竞争模型。在此基础上,本书着重应用动态博弈论方法系统研究企业的策略互动行为,包括:企业的动态价格竞争行为与联盟、遏制市场进入的策略性行为、产业链控制策略、战略性广告投资、企业研发(R&D)的动力机制及研发组织形态。最后,探讨产业组织规制理论与政策,包括水平方向并购行为的福利效应及其规制政策;网络经济对传统竞争行为的冲击、标准竞争策略、网络型产业的接入规制改革;以及信息不对称下的产业组织规制政策。此外,本书还阐述了产业组织学在产业集群和价值模块化方面的研究进展。

本书研究视角新颖,每一章都从基本问题的提出为出发点,在深入浅出阐述基本模型的基础上,从外生到内生,或者从静态到动态,或者从离散到连续进行拓展;然后给出具有代表性的专题前沿研究及相关实证研究,包括一些颇有启发意义的案例分析。本书研究内容丰富,理论观点具有创新性及前瞻性,案例分析具有较强的实际应用参考价值。

本书适合于产业经济学、数量经济学、管理科学与工程、市场营销、企业管理、国际贸易等专业研究生(包括MBA)和经济学专业高年级本科生、高等院校经济管理专业教师,以及企事业单位相关管理与研究人员等各种层次的读者阅读。

序

骆品亮同志于1994年9月正式成为我的博士研究生,表现出厚实的独立研究能力,特别是定量研究能力,其博士学位论文《企业R&D的激励机制——理论与模型》受到同行专家的一致好评。骆品亮同志长期从事产业组织理论的研究与教学工作,积累了较为丰富的研究成果,经补充完善,终于完成力作《产业组织学》。

在产业组织学教科书已经“有点多”的情况下,要写好《产业组织学》并不容易。但是,在过去的30年中,产业组织学发生了很大的变化,新的研究方法不断涌现,从非合作博弈到合作博弈、从SCP范式到新实证产业组织理论方法;研究领域也不断向营销、金融、战略、人力资源等边界渗透。我国的产业组织理论研究在最近5年也有了很大进步,有些研究专题很热,如产业集群、价值模块化等。但是,总体而言,我国的产业经济学(包括产业组织理论)的研究较多是基于经验主义,缺乏有说服力的研究方法,整体水平与国际前沿研究还有很大差距。但是,本书令人觉得耳目一新,能够呼吸到产业组织理论前沿研究的“新鲜空气”。我觉得,本书具有三个基本特色:

1. 国际前沿研究与中国产业组织发展紧密结合。国内经济管理学术界一直呼吁研究要“上天入地”,就是说既要与国际前沿接轨,又要解决中国的实际问题。该书作者长期密切关注国际产业组织理论研究动态,把握理论研究脉络;又长期坚持“理论研究与实际紧密结合”的研究风格,10年来参与许多企业管理咨询和政府决策咨询项目的研究工作,对中国产业组织的发展现状有深刻理解。因此,该书能够系统介绍国际前沿理论研究进展,又能深入分析中国产业发展的实际情况。本书的第4章(价格歧视)、第12章(研究与开发)、第14章(网络外部性与标准竞争)、第16章(产业组织学的研究进展)都具有较高的理论研究深度,许多结论都是作者近10年来潜心研究得到的理论结果。另外,本书的许多应用案例,比如微软垄断案、图书出版行业的纵向控制、音像出租行业的双重加价、POS交易费的银商之争、自由软件开发的模块化理论解释等,都是作者近5年多来开发的课程案例,据我所知,在MBA教学中反响非常不错。

2. 体系结构和研究视角新颖。传统产业组织理论以SCP范式为基本框架,

首先分析市场结构的影响因素,然后针对企业行为构建模型,最后分析纳什(Nash)均衡解和社会最优(First Best)解的差别,并以此为基础分析政策干预。本书将传统 SCP 范式与新实证产业组织学 NEIO(New Empirical Industrial Organization)的基本方法结合起来,沿着 SCP-R 的基本逻辑系统阐述现代产业组织理论的基本原理和理论进展。本书以现代产业组织理论进展为背景,主要运用博弈论作为建模工具,兼顾合作博弈理论,对企业的策略性行为进行深入系统的介绍。本书研究视角新颖,研究内容丰富,理论观点具有创新性,案例分析具有较强的现实应用参考意义。

3. 逻辑严密,语言生动活泼。由于作者具有深厚的微积分知识和泛函分析理论知识,本书每个章节的基本模型表述规范,推理严密,条理清晰;理论模型的基本结论明确,直观解释形象生动。另外,作者具有较强的文字组织和表达能力,全书语言简洁生动,表述规范,行文流畅。

是为序。

郑绍濂

2005 年 11 月 8 日

前 言

—

我的导师郑绍濂先生多次教育我：多动笔写研究性学术论文，少写综述性论文；只有当你学科领域“高瞻远瞩”、对国际学术前沿有广泛深入的涉猎、具有独到学术见解并具有丰富的商业实践经验，才可以考虑“著书立说”；他特别强调，不要急于写教科书，严格地讲，教材是那些富有教学经验、对学科有系统深入研究的“学术前辈们”的事。窃以为，自己涉足经济管理领域 10 余载，还是严格遵循“郑门学派”的规矩的，精耕细作，积累学术基础，力求厚积薄发。

圈内朋友每次碰在一起，总会劝我：你在国内较早从事产业组织理论的研究与教学工作，有责任写一本系统介绍现代产业组织理论进展的著作。每次听到朋友们的关心和询问，我总觉得颇为惭愧。记得 1999 年 1 月我到美国 Dartmouth 大学 Tuck 商学院从事有关产业组织理论的博士后研究工作时，我给时任厦门大学管理学院院长的吴世农教授发过一个 E-mail，说明自己正在从事产业组织理论的研究工作。吴教授于百忙中回了 E-mail：这在国内尚属于新兴学科，可以与我国传统的“工业经济”研究形成优势互补，将来大有作为！

事实上，我是 1994 年 9 月以 R&D 激励机制设计为切入点开始接触产业组织理论的。1998 年 8 月参加北京大学举办的“博弈论和产业组织理论”研讨班，系统听过北京大学张维迎教授、英国 Middlesex 大学刘芍佳教授半个月的模块化教学，并于 1998 年 9 月第 1 次为复旦大学管理科学系博士研究生开设《产业组织理论》专业课。当时任上海电信副总经理的张维华同学从美国带来 Jean Tirole (1988) 的原版著作《产业组织理论》时，我惊叹：此书已树立行业标准，世人将不必再写有关产业组织理论的教科书矣！

但是，随着博弈论特别是合作博弈论在经济管理领域的广泛应用，产业组织理论研究取得了令人瞩目的突破。最近 10 年来，竞合互动理论、企业网络和虚拟研发组织、网络竞争理论、基于组织模块化的价值网理论、产业集群理论等均取得重大研究成果。因此，我逐渐改变了以前的看法，认为有必要重构现代产业

组织的理论框架,将最近的理论研究进展进行系统梳理。

博士毕业 8 年来,由于学科发展需要,我在复旦大学管理学院轮换(Rotation)了三个系,从管理科学系到市场营销系,最后被调整充实到产业经济学系。但是,我始终坚持从事产业组织理论的研究与教学工作,比如,在管理科学系主要关注研发组织理论;在市场营销系主要关注网络竞争中的定价策略问题;在产业经济学系主要关注网络竞争、价值模块化、产业竞争力问题。因此,可以说,10 余年来我始终没有停止对产业组织理论的关注和思考。在最近几年的《产业组织理论》(后更名《产业组织学》)、《产业竞争分析》等课程的教学中,我印发的课程 PPT 讲义,流传到社会上,甚至被一些商业机构挂到网上销售。有些人以为讲义已经正式出版,托人求购,使我觉得非常有必要正式出版《产业组织学》。

另外,最近几年,我与美国 Dartmouth 大学、中国香港大学、美国华盛顿大学的产业组织与战略经济学教授们有了一定的接触,发现海外商学院教授们在退休前一定要想办法做的三件事:第一件事是至少写一本教科书,系统整理几十年的研究教学心得;第二件事是编一本杂志,使自己有发表观点的载体;第三件事是创办管理咨询公司,使退休后老有所为!当然,后两件事情我不敢想,但第一件事情我一定要努力去做。由于 10 余年来在研发组织、网络竞争与接入定价策略、CEO 薪酬合同设计、纵向控制等方面已经积累了一定的研究基础,又恰逢复旦大学国家重点学科“产业经济学”建系 2 周年,我决定整理 10 余年来的研究成果,吸收产业组织理论研究进展,出版此书,既满足作者已教过的学生及即将被作者教的学生的愿望,又为复旦大学产业经济学系建系 3 周年献上一份薄礼。

二

产业组织学是全球商学院产业经济学方向的研究生的专业基础课。在过去 20 年里,产业组织学发生了天翻地覆的变化。产业组织学已经成为西方现代经济学的主流分支,并吸引了大量的产业经济学家、金融学家、营销工程学家、合同经济学家的广泛关注,成为一门前沿性交叉学科,并表现出迅猛的发展势头。

但是,当前许多同类教材明显没有“与时俱进”。当然,也有部分非常经典的教科书。比如,Jean Tirole 的《产业组织理论》,其阅读对象是产业组织理论研究学者和部分著名高校的博士研究生;另一本是 Oz Shy 的《产业组织:理论和应用》,其阅读对象是经济学高年级本科生;另外,Carlton & Perloff 的《现代产业组织》,以及 Jeffrey & Ware 的《产业组织:战略分析框架》主要是针对 MBA 的。

可以说,从全球范围看,适合于产业经济学硕士研究生的《产业组织学》很少;而国内一般将产业组织学放在《产业经济学》里面,内容过于单薄,深度不够,基本观点过于陈旧。

本书以传统产业组织理论的 SCP 范式为出发点,以全球产业组织理论的研究进展为背景,立足于中国产业组织和产业发展的实际情况,以商学院产业经济学专业的研究生(包含 MBA)和高年级本科生为主要读者群,系统阐述现代产业组织学的基本理论体系和理论研究进展。我个人认为,本书与其他同类教材相比,具有以下特点:

(1) 体系结构创新。传统产业组织理论以 SCP 范式为基本框架,首先分析市场结构的影响因素,然后针对企业行为构建模型,最后分析 Nash 均衡解和社会最优(First Best)解的差别,并以此为基础分析政策干预。在企业行为建模中,主要是非合作性企业行为,如定价、产量、广告、研发等。本书将传统 SCP 范式与新实证产业组织学 NEIO 的基本方法结合起来,沿着 SCP-R 的基本逻辑系统阐述现代产业组织理论的基本原理和理论进展。本书每一章都从提出基本问题开始,在介绍传统产业组织理论基本模型的基础上,进行从外生到内生,或者从静态到动态,或者从离散到连续的拓展;然后给出具有代表性的专题研究前沿,最后给出相关实证研究,特别是案例分析。

(2) 视角新颖。本书以现代产业组织理论进展为背景,主要运用博弈论作为建模工具,兼顾合作博弈理论,对企业的策略性行为进行深入系统的分析。本书的四条主线为:第一条主线,首先提出产业组织学的核心问题,即市场力量的福利观点;然后介绍市场力量的培育及实施,并在分析市场力量的社会成本的基础上引入规制政策。第二条主线,引入本书的基本分析工具——博弈论,然后分别探讨产品同质和具有产品差异化的寡头竞争模型。第三条主线,系统阐述厂商的策略性行为,包括动态价格竞争、市场进入遏制、广告、纵向控制、研究与开发。第四条主线,有关产业组织规制政策,包括兼并与网络竞争规制。本书研究视角新颖,研究内容丰富,观点新鲜,具有前沿性,案例分析具有时代特征。

(3) 理论模型和实证研究特别是案例研究有机结合。本书在每个章节的概念阐述或理论模型研究中,均配备微型应用性案例予以解释;在每章的最后,均配备一至两个应用研究,比如标准石油市场力量的形成、微软垄断案、书籍的版本定价、提威特的自动价格保护、纸牌互动游戏、银商之争等。许多案例比较新颖,既具有全球视野,又具有本土化特色,都是作者近几年从事管理实践积累的成果。本书规范研究模型与微型应用性案例相结合,适合各种层次的读者阅读。

三

本书要求读者具备较扎实的微观经济学理论知识和博弈论基本知识,具备一定的微积分基础知识。没有学过博弈论的读者可以先阅读第5章,再回过来阅读第2章。

本书既是方法导向的,又是问题导向的。希望从事产业组织理论研究的读者可以从本书学到许多产业组织理论的研究方法;而希望了解产业组织理论的读者可以从本书的一些基本结论的直观阐述及微型案例中学到许多问题的分析结果。

本书是本人在繁重的教学工作之余完成的,每天花费大量时间完成公式演算及文字输入工作,纰漏和错误在所难免。

另外,虽然现代产业组织理论得到快速发展,但由于篇幅有限,本书只能选择性地阐述一些具有代表性的、相对成熟的理论进展,不可能涉及现代产业组织的方方面面。比如,本书没有涉及产能竞争、内生进入成本、虚拟企业网络、产业竞争力、国外直接投资(FDI)、技术创新特许(Innovation Licensing)等方面的内容。

最后,作者感谢复旦大学首席教授郑绍濂导师推荐本书并亲自为本书作序;感谢在合作教学或合作研究中,提供给作者相关研究资料的美国华盛顿大学 Martin Cripps 教授、美国西密歇根大学周惠中教授、香港大学陶志刚教授;作者还要感谢复旦大学管理学院的芮明杰教授、郁义鸿教授在本书写作中的大力支持和帮助;感谢复旦大学出版社徐惠平、王联合同志为本书出版提供的帮助,感谢赵恒忠同志认真阅读书稿,并提出许多批评指正。

诚然,作者本人对本书所有错误和不足之处承担责任,欢迎读者批评指教。

骆品亮

2005年11月7日于复旦书馨公寓

目 录

第 1 章 绪论	1
第一节 什么是产业组织学	1
第二节 SCP 分析范式	4
第三节 本书的结构	11
第 2 章 市场力量的福利分析	14
第一节 市场力量的测度	14
第二节 市场力量的来源	17
第三节 市场力量的社会成本与规制	19
第四节 实证研究	24
第 3 章 垄断厂商和主导厂商	39
第一节 垄断市场的决策问题	39
第二节 垄断厂商的质量决策	43
第三节 耐用品垄断	46
第四节 主导厂商	50
第五节 实证研究	52
第 4 章 价格歧视	59
第一节 对单一定价的批判	59
第二节 直接价格歧视	61
第三节 间接价格歧视	70
第四节 非线性定价	78
第五节 实证研究	89
第 5 章 博弈论基础	99
第一节 基本概念	99

第二节 非合作博弈	103
第三节 合作博弈	120
第四节 实证研究	122
 第 6 章 寡头厂商	135
第一节 Cournot 模型	136
第二节 Stackelberg 模型	142
第三节 Bertrand 模型	144
第四节 不完全信息下的 Cournot 模型	148
第五节 实证研究	150
 第 7 章 产品差异化	163
第一节 产品差异化的定义和度量	164
第二节 Hotelling 空间竞争模型	168
第三节 Salop 圆周模型	172
第四节 垄断竞争	174
第五节 实证研究	179
 第 8 章 合谋和动态价格竞争	185
第一节 卡特尔组织	186
第二节 产量合谋与触发战略	188
第三节 动态价格竞争	192
第四节 合谋的影响因素	195
第五节 实证研究	199
 第 9 章 市场进入与反进入	207
第一节 问题的提出	207
第二节 进入壁垒	208
第三节 进入遏制	210
第四节 提高竞争对手的成本	223
第五节 掠夺性定价	226
第六节 实证研究	231

第 10 章 纵向约束	237
第一节 问题的提出	237
第二节 双重加价原理	238
第三节 搭便车行为的纵向约束	245
第四节 纵向一体化	250
第五节 实证研究	258
第 11 章 广告	262
第一节 问题的提出	262
第二节 广告决策分析	264
第三节 作为质量信号的广告	270
第四节 广告的福利效应	273
第五节 实证研究	279
第 12 章 研究与开发	284
第一节 问题的提出	284
第二节 创新的价值分析	286
第三节 R&D 动态竞争模型	290
第四节 专利制度和专利许可证	300
第五节 合作研发组织	309
第六节 实证研究	317
第 13 章 横向兼并	322
第一节 问题的提出	322
第二节 兼并的动机	324
第三节 兼并的福利效应分析	328
第四节 兼并的规制	336
第五节 实证研究	339
第 14 章 网络外部性与标准竞争	343
第一节 问题的提出	343
第二节 网络与网络外部性	346
第三节 网络外部性下的价格竞争	350

第四节	标准兼容与竞争	357
第五节	接入定价与规制	363
第六节	实证研究	372
第 15 章	信息不对称下的产业组织规制政策	381
第一节	一个简化的委托-代理模型	382
第二节	成本信息不对称下的规制策略	389
第三节	航空业 HS 运行模式与价格下限管理	391
第四节	减缓交通拥挤的收费制度	396
第五节	实证研究	398
第 16 章	产业组织学的研究进展	405
第一节	引言	405
第二节	产业集群	407
第三节	价值模块化	418
第四节	实证研究	425

第1章 绪 论

第一节 什么是产业组织学

一、产业组织学的研究对象

产业组织学(The Theory of Industrial Organization,简称 IO)是一门研究产业的组织形态,即企业、产业、市场三者的组织形式及相互关系的新兴交叉经济学科。产业组织学关心市场和产业的运行,特别是企业之间的竞争行为及策略互动(Strategic Interactions),包括产品定位(Positioning)、定价、广告、质量选择、兼容决策、并购、研发行为等。

按照传统 SCP(Structure-Conduct-Performance)框架,产业组织学的基本问题是:(1)市场或产业的市场结构是如何形成的?(2)市场结构如何影响企业的行为(Conduct)及企业的运营绩效?(3)企业行为反过来又是如何影响市场结构的?

因此,产业组织学的基本内容主要包括四个模块:(1)市场力量的形成与实施,即垄断理论;(2)寡头竞争策略,包括价格竞争、产品差异化、合谋等;(3)策略性行为(Strategic Behavior),包括进入遏制、广告、纵向一体化、研究与开发;(4)反托拉斯与产业规制。

可见,产业组织学的基本理论对于企业如何培育、实施、维持市场力量,以及规制者(Regulator)分析市场力量的效果均具有重要的指导作用。

从学科体系看,产业组织学以微观经济学(Microeconomics)为基础,但是又不同于微观经济学,其差别主要表现在两个方面:(1)微观经济学侧重于研究单个市场的竞争行为,而产业组织学侧重于研究相互关联的市场,即产业链,特别是具有纵向关系(Vertical Related)的市场。(2)产业组织学的研究方法除了微观经济学的价格理论方法外,还包括交易成本理论(Transaction Costs)、合作与非合作博弈理论(Cooperative & Non-Cooperative Game Theory)、可竞争性市场(Contestable Market)理论以及商业战略方法(Business Strategy)等。