

工商管理优秀教材译丛

经济学系列



I

ndustrial Organization
Theory and Application

产业组织

理论与应用

(美) 奥兹·夏伊 著

周战强

王子健

危结根

译



清华大学出版社

产业组织

理论与应用

(美) 奥兹·夏伊 著

周战强
王子健
危结根

译

Industrial Organization: Theory and Application

清华大学出版社
北京

Oz Shy

Industrial Organization: Theory and Application

EISBN: 0-262-69179-5

Copyright © 1995 Massachusetts Institute of Technology

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the publisher.

本书中文简体字翻译版由 MIT Press 授权清华大学出版社在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区和中国台湾地区)独家出版发行。未经许可之出口视为违反著作权法,将受法律之制裁。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2004-2314

版权所有,翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

产业组织:理论与应用/(美)夏伊(Shy, O.)著;周战强,王子健,危结根译.

—北京:清华大学出版社,2005.5

(工商管理优秀教材译丛·经济学系列)

书名原文: *Industrial Organization: Theory and Application*

ISBN 7-302-10612-6

I. 产… II. ①夏… ②周… ③王… ④危… III. 产业组织—高等学校—教材 IV. F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 017661 号

出版者: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机: 010-62770175

地址: 北京清华大学学研大厦

邮编: 100084

客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 黄娟娟

文稿编辑: 梁云慈

印装者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发行者: 新华书店总店北京发行所

开本: 185×260 印张: 21.25 插页: 2 字数: 480 千字

版次: 2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷

书号: ISBN 7-302-10612-6/F·1113

印数: 1~4000

定价: 39.00 元

工商管理优秀教材译丛

经济学系列 —▶

译序

产业组织——理论与应用

Industrial Organization: Theory and Application

改革开放 25 年来,中国经济始终处于一个赶过程程,中国的经济学教学也面临同样的巨大转变。毋庸讳言,同经合组织国家乃至一些发展中国家的情况相比,中国经济学教学的发展是滞后的,经济学研究的政策影响力是有限的,存在短期内难以弥合的落差。有鉴于此,中国经济学教育的基本任务依然是“普及知识”,而非“追踪前沿”,最重要的还是学习。吴敬琏教授规劝大家先学好微观经济学,再依据理论来解释和评价政策。这个提法切中了中国经济学教育的时弊。然而,这中间还存在一个怎样学习微观经济学的问题。微观经济学是经济学基本道理的概括,是经济规律的归纳总结,不是一些抽象教条的汇总。为了达到在思考问题时依据微观经济学的目的,学习微观经济学时,就应当注重这门学问在分析解释经济现象时,是如何派上用场并发挥功效的。产业组织是应用微观经济学原理,分析研究市场结构和规制政策的致用之学,在国外的经济学教学体系中,属于微观经济学的后续课程。任何希望使用微观经济学思考现实问题的人,都不能忽略对产业组织理论这门课程的学习。

1996 年以来,国内经济学界陆续翻译了若干难度不一的产业组织教材。迄今为止,国内这方面的教学素材已经不能再用“匮乏”来形容。那么,为什么我们又合力翻译了这样一本产业组织教材呢?我们的回答非常简单:因为《产业组织——理论与应用》这本书,从目前国内经济学教学需要看,是一本非常理想的教科书。对多数只读过初中级微观经济学课程的读者来说,泰勒尔(Tirole)编写的教材深刻却过于繁难,卡布罗(Cabral)编写的教材简明但缺乏细节。本书的体系比较完整,推导过程清晰完备,对很多难点和可能产生误解的地方,作者都刻意做了简化,或加入了必要的解释,使得本书内容易于理解。多年来,本书英文版曾在北京大学光华管理学院和中国经济研究中心被用作产业组织理论课程(研究生和本科生)的教材或主要参考书,接受了教学实践的检验。这是我们向读者推荐这本教材的重要原因。本书体系架构比较简单,但涵盖内容的深度广度非常可观。译者曾翻阅过一些介绍“产业组织理论前沿”的出版物,其中所谈到的问题,几乎全部可以在本书中找到对应章节。从这个意义上说,本书囊括了当代产业组织理论的主要成果,具有“精而全”的特点,符合当作讲义使用的要求。通过学习本书,读者既可以体会到产业组织理论的独特思维方式,又可以获得就某一特定问题继续深入思考的灵感,从而达到使用

相关理论来研判现象的目的。

本书译者系周战强(第一、二篇及索引),王子健(序言、绪论、第三篇、第六篇),危结根(第四篇及第五篇的第15章),吴曼丽(第五篇的第16章)。校者为王子健(第一、二、四、五篇及索引),周战强(序言、绪论、第三篇、第六篇)。清华大学出版社黄娟娟和梁云蕊等老师为本书的译校和出版提供了大力支持,付出了大量心血。操凤琴女士和魏红霞女士为本书一些内容的译校提出了许多宝贵建议。在此谨表感谢。原书每章之后,均附有参考文献,指明了每章内容的来源和出处。这种结构安排,为读者深刻理解正文中的推导过程和思想渊源提供了极大便利。为了使读者充分利用这种便利,本书各章正文中的人名,一般都保持其英文拼写,参考文献也以英文给出,以便于读者查寻原始文献。本书出版后,虽经多次印行勘正,但是仍然存在纰漏。译者根据作者对第6次重印编制的勘误表,对原文中的有关错误做出了更正,并在当页页底予以注明。当然,限于自身水平,译者对原文的理解表达方面难免存在这样那样的错误,恳请读者批评指正。本书的相关学习资料,可以通过作者的个人主页 www.ozshy.com 获得。希望本书的出版,能够对国内应用经济学教学和研究的发展,起到促进作用。

译者谨识

2004年8月

E-mail: bd26102@hotmail.com

序 言

产业组织——理论与应用

Industrial Organization: Theory and Application

如果搞懂了还去做,那就不叫研究了,对吧?

——A. 爱因斯坦(A. Einstein)

本书的写作动机

本书的写作动机,萌生于我在纽约州立大学阿尔巴尼分校、特拉维夫大学以及密执安大学执教本科生与研究生的产业组织和国际贸易课程的几年经历。我体会到,尽管这两门课程都是经济学中的重要领域,却没有针对高年级本科生和低年级研究生的相关理论书籍可供使用。

因此,我是按照我相信的观点,即理论上的精确性与数学上的复杂性不应该有必然的关联,来进行写作的。也就是说,本书的目的是,在不借助高等数学技巧的情况下,以非常精确的方式,把产业组织中最基本的和最新的发展讲给高年级的学生。我所说的精确的含义是,对各类市场结构和均衡——与最优配置,以及那些事实上企业和消费者据以做出行为的原则——总是仔细加以定义。我认为,学习理论课程的学生,应当能够对行为者事实上做了什么做出精确定义,而教给学生如何精确定义市场结构和相关环境,与学生得到更多数学训练毫无瓜葛。也就是说,我试着去精确定义均衡和模型,尽管模型是针对没有数理普遍性的特定例子求解的。

本书的难度和所需的预备知识

我的意图是,使那些受过一些使用微积分的微观经济学训练的本科生容易阅读本书。然而,在某些情况下,这门课程可以不使用微积分讲授(参见下面部分中列举的一些主题)。学生在阅读本书之前,应当具备一些针对一元和二元优化问题应用最大化技巧求解的经验。学生有时候必须具有关于概率是什么与如何计算两事件联合概率的最基本知识。理解本书的内容,不需要比我上面讲到的更为高级的方法。如果学生没有接受过使用微积分的微观经济学训练,在学习市场结构的一些内容时,可能会感到难以应对。如果读者对本书内容是否适合他或她的水平存在疑问,作者建议他们看一看第3章,这一章回顾了全面学习产业组织所需要的基本的微观经济学内容。

不使用微积分的产业组织理论

好教科书的作者应当试着把大多数论点建立在简单的逻辑推理之上,而不是靠冗长(或简短的)推导来说明问题。从这个方面看,我承认自己没有能够为读者提供一本完全不使用微积分的书,这出于一个非常简单的原因:我们的大多数研究和发表的成果是建立在微积分的基础上的,而且每当我试着避开使用微积分的时候,我无法使用现有的理论,不得不再造这种理论。

然而,下面列出的一些主题,能够在不使用微积分的情况下加以分析:

博弈论的基本思想:第2章

耐用品垄断者:第5.5.2小节

完全竞争:第4章

自动实现的共谋:第6.5节

伯川德价格竞争:第6.3节

国家间的优惠贸易安排:第6.6.2小节

线性城市的序贯进入:第7.3.3小节

不使用微积分的位置模型:第7.3.4小节

集中的衡量标准:第8.1节

进入壁垒:第8.3节

资本重置投资:第8.4.3小节

可置信的空间占先权:第8.4.5小节

作为进入威慑的限价:第8.4.6小节

工艺创新:第9.1节

创新竞赛:第9.2节

创新成果的转让:第9.5节

新产品开发的国际补贴:第9.6.1小节

兼容性和标准的经济学:第10章(除去第10.1.1小节)

广告:第11章(除去第11.1节)

质量、耐用性和担保:第12章(除去第12.2节)

定价策略:第13章(除去第13.4节)

捆绑销售和搭配销售:第14.1节(除去第14.1.6小节)

市场分割:第14.1.5小节

消灭旧教科书市场:第14.2节

区域经销特许权:第14.3.3小节

委托—代理问题:第15.1节

成本未知情况下对企业的规制:第15.5节

为什么支付给主管人员的薪酬高于工人的：第 15.4 节

搜寻理论：第 16.2 节

餐馆经济学：第 17.1 节

多产品企业：第 17.2.1 小节

价格规制：第 17.2.3 小节

法律和经济学附录：多数章节以非技术性的附录作为结尾，讨论与章节正文中分析过的主题有关的重要法制问题和法律。

致教师

因为本书来源于为高年级本科生和研究生编写的讲义，教师会（我希望）发现这本书便于使用，因为几乎全部推导都是在本书中进行的。

如果你受到限制，在不使用微积分情况下授课，那么你可以讲授前面给出的主题目录。如果你可以使用一些微积分，那么你可以讲授内容的数量，取决于你的取舍，以及课程时间的长短。

本书第一篇，提供了学生全面学习本书所需要的全部理论背景。事实上，并不是这部分包括的全部内容都是学习本书所需要的，而是出于完备的目的，或者是由于经济学背景知识不足或对经济学一无所知的读者，才在这里提出第一篇的内容。因此，建议教师在完成这个课程的整个授课计划之后，再决定在这部分准备知识上投入多少时间。这个理论准备包括两章。第 2 章提供了学习本书和理解产业组织文献所需的全部必要的博弈理论工具。读者在阅读这一章时，无须具备博弈论的背景知识，而且，假定读者先前不拥有这种知识。在学生进行产业组织的学习之前，教师必须先向他们讲授第 2 章的主要节次。第 3 章提供了学习产业组织所需的大部分基本的微观经济学的背景知识。这一章包括的内容，学生在大多数中级微观经济学和某些管理经济学课程中学过，所以这部分内容可以跳过。

两学期的课程

一门两学期的课程，可以合理地划分为一个技术性上更强的、偏重于市场结构的学期，以及一个偏重于应用的学期。这样，第一个学期应当从博弈论（第 2 章）开始，接着按顺序讲授关于市场结构的四章内容：完全竞争（第 4 章）、垄断（第 5 章）、同质产品（第 6 章）和差异产品（第 7 章）。如果时间上有富余，那么，第一学期还可以包括兼并与进入（第 8 章）以及研究与开发（第 9 章）。

在第二个学期，教师可以从各种在逻辑上几乎不相关联的主题中随意选讲。一个可能的起点是网络经济学和标准化的理论（第 10 章），接下来从其余的章节中选择主题：广告（第 11 章）、耐用性和质量（第 12 章）、定价策略（第 13 章）、营销策略（第 14 章）、管理和信息（第 15 章）、价格差别和搜寻理论（第 16 章）以及特殊行业（第 17 章）。

一学期的课程

在安排一个学期的课程时,最为常见的错误(至少我犯的错误)是把一学期的课程,当作两学期课程中的头一个学期来教。但这会使学生留下错误的印象,以为产业组织研究的仅仅是如何在技术上表述市场结构,然而未曾晓得产业组织更多的是研究产品设计、营销技术及渠道(第 11,12,13,14,15 和 17 章)。这些章中很多节次不那么偏重于技术,而侧重的是直接应用。某些节次要倚仗古诺(Cournot)、伯川德(Bertrand)以及霍特林(Hotelling)市场结构的知识才能读懂,出于这个原因,对于一学期的课程,我建议教师仔细安排这门课程的合理路径。最后,关于搜寻理论的内容(第 16 章),教师讲授时不会遇到难度。

那么让我来总结一下:两学期课程适合本书的结构和包含内容的深度。使用本书讲授一学期课程的教师,应当先研究一下后面章节中所讲授的主题目录,然后,进行反向思考,决定学生为能理解后面章节的内容,需要掌握的有关市场结构的最少知识量是多少。

新内容

从原则上讲,作为一本教科书,其目的并不是要介绍有关最新发展的资料,以及正在进行的研究。然而,在对某些内容加以简化的过程中,我被迫修改,或者提出一些新的概念。比如说,我感到有必要在那些不要求使用微积分的课程中,纳入一个不使用微积分的位置模型。但是,正如读者将看到的,对离散的位置模型来说,根本不存在纳什-伯川德均衡。出于这个原因,我被迫提出第 7.3.4 小节描述的防削价均衡概念。另外三个题目也是新的:(a)第 14.1.4 小节提出的 ϵ -排斥概念,(b)内生高峰定价理论(第 13.4 节),它强调企业在决定哪个时期将是高峰,哪个时期将是非高峰中的作用,以及(c)目标性和比较性广告理论(第 11.3 节,以及第 11.4 节)。

安·阿柏(Ann Arbor),密执安
ozshy@econ.tau.ac.il

目录

目 录

产业组织——理论与应用

Industrial Organization: Theory and Application

译序	1
序言	3
第1章 绪论	1
1.1 产业组织研究	1
1.2 法与经济学	4
1.3 产业组织与国际贸易	5
1.4 参考文献	6
第一篇 理论背景：博弈论与微观经济学	
第2章 非合作博弈的基本思想	9
2.1 标准式博弈	10
2.2 扩展式博弈	16
2.3 重复博弈	20
2.4 附录：混合行动博弈	24
2.5 附录：不完美信息博弈	27
2.6 练习题	28
2.7 参考文献	30
第3章 技术、生产成本和需求	31
3.1 技术和成本	31
3.2 需求函数	35
3.3 附录：消费者剩余——拟线性效用情形	38
3.4 练习题	39

第二篇 市场结构与组织

第 4 章 完全竞争	45
4.1 非规模报酬递增	46
4.2 规模报酬递增	47
4.3 边际成本定价与社会福利	48
4.4 练习题	49
4.5 参考文献	50
第 5 章 垄断	51
5.1 垄断者的利润最大化问题	51
5.2 垄断与社会福利	53
5.3 歧视性垄断者	54
5.4 卡特尔与多工厂垄断者	55
5.5 耐用品垄断者	57
5.6 附录：垄断和价格歧视的合法途径	63
5.7 练习题	65
5.8 参考文献	66
第 6 章 同质产品市场	68
6.1 古诺市场结构	68
6.2 序贯行动	72
6.3 伯川德市场结构	74
6.4 古诺情形对伯川德情形	78
6.5 自动实现的共谋	80
6.6 同质产品的国际贸易	84
6.7 附录：异质企业的古诺市场结构	87
6.8 练习题	88
6.9 参考文献	90
第 7 章 差异产品市场	92
7.1 两种差异产品的简单模型	94
7.2 差异产品的垄断竞争	98
7.3 “位置”模型	102
7.4 附录：逆需求系统	112

7.5	附录：线性城市中存在一个均衡	112
7.6	练习题	113
7.7	参考文献	114
第 8 章	集中、兼并与进入壁垒	116
8.1	集中的衡量	117
8.2	兼并	119
8.3	进入壁垒	125
8.4	进入威慑	127
8.5	可竞争市场	141
8.6	附录：兼并与反托拉斯法	142
8.7	附录：进入威慑与反托拉斯法	144
8.8	练习题	145
8.9	参考文献	146

第三篇 技术与市场结构

第 9 章	研究与开发	151
9.1	工艺创新的分类	152
9.2	创新竞赛	153
9.3	研发合作	157
9.4	专利	160
9.5	创新成果的转让	164
9.6	政府与国际研发竞赛	165
9.7	附录：专利法	167
9.8	附录：研发合资企业的合法途径	169
9.9	数学附录	170
9.10	练习题	170
9.11	参考文献	171
第 10 章	兼容性与标准的经济学	174
10.1	网络外部性方法	176
10.2	配套服务方法	181
10.3	配件方法	185
10.4	练习题	190
10.5	参考文献	190

第四篇 市场营销

第 11 章 广告	195
11.1 劝购性广告	196
11.2 消息性广告	199
11.3 目标性广告	201
11.4 比较性广告	204
11.5 有关广告的其他问题	206
11.6 附录：广告规制	208
11.7 练习题	210
11.8 参考文献	211
第 12 章 质量、耐用性和担保	213
12.1 个人收入和质量购买	214
12.2 作为纵向产品差异的质量	215
12.3 市场结构、质量和耐用性	218
12.4 创新和耐用性之间的权衡	220
12.5 次品市场	223
12.6 质量信号博弈	227
12.7 担保	229
12.8 附录：产品责任的法律途径	232
12.9 练习题	233
12.10 参考文献	234
第 13 章 定价策略：两部收费与高峰定价	236
13.1 两部收费	237
13.2 差别定价	239
13.3 高峰定价	241
13.4 企业能“控制”季节性吗？	243
13.5 练习题	247
13.6 参考文献	248
第 14 章 营销策略：捆绑销售、升级和经销特许权	249
14.1 捆绑销售和搭配销售	249
14.2 消灭旧教科书市场	260

14.3	经销特许权	262
14.4	附录：搭配销售的合法途径	268
14.5	附录：纵向约束的合法途径	269
14.6	练习题	270
14.7	参考文献	271

第五篇 信息的作用

第 15 章	监督、管理、报酬和规制	275
15.1	委托—代理问题	276
15.2	团队生产	281
15.3	竞争和管理者报酬	283
15.4	为什么支付给主管人员的薪酬高于工人的	287
15.5	成本未知情况下对企业的规制	289
15.6	练习题	291
15.7	参考文献	292
第 16 章	价格差别与搜寻理论	293
16.1	价格差别	293
16.2	搜寻理论	297
16.3	数学附录	301
16.4	练习题	301
16.5	参考文献	301

第六篇 行业选析

第 17 章	各类行业	305
17.1	餐馆经济学	305
17.2	航空业	307
17.3	捕鱼行业	313
17.4	公共道路与拥塞	316
17.5	练习题	318
17.6	参考文献	319
关键词表	321

第 1 章

绪 论

经济理论的目的是分析、解释、预测和评价。

——摘自乔·贝恩(Joe Bain),《产业组织》

1.1 产业组织研究

1.1.1 重要的观察事实

我们对产业行为的分析方法,建立在四个固定不变的事实之上:

- 集中:**许多行业都是由少数几家企业构成。
- 产品特征:**某些行业中的企业,生产同质的或者几乎完全相同的产品,而另一些行业中的企业靠出售差异品牌,使自己有别于竞争对手。
- 高成本的活动:**一个行业里的企业从事重复性的高成本活动,其目标定位是提高自己品牌的销售量。在某些行业中,这些活动构成企业绝大部分的成本,并且可能超过生产产品本身的成本。这些高成本活动可能会包括广告、质量控制、产品差异成本、营销成本和经销特许权成本。

研究和开发:企业配置资源,以便发明能够降低成本的生产和新产品。这些资源配置也包括模仿竞争对手所发明技术的大笔投资(反向工程)。

通常认为,以上四个方面的观察事实是存在内在联系的。产业组织的很多早期经验研究将关注点放在将诸如利润幅度、企业规模、广告支出以及研究与开发(R&D)支出这些变量对集中度进行回归上(参见 Goldschmid, Mann, 和 Weston(1974)在这方面研究的概述)。本书的目的,是提供影响集中的那些因素之间的一个理论关联,以及集中怎样影响企业的策略行为。我们之所以认为集中是产业组织理论中的重要问题,其原因来自竞争性市场结构不能解释为什么许多行业都是由少数几个大企业,而不是许多的小企业构成。这样,竞争性市场结构理论,尽管如果均衡存在的话,是容易求解的,但是在许多情况

下,无法解释行业的构成,以及行业中企业的行为。

给定企业的非竞争行为,市场也受到“买方对企业试图实现最大化利润做出回应”的影响。从这方面看,我们这里的分析必须全面描述消费者如何决定购买哪些品牌,购买多少,如何搜寻并选择符合自己特定偏好的价格最低的品牌。出于这个原因,我们所采用的方法大多是策略性的,意味着企业和消费者两方面都了解市场结构,并且选择一个能够最大化利润(对企业而言)和效用(对消费者而言)的行动。此外,给定策略性(非竞争的)企业所做出的决策的复杂性,企业的内部组织问题将会成为影响企业行为的一个重要因素。为此,我们将简要地探讨这样的问题:不完全信息条件下企业的管理结构,将怎样影响企业在市场中的表现。

最后,我们将广泛分析规制者的作用。首先,我们从理论的角度,探讨在不同的市场结构和企业活动的情况下,干预是否能够增进福利。其次,我们描述并分析那些影响我们所讨论的行业的法律制度。

1.1.2 思想流派与方法论

正如乔·贝恩(Joe Bain)界定的那样,产业组织研究的标准方法将一个市场分成市场的结构、行为和绩效三个方面。结构意味着卖方如何与其他的卖方、买方以及潜在的进入者交互影响。市场结构也从生产某种产品的变量的可能数量的角度,对产品进行了界定。市场行为指的是,在一个给定市场结构下的企业行为,也就是,企业怎样决定它们的价格政策、销售以及推广活动。最后,绩效指的是市场互动的福利方面。也就是说,为了确定绩效,我们衡量市场中的交互作用,是否会导致合意的结果,或者是否会出现某种失灵,因而需要规制者进行干预。

本书讨论了绩效的许多方面。首先,从一种技术是否可以在最优(成本最小化)规模上得到应用,判定这种技术是否有效率?其次,整个产业是否适应消费者的偏好和消费者的差异性,产生出从社会角度来看最优数量的品牌?再者,企业是否是动态有效的——企业是否适应当前和未来两代人的需要,在开发新技术方面投入数量适当的资源?所有这些效率要求通常由一个特定的社会福利函数加以概括,该函数将对不同效率标准进行权衡。比如说,偏好商品种类的消费者的福利,随着行业中品牌数量的增加得到提高。然而,如果每种品牌都由不同的工厂生产,而每个工厂都需要高额固定成本投入才能建成,那么,从技术角度看,行业中的品牌数量显然应该加以限制。因此,总是存在技术效率同消费者福利之间的权衡,为此需要定义一个福利函数,确定消费者福利和有效生产方式之间的最优平衡。

1939年,爱德华·梅森(Edward Mason)发表了一篇非常有影响的文章,强调理解非竞争行为在市场方面的特定原因的重要性。在这篇文章中,梅森探讨了研究不同种类市场的方法论:

毋庸讳言,对这些问题实事求是的处理,必须使用那些有助于经验应用的分析工具。这个问题,在我看来,就是把与产业组织有关的大量数据,通过对市场结构的划分,变成有章可循的东西。市场结构方面的差异,最终可以从技术因素方面得到阐释。然而,有关的经济学问题是,通过考察市场结构和企业的组织情