

产业经济前沿问题研究丛书

张耀辉 著

技术创新与 产业组织演变



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

前沿问题研究丛书

技术创新与 产业组织演变

张耀辉 著

经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

技术创新与产业组织演变 / 张耀辉著. —北京: 经济管理出版社, 2004

ISBN 7-80207-111-9

I. 技... II. 张... III. ①技术革新—研究②产业组织—研究 IV. ①F062.4②F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 115336 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 世界知识印刷厂

经销: 新华书店

责任编辑: 贺江斌

技术编辑: 晓 成

责任校对: 晓 全

787mm×1092mm/16

18.5 印张

317 千字

2004 年 12 月第 1 版

2004 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—6000 册

定价: 30.00 元

书号: ISBN 7-80207-111-9/F·102

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部

负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974

邮编: 100836

产业经济前沿问题研究丛书顾问、主编、

副主编、秘书及编委会人员名单

顾 问：吴家骏 史忠良 李贤沛

主 编：于 立

副主编：张耀辉 邓伟根 王 询

编委会（以姓氏笔画为序）：

于 立 于春晖 王 询 邓伟根 史忠良

吴家骏 张耀辉 李贤沛 周新生 唐晓华

编委会秘书：于 左

丛书总序

中国工业经济研究与开发促进会常务副会长 吴家骏

《产业经济前沿问题研究丛书》是中国工业经济研究与开发促进会（简称工促会）的又一重要系列成果。

中国工业经济研究与开发促进会（原名中国工业经济管理研究会），是挂靠中国社会科学院工业经济研究所的全国性社团法人。工促会成立于1978年，二十多年来，始终以工业经济（产业经济）学的学科建设、专业建设和教材建设为中心，组织全国七十多家团体会员开展了大量的学术活动，成为我国工业经济（产业经济）学教学与研究的重要的学术团体。在工促会的组织下，广泛动员会员单位的力量，出色地完成了很多项集体成果，产生了很好的学术影响和社会影响。

这套丛书计划出版10本。丛书由我和史忠良教授（江西财经大学）、李贤沛教授（中南财经政法大学）担任顾问，由于立教授（东北财经大学）担任主编，张耀辉教授（暨南大学）、邓伟根教授（暨南大学）和王询教授（东北财经大学）担任副主编。丛书各分册作者和书名如下：史忠良、何维达：《产业兴衰与转化规律》；张耀辉：《技术创新与产业组织演变》；干春辉：《企业策略性行为研究》；于立：《资源枯竭型国有企业退出问题研究》；李贤沛、胡立君：《21世纪初中国产业政策有关问题研究》；邓伟根：《产业结构转型：问题与出路》；唐晓华：《信息与产业组织理论》；周新生：《产业分析与产业策划方法与应用》；林丹明：《信息时代的企业组织变革》；邓伟根：《西江产业带：产业生态理论与实践》。

工促会组织出版这套丛书，是2002年5月在湘潭大学召开的工促会会长扩大会议上决定的。在这次会议上，当时在汕头大学任教的张耀辉教授提出创意，得到了大家的赞同，并当即确定了丛书的顾问、主编和副主编人选。两个月后，在东北财经大学召开了丛书编委会工作会议，确定了丛书的最终选题、

写作分工及编写日程等事项。随后,又分别在辽宁大学(2002年10月)和浙江财经学院(2003年11月)召开的两次工促会年会上,以专题研讨形式交流信息,审定大纲,协调内容体系和写作进度。在丛书的筹划和写作过程中,汕头大学和暨南大学给予了很大的支持。

在丛书的写作过程中,我们注意遵循这样几个理念:一是产业经济学是一个相对独立而又系统的学科体系,涉及基础理论、学科主干与分支、研究和分析方法、特殊应用领域、一般应用领域、相关或交叉学科等。二是很多从事政策研究的人员和寻找投资机会的企业(如银行、证券公司、跨国公司等),都要用产业经济学的理论和方法进行有针对性的产业分析,以便做出科学决策。三是既考虑中国的现实研究基础,兼收并蓄,更要注意与国际学术界的对接。

丛书的作者均出自全国较早设立产业经济学博士点的大学,他们在相关领域都有较深研究和较多成果,选题也基本上都是产业经济学理论与应用中的前沿问题。因此,我相信,这套丛书的出版,对于丰富产业经济学学科体系,促进学科发展和实际应用都将起到较好的推动作用。

2004年3月

前 言

自熊彼特提出了大企业有利于技术创新的假说以后,企业规模对技术创新的影响一直是经济学中一个争论不休的问题。大量的实证性结论表明,不存在绝对的大企业有利于技术创新的情况,也不存在绝对的小企业有利于技术创新的情况,而是不同的行业大企业与小企业在技术创新的作用上有所差别。

然而,这些争论将目光集中在产业组织对技术创新的影响上,其假设前提是技术创新更为重要,目标是找到更有利于创新的市场结构。显然,这样的讨论已经从追求市场的静态效率跨越到追求动态效率,其积极意义在于从更高的层次和更宽的范围发现市场结构对经济的影响;而在此之前,垄断作为完全竞争的对立面,一直被人们视为洪水猛兽,直到现在,垄断仍然是很多国家治理的对象。技术创新能够为人类带来利益,表现为成本下降、质量提高和新产品、新服务的不断增加。但如果技术创新以牺牲市场静态效率为代价,这样的技术创新还有必要吗?回答这样的问题是十分困难的,因为技术创新给人类带来的利益是长期的并且是变动的,技术创新还有着极大的外溢效应,并在改变着企业之间的地位关系。正因为回答这一问题十分困难,所以人们不再追求最后的答案,而是将技术创新约定俗成为既定目标,如果有利于技术创新,则宁可牺牲市场的静态效率。好在近年来对大企业的观察,发现在利润吞噬效应的影响下,大企业并不愿意进行激进式创新,而小企业愿意激进创新,这样,小企业不仅有利于完全竞争的市场结构,也有利于激进创新。可竞争理论提出只要沉没成本相当低,就可能保证市场具有效率,由于小企业没有进入与退出成本,可以采取打了就跑的战略,大企业在外部竞争压力下,不得不放弃垄断价格,采取趋于完全竞争的价格;对于创新来说,是不是也有在大企业外部的打了就跑的小企业呢?微软总裁比尔·盖茨的回答是,“他没有一天不担心会有一个发展迅速的小企业成为他的竞争对手,所以不得不努力创新”,这说明大企业是如何畏惧外部创新竞争的压力,而不仅仅惧怕新的企业把它挤出同质的产品市场。过去以技术壁垒建立的保护,在技术创新竞争压力下,变得同样没有

力量,其结果使市场不仅有着创新的动态效率,也使市场有着一定的静态效率。这是十分令人欣喜的。人们正在努力发现一些新机制,使静态效率与动态效率统一起来,不再以追求某一个效率而以另一个效率为代价。

市场结构在对技术创新产生影响的同时,技术创新也在对产业组织产生着影响。比如,一个着眼于过程创新的企业,可以有更低的成本,因此,它就具备了降低价格的可能,顾客会云集到它的周围,为其提供获得利润的市场,它就可能壮大,并将其他企业挤出市场,成为市场上的垄断者;当一个企业开发出一个新产品,它就可能是这个产品市场的垄断者;如果这个产品是替代性产品,则会加剧市场竞争,在豪特林的“海滩”上再加上一个出售者。如果我们不分析技术创新对产业组织的影响,恐怕不能完全把握产业组织演变过程,只能从某个时间上去看待产业组织;如果技术创新的确为企业垄断创造了条件,或者说技术创新是垄断的来源,那么技术创新的动力就十分清楚了,这就是企业为了追求垄断利润而创新。如果技术创新者的目标是形成垄断,创新能够为社会带来的利益应将垄断带来的效率损失去掉。产业组织对技术创新的影响和技术创新对产业组织的影响相结合,使技术创新成为产业组织演变的一个中间变量,形成产业组织—技术创新—产业组织的链条。当然,技术创新不会停止,产业组织演变也不会停止,技术创新是产业组织演变的重要影响因素。

本书主要探讨了技术创新与产业组织之间的关系,基本命题是技术创新会改变产业组织,技术创新是产业组织演变的中间变量。这是继《产业创新的理论探索》(张耀辉,2002年)之后对技术创新与产业组织之间的关系进一步分析。《产业创新的理论探索》的重点在于分析技术创新对新兴产业形成的影响,而本书则重点讨论了技术创新对产业组织的影响。产业组织曾经作为市场结构的代名词,但现在越来越多地强调企业行为对产业组织的影响。市场结构是市场分散与集中程度的概括,是在同质产品假设前提下市场被分割程度的表现,它与产业结构有着本质上的不同。但是,市场结构如果无法让企业获得生存发展的空间,会诱发技术创新,新产品带来的新的产业改变了产业结构。同时,也因为企业的进入与退出、市场分割和替代改变了市场结构。产业结构与市场结构虽然都来自于技术创新,但它们的机制与过程的差异并不能使它们相互替代。技术创新对产业组织演变的影响不仅在市场结构上,更多的则表现在企业的竞争行为上。本书分11章,分别探讨下列问题:

第1章为利润、市场效率与技术创新。这一章将利润的产生分为三个来源,归纳了利润的本质,以此为基础探讨市场效率,并将技术创新引入到利润

形成和市场效率以及社会福利的影响分析之中。

第2章为技术的内生性。这一章将讨论技术创新受到市场需求诱导的影响,将技术看成是经济运行中的一个变量,技术创新是经济运行的结果。其中的重要模型是希克斯需求诱导模型、罗森堡瓶颈诱导创新模型、施莫克乐需求诱导模型和阿罗的干中学模型,这些模型从不同角度提出了技术创新与经济同步或受到经济运行影响的观点。

第3章为技术的外生性与技术发展路径及技术发展模型。这一章研究技术创新受到外部因素。特别是科学研究进展的影响,对技术创新群和技术创新轨道特别加以分析,结合技术内生性模型,形成了混合技术发展模型。

第4章为技术创新的市场激励。这一章进一步研究了技术创新动力,是第2章和第3章的延伸,强调了市场对技术创新的激励,包括技术成果转让价格、技术创新要素和市场结构对创新的激励性影响。

第5章为技术垄断与企业边界。技术创新会影响到企业边界,企业为获得创新利润和建立技术壁垒而不得不改变企业边界,企业边界不仅是交易成本决定的,也是技术决定的。这一章分析了技术垄断对利润的影响、技术创新下的企业职能改变、企业兼并动机与为获得技术垄断等的接入现象。

第6章为技术模仿、产业集群与市场均衡。技术模仿会消除利润,但技术模仿又会促进分工。市场从打破均衡到实现均衡是技术模仿、技术转移的过程,在空间集中的地区,技术模仿使企业集群化,并导致利润的消失,为了保持利润,区域内企业不断收缩生产范围,让企业在生产阶段上不断缩短,而在生产规模上不断扩大,形成了专业化与规模化的循环关系,进而又不断趋于内部规模经济的影响并由此降低成本、提高利润。

第7章为企业家过程。企业家在企业出现以后就应该存在,或者更严格地说,在创新出现之后,就有企业家存在,但是不同年代的企业家素质和水平并不是保持在同一个水平上,我们把企业家在竞争中不断演化的过程称为企业家过程。这一章研究企业家相对性、企业家进化的条件、企业群体和过程。

第8章为竞争与企业技术创新策略。这一章重点探讨了与创新有关的企业策略,包括领先与跟随策略、激进创新与渐进创新、垄断策略与共享策略、组织创新与技术创新以及产品创新和过程创新策略等问题。

第9章为创业与市场进入。这一章重点探讨了新企业进入问题,即企业创业问题,是以在位企业对进入企业进行遏制原理和竞争性选择理论、可竞争理论来分析创业活动的。激发创业的活跃程度必须从允许竞争入手,当然,政府

在其中可以起到很多重要作用,包括公共产品生产以降低创业企业的公共性投入。这一章还没有完全解决创业对社会福利的贡献这一问题。

第10章为技术创新竞赛与动力。企业技术创新竞赛导致了企业不得不参与创新,并有可能形成过度的创新;这一章以博弈论的方法分析企业创新竞赛,旨在揭示创新竞争受到何种因素影响,并对企业产生何种影响。

第11章为技术的路径依赖与标准战。标准成为最新的壁垒,当企业成为标准的供应者,就意味着成功地排除了相当多的竞争对手,标准战的赢家不仅可以将创新以及标准的投入全部收回,还可以获得巨额利润,而那些难以成为标准的技术及其企业,只能放弃自己的技术而成为牺牲者,他们不仅要创新的投入牺牲掉,还需要重新投入,甚至可能会因为标准壁垒限制无法再回到市场之中。这一章研究了标准的形成与企业如何才能避免在标准战中失败。

本书第10章和第11章由汕头大学产业经济专业研究生韩波勇、任少林撰写初稿,在此特别向他们两位同学为本书付出的劳动表示感谢。还要感谢作者的其他几届研究生刘伟、王智国、万水林、蔡宏标以及储小平、林丹明、张培建、卢云峰、李雪梅等同事,他们或者提供了很好的素材,或者参与讨论,丰富了作者的思路。当然,还要感谢本书顾问吴家骏等工业经济促进与发展研究会的前辈们,感谢本书的初审、东北财经大学MBA学院的于立教授以及其他主编,还要感谢本书的责任编辑和经济管理出版社。最后,需要说明的是,汕头大学为本系列丛书提供了最初的动力,徐小虎校长、吴光国副校长都是本系列丛书的积极支持者,列入汕头大学“211”工程计划,这是十分难得的。本书作者也从他们对产业经济学发展的支持中看到了中国产业经济学研究的希望。作者本人虽然离开了汕头大学,但汕头大学刻意营造的学科建设氛围仍然值得留恋。

本书虽然以技术创新与产业组织演变为题,但深知这一研究还远远不够,技术创新对产业组织的根本性影响还没有得到彻底的揭示,本书充其量也只是今后继续研究的一个起点。

张耀辉

2004年9月30日于暨南大学珠海学院

目 录

1 利润、市场效率与技术创新	(1)
1.1 利润形成渠道与获取利润的方式	(1)
1.2 利润获取方式与本质	(7)
1.3 利润获取方式对社会福利的影响	(16)
2 技术的内生性	(24)
2.1 技术的概念	(24)
2.2 技术创新过程及其影响因素	(29)
2.3 技术的内生性模型	(39)
3 技术的外生性与技术发展路径及技术发展模型	(48)
3.1 技术外生性	(48)
3.2 发明与技术创新群	(54)
3.3 技术发展轨道	(59)
3.4 技术的内生性与外生性	(68)
4 技术创新的市场激励	(74)
4.1 技术市场定价模型	(74)
4.2 技术创新的价格激励	(83)
4.3 技术创新的要素激励	(90)
4.4 市场结构对技术创新的激励	(100)
5 技术垄断与企业边界	(103)
5.1 利润来源与技术垄断	(103)
5.2 企业职能与企业边界	(106)
5.3 技术兼并	(110)
5.4 接入与垄断蔓延	(116)
6 技术模仿、产业集群与市场均衡	(127)
6.1 技术模仿	(127)
6.2 技术转移	(137)
6.3 空间集群	(147)

7 企业家过程	(155)
7.1 企业家职能	(155)
7.2 企业家市场与企业家进化	(162)
7.3 企业家群体及其过程	(174)
8 竞争与企业技术创新策略	(181)
8.1 领先策略与跟随策略	(181)
8.2 激进创新与渐进创新	(186)
8.3 垄断策略与共享策略	(189)
8.4 组织策略与创新策略	(193)
8.5 产品创新与过程创新	(197)
8.6 专利策略与专有策略	(200)
9 创业与市场进入	(203)
9.1 市场进入遏制与小企业优势	(203)
9.2 选择性竞争机制	(211)
9.3 创业机制与公共政策	(216)
10 技术创新竞赛与动力	(229)
10.1 技术创新竞赛及其博弈研究进展与问题	(229)
10.2 企业技术创新竞赛的博弈	(233)
10.3 厂商进行根本性产品创新时的博弈分析	(241)
10.4 为应对创新竞赛在位企业采取的措施	(246)
11 技术的路径依赖与标准战	(253)
11.1 市场与标准	(253)
11.2 标准供给与规制	(257)
11.3 路径依赖	(264)
11.4 标准、资产专用性与退出障碍及市场绩效	(271)
11.5 标准战略	(277)
参考文献	(283)

1 利润、市场效率与技术创新

十年前,电脑组装曾经是十分盈利的行业,在中关村的很多公司其实只是将买来的电脑配件组装起来,后来大都发展成为很有些名堂的企业。如今还从事这种电脑业务的企业,已越来越难以生存,更不要说挣大钱谋求大的发展了。20世纪90年代末,网络企业的出现,带来了一次新的商机,然而这次的利润消解比电脑技术的盈利消失得更快,差不多只有两三年的时间,大部分网络企业就因为亏损而退出市场,坚持下来的,最后虽成为这个行业的领导,利润也远不及以前的水平。似乎总有这样的规律:利润从市场的开拓者手中形成,这些开拓者中的一部分最后成为市场的垄断者,利润的获取方式悄悄地发生着改变。本章以利润获得方式为对象,分析市场效率受技术创新的影响过程。

1.1 利润形成渠道与获取利润的方式

利润的来源是几乎所有经济学家所关注的,古典经济学家用了几百年的时间分析利润的来源、利润的形式、利润形成的过程、利润的大小和利润分配对经济的影响,即使创新理论出现,上述问题也仍然具有很大吸引力。技术创新可为企业带来利润,垄断也可以为企业带来利润,技术垄断对利润的影响是必须重视的。

利润是企业收益大于成本之差,它可以由价格与平均成本之差乘以产量,或者用边际收益减去边际成本的总和决定,如图1-1所示。

图1-1显示,市场总利润等于价格减去边际成本的总和,即CBD面积,也等于CBEF面积,它等于价格减去平均成本乘以产量, $CBEF = CBD = [P(Q_0) - AC(Q_0)] \cdot Q_0$ 。价格由市场决定,是供求双方分散决策的均衡结果。假设市场只有一个企业,它受到政府价格规制,准许将定价确定在边际成本等于需求价格水平,这时该企业虽然没有达到最大利润,却可以将市场上的全部利润归为自己所有。垄断企业的最大利润应在边际收益等于边际成本处,设需求曲线的反函数为 $P = a - bQ$, 边际收益为 $MR = a - 2bQ$, 显然,由于边际成

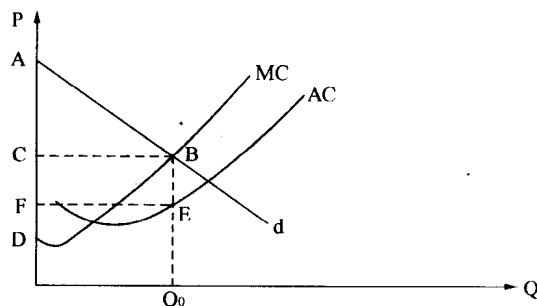


图 1-1 市场利润

本等于价格和边际成本等于边际收益的产量值有很大差别，在边际成本不变的条件下，产量相差一倍。以价格等于边际成本决定的产量为 $a - b Q_1 = MC$, $Q_1 = (a - MC) / b$ ，以边际收益等于边际成本决定的产量为 $a - 2b Q_2 = MC$, $Q_2 = (a - MC) / 2b$ 。在边际成本不变的情况下，平均成本也不变，边际成本等于价格相当于平均成本等于价格，市场和企业都不存在利润；而以边际收益等于边际成本时，则有 $\pi = [(a - b Q_2) - MC] Q_2 = b Q_2^2 = (a - MC)^2 / 4b > 0$ 。

边际成本不变是企业近乎于规模经济状态，很多产业经济学家都认为在超过最小经济以后的相当大的产量范围内，边际成本呈现不变的趋势，这意味着，如果将价格确定在与预计的规模经济一致的边际成本水平，企业不会有利润存在。但如果市场上只有一个企业，政府对市场价格不加以规制，则企业会自发地选择垄断，因为垄断会为它带来高额利润。

在成本递增的情况下，边际成本写成 $MC = c + dQ$ ，平均成本应为边际成本积分的平均值，即 $AC = \int MC dQ / Q = [cQ + d Q^2 / 2] / Q = c + dQ / 2$ 。在边际成本等于价格的情况下， $a - b Q_1 = c + d Q_1$, $Q_1 = (a - c) / (b + d)$ ，利润等于价格减去平均成本乘以产量，即 $\pi_1 = [(a - b Q_1) - (c + d Q_1 / 2)] Q_1$ ，将条件代入， $\pi_1 = d Q_1^2 / 2 = d [(a - c) / (b + d)]^2 / 2 > 0$ ；在企业自主决定价格时，一个企业会按最大利润行事，让产量满足边际成本等于边际收益，即 $a - 2b Q_2 = c + d Q_2$, $Q_2 = (a - c) / (2b + d)$ ，利润写成 $\pi_2 = [(a - b Q_2) - (c + d Q_2 / 2)] Q_2$ ，代入 $a - c = (d + 2b) Q_2$ ，有 $\pi_2 = (d + 2b) Q_2^2 / 2 = (a - c)^2 / [2 (d + 2b)] > 0$ 。

可见，存在着 $Q_2 < Q_1$ ，且 $\pi_2 > \pi_1$ 。从上述讨论中得知，无论是企业以垄断价格进行定价，还是政府采取保护价格（以竞争市场定价原则，让价格等于边际成本）进行规制，其结果都会使市场利润大于零。不论市场由几个企业组

成，只要满足了某种行为，就可以让市场达到上述总利润水平，然后每个企业再从市场中分享其中的一部分利润。

如果不存在竞争，也不考虑潜在竞争压力，在市场只有一个企业的情况下，企业会按最大利润选择产量；如果存在着竞争或者潜在竞争，但政府规制者仍然以市场势力为零作为规制目标，即 $(P - MC) / P = 0$ 来限制价格，也不会使利润等于零。只有市场上存在着充分竞争，政府不在其中进行价格干预，每个企业都以规模经济存在时，在平均成本等于边际成本水平时的价格才能够真正实现市场势力等于零，在这一条件下，利润等于零。比较上述分析，实现这一状态必须具备规模经济条件，因为，只有达到规模经济状态，边际成本与平均成本才会接近不变；或者由于竞争，使市场稳定在边际成本等于平均成本水平也等于价格的水平上，利润才会等于零。这并不是所有市场和所有时代都具备的，不同行业 and 不同时代的技术存在差别，企业规模经济变化过程也不相同。如果成本曲线整体下降，原来达到的价格等于边际成本，等于平均成本的条件就会被破坏，经济规模在变化，市场会形成利润。当然，市场利润的重新出现会引起新的企业进入，如果政府规制价格不变会造成产出过剩，只有政府规制价格或市场价格随产量增长而下降，达到平均成本（而不是边际成本），才会重新使市场恢复均衡。

如果市场出现了新的扩张性因素，使需求曲线向外侧移动，也会破坏原来的市场均衡，如图 1-2 所示。

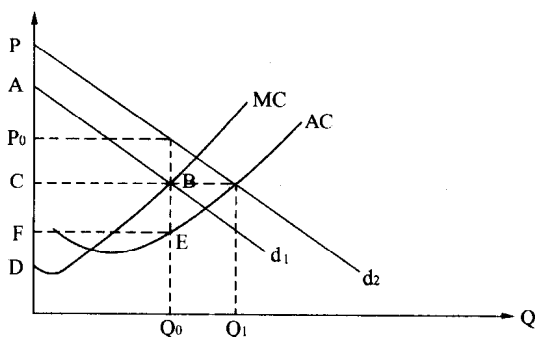


图 1-2 市场扩张下的利润变化

图 1-2 显示，在需求扩张的情况下，如果将价格固定在 C 水平上，为了满足产量需求，企业成本上升，最终会出现价格等于平均成本的情况，市场利润下降，甚至为零。

在原子式的市场结构中, 每个企业的市场份额都非常小, 需求扩张不会造成成本上升, 而会造成价格上涨, 这时会引起新企业进入, 新企业进入使价格下降直到等于平均成本为止。如果政府对这种市场结构采取保护价格, 即使市场扩张也不会形成利润, 只能造成供不应求。新企业进入只是为获得正常的利润, 直到市场供求平衡, 达到 Q_1 , 正常利润消失。

在规模经济上存在着两种趋势, 一种是追求更大的经济规模, 其原因是它可以降低平均成本曲线, 进而形成利润。我们看到, 市场需求扩张会削弱规模经济优势, 为了保证企业获得利润, 企业必须不断降低成本, 其结果导致了经济规模的扩大, 如图 1-3 所示。

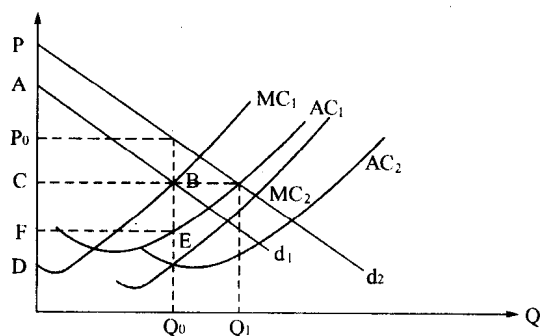


图 1-3 市场扩张和规模经济变化

如果市场扩张, 由于存在着价格限制, 企业利润消失, 企业不愿意扩大产量。这时造成的结果是市场供不应求。企业当然可以利用这种压力向政府讨价还价, 提高规制价格。如果政府没有提高价格的可能, 企业可能选择另一种办法, 就是降低成本、扩大规模, 达到边际成本曲线为 MC_2 , 平均成本曲线 AC_2 , 这时政府规制价格以边际成本为依据可能会使价格下降, 但由于企业可以接受的产量在增加, 所以企业利润会回到原来水平, 甚至可能会更高。也就是说, 政府价格规制的结果使企业趋于越来越大, 进入成本越来越高。

另一种趋势是规模会变得越来越小。不论政府是否对价格进行限制, 市场扩张都会给小企业造成机会。但由于最小经济规模下的进入成本限制, 小企业无法进入市场, 其办法是分解技术和创新技术, 将内部规模经济变成外部规模经济, 使每个合作的企业规模经济都在下降, 以降低进入成本。这会有效地抑

制企业垄断。

企业还可以通过发现一个新的产品市场来形成垄断。在这样的市场上，企业是惟一的供给者，政府还来不及对企业进行价格控制，这时企业就可以根据自己的利益来决定价格。新产品与原来产品的差别越大，产品之间的替代性就越低，企业可以通过产品差别建立的壁垒来保护自己的既得利益。有时政府也会参与到保护企业建立壁垒的活动之中，典型的方法是专利制度实施和专利保护期延长，给企业研究开发投入以补贴和免税。当然，政府也可能会对某些企业既定技术标准给予承认，这也无疑会对其他企业形成限制。如果企业能够有效地避免竞争者进入，即使存在着政府限制性定价，企业也愿意接受，而且企业并不缺乏创新的动力，因为每每创新都可以得到政府新的保护。

政府对新产品的保护往往会成为企业游说政府的根据，其机制是政府保护的企业往往会形成丰厚的利润，这些利润能够通过多种途径转化为政府的利益：通过税收增长为地方政府带来利益。在放开市场的情况下，企业的垄断地位为其他地区企业所动摇，市场份额被分散，利润转移到其他地区，地区的税收由于单位产品附加值和单位产品利润的下降、总产量的下降而减少；相反，如果企业垄断地位被保护，地方财政利益就可以得到保证，企业的利润会转化为企业的新投资，不论在就业贡献上，还是在新的产品开发贡献上，都可能呈现强者恒强的局面，这与政府追求地区经济繁荣的目标是一致的，即使存在着本地区内其他企业的竞争者，它们却难以有说服力地证明自己对社会能够带来多少贡献，而这些受到保护企业的贡献是可以直接运用数据说明的，至于这些贡献究竟是多大代价换来的，没有什么人会深究。企业的利润还可能转化为政府的政绩和取悦百姓的工具，种种赞助和政府希望的工程，可能会让企业参与，同时也会给企业一些明的或暗的许诺。政府对企业的保护，也是在保护自己，保护了企业，如同保护了自己的孩子，这种父爱会变成“一如既往”的行动。在保护了新产品的同时，就可能总也没有更新的产品进入市场，原来的新产品总是新的，政府可能会更有理由不去除保护。这种情况在 20 世纪 90 年代以来变得越来越普遍了。

一个由技术创新形成的垄断市场是何等地难以被打破，市场利润为多家企业所分享是多么的困难！即使存在着多家企业，也并不妨碍企业因受到保护而获得利润的可能性。一种情况是企业之间存在着合谋和协调行动；另一种情况是市场中的企业普遍受到保护，政府参与企业间的利益协调。与前面的理由类似，如果实际上已经存在着地区内的多家企业，它们之间的竞争为地区经济带