

跨国公司 与东道国 产业技术进步

柴正猛 著

云南大学出版社

KUAGUOGONGSI YU DONGDAOGUO CHANYE JISHU JINBU



跨国公司 与东道国 产业技术进步

柴正猛 著

云南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跨国公司东道国产业技术进步/柴正猛著. —昆明:
云南大学出版社, 2006

ISBN 7-81112-172-7

I. 跨... II 柴... III. ①跨国公司-投资-研究
②跨国公司-融资-研究 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 101935 号

跨国公司东道国产业技术进步

柴正猛 著

责任编辑	纳文汇 石 可
封面设计	薛 峰
出版发行	云南大学出版社
印 装	昆明鸿景印刷有限公司
开 本	850mm × 1168mm (1/32)
印 张	7.75
字 数	187 千
版 次	2006 年 8 月第 1 版
印 次	2006 年 8 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-81112-172-7/F·370
定 价	16.00 元

地 址: 云南省昆明市翠湖北路 2 号
云南大学英华园 (邮编: 650091)

发行电话: (0871) 5033244

网 址: <http://www.ynup.com>

E-mail: market@ynup.com

序

长期以来跨国公司一直垄断着世界的先进技术，控制着技术的发展方向。与跨国公司相比，广大发展中国家的企业常常处于被动和依附地位，许多中小企业往往成为跨国公司技术创新的牺牲品，本书作者对东道国企业如何改变这种被动和依附地位做了有用的探索和研究，提出了相应的政策建议。

对跨国公司而言，由于创新资源充分，技术创新可以说仅只是一个投资的问题。但对于资金短缺的发展中东道国企业而言则不然，由于公司市场环境与融资环境是相互影响的，技术创新不仅仅是一个投资的问题，还应当看作一个融资的问题。本书作者将跨国公司理论、产业组织技术创新理论和公司融资理论糅合在一起，尝试构建金融市场与产品市场两个市场之间的动态互动模型，弥补了上述传统理论的不足。本书想要说明，在与跨国公司的技术创新竞争中，东道国企业的融资成败决定着竞争的成败。融资约束导致了“中途停工”问题和“套牢”问题，因而，融资劣势导致创新劣势，还有可能导致跨国公司采用“掠夺”战略。因而，解决技术创新融资问题成为东道国企业技术创新的关键所在。在本书的模型中还考虑了“跨期代理成本”和“信息租金”等有关公司融资的前沿问题。全书的研究结论总结起来主要有以下几个方面：

第一，随着经济全球化的加快，跨国公司为了降低成本和规避风险，其技术创新与融资越来越具有内部化和国际化的特点，东道国企业则由于资金短缺、规模小以及制度约束等原因，其技

术创新融资往往更多地依赖于外源融资。

第二，在技术转移过程中，跨国公司在东道国高垄断市场希望收购进入，加强垄断，而在东道国竞争性市场希望直接进入发挥自己的竞争优势，直接参与竞争。在同质品市场进入的跨国公司数量越多，转移技术的激励越小，但如果市场需求无限大，则结论正好相反。

第三，在与跨国公司技术创新合作中，受债务融资约束的东道国企业在创新合作中的困境是很明显的，东道国企业由于面临的债务问题更严重，因而在创新合作中表现得更有诚意。相反，跨国企业则由于没有债务问题或者该问题不如东道国企业那么严重，因而，不如东道国企业的合作愿望那么强烈，跨国公司甚至在创新投入中搭东道国企业的便车，而不是相反。在差异产品情形下东道国企业受融资的影响会更小一些，与跨国公司进行创新竞争更有可能取得成功。

第四，在受债务（或股权）融资约束条件下，东道国企业在寡占市场环境中的技术创新表现出“投资不足”，而不是大多数技术创新产业组织模型所得出的“投资过度”的结论。由于投融资双方信息非对称，从而导致“中途停工”问题和“套牢”问题。动态跨期融资契约考虑到了代理人（融资方）的“跨期代理成本”和“私有信息租金”，在解决上述问题时比短期静态契约有效，甚至在一定程度上减少了跨国公司实施“掠夺”战略的可能。债务融资通常更适合于有良好融资资信的大中型企业，而股权融资则更适合中小企业。

第五，自主创新是东道国企业的根本出路，不能仅仅依靠跨国公司来“帮助”东道国企业技术创新。国家在注重大企业技术创新的同时要注意为中小企业创新创造条件，建立复合型多元技术创新融资体系，为各类型企业技术创新构建良好的投融资

环境。

全书结构完整，思路清晰，逻辑严密。值此出版之际，我乐意作序，加以介绍。

南开大学国际经济研究所教授 张岩贵

2006年5月8日

目 录

序	(1)
第一章 导 论	(1)
第一节 问题的提出和研究的意义	(1)
第二节 基本概念的界定	(5)
一、技术创新的概念	(5)
二、融资、信息与契约的概念	(7)
三、跨国公司的概念	(11)
第三节 研究框架与章节安排	(13)
一、研究方法	(13)
二、研究框架	(14)
三、章节安排	(14)
四、主要创新点	(19)
第二章 文献回顾	(21)
第一节 产业组织框架下的技术创新理论	(21)
第二节 现代公司融资基础理论	(26)
一、现代融资基础理论构成	(26)
二、现代融资基础理论评述	(33)
第三节 代理理论的动态化研究	(36)
一、G-H 标准债务契约及其动态化代理理论	(36)
二、再融资与动态跨期激励相容债务契约: B-S 模型	(43)

三、股权契约及其动态化代理理论: B-H 模型	(48)
第四节 公司融资的产业组织理论	(55)
一、债务融资的静态产业组织理论: B-L、Showlter 和 F-T 模型	(56)
二、债务融资的动态产业组织理论: D-T、C-S 和 Stadler 模型	(66)
第五节 本章小结	(83)
第三章 跨国公司的技术创新与融资特征	(85)
第一节 跨国公司技术创新国际化的理论解释及战略 路径	(85)
一、跨国公司技术创新国际化的理论解释	(85)
二、跨国公司的技术创新国际化发展路径	(90)
三、中小企业与大型企业技术创新的优劣势比较	(91)
第二节 跨国公司的技术创新特点	(96)
一、技术创新策略	(97)
二、加强对 R&D 投入	(101)
第三节 跨国公司、交易成本与融资全球化和内部化	(106)
一、跨国公司、交易成本与内部金融市场	(106)
二、跨国公司的全球融资战略	(109)
第四节 本章小结	(115)
第四章 跨国公司与东道国企业之间的国际技术转移与 合作技术创新博弈	(116)
第一节 跨国公司与东道国企业之间的国际技术转移 博弈	(118)

一、影响技术转移或者技术合作履约的因素	(118)
二、国际合资、股权契约与国际技术转移：一个博弈 模型	(120)
三、结论分析	(130)
第二节 跨国公司与东道国企业之间的国际合作技术 创新博弈与“免费搭乘”效应：一个扩展的 B-L 模型	(130)
一、国际合作技术创新博弈模型	(131)
二、债务融资均衡与“免费搭乘”效应	(135)
三、结论	(143)
第三节 本章小结	(144)
 第五章 跨期债务融资约束下东道国企业与跨国公司 之间的自主创新动态博弈	
第一节 东道国企业与跨国公司之间的同质品创新 博弈	(146)
一、双方皆内源融资时的自主创新博弈	(146)
二、东道国企业受破产威胁下的自主创新博弈	(148)
三、小结	(151)
第二节 跨期债务融资约束下东道国企业与跨国公司 之间的差异产品自主创新动态博弈	(152)
一、模型假设条件	(152)
二、双方皆内源融资情形下的博弈结果	(155)
三、东道国企业需要外部债务融资时的博弈结果	(165)
四、跨国公司实施“鼓鼓钱袋”掠夺战略的条件	(172)
第三节 本章小结	(175)

第六章 跨期股权融资约束下东道国企业与跨国公司	
之间的自主创新动态博弈	(177)
第一节 技术创新不确定概率的形成	(177)
第二节 中小企业的外源融资特点及其制约因素	(183)
一、企业在不同成长周期的融资特点	(183)
二、中小企业融资缺口产生的原因	(185)
第三节 跨期股权融资约束下东道国企业与跨国公司	
之间的一个自主创新动态博弈模型	(192)
一、模型假设条件	(193)
二、跨国公司与东道国企业皆内源融资时的技术创新	
博弈	(196)
三、东道国企业受外部股权融资约束时的技术创新	
博弈	(200)
四、跨国公司的战略反应	(211)
五、结论性评述	(218)
第四节 债务契约和股权契约的大小、结构以及影响	
比较	(221)
一、债务契约和股权契约的大小和结构	(221)
二、契约对创新行为、定价战略、产业市场结构以及	
掠夺活动的影响	(222)
第五节 本章小结	(224)
结束语	(225)
参考文献	(228)
后 记	(239)

第一章 导 论

第一节 问题的提出和研究的意义

创新是一个民族进步的灵魂，也是国家兴旺发达的不竭动力。创新在国家经济发展，尤其是企业竞争中的作用已越来越为人们所重视。

当今，科学技术的突飞猛进和经济全球化成为人类社会发展的两大突出特点。科学技术的爆炸性增长使知识越来越成为经济增长和利润创造的主导要素。具有竞争力的企业通过发展、保护、改进和更新知识，通过不断的技术创新，迅速、持续地将用知识创造和改进的产品及服务推向市场而获取持续的竞争优势；而经济全球化意味着世界市场的一体化，企业间的竞争也由传统的国内竞争转向国际竞争。企业经营的国际化又加剧了国际竞争的激烈程度。在这种形势下，具有全球视野，有能力在全球范围内整合资源并迅速创新的企业将成为竞争的优胜者。

科技的发展使将科技知识转化为现实生产力的技术创新成为获得竞争优势的关键，而全球化的竞争又使在全球范围内获取和配置创新资源成为能力构建的关键。为适应这种形势，世界上工业发达国家的企业都把企业技术创新所引起的生产要素重新组合视为企业发展的主要源泉。特别是 20 世纪 80 年代以来，随着经济全球化趋势的迅猛发展和国际竞争的日趋激烈，发达国家的大型跨国公司为适应世界市场的复杂性、产品多样性以及不同国家

消费者偏好的差异性要求，同时也为了利用世界各国不同的科技资源，降低新产品研制过程中的成本和风险，一改以往单一在母国进行技术创新的模式，而根据不同东道国在人才、科技实力以及科研基础设施上的比较优势，纷纷在全球范围内有组织地从事技术创新活动，从而推动了跨国公司的技术创新活动日益朝着国际化、全球化方向发展^①。

跨国公司对东道国最重要的影响，是它们对当地民族工业技术创新的作用。长期以来跨国公司一直垄断着世界的先进技术，控制着技术的发展方向。与跨国公司相比，广大发展中国家的企业常常处于被动和依附地位，许多中小企业往往成为跨国公司技术创新的牺牲品。

在产业组织框架中，技术创新被当作一种企业投资行为来研究，相关文献浩如烟海，详细综述见下一章。研究者们将技术创新看成是一种改变长期竞争结果的战略武器，抓住了技术创新的动态特征，但通常都认为技术创新资金源于公司内部，这通常只有运作良好的大型企业才能做到，即使这样，也有许多技术创新项目资金靠的是外部债务融资或股权融资，这一点正好被这些经典之作忽略了，因而与公司金融理论一直是两个分开来研究的领域。公司金融理论（见下一章）则主要关注单个企业的财务决策及战略活动以及投资时机、投资项目评价等，很少涉及企业所面临的竞争环境。事实上，公司市场环境与融资环境是企业约束条件的两个方面，他们都同时影响着企业的目标（通常是利润），因而是相互影响的，市场环境的改善可以为企业带来更多的利润，从而使融资有更好的资信，会改善企业的融资环境，而

^① 林进成、柴忠东：《试析跨国公司技术研究与开发的国际化趋势》，《世界经济》，1998年第7期。

融资环境的改善则为企业带来更充裕的资金,为企业的主动投资战略(广告、研发、并购等)提供资金保证,推动企业发展。博弈论大师 Tirole 也认为“在确定金融市场和产业市场结构之间的确切联系方面,还有大量的工作要做”^①。

目前,许多跨国公司已在中国设立了研发中心,中国正在成为他们的技术密集型投资目标,跨国公司正在以“鼓鼓钱袋”(long purse)^②的战略实现技术创新,从而侵蚀着中国的计算机、通信、电子、化工、汽车和医药等高附加值市场。在跨国公司的影响下,发展中国家的技术发展路径大体上有三种:一是全部依赖于跨国公司的技术转移;二是独立进行技术创新;三是将二者有效结合。

第一种情况即合资企业,合资是一把“双刃剑”。一方面,合资形式缓解了东道国许多企业资金不足的压力,合资成了外部融资渠道之一,缓解了技术创新的投资不足,通过跨国公司的技术转移获得了技术提升。另一方面,负面影响也是不容忽视的,由于跨国公司的技术垄断性,它可能会造成东道国企业控制权的丧失,同时,跨国公司有可能把次级技术进行简单的移植,使得东道国技术长期处于落后状态,不能提升核心竞争力,在这个意义上,可以说负面影响是主要的。

另一种是跨国公司以子公司形势直接进入,通过创新来展开

① [法]让·梯若尔(著),张维迎(译):《产业组织理论》,中国人民大学出版社,1997年,第502页。

② 指内部资金充分的企业通过研发降低生产成本,然后实施掠夺性定价抢占对手市场,或者直接实施掠夺定价,最终将(内部资金不充分从而不能承担损失的)对手赶出市场,从而垄断市场的战略。参考文献同上注,第500页。Fudenberg & Tirole 认为资本市场不完全(信息非对称)是对“鼓鼓钱袋”战略进行重新考虑的核心。

市场争夺。如果不考虑创新融资问题,从产业组织观点来看,一方面子公司的进入加剧了东道国产品市场的竞争,在更强的竞争压力下,当地厂商会更加注意新技术创新;另一方面,由于跨国公司对当地职员的培训和技术自动外泄等原因,东道国厂商可能从其生产组织方式、工艺流程、营销技巧乃至企业组织决策等方面获益,技术创新效率也将获得提高,因而跨国公司的进入有可能刺激了东道国创新。如果考虑到广大发展中国家融资难的现状,则上述结论可能正好相反,即跨国公司的进入压制了东道国的技术创新。

“以市场换技术”是中国改革开放之初提出来的技术战略构想,加入 WTO 后,在“贸易逐步自由化的情况下,就逐步显示出‘以市场换技术’与贸易自由化潮流相矛盾的一面了……不断开放国内市场……失去了国内市场份额的分配权,则何以去换外商的直接投资和技术?”^①因而,这种战略是不可取的。

当然,更适合发展中国家技术创新的道路可能是第三种,即将合作创新与自主创新有机结合。

长期以来,中国的企业技术创新融资问题一直是一个难题。加入 WTO 后,国内企业将面临跨国公司的更加直接和激烈的市场竞争。如何提高国内企业技术创新的融资效率问题,保证国内企业在国际竞争中立于不败之地,从而提高整个国民经济的竞争力,就显得极为重要和迫切了。考虑到技术创新需要强大的资金投入以及投入的动态性,考虑到跨国公司的技术垄断性,东道国

① 冼国明、张岩贵:《跨国公司与民族工业》,经济科学出版社,1996年,第75页。该书第72~76页论证了这样一种观点:即使“市场”和“技术”可以等量齐观,由于“模仿时差”和“吸收差距”等原因,“以市场换技术”也是不现实的,更何况“市场”是比“技术”大得多、重要得多的概念,在二者不可等量齐观时“以市场换技术”就更不现实了,因而保护国内市场是很有必要的。

企业要获得核心技术，赢得长期竞争优势，从融资的角度来探究和比较资本稀缺的发展中国家企业与跨国公司之间的动态技术创新博弈，从而提出我国为技术创新融资并参与国际竞争的问题和解决办法，是有理论意义和现实意义的。

本书通过建立模型，分析了发展中东道国企业在内源融资、债务融资及股权融资等融资模式下与跨国公司之间的产品市场竞争和技术创新战略的互动影响，研究了融资契约与技术创新之间的动态互动，从融资动态化和竞争动态化的角度透析了技术创新融资的特点以及跨国公司的“鼓鼓钱袋”战略。这里的“互动”有两层含义：一是融资与产品市场竞争以及技术创新之间的互动，二是跨国公司与东道国企业之间的互动。

第二节 基本概念の界定

一、技术创新的概念

经济学家熊彼特（Schumpeter）于1911年出版了德文版的《经济发展理论》一书，该书于1934年被翻译成英文出版，翻译时首次使用了“创新”（innovation）一词。1928年，熊彼特在《资本主义的非稳定性》中首次提出创新是一个过程。1939年他出版了《商业周期》一书，提出“创新是新的生产函数的建立”，即“企业家对生产要素的新组合”。

熊彼特关于创新的原话是这样的：“……（创新）这个概念包括下列五种情况：（1）采用一种新的产品——也就是消费者还不熟悉的产品——或一种产品的一种新的特征；（2）采用一种新的生产方法，也就是在有关的制造部门中尚未通过经验检定的方法，这种新的方法绝不需要建立在科学上新的发现的基础之

上,并且,也可以存在于商业上处理一种产品的新的方式之中;(3)开辟一个新的市场,也就是有关国家的某一制造部门以前不曾进入的市场,不管这个市场以前是否存在过;(4)掠夺或控制原材料或半成品的一种新的供应来源,也不问这种来源是已经存在的,还是第一次创造出来的;(5)实现任何一种工业的新的组织,比如造成一种垄断地位(例如通过“托拉斯”化),或打破一种垄断地位。”

熊彼特所讲的“创新”实际上是一种广泛意义上的企业的创新,既涉及技术上的创新,又涉及市场、组织等方面的创新,涵盖了提高资源配置效率的绝大多数方式。

美国国家科学基金会(NSF, National Science Foundation of USA)认为技术创新是指在技术方面的一种成功进展,并且将这种技术进行商业运用,取得实际的经济效益。NSF在1969年的研究报告《成功的工业创新》中将技术创新定义成“技术变革的结合”,认为技术创新是一个复杂的活动过程,从新思想和新概念开始,通过不断地解决各种问题,最终使一个有经济价值和社会价值的新项目得到实际的成功应用。在1976年NSF报告《科学指示器》中,创新被定义为:“技术创新是将新的或改进的产品、过程或服务引入市场。”明确地将模仿和不需要引入新技术知识的改进作为最低层次上的创新划入技术创新的范围中。

Stoneman认为:“只有那些首次在经济活动中得到应用的新的生产工艺才能算是创新。”这种对技术创新的看法侧重于技术应用。

Freeman认为失败的创新活动就是未能建立有效的市场或未能取得任何盈利,尽管从技术活动角度看是完成了一项创新,但未能获得明显的市场渗透或盈利。这里的观点实际上认为市场成功不是技术创新的必须标准。技术创新的成功可以分阶段地表现

为纯技术的成功和技术、市场两个方面都成功。按照上面的讨论，技术创新的成功可以分为三种：技术和市场上都成功、技术上的成功、市场上的成功（当然也要有一定的技术改进才行）。

自熊彼特提出创新的概念以来，经过几十年的发展变化，如今技术创新已经由一个概念演变成一整套完备的理论体系，其含义已相当广泛，但对“技术创新”始终没能形成严格标准的定义，这种不一致突出体现在两个方面：一是对技术创新内涵的理解不一致；二是对技术创新的边界界定不清。这个问题尚处在争论中。

我们认为技术创新是与技术有关的各种活动及其动态演进过程，比如研发合作、技术转移、技术扩散等，其实质是投资者与融资者签订契约合作创新，是资源的共同投入、风险的共同分摊和成果的共同分享。具体地说，是指资金供给方与资金需求方作为独立的经济行为主体，以融资契约为基础，依照各自的优势分担技术创新不同阶段所需投入的资源，组织技术创新活动，按照合同事先确定的方式分摊创新风险，分配创新收益的合作进程。研发创新则是实现技术创新的一种重要手段。

二、融资、信息与契约的概念

1. 融资

融资是资金的融通，有广义和狭义之分。广义的融资指资金在持有者之间流动、以余补缺的一种双向互动经济行为，包括资金的融入与融出。狭义的融资主要指资金的融入。

融资通常分为内源融资和外源融资。内源融资主要指企业不断将自己的储蓄（留存收益和折旧）转化为投资的过程。它对资本的形成具有原始性、自主性、低成本性和抗风险性的特点，是企业生存与发展不可或缺的重要组成部分。外源融资指企业吸