

葛顺奇 著

跨国企业与投资

跨国公司 技术战略与 发展中国家 技术模式选择

中国经济出版社

◆ 跨国企业与投资

主编：冼国明 张岩贵

跨 国 公 司

技 术 战 略 与 发 展 中 国 家

技 术 模 式 选 择

葛顺奇 著

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跨国企业与投资/葛顺奇, 傅利平, 史琪编著. - 北京: 中国经济出版社, 2002.1

ISBN 7-5017-5372-5

I. 跨… II. ①葛…②傅…③史… III. 跨国公司-对外投资: 直接投资-研究 IV. F276.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 082910 号

责任编辑: 李晓岚

☎: 010-68308640

封面设计: 谭雄军

跨国企业与投资

(主编: 冼国明 张岩贵)

跨国公司技术战略与发展中国家

技术模式选择

葛顺奇 著

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街 3 号)

邮编: 100037

各地新华书店经销

北京市艺辉印刷厂印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 9.375 印张 230 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数: 2000 册

ISBN 7-5017-5372-5 / F·4320

定价: 60 元 (全三册)

总 序^①

21 世纪的世界经济将是全球经济一体化的程度、范围继续扩大的经济，在全球一体化的过程中直接起着巨大推动作用的经济单位无疑首推跨国企业。跨国企业通过对外直接投资和技术转让等多种方式，在其母国和东道国建立了众多的分支机构，这使得一家企业的活动范围大大地得到扩展，企业不再一定是过去那种孤立的一国之内微观领域的实体，那些进行国际直接投资的企业已成为在母国、东道国及第三国微观经济和全球宏观经济领域之间发生相互作用和进行相互渗透的经济巨人。因此，跨国公司的活动和影响日益为举世公众所关注。

跨国公司活动加速了全球经济一体化的趋势，同时又可能助长一些经济集团之间某种程度上相互隔离的长期存在。跨国企业（当然包括跨国银行）既增强了货币资本国际流动的机动性，又催化着现存金融制度的危机及国际债务危机。西方大型跨国企业的活动功能与维持旧式的国际经济秩序有相一致之处，但是它们的对外直接投资又在客观上为国际分工体系革故鼎新提供契机和部分的前提条件。对于这些问题，都需要我们中国学者对跨国企业的活动加以深入的探索，广大读者也很希望

① 滕维藻：原联合国跨国公司高级顾问，南开大学前校长。——编者注

汲取关于跨国企业与投资方方面面的知识，而该丛书的出版将会满足读者在这方面的需求。

即使不是专门与经济打交道的其他社会科学知识领域的求知者，也可以因阅读该丛书而得益，这是因为，跨国企业的活动还具有社会的搅拌机作用，它把不同国家、不同民族、不同种族的经济和文化融合在一起，最终输出和形成的将是一种全新的世界经济和文化，这一点已开始被历史所逐步证明。历史上的以武力、政治征服世界，诸如西哥特人席卷欧洲、蒙古军队兵临多瑙河畔、20世纪40年代希特勒的疯狂征服——将被日益增多的各国跨国公司在经济、社会领域的和平竞争所逐步代替。可以断言，在世界范围内，跨国企业将是联系各洲人民、各国人民的纽带，是从封闭型经济到世界统一大市场的一种过渡点。

是为序。

滕维藻

于南开大学跨国公司研究中心

2001. 10. 20

内 容 摘 要

技术优势是跨国公司对外直接投资的前提条件，因此跨国公司对外扩张总是与技术的发展密切联系在一起的，技术战略成为跨国公司经营战略的核心。跨国公司既是先进技术的创新者、垄断者，也是先进技术的转移与扩散主体。在经济、技术趋于全球一体化的今天，发展中国家的技术与模式选择深受跨国公司技术战略的影响与约束。

本书首先研究了跨国公司的两种技术战略：一是技术增长战略，包括跨国公司研究开发机构的国际化战略和合作研究战略。技术增长战略旨在世界范围内获取先进技术，进一步提升跨国公司的技术竞争能力。二是跨国公司的技术应用战略，其主要基于利润动机，将跨国公司的现有技术在国际范围内加以应用，从而获取最大收益。跨国公司技术应用战略的核心是技术转移战略，它是发展中国家与企业从跨国公司获取技术的主要渠道。跨国公司的技术增长战略与技术应用战略组成跨国公司完整的国际化技术战略体系。

跨国公司的技术战略对发展中国家的技术发展产生了重要影响，这种影响是一把双刃剑，既有积极的促进作用，也可能出现严重的抑制作用。

在跨国公司技术战略的影响和约束下，发展中国家技术发展有三种基本模式：技术学习模式、嵌入式技术模式和独立技术创新模式。不同技术模式在研究与开发活动、产业组织结构、政府作用以及教育与人力资源开发方面各有差异。不同国家、产业、经济发展阶段和技术水平适宜采用不同的技术发展模式。

《跨国企业与投资》编委会

主 编：冼国明 张岩贵

编 委：戴金平 邱立成 张 诚

蒋殿春 葛顺奇

目 录

第一章 导 论	1
第二章 跨国公司及其对外直接投资	16
第一节 跨国公司对外直接投资的增长	16
第二节 国际经营环境变迁与跨国公司 对外直接投资扩张	26
第三节 跨国公司与技术优势	38
第三章 跨国公司研究开发机构的国际化战略	45
第一节 跨国公司 R&D 机构的国际化趋势	46
第二节 跨国公司研究开发机构的国际化 特征	54
第三节 跨国公司建立海外 R&D 分支机构 的方式	64
第四节 跨国公司海外 R&D 投资理论	66
第五节 跨国公司 R&D 国际化动机与影响 因素	69
第六节 跨国公司 R&D 国际化组织模式 及其发展趋势	85
第七节 跨国公司 R&D 机构国际化的政策 启示	104
第四章 跨国公司合作研究与技术联盟战略	108
第一节 跨国公司合作研究	109
第二节 跨国公司合作研究理论	123

◇ 跨国公司技术战略与发展中国家技术模式选择

第三节	跨国公司参与研究合作的动机	134
第四节	跨国公司合作研究与发展中国家	145
第五章	跨国公司技术转移战略	149
第一节	跨国公司的技术转移	149
第二节	跨国公司技术转移的主要方式	152
第三节	影响跨国公司技术转移方式选择的因素	158
第四节	跨国公司技术转移策略	164
第五节	跨国公司技术转移与发展中国家	172
第六章	跨国公司技术战略与发展中国家技术发展	180
第一节	发展中国家技术发展理论	180
第二节	跨国公司对发展中国家技术的有利影响	183
第三节	跨国公司对发展中国家技术的不利影响	195
第四节	跨国公司技术战略与发展中国家技术发展	203
第七章	发展中国家技术发展模式选择	220
第一节	发展中国家技术发展的基本模式	221
第二节	技术学习模式	234
第三节	嵌入式技术模式	240
第四节	独立技术创新模式	255
第五节	国家宏观技术政策与微观制度安排	267
	参考文献	273

一、问题提出与研究意义

长期以来，技术一直是制约发展中国家经济增长和提升国际竞争力的关键因素。许多事实表明，发展中国家如果不能在技术上缩短与发达国家之间的差距，国内经济就难以得到健康发展，也就不可能从根本上摆脱落后的局面。发展中国家面临的问题，归根结底是国内的技术发展问题，如何加快发展中国家的技术进步成为当前需要研究的重要课题。

发展中国家要想以更快速度实现技术进步，缩短与发达国家的技术差距，一是在 R&D 投资方面，采取比发达国家更多的投资；二是依靠外部技术资源，实现技术的跨越式发展。从目前世界的 R&D 支出（近似代表宏观水平上的技术力量）分布来看，OECD 国家约占世界总 R&D 支出的 90%，发展中国家总 R&D 支出比例不超过 6%^①。在现有经济水平下，发展中国家不可能用它有限的资源进行超过发达国家的 R&D 投资。所以，发展中国家在加快技术发展方面，采取比发达国家更多 R&D 的投资是不切实际的。事实上，封闭型的技术发展是失败和没有效率的选

^① 《1999 年世界投资报告——外国直接投资和发展的挑战》，中国财政经济出版社，第 225 页。

择。在科学技术高度发展的今天，没有哪一个国家能够在一切领域都独立地开发自己的技术。

这样，发展中国家就必须考虑依靠外部技术资源来实现技术发展的目标。在现代技术发展中，跨国公司一直是从事新产品研究与开发、进行技术创新的主要组织者和承担者，也是绝大多数先进技术与生产工艺的采用者和垄断者。500强在全球每年产生的新技术和新工艺中约占70%。在国际技术转移与扩散中，跨国公司也发挥着重要作用。80年代发达国家跨国公司垄断了国际技术贸易的80%以上，500强约占国际技术转让62%的份额(Edwary K.Y.Chen.1994)。^①所以，发展中国家要实施外部化技术发展战路，不得不把目光转向主导当今世界先进技术发展潮流的跨国公司。

那么，发展中国家以什么方式从跨国公司获得外部技术资源呢？一是以市场为媒介的外部化技术转移；二是依靠跨国公司在发展中国家直接投资进行的内部化技术转移。通过这两种方式发展中国家是否就能获得自己所需要的全部技术呢？事实上，跨国公司在向发展中国家技术转移过程中，无论通过何种方式都不是一厢情愿的。技术转移的方式与水平，完全出于自身利益的考虑。但在技术转移过程中，跨国公司与发展中国家的策略互动并非为零和游戏，如果发展中国家合理利用自己的区位优势，采取适宜的技术发展模式，在满足跨国公司利益追求的基础上，也能最大限度地实现自己的技术利益。因此，研究跨国公司的技术战略及其影响因素，发现跨国公司与发展中国家技术互动与作用机制，进而选择适宜的技术发展模式，对于发展中国家技术少走弯路，实现跨越式发展具有重要意义。

^① Edward K.Y.Chen, 1994, *Transnational corporations and technology transfer to developing countries*, London.

二、国内外研究状况

国外学者对跨国公司的总体技术战略研究涉及较少，但对跨国公司的 R&D 国际化、技术联盟和技术转移与扩散进行了大量而深入的研究。

在跨国公司的 R&D 国际化方面，国外学者的研究可分为三类：一是详细的案例研究（Behrman, Fischer, 1980; Hankinson, Herber, 1989）。二是调查研究（Cantwell, 1989; Dalton, Serapio, 1993, 1995; Florida, 1997; Kenney, Florida, 1994; Mansfield, Teece, Romeo, 1979）。三是大样本研究（Duning, 1994; Hirschey Caves, 1981; Howells, 1990; Kogut, Chang, 1991; Teece, 1992; Patel, Pavitt, 1991; Pearce, 1989; Westney, 1993）。案例研究集中在跨国公司 R&D 对外直接投资的动机和过程。调查和大样本研究集中在 R&D 对外直接投资的结构方面，特别是 R&D 的投资方向上，从哪个国家向哪个国家投资，主要研究对象是美国、日本、瑞典和英国的跨国公司。

在跨国公司技术联盟与合作研究方面，Luke Georghiou (1999) 调查和研究了发达国家在大型研究项目中的全球化合作，包括合作动机、合作研究的直接利益和间接战略、经济与政治利益及影响合作的障碍因素。Hohn Hage Dagedoorn (1999) 分析了跨国公司合作研究的原因，以及政府为什么鼓励企业积极参与全球性技术联盟。D.C.Mowery and N.Rosenbery 研究了跨国公司进行合作研究的原因、结果以及合作的优势与劣势。

在跨国公司技术转移与扩散方面，国外学者主要集中在技术转移理论、技术转移模式、技术转移成本与条件、技术转移政策的研究。80 年代以前，对跨国公司技术转移的研究主要集中在跨国界技术转移，特别是工业化国家向不发达国家的技术转移。后来，对技术转移的研究扩展到发达国家之间。涉及的组织包括企业、政府研究机构和大学等。技术转移的方向也从单一转为双

向。

Brooke (1970) 提出了一个有价值的跨国公司技术转移的理论分析框架。他将技术转移划分为两类：垂直型技术转移和水平型技术转移。垂直型技术转移是指将技术从一个发展水平向另一个技术水平转移，如将基础研究的科技信息转移到应用研究或产业应用。水平型技术转移指技术信息从一个组织向另一个组织转移。

Vernon (1966) 建立了技术生命周期与对外技术转移模型。Peter Buckley (1977) 研究了技术转移模式，并提出 10 种技术转移模式。Oman 研究发现，跨国公司技术转移的模式因产业而异。P. A. Geroskei (1999) 将技术扩散的模型一分为二：既传播模型和概率模型。Caves (1996) 对跨国公司技术转移方式特别是技术许可证与对外直接投资进行了详细的比较分析。

Teece (1988) 研究了有关技术转移的成本。任何技术转移到一个新的区位，无论是向发达国家还是发展中国家，是对跨国公司的子公司还是一个独立的企业，都包含大量的转移和消化吸收成本。Teece 检验了技术转移成本的水平和影响因素。C. Vaitos 应用案例的方法研究了技术转移的直接成本和间接成本。

J. H. Dunning 第一次研究了跨国公司技术转移对母国的影响。Jean. Marie Grether 从案例角度研究了影响墨西哥制造业技术扩散的决定因素。Barry Bozeman 集中研究了国内组织之间的技术转移与公共政策设计。

韩国学者金麟洙对韩国 30 多年的技术变革历程进行了深入研究。韩国从一个自给自足的农业国家发展成为一个新兴的工业化国家，它是如何发展起来的，政府在发展过程中发挥了什么作用，在发展过程中遇到什么困难和问题。韩国企业在激烈的市场竞争环境中如何有选择地进行技术学习，从而实现从技术模仿到技术创新的转化。作者通过对 200 多家韩国汽车工业、电子工业、半导体工业的研究，对以上问题进行了一一回答。他的研究

成果具有开创性，特别是对广大发展中国家，在跨国公司影响下，如何从技术学习走向技术创新具有重要意义。

国内学者宋泓、柴瑜（1999）从产业角度，研究了在跨国公司影响下发展中国家产业成长的最佳模式和政策选择。他们将发展中国家和地区产业成长的模式划分为三种代表形式：依附型（Ⅰ）、自给自足型（Ⅱ）和自立型（Ⅲ）。通过对发展中大国印度、韩国、巴西、墨西哥、阿根廷等七个代表性产业的战略对比分析，总结出在跨国公司控制下，发展中国家产业成长的模式选择。在发展中国家产业成长三种模式下，最能促使当地经济更快发展，并逐步实现经济“自立”的是模式Ⅲ，其次是模式Ⅱ，最后是模式Ⅰ。因此，发展中国家在利用跨国公司促使产业成长时应应力戒模式Ⅰ，避免模式Ⅱ的发生，并大力推行模式Ⅲ。韩国的产业成长模式基本上都是模式Ⅲ，印度的大多是模式Ⅱ，而巴西、墨西哥、阿根廷的多是模式Ⅰ。^①

邱立成（1996，2000）对跨国公司技术开发与发展中国家技术进步进行了全面研究。他的著作《技术垄断、跨国公司与经济发展》和《跨国公司研究与开发的国际化》是目前国内研究跨国公司对发展中国家技术发展影响最新、最全面的专著。作者根据跨国公司的技术开发与转移战略，阐述了跨国公司技术转移对发展中国家经济发展的影响，提出了发展中国家技术引进的政策和措施。^②

王允贵（2000）从研究东亚经济危机的根源着手，探讨了跨国公司对东道国产业发展的负面影响。东亚主要产业均是跨国公司长期投资建立起来的。当地企业技术创新能力弱小，形成了由

① 宋泓、柴瑜，“跨国公司与发展中国家的产业成长：模式和政策选择”，《改革》，1999，4。

② 邱立成，《跨国公司研究与开发的国际化》，北京：经济科学出版社，2000。

许多制造公司孤岛构成的集合体。这些制造公司既缺乏相互之间的紧密联系，又缺乏与其它产业部门的联系。产业成长的技术动力完全依赖于跨国公司在母国的研发活动。致使东道国企业陷入了对跨国公司技术和市场双重依赖的泥沼。技术依赖对国家竞争力的影响是广泛而深刻的，一旦技术依赖侵蚀了自主创新能力，东道国产业的国际竞争力就像染上慢性病毒一样外强中干，并丧失自我调整、升级的能力。他研究认为，技术上对跨国公司的依赖是造成东亚国家经济危机的根源，避免危机的重要措施是增强国内独立自主的技术创新能力。

王志乐（2000）对世界著名跨国公司研究与开发特点，它们在华的研究与开发活动状况进行了详细分析和总结。^①高拴平（1999）研究了我国在产业升级过程中的强对外依赖现象。研究发现跨国公司控制着我国产业升级换代的方向和高度，使国内产业升级换代的方式偏离国内的生产要素和资源特点。作者对这种依赖对国内经济产生的影响及其应对策略进行了分析。孙学工（1999）研究了高技术产业的两种发展模式，既技术领先者的发展模式和技术追赶者模式。他对不同技术发展模式的运动轨迹、竞争优势和制度安排进行了比较研究。何洁、许罗丹（1999）对跨国公司直接投资对中国工业部门的外溢效应进行了实证研究。陈炳才（1998）研究了外商直接投资与中国技术进步的关系。陈杰（1999）对跨国公司在华技术扩散效应也进行了实证分析。

总之，国内外学者对跨国公司的技术战略及其对发展中国家的技术进步的影响进行了多角度、多层面分析，加深了对跨国公司与发展中国家技术发展的认识。但都没有涉及跨国公司的全球化技术战略体系，也缺乏在跨国公司技术约束和影响下，发展中国家技术发展的模式研究。

^① 王志乐，“从美国在华投资看跨国公司带来新技术”，《环渤海经济瞭望》，1999.第2期。

三、研究目标与研究思路

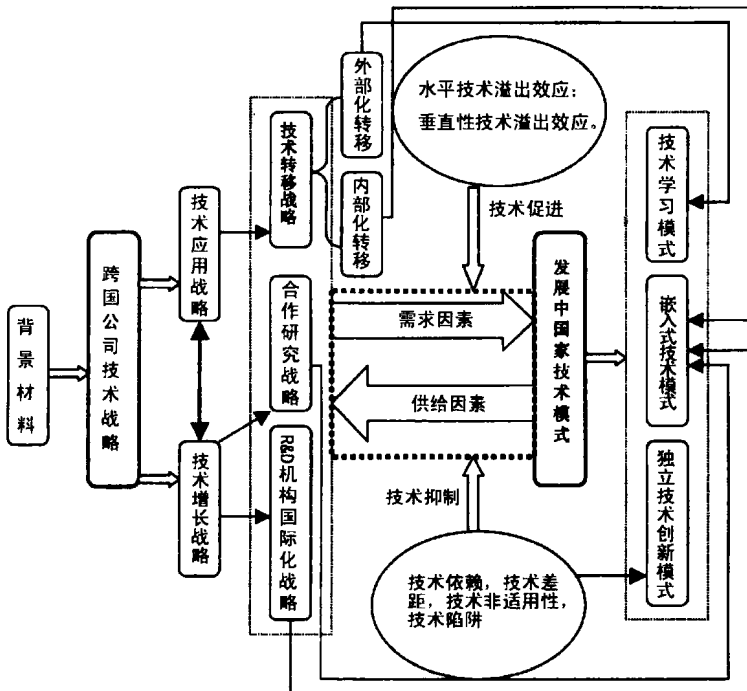
(一) 研究目标

掌握当代跨国公司技术战略特征、发展趋势、理论基础、主要动机及影响因素；

了解跨国公司对发展中国家技术发展的影响与作用机制；

针对跨国公司技术战略的影响和约束，在总结其它发展中国家技术发展路径经验与教训的基础上，提出发展中国家有效的技术模式与路径选择。

(二) 研究思路



四、论文研究结构与内容

论文共分七章。第一章导论 首先阐述了本文的研究意义、国内外研究状况和研究思路。第二章 作为背景资料，论述了跨国公司与现代科学技术之间的关系。跨国公司经营环境的变化，促使跨国公司不断对外扩张。由于技术优势是跨国公司从事对外投资的基础和前提，也是克服在国外经营不利因素，战胜当地竞争对手的利器。因此，技术战略成为跨国公司整体经营战略的核心。跨国公司既是先进技术的拥有者，也是先进技术的创新者和传播者，跨国公司与技术存在密切的互动关系。跨国公司承担R&D的巨额投资，使其拥有众多的技术优势，通过对外直接投资，将这些技术优势转化为商业利益。跨国公司利用所获得的利益，不断扩大从事先进技术的研究与开发，呈现出跨国公司与技术开发互相促进、共同发展的态势。

第三章到第五章，主要研究跨国公司的技术战略。论文首先将跨国公司技术战略分为技术增长战略和技术应用战略。技术增长战略表现在两个方面：一是在世界范围内建立其R&D分支机构；二是开展跨国界的合作研究。技术增长战略的根本宗旨是保持和不断提高跨国公司的技术竞争优势。技术应用战略的主要目的是将其拥有的技术优势最大限度地转化为商业利益。二者互为条件，共同构成跨国公司完整的全球化技术战略体系。

第三章 主要研究了跨国公司R&D机构国际化战略。

传统理论认为，研究与开发具有聚合和规模效应，研究机构之间需要位置相近。由于经营战略常由公司总部决策，所以，跨国公司的研究与开发机构一般位于公司母国。

80年代以来，跨国公司改变了以母国为研究开发中心的传统布局。根据东道国在人才、技术能力以及科研基础设施上的比较优势，在国外建立或收购功能多样的R&D机构，并在全球范围内有组织地安排新技术、新产品的研究与开发工作。