

跨国公司研究

朱桂龙 著

# 跨国公司 在华技术转移

Technology Transfer to China through Foreign Direct Investment by  
Transnational Corporations



中国财经出版社

跨国公司研究

# 跨国公司在华技术转移

朱桂龙 著

中国财政经济出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

跨国公司在华技术转移/朱桂龙著. —北京: 中国财政经济出版社,  
2006.9

(跨国公司研究)

ISBN 978-7-5005-9341-6

I. 跨… II. 朱… III. ①跨国公司-技术转让-研究-外国  
②进出口贸易-技术转让-研究-中国 IV. ①F276.7②F752.67  
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 103698 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfehp.cn>

E-mail: [cfehp@cfehp.cn](mailto:cfehp@cfehp.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

西南建筑设计印务有限公司印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 7.125 印张 172 360 字

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月北京第 1 次印刷

定价: 80.00 元(全三册)

ISBN 978-7-5005-9341-6/F·8111

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



本丛书是我所主持承担国家自然科学基金重点项目“跨国公司在华策略与中国企业的应对措施”（批准号：70132010）的成果之一，也是作者对博士论文进行修订和补充的成果。

跨国公司不仅是经济全球化的主要载体，同时也是科技全球化极其重要的推动者以及全球研究与开发和技术转移的主导者。改革开放以来，中国吸引了大量的外商直接投资，并从1993年起成为仅次于美国的第二大外商直接投资流入国。由于世界经济和中国市场环境发生了重大的改变，许多跨国公司根据竞争态势对其全球战略进行了调整，其在华子公司竞争能力也发生了变化，这些都有可能改变其在于公司的经营战略。

本丛书是跨国公司在华扩展研究的最新进展。在这些成果中，《外商在华直接投资技术转移——影响因素、过程及溢出效应分析》一书通过对外资企业转移技术差距优势、技术转移能力、技术转移模式和技术溢出效应进行分析，发现外商在华投资设立R&D机构是一种多因素推动、综合平衡的战略扩张行为综合体现。其主要动机包括：寻求短缺的研发资源、作为联系本公司先进技术和海外特殊市场需求的纽带、形成全球研发网络、实

现跨国公司系统化投资的战略部署。其发展受供给、需求、效率和外部环境四方面因素影响。外商在华投资设立 R&D 机构不仅有力地支持其在中国经营战略目标的实现,同时也对中国科技和产业发展产生较大影响。

《跨国公司在华直接投资的股权安排问题研究》一书依据对外直接投资、产业组织、战略管理、组织能力以及交易成本等相关理论,通过理论分析、实证分析、案例分析和比较分析相结合的方法,对跨国公司在华股权安排选择的变动特征、影响因素、与绩效关系以及跨国公司在华增资扩股的动因和实现机制进行了研究,发现外方增资扩股的动因可归纳为:组织效率寻求、环境诱发、母公司资源与战略调整。跨国公司增资扩股行为能够得以实现的原因是合伙人之间谈判力量发生变迁,这种变迁源于合资的一方获取了可以消除对其合资伙伴的依赖性的知识。

《跨国公司在华子公司战略角色及其演变》一书的研究目的在于探讨跨国公司在华子公司的战略角色类型、演变的路径和影响因素以及在角色演变过程中影响因素对演变路径的影响。作者通过文献研究并结合中国转型经济特征提出了相关假设,设计出量表,并依据对世界 500 强在华子公司进行问卷调查回收的数据对假设进行验证。与此同时,展开案例研究。研究发现:依据一体化和当地化程度两个变量,跨国公司在华子公司可以分为积极型、自主型、接受型和静止型四种类型;依据职能活动范围及竞争能力两个变量,跨国公司在华子公司可以分为单一活动组织、微型复制组织、高度专业化组织和战略中枢四种类型。沿一体化-当地化框架、职能活动范围-竞争能力框架,跨国公司在华子公司均存在稳定型、成长型、退化型和波动型四种不同的演变路径,而且样本中近八成的跨国公司在华子公司沿稳定或成长型路径演变,只有两成多的子公司沿波动或退化型路径演变。跨国

公司在华子公司战略角色演变受子公司选择、母公司决策和环境驱动三个方面因素的影响。母公司决策使得母子公司一体化程度提高,子公司选择使子公司当地化程度提高,而环境变动对子公司战略角色的影响方向不确定。另外,跨国公司既可以主动制定战略以调整子公司角色,也可以被动适应经营环境变化而改变子公司战略角色,二者均可能使子公司沿稳定型或成长型的路径演变。

这些专著的形成均经过了大规模的问卷调查和数量可观的案例研究,其观点反映了作者在其研究领域的真知灼见。由于这些研究具有重要的理论和现实意义,主要研究成果已经相继发表在国家级的重要学术期刊上,获得了学术界的广泛认可。

从整体上看,本丛书是一套起点高、内容新、造诣深的学术丛书。作为创新性的专著,其中不免存在一些问题。作为导师,我热诚期盼读者能提出宝贵意见,以便他们在今后的研究中不断完善,同时我也衷心希望,此研究丛书的出版对中国跨国公司的研究起到推动作用。

谨此为序。

2006年12月于广州

毛蕴诗

## 内容提要

跨国公司不仅是经济全球化的主要载体，同时也是科技全球化极其重要的推动者，以及全球研究与开发和技术转移的主导者。在引进外资过程中，实现跨国公司在华转移先进技术是中国引进外资最主要目标之一。20世纪80年代，我国在外资项目审批中，就有技术水平要求，强调通过引进外资实现引进技术的目的。此后，我国又确立了以市场换技术的策略，希望通过开放部分国内市场，鼓励外商企业向我国转移先进技术。然而，无论是审批办法还是后来“以市场换技术”的要求，外商在我国技术转移状况都不甚理想。

20世纪90年代中期以来，随着中国改革开放进程加快，国内竞争国际化趋势加强，外商在华直接投资（指外商在中国内地直接投资）量不断增加，外商在华企业技术转移步伐明显加快。从在华外资汽车企业不断推出新的车型和著名跨国公司中国研究院的纷纷成立，我们可以感受这一变化。基于上述状况，当前开展外商在华直接投资技术转移问题研究，系统分析外商在华直接投资技术转移影响因素、过程及溢出效应，具有较高的理论价值和非常重要的现实意义。

本书在吸取中外学者对外商直接投资技术转移研究成果的基

础上,综合运用对外直接投资理论、技术创新理论、技术转移理论和企业全球化发展战略理论,通过理论分析、实证调查与比较分析相结合的方法,对外商在华直接投资技术转移影响因素、转移技术价值、转移能力、转移行为过程、转移模式和溢出效应进行了实证研究,并对外商在华 R&D 投资问题进行了探讨。

外商通过直接投资进行技术转移是一项系统工程。其中的关键要素包括:技术供方、技术受方、政府、技术能力、技术转移障碍和转移渠道。这些要素对技术转移的发展具有重要影响。研究分析表明,影响外商在华直接投资技术转移主体因素包括:母公司战略意向、母公司的技术能力、产品的市场前景、母公司对中国环境的认识、转移技术的系统性、转移时机、技术选型、受方企业战略意向、受方企业的技术能力、转移方式、投资地产业环境、投资地政府优惠政策、母国政府的政策,以及母公司与受方企业的相互了解。

研究分析显示:

技术差距优势是外商在华直接投资的前提和基础。但总体而言,外商在华企业技术差距优势不明显,多数企业体现为结构优势。转移技术差距与其企业的状态特征具有较强的关联性:基于“市场追求”投资动机企业技术差距优势最高;独资企业比合资企业技术差距优势强;欧美西方国家的投资企业技术差距优势高于日资企业,中国港澳台地区企业技术水平最低。

外商在华企业技术转移能力总体状况偏差,具有 10 年以上技术差距减少的高转移能力企业较少。技术转移能力与企业的状态特征具有较强的关联性:基于“市场追求”动机企业技术转移能力较强;欧美西方国家的投资企业技术转移能力高于日资企业,中国港澳台地区企业技术转移能力表现最差;合资企业比独资企业技术转移能力强;嫁接企业比新建企业技术转移能力强;



高技术行业企业比传统行业企业转移能力强。

外商在华企业技术流的移动呈现明显而有限的特征，技术转移处于结构不均匀状态。总体状况表明，目前外商在华通过直接投资转移的技术还只是些表层技术，核心技术转移明显不足。

外商在华企业技术转移模式呈现多样性特点，但呈掌握型模式特征的企业比例较低，多数企业属于转移技术的运用模式，处于低层次状态。

外商在华企业与中国本土企业前向联系较弱，与中国本土企业后向联系较强；由于激励机制和创业环境等众多因素的制约，外商在华企业通过员工流动这一渠道发生的技术溢出效应水平较低；通过与其关联服务机构这一渠道发生的技术溢出活动规模较小，处于初始阶段。

外商在华投资设立 R&D 机构是一种多因素推动、综合平衡的战略扩张行为的综合体现。其主要动机包括：寻求短缺的研发资源、作为联系本公司先进技术和海外特殊市场需求的纽带、形成全球研发网络、实现跨国公司系统化投资的战略部署。其发展受供给、需求、效率和外部环境四方面因素影响。外商在华投资设立 R&D 机构不仅有力地支持其在华经营战略目标的实现，同时也对中国科技和产业发展产生较大影响。



# 目 录

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 第 1 章 引言：问题的提出 .....                  | ( 1 )  |
| 1.1 选题依据和研究意义 .....                   | ( 1 )  |
| 1.2 研究目标与内容 .....                     | ( 6 )  |
| 1.3 文献综述：国内外研究现状 .....                | ( 10 ) |
| 1.3.1 跨国直接投资技术转移理论研究 .....            | ( 11 ) |
| 1.3.2 外商直接投资技术转移影响因素研究 .....          | ( 14 ) |
| 1.3.3 跨国直接投资技术转移要素与技术转移过程<br>研究 ..... | ( 16 ) |
| 1.3.4 跨国直接投资技术转移溢出效应研究 .....          | ( 18 ) |
| 1.3.5 跨国公司海外 R&D 投资研究 .....           | ( 20 ) |
| 第 2 章 外商直接投资技术转移及其在华发展 .....          | ( 25 ) |
| 2.1 对外直接投资与技术转移基本概念 .....             | ( 25 ) |
| 2.2 对外直接投资技术转移渠道及其特点 .....            | ( 32 ) |
| 2.2.1 外商独资或控股经营 .....                 | ( 32 ) |
| 2.2.2 合资经营 .....                      | ( 33 ) |
| 2.2.3 许可经营 .....                      | ( 34 ) |
| 2.2.4 转移渠道比较与评价 .....                 | ( 35 ) |
| 2.3 对外直接投资技术转移范式演进 .....              | ( 37 ) |

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| 2.3.1 传统技术转移范式 .....                        | ( 39 )  |
| 2.3.2 当代技术转移范式 .....                        | ( 41 )  |
| 2.4 外商在华直接投资技术转移发展与变动特征 .....               | ( 45 )  |
| 2.5 本章小结 .....                              | ( 52 )  |
| <b>第3章 外商在华直接投资技术转移影响因素分析</b> .....         | ( 54 )  |
| 3.1 外商直接投资技术转移理论阐释与评述 .....                 | ( 54 )  |
| 3.2 影响外商直接投资技术转移关键要素及理论分析<br>.....          | ( 70 )  |
| 3.3 外商在华直接投资技术转移影响因素实证分析<br>.....           | ( 76 )  |
| 3.4 本章小结 .....                              | ( 84 )  |
| <b>第4章 外商在华直接投资技术转移价值及其过程</b><br>实证分析 ..... | ( 87 )  |
| 4.1 外商在华直接投资技术转移价值及其过程分析<br>框架 .....        | ( 87 )  |
| 4.2 外商在华直接投资转移技术价值分析 .....                  | ( 91 )  |
| 4.2.1 转移技术与本土技术间总体差距 .....                  | ( 91 )  |
| 4.2.2 企业特征与转移技术差距 .....                     | ( 94 )  |
| 4.2.3 转移技术差距结构 .....                        | ( 96 )  |
| 4.3 外商在华直接投资技术转移能力分析 .....                  | ( 100 ) |
| 4.4 外商在华直接投资转移技术形态及结构分析 .....               | ( 107 ) |
| 4.4.1 产品和生产设备转移 .....                       | ( 107 ) |
| 4.4.2 产品和生产文件转移 .....                       | ( 111 ) |
| 4.4.3 生产技能转移 .....                          | ( 112 ) |
| 4.4.4 组织文件转移 .....                          | ( 114 ) |
| 4.4.5 技术转移效果及其障碍因素分析 .....                  | ( 116 ) |
| 4.5 外商在华直接投资技术转移模式分析 .....                  | ( 119 ) |

---

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 4.6 本章小结 .....                            | (122) |
| <b>第5章 外商在华直接投资技术溢出效应实证分析</b> .....       | (125) |
| 5.1 外商直接投资技术溢出概念及其理论发展 .....              | (125) |
| 5.2 外商直接投资技术溢出途径 .....                    | (131) |
| 5.2.1 示范和模仿溢出 .....                       | (131) |
| 5.2.2 厂商间的联系产生溢出效应 .....                  | (132) |
| 5.2.3 人力资本的流动产生溢出效应 .....                 | (134) |
| 5.2.4 通过关联服务机构的技术溢出 .....                 | (136) |
| 5.3 影响外商直接投资技术溢出的制约因素 .....               | (138) |
| 5.4 外商在华直接投资技术溢出实证分析 .....                | (141) |
| 5.4.1 通过本土销售技术溢出分析 .....                  | (141) |
| 5.4.2 通过本土采购技术溢出分析 .....                  | (148) |
| 5.4.3 通过人才流动技术溢出分析 .....                  | (154) |
| 5.4.4 通过与本土服务机构联系技术溢出分析 .....             | (156) |
| 5.5 本章小结 .....                            | (158) |
| <b>第6章 跨国公司在华 R&amp;D 投资问题分析</b> .....    | (161) |
| 6.1 跨国公司海外 R&D 投资理论阐释与述评 .....            | (161) |
| 6.2 跨国公司在华 R&D 机构现状分析 .....               | (164) |
| 6.2.1 跨国公司在华设立 R&D 机构概况 .....             | (164) |
| 6.2.2 跨国公司在华 R&D 机构特点分析 .....             | (165) |
| 6.3 跨国公司在华研发投资的动机分析 .....                 | (168) |
| 6.4 跨国公司在华设立研发机构影响因素分析 .....              | (173) |
| 6.5 跨国公司在华 R&D 投资对中国经济和科技发展<br>影响分析 ..... | (180) |
| 6.5.1 对中国创新体系影响 .....                     | (180) |
| 6.5.2 对投资区域产业结构影响 .....                   | (184) |
| 6.6 本章小结 .....                            | (185) |

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 结 论.....                            | (188) |
| [附录] 关于海外企业在中国技术转移实际状况调查问卷<br>..... | (196) |
| 参考文献.....                           | (209) |

# 第 1 章

## 引言：问题的提出

---

### 1.1 选题依据和研究意义

科学技术的发展在世界各国之间是不平衡的，即使是世界上最发达的国家，也不可能在所有领域都领先，即使是拥有已经处于领先地位的技术也不可能永远保持这样的技术优势。同时，科技发展水平较低的发展中国家有可能在某些领域领先于其他发展中国家甚至发达国家。另外，技术作为一种资源输出对本国经济发展也会起到加速的作用。总之，一国不可能完全依靠本国的力量去研究一切科学技术问题，通过技术引进和输出来加速本国的科技和经济发展，是国际经济的基本趋势和强劲潮流。无论是发达国家还是发展中国家，都不能离开技术转移来谋求经济的发展。

跨国直接投资与跨国技术转移紧密相连。与世界其他国家相同，技术引进是我国引进外资的最主要目的之一。20 世纪 80 年

代我国改革开放初期,在外资项目审批中,就有技术水平要求,强调通过引进外资实现引进技术的目的。此后,我国又确立了“以市场换技术”的策略,希望通过开放部分国内市场,鼓励外商投资企业向我国转移先进技术。然而,无论是审批办法还是后来“以市场换技术”的要求,外商在华企业技术转移的状况都不理想。这其中,缺乏有效的“竞争”是最主要的原因<sup>①</sup>。

20世纪90年代中期以来,随着中国改革开放进程的深入,国内竞争国际化趋势加强,外商在华直接投资开始迅速增加,与之相伴,外商在华投资企业的技术水平开始显著提高。据中国社会科学院国际投资中心对1996~1997年度中国最大500家外商投资企业的分析,资金技术密集型的企业销售额占这500家总销售额的比重为66.9%。一项对33家著名跨国公司在华投资项目的研究表明,有17家企业填补了空白的技术。另有一项对日本在华40家企业的调研表明,这40家企业绝大多数技术先进,产品有竞争力。如果将新技术、填补空白技术和先进技术三种类型的企业加在一起,共有39家,占全部调查企业的95%以上<sup>②</sup>。

与技术贸易等其他引进技术的方式相比,通过对外直接投资进行技术转移,由于与资金供应、技术吸收能力、市场开拓能力和相应的管理知识,以及进一步的技术开发能力或新技术提供能力的技术系统相伴随,技术转移效果更好,企业技术水平提升较快。同时,直接投资由于控制权较好,转移的技术水平也较高。正因为如此,通过外商直接投资进行技术转移,一直被认为是跨国技术转移的高级形式,受到各国的普通关注,成为跨国技术转

① 吴林海:《以市场换技术能“换”多久》,《江苏经济》,2002年第2期。

② 王洛林:《2000年中国外商投资报告——大型跨国公司在华投资》,中国财政经济出版社,2000年8月。

移的主体。

跨国公司的技术转移战略也深刻影响着其在东道国市场的发展。微软在中国的际遇充分表明了这一点。微软作为世界级顶尖企业，在中国的发展一直处于尴尬被动的局面，其在中国内地的市场销售额甚至不及其在香港市场。这个成绩显示微软在中国的发展很不成功。微软的这一状况形成原因是多方面的，从“技术转移”角度来看，与其只卖产品，不合资、不合作、也不转让技术的发展策略关系密切。痛定思痛，微软开始全面调整其中国战略，它在2002年6月26日与原国家计委签署谅解备忘录，表示将在未来3年内向中国软件产业投入62亿元人民币，并提出了包括开放源代码、软件人才培养、加速技术转移等在内的六大承诺。

中国加入WTO后，随着投资环境的进一步优化，外商在华直接投资（指外商在中国内地直接投资，下同）的步伐也日益加快。据国家外经贸部外资司统计，2000年我国的外商直接投资额为408亿美元，2001年为468亿美元，2002年则达到527亿美元，年均增长13.6%。美国《财富》杂志2002年排名的全球500家最大公司中，目前约有400家已经在华投资，投资企业涉及制造业领域的比例达73%<sup>①</sup>。近年来，随着外商在华投资规模的不断扩大，投资项目技术水平呈现不断提升的态势。以广州市为例，2002年广州市新批的投资总额在1000万美元以上的项目和增资超过1000万美元项目的合同外资金额达21.6亿美元，占全市新批合同外资的71.4%。新批制造业项目中，涉及化工、电子、机械、冶金等资金和技术含量比较高的行业的合同外资占了

---

<sup>①</sup> 王志乐主编：《2002～2003 跨国公司在中国投资报告》，中国经济出版社，2003年1月。



制造业新批合同外资的 3/4<sup>①</sup>。

进入 21 世纪,国际制造业向中国大陆大幅转移已成为现实,从日本著名家电厂商到中国台湾的半导体厂商,从美国的移动电话厂商到欧洲的家电生产商,都在向中国转移制造业。在国际制造业转移过程中,实现跨国公司在华技术转移是中国政府一直追寻的目标。加入 WTO 之后,中国市场的进一步开放将为中国实现这一技术转移目标提供良好的环境。

首先,越来越多的制造业向中国转移,将在一定程度上对外商在华加快技术转移步伐产生刺激作用。在一些具有竞争性的制造业中,愿意提供技术转移的外商将得到更多来自中国政府及市场的支持。这种因素,促使外商不得不考虑放宽技术转移的限制。如半导体制造业,目前已显现出激烈竞争态势。中国台湾厂商与日本、新加坡厂商之间,或者台商之间,已经存在技术转移方面的比较。由于外商间的技术存在替代性,出于市场宽争压力以及占领市场的目标,外商在华企业技术转移意愿明显增强。因此,过去的所谓技术封锁,早已在占领市场的考虑下,大打了折扣。

其次,中国针对技术转移也在进行政策调整。目前中国在引进外资或进行合资时,已经不再把保持控股权或所有权放在最重要的位置,而是提出“但求所在,不求所有”的思路。摩根士丹利亚太区首席经济学家谢国忠认为:“中国以放弃企业所有权来换取外国资金和技术的迅速流入,这样便跳过了学习的弯路,引进一切它可能缺乏的专门技术。”

第三,中国本土制造业技术水平的提高,将促使外资转移更高的技术。制造业在全球转移的过程是全球产业结构调整的子过

---

<sup>①</sup> 广州市外经贸局资料:《广州市去年利用外资成绩喜人》,2003 年 2 月。