

The Research of
MNCs' Technology Transfer
In China

● 跨国公司
在华技术转移行为研究

胡 靖 / 著



 上海财经大学出版社

跨国公司在华技术转移行为研究

胡 靖 著



上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司在华技术转移行为研究/胡靖著. —上海:上海财经大学出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-5642-0569-0/F · 0569

I. 跨… II. 胡… III. 跨国公司-技术转让-研究 IV. F276.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 127209 号

KUAGUO GONGSI ZAIHUA JISHU ZHUANYI XINGWEI YANJIU

跨国公司在华技术转移行为研究

胡 靖 著

责任编辑 李成军 封面设计 张克瑶

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海竟成印务有限公司印刷装订

2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷

890mm×1240mm 1/32 5.375 印张 154 千字

印数: 0 001—1 500 定价: 17.00 元

前 言

全球经济一体化的浪潮汹涌澎湃,以跨国公司为载体的国际直接投资(FDI)正在以前所未有的规模迅速在世界范围内蔓延,在这一过程中,由跨国公司而产生的国际技术转移已越来越频繁,规模也在不断扩大,各国政府日益关注由跨国公司的跨国投资而产生的技术转移效应。随着前沿创新领域的扩展、成本的迅速提升以及高科技活动战略联盟的发展,没有跨国公司的直接参与而获得新技术将是一件越来越困难的事。

自 1993 年起,中国已经连续 16 年成为发展中国家第一大外商投资接受国,随着中国经济的迅速发展,尤其是中国加入 WTO,投资环境日趋完善,越来越多的跨国公司将投资重点转向中国,2002 年我国已超过美国成为世界吸引外资最多的国家。我国利用外资最希望获得的就是跨国公司的先进技术以及有效使用先进技术的能力,那么跨国公司在中国的投资实践是否如我国所愿地转移了先进技术呢?又有哪些现实经济因素影响了跨国公司的技术转移行为呢?其作用结果又如何呢?

因此,如何在大量吸引外资的同时加速外商技术转移已成为我们引进外资过程中亟须解决的一大重要课题。我们必须重视跨国公司技术转移行为的分析,结合发展中国家的实际情况,研究如何才能充分利用跨国公司的技术优势,真正实现先进技术的转移与发展中东道国技术竞争力的提高。

跨国公司在技术转移过程中其具体的技术转移方式、技术转移水平和技术转移速度等是在对一系列现实因素作出评估后以利润最大化

为目标的决策,不同的现实经济因素对技术转移的影响不同,但又是相互联系在一起的。所以,对跨国公司技术转移问题研究的关键就集中在了对影响跨国公司技术转移行为因素的研究上。

本书充分运用现代经济分析工具,以利润最大化为目标,通过对跨国公司技术转移行为的分析,构建一个分析影响跨国公司技术转移决策因素的理论框架,发现和检验那些对跨国公司技术转移行为有影响的因素。重点研究的因素有市场规模、市场结构、技术水平与政策环境。

首先,东道国市场规模的大小是直接影响跨国公司技术转移行为的首要因素,占领市场是跨国公司一切行为的核心目标。市场规模对跨国公司技术转移的影响首先反映在 FDI 的进入与东道国市场规模的正相关关系上,进而从出口比率、外资参与度和行业三个角度对比销售收入比重、专门化指数、相对劳动密集程度、增加值率、资产利润率、全要素生产率、相对技术水平等指标数据的差异,充分显示了市场导向的跨国公司技术转移行为比较明显。而且我国轿车产业的案例分析进一步突出反映了我国巨大的市场规模是吸引跨国公司投资并转移技术的主要因素。其次,东道国市场结构及其变化不仅影响跨国公司在东道国运营过程中技术转移行为是否会发生,而且影响了跨国公司技术转移行为发生的时间与速度,进而影响转移的技术水平。这种影响的机制主要是跨国公司在东道国市场结构中的竞争地位的变化所导致的。为求得技术在东道国所具有的相对优势而带来的高额利润,跨国公司会在适当的时候主动进行向外的技术转移。但是跨国公司会充分考虑技术转移对其在东道国市场结构中地位的影响,只有在其优势地位或自身利益不会受到大的威胁的情况下,技术转移才可能发生。竞争的存在与激烈程度会加速技术转移的进程或影响到技术供应者是否转移技术的决策。因此,多家跨国公司的进入所带来的竞争是促进跨国公司向我国转移技术的重要因素,而我国企业缺乏竞争实力以及市场竞争的不完善却在一定程度上阻碍了技术转移行为的进一步发生。再次,技术转移不同于一般的产品交易,存在技术的“适宜性”问题,必

须要有一定的技术平台予以支撑,所以东道国技术水平的高低直接影响了技术转移是否能够顺利进行。跨国公司在东道国运营过程中技术转移的各种途径都不同程度地受到东道国本身技术水平高低的影响,其影响作用既可以反映在东道国附属公司内部对新技术的使用能力上,也充分体现在关联(包括后向和前向)产业的技术外溢效应与产业带动效应的发挥上,同时对人力资源的要求与培训同样重要。横向的区域比较显示,跨国公司多集中在我国综合技术水平最高的省市,同时外资最集中的省市也是技术进步最快、跨国公司技术转移活动最频繁的地方。因此,技术水平的高低是跨国公司选择适宜技术的关键,也是跨国公司技术优势得以充分发挥的基础保障,它影响了跨国公司技术转移行为的动态变化过程。技术本身的发展变化也影响了跨国公司的技术转移决策。最后,由于跨国公司技术转移行为具有明显的正的外部经济效应,再加上技术的公共产品的特点,东道国必须实施一定的政策措施才能促使技术转移行为的发生与扩散,东道国的政策环境对跨国公司技术转移的影响将是最直接和最深刻的。跨国公司在加快进入中国市场的同时,其技术投入面临的障碍最主要的还是知识产权保护问题。有效的知识产权保护既能刺激本国企业大力进行研究与开发,增强本国自主开发的能力,又能消除跨国公司对于其被转移的先进技术能否得到有效保护的担忧,从而鼓励跨国公司向东道国转移更多、更先进的技术。

随着世界投资环境的不断改善和我国改革开放的逐步深化,一厢情愿地认为只要吸引外资就可获得先进技术的思想已不可能实现,单纯地依赖外资投入的增长而产生的技术转移效应亦越来越弱,为在大量吸引外资的同时加速跨国公司的技术转移,中国必须在保持经济持续快速增长的同时,不断改善市场竞争环境,提高本国企业的自主创新能力和竞争实力,把政策选择集中在改善和创造良好的经营环境上,并通过建立健全相关的法律制度、优化政策环境,逐步建立强有力的促进跨国公司技术转移的政策体系。

目 录

第 1 章 导言	(1)
1.1 跨国公司与东道国的技术进步	(1)
1.2 研究定位	(3)
1.3 研究内容安排	(4)
1.4 研究方法	(7)
第 2 章 跨国公司技术转移相关文献综述	(9)
2.1 跨国公司技术转移及其行为发生	(10)
2.2 跨国公司技术转移的重要影响	(14)
2.3 跨国公司技术转移的基本途径	(18)
2.4 跨国公司技术转移的主要动机	(21)
2.5 对前人研究成果的总结与评价	(24)
第 3 章 跨国公司技术转移行为的分析模型	(26)
3.1 跨国公司技术转移与市场环境	(26)
3.2 跨国公司技术转移过程的实际影响因素	(30)
3.3 跨国公司技术转移行为的分析模型	(36)
3.4 研究数据来源与预期结论	(39)
第 4 章 市场规模与跨国公司技术转移	(43)
4.1 市场规模是吸引跨国投资的主要因素	(43)
4.2 市场规模与跨国公司技术转移的实证分析	(47)

4.3	市场规模与跨国公司技术转移的案例分析 ——轿车工业的案例分析·····	(53)
第5章	市场结构与跨国公司技术转移 ·····	(62)
5.1	市场结构的变动与跨国公司技术转移·····	(62)
5.2	市场结构与跨国公司技术转移的实证分析·····	(65)
5.3	加强技术自主创新,提高企业竞争力 ·····	(72)
5.4	以竞争求技术:市场竞争环境的完善和发展 ·····	(75)
5.5	市场结构与跨国公司技术转移案例分析 ——手机行业的案例分析·····	(79)
第6章	技术水平与跨国公司技术转移 ·····	(83)
6.1	技术的“适宜性”与技术转移·····	(83)
6.2	东道国技术水平对跨国公司技术转移的影响·····	(87)
6.3	技术水平对跨国公司技术转移影响的实证分析·····	(91)
6.4	技术本身的特点对跨国公司技术转移的影响·····	(98)
第7章	政策环境与跨国公司技术转移 ·····	(104)
7.1	影响跨国公司技术转移的政策环境体系 ·····	(104)
7.2	知识产权保护与跨国公司技术转移 ·····	(108)
7.3	政策环境对跨国公司技术转移的影响 ——中国的实践 ·····	(111)
7.4	明确政策选择思路,建立促进技术转移的政策体系·····	(114)
第8章	跨国公司技术转移的案例分析 ——跨国公司的 R&D ·····	(120)
8.1	跨国公司国际技术转移的新形式:R&D 全球化 ·····	(120)
8.2	结论验证:影响跨国公司 R&D 全球化的因素 ·····	(123)
8.3	跨国公司 R&D 全球化的技术转移效应 ·····	(126)

8.4 跨国公司 R&D 在中国的投资实践	(131)
8.5 影响跨国公司技术转移的因素及其相互关系	(135)
第 9 章 结论与展望	(142)
9.1 主要结论	(142)
9.2 加速跨国公司技术转移的政策思考	(145)
9.3 研究的不足与展望	(149)
参考文献	(151)
附录一	(157)
附录二	(158)
后 记	(159)

第 1 章

导 言

1.1 跨国公司与东道国的技术进步

不论是斯蒂芬·海默的垄断优势论、小岛清的边际产业扩张论,还是约翰·邓宁的国际生产折衷论,均指出跨国公司进行海外投资的内在根源和根本保障就是技术优势。目前,随着经济全球化和一体化进程的不断加快,跨国公司和各国经济的联系日益紧密,全球经济中已形成了以跨国公司为主体的复杂一体化的国际生产体系。与此同时,国际技术转移(就其本质而言,就是技术创新的国际扩散)越来越频繁,规模也在不断扩大,世界范围内的科学技术出现了迅速扩张的趋势。在这一趋势中,跨国公司无疑发挥着主力军的作用,特别是来自发达国家的跨国公司既是先进技术的载体和绝大多数前沿技术的创新者,也是国际技术转移与技术扩散的主体。当今世界,跨国公司内部的技术转移占全球技术引进的 80% 左右,我国 2001 年约 30% 的技术引进属于跨国公司内部的技术转移。而且,随着经济全球化的加快和中国经济的迅速发展,尤其是中国加入 WTO,投资环境日趋完善,越来越多的跨国公司将投资重点转向中国,这可能会加强他们对中国的技术转移。

发展中东道国最希望获得跨国公司的先进技术以及跨国公司有效使用先进技术的能力(包括各种技能、资本以及保障它们实现商业化的

市场化能力等)。随着前沿创新领域的扩展、创新成本的迅速提升以及高科技活动战略联盟的发展,没有跨国公司的直接参与而获得新技术将是一件越来越困难的事。而且,随着 FDI 机制越来越自由化的发展,创新活动成本的提升使跨国公司更倾向于内部的技术转移。大体上 FDI 能够为发展中国家提升技术提供一条最快而且最有效的方式。随着跨国公司数量的增多以及来源的多元化,他们所能够提供的技术领域也在不断拓宽,同时跨国公司间的竞争也加强了 FDI 作为技术源泉的优势。

“以市场换技术”是过去我们引资的重要战略之一。然而,实践证明,这一战略实施的效果并未达到预期的目标,我们让出了市场却并未很好地得到人家的技术。道理很简单,技术是跨国公司最大的优势,是它的立足之本、竞争之本、取胜之本。跨国公司绝不可能轻易与其他企业共享自己的优势,更不愿意为自己树立竞争对手。正如《1992 年世界投资报告》指出的,“技术是跨国公司竞争优势的重要组成部分,许多公司选择对外直接投资,为其海外市场服务,不仅仅是为了开发这一优势,同时也是为了对技术进行控制,跨国公司往往把最先进的技术转移给它的分支机构,而把较陈旧的技术卖给或以许可证形式转让给当地公司或合资公司”。

跨国公司在国外的技术要素的流动与转让总是服务于其全球战略的,无论它们在国外投资规模有多大,其“无国籍”化经营达到多大程度,技术转移的界限、程度和范围都是由跨国公司的母公司或海外中心严格控制的。这就决定了跨国公司不可能拿先进技术或核心技术与通过其他方式也能占领的市场份额相交换,所以“以市场换技术”往往会成为我们的“一厢情愿”。为了回报我们让出的市场,外商多以在其国内淘汰的技术或二手设备敷衍,根据第三次全国工业普查资料,到 1995 年,“三资”工业企业的实物投资规模为 869 亿美元,其中二手设备比例高达 35.2%。在微型汽车制造业、地质专用设备制造业、机械化农机具制造业等 31 个行业的实物投资中,二手设备的比例是 100%。我们的技术仅仅只是一些生产技术的引用,国外一般很难把核

心技术转移给合资企业,高新技术产业基本上很难获得核心技术,与国外的差距很大。自1985年《专利法》实施以来,外国企业在华申请专利达14万件,是国内企业专利申请量的6.4倍。在光学、无线传输、信息存储、移动通讯等高科技领域,外国申请专利比例高达90%以上。

随着我国加入WTO,开放的逐步深化,贸易投资的日益自由化可能会进一步使技术引进的政策失效。以前与国外合资以市场作为换取技术的条件,放开市场以后,情况就会发生变化。因为作为贸易投资自由化的条件,不能把转让技术作为强制性的附加条件。贸易投资自由化后,由于贸易投资的各种壁垒被完全取消,国外的企业和产品将更加便利地进入国内市场,加上国内投资环境仍存在许多问题,以市场换技术的政策效应将逐步消失,吸引外资进行技术合作,特别是高新技术的合作难度就会大大增加。

可见,如何在大量吸引外资的同时加速外商技术转移已成为我们引进外资过程中亟须解决的一大重要课题。我们必须重视跨国公司技术转移行为的分析,结合发展中国家的实际情况,研究如何才能充分利用跨国公司的技术优势,真正实现先进技术的转移与发展中东道国技术竞争力的提高。

1.2 研究定位

跨国公司在技术转移过程中其具体的技术转移方式、技术转移水平和技术转移速度等是在对一系列现实因素作出评估后以利润最大化为目标的决策,不同的现实经济因素对技术转移的影响不同,但又是相互联系在一起的。所以,对跨国公司技术转移问题研究的关键就集中在了对影响跨国公司技术转移行为因素的研究上。

对影响跨国公司技术转移行为因素的研究是跨国公司相关理论研究的重要组成部分,是促使跨国公司加速在东道国的技术转移,提高转移技术的科技含量、扩大技术转移的范围、加快技术转移的速度等一系列问题的前提、基础和关键。因此,本书的研究定位在对影响跨国公司

技术转移行为的因素的研究上,希望通过分析能够准确把握决定跨国公司技术转移行为的现实经济因素。

本书力求既从理论上进行较深入和系统的探索,又能够充分结合我国的现实经济环境论述各现实经济因素对跨国公司技术转移行为的作用。这不仅对跨国公司的相关理论发展具有重要的理论意义,同时对加速跨国公司的技术转移促进我国整体技术进步和科技体系的建设都有着重要的现实意义,也为更加科学合理的相关政策措施的制定提供了理论和现实的依据。

1.3 研究内容安排

本书试图充分运用现代经济分析工具,以利润最大化为目标,通过对跨国公司技术转移行为的分析,构建一个分析影响跨国公司技术转移决策因素的理论框架,发现和检验那些对跨国公司技术转移行为有影响的因素。重点研究的因素有市场规模、市场结构、技术水平与政策环境。

本书研究的主体内容可分为三部分。

第一部分为界定跨国公司技术转移的相关概念和分析方法以及影响因素模型的构建。主要包括第1章、第2章和第3章。

首先,对“跨国公司”和“技术转移”进行界定。指出技术转移有别于一般的技术传播,它不仅指技术知识以及随同技术一起转让的机器在空间的转移,而且指技术在新的环境中被获得、开发和利用的有机统一的完整过程。同时探讨跨国公司技术转移的优势、作用与途径等,回顾和评价与跨国公司技术转移有关的经济理论文献。

其次,讨论跨国公司技术转移行为实现过程,探讨现实经济运行中对跨国公司技术转移行为产生重大影响的一些相互关系。建立一个研究跨国公司技术转移行为的理论分析模型,确立了对跨国公司技术转移行为产生影响的四类主要因素,并提出假说,为进一步的研究奠定基础。

第二部分是本书的核心内容,具体分析不同的现实因素对跨国公司技术转移行为的影响。主要包括第4章、第5章、第6章和第7章的内容。

一方面,技术转移是跨国公司对现实经济因素进行综合评估后以利润最大化为目标的一种市场行为,因此,这一行为首先要受到各种市场因素的影响;另一方面,跨国公司的技术转移行为是在东道国一定的政策环境下进行的,那么政策环境必然也成为影响跨国公司技术转移行为的重要因素之一。

1. 市场规模与跨国公司技术转移。东道国市场规模的大小是直接影响跨国公司技术转移行为的首要因素,占领市场是跨国公司一切行为的核心目标。市场规模对跨国公司技术转移的影响首先反映在FDI的进入与东道国市场规模的正相关关系上,进而本书根据我国1995年工业普查的数据,分别从出口比率、外资参与度和行业三个角度对比销售收入比重、专门化指数、相对劳动密集程度、增加值率、资产利润率、全要素生产率、相对技术水平等指标数据的差异,充分论证了市场规模对跨国公司技术转移行为的影响作用。最后,选择我国的轿车产业作为突出反映市场规模对跨国公司技术转移行为影响的个案,进一步论证了有效的市场需求是技术转移行为发生的直接诱因。

2. 市场结构与跨国公司技术转移。东道国市场结构状况及其变化不仅影响跨国公司在东道国运营过程中技术转移行为是否会发生,而且影响了跨国公司技术转移行为发生的时间与速度,进而影响转移的技术水平。这种影响的机制主要是跨国公司在东道国市场结构中的竞争地位的变化所导致的。为求得技术在东道国所具有的相对优势而带来的高额利润,跨国公司会在适当的时候主动进行向外的技术转移。但是跨国公司会充分考虑技术转移对其在东道国市场结构中地位的影响,只有在其优势地位或自身利益不会受到大的威胁的情况下,技术转移才可能发生。竞争(包括跨国公司间的竞争和东道国本国企业的竞争)的存在与激烈程度会加速技术转移的进程或影响到技术供应者是否转移技术的决策。因此,多家跨国公司的进入所带来的竞争促进了

技术转移行为的发生,而东道国本国企业缺乏竞争力以及市场竞争的不完善却在一定程度上成为影响外商技术转移效果的重要因素。

3. 技术水平与跨国公司技术转移。技术转移不同于一般的产品交易,存在技术的“适宜性”问题,必须要有一定的技术平台予以支撑,所以东道国技术水平的高低将直接影响技术转移能否顺利进行。

跨国公司在东道国运营过程中技术转移的各种途径都不同程度地受到东道国本身技术水平高低的影响,其影响作用既可以反映在东道国附属公司内部对新技术的使用能力上,也充分体现在关联(包括后向和前向)产业的技术外溢效应与产业带动效应的发挥上,同时对人力资源的要求与培训同样重要。本书通过横向的区域比较,首先论证了东道国技术水平的高低是跨国公司选择适宜技术的关键,也是跨国公司技术优势得以充分发挥的基础保障,因此,它会影响跨国公司是否转移技术以及转移什么样的技术的战略决策,可表现在跨国公司技术转移的区位选择上。其次,东道国技术水平决定了东道国能在多大程度上消化、吸收所转移的技术,这可以表现在东道国技术水平的不断提高上,而这主要影响了跨国公司技术转移的动态变化过程。

4. 政策环境与跨国公司技术转移。技术转移是一个长期的过程,技术转移协议的执行,对购买者行为的监督以及供给者名誉的保护等,经常会发生很多问题。尤其当双方的技术水平差距较大,工业发展处于不同的阶段,社会文化背景、商业习惯以及法律体系有很大差别时,跨国公司技术转移的交易成本及风险会很高。因此,东道国为跨国公司技术转移行为营造的外部软环境十分重要。

东道国整体经济运行环境,包括经济增长速度、市场的发育程度、相关法律法规体系的完善程度、对私人财产特别是知识产权的保护程度、金融管制、政府管理以及贸易壁垒、外资进入的壁垒、与技术转移相关的双边投资保护条约等因素都会对跨国公司技术转移行为产生影响。东道国为了获得技术转移方面的溢出效应,往往会对跨国公司的投资活动强加一定的技术转移的要求或政策。本书将结合我国采取的此类政策的演变以及对跨国公司投资活动的实际影响变化,评价在一

定的政策鼓励和制约下跨国公司技术转移行为的实践效果。在分析决定跨国公司技术转移行为的现实经济因素的基础上提出科学合理的政策建议。政府应当通过宏观经济管理不断改善市场环境,诱导跨国公司更多地转移层次更高的技术,降低我国吸收国外先进技术的成本。

第三部分为总结与展望,主要包括第8章和第9章。第8章选择跨国公司的R&D投资为案例进一步分析,跨国公司R&D投资作为跨国公司国际技术转移的一条重要途径,具有充分的代表性,该章将进一步考察和验证东道国市场规模、市场结构、技术水平与政策环境对跨国公司R&D的影响和作用情况,进而对理论分析的结果进行实践检验。

最后一章总结概括本书的主要研究结论,并针对目前我国利用外资的实际情况提出加速跨国公司技术转移的政策思路。最后对研究的不足之处进行总结,对以后的研究工作进一步展望。

本研究需要解决的关键性技术是:(1)系统的理论分析模型的构建。这是进一步系统研究各因素如何影响跨国公司技术转移行为的前提、基础和关键。(2)定量地反映跨国公司是否受某些因素的影响而转移了技术的评价指标的确立,而且评价指标最好具有一般性,这样能够清晰地界定各因素对跨国公司技术转移的影响作用,只有恰当的、合理的实证分析才能保证研究更客观、更有价值、更有意义。目前在这方面,国内外的研究都还相当少。

1.4 研究方法

本书主要运用西方学术界普遍采用的假说分析方法(Hypothesis-driven Method)来考察各种因素对跨国公司技术转移行为的影响。该方法的主要步骤有:从现有的理论或现象出发,提出一个或多个假说,然后用尽可能多的工具或数据去证明这些假说的真伪。如果为真,则接受假说;如果为伪,则拒绝假说。本书以基础性理论研究为基础,将广泛应用系统理论、最优化理论、成本—效益分析等研究方法。

本书首先构建跨国公司技术转移行为的理论分析模型,提出总体分析框架,找出影响跨国公司技术转移行为的主要现实经济因素,为整个研究奠定基础。其次根据跨国公司在华的投资实践,重点深入探讨市场规模、市场结构、技术水平以及政策环境等因素对跨国公司技术转移的影响和作用机制,并进一步提出促进跨国公司技术转移的政策建议。