

陈 琳 / 著

ZHUANXING SHIQI DE WAISHANG ZHIJIE TOUZI JISHU WAIYI:
QIYE CENGMIAN DE XINSHIJIAO

转型时期的外商直接投资技术外溢： 企业层面的新视角



 復旦大學 出版社

陈 琳 / 著

ZHUANXING SHIQI DE WAISHANG ZHIJIE TOUZI JISHU WAIYI:
QIYE CENGMIAN DE XINSHIJIAO

转型时期的外商直接投资技术外溢： 企业层面的新视角



復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

转型时期的外商直接投资技术外溢:企业层面的新视角/陈琳著.

—上海:复旦大学出版社,2012.10

ISBN 978-7-309-09252-3

I. 转… II. 陈… III. 经济转型期-外商直接投资-研究-中国 IV. F832.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第224912号

转型时期的外商直接投资技术外溢:企业层面的新视角

陈琳 著

责任编辑/徐惠平

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路579号 邮编:200433

网址:fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

常熟市华顺印刷有限公司

开本 890 × 1240 1/32 印张 9.75 字数 208 千

2012年10月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-309-09252-3/F · 1872

定价:20.00元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

中国是吸引外商直接投资 (Foreign Direct Investment; FDI) 最多的国家。这很大程度上取决于中国政府“以市场换技术”的引资优惠政策。然而,引进外资并不一定意味着带来了先进技术,也不意味着国内企业掌握了外资的先进技术。国内学者就外资对中国的技术外溢展开了多方面的研究,大多肯定了FDI技术外溢的积极性和正面作用。

本书对FDI技术外溢的研究具有三大特色:一是现有文献大多从行业、地区等宏观层面切入研究FDI的技术外溢,在企业微观层次的研究还存在空白点。本书运用世界银行对中国调查的1500多家微观企业4年的面板数据展开实证检验,发现了一些有意思的结果,比如我们发现了外资给国内企业带来的负向效应。二是除了检验传统意义上外资在产业内的技术外溢效应,本书还运用投入产出分析技术,检验了外资通过供应链的前后向关联给本地企业带来的产业间技术外溢。三是我们将外资的技术外溢与中国经济转型的特征相联系,从市场化改革之竞争机制的建立、企业所有制改革之国有企业和民营企业的分化,来分析FDI技术外溢的条件性。研究发现,中国典型的经济转型特征,使外商直接投资在中国的技术外溢也带有“中国特色”。

本书的研究为中国政府在新形势下更好地引导和调整流入中国的外资,实现引资从重“量”到“质”的根本性转变提供决策参考。也提示政府应当创造一个公平的制度环境和市场环境,保证国企、民企、外企三方面的公平竞争,特别是要抛弃对民营企业的歧视性待遇,促使民营企业在与外资共存中获得技术进步和长远发展。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 问题的提出及选题背景	1
第二节 本书内容及结构	3
第三节 创新之处	7
第二章 外商直接投资的技术外溢效应：理论综述	8
第一节 几个概念的界定	8
第二节 技术外溢效应理论研究综述	11
第三节 国内外实证研究的述评	19
第四节 FDI 技术外溢的条件性研究	27
第五节 研究设计上的改进	35
第三章 中国经济的转型和外资的引进：技术外溢的 需求方和供给方	41
第一节 市场化改革	42
第二节 企业所有制改革	47
第三节 财政分权引发地区间吸引 FDI 的竞争	55

第四节	中国引资的实践	57
第五节	外资在中国的分布结构	65
第六节	供给方面：外资有没有带来先进的技术？	75
第四章	转型期外商直接投资产业内的技术外溢效应	80
第一节	引言	80
第二节	竞争、示范效应理论模型	83
第三节	数据说明和计量模型设定	90
第四节	两种产业内技术外溢效应的估计	100
第五节	分企业所有制类型的实证检验	116
第六节	本章小结	123
第五章	转型期外商直接投资产业间的技术外溢效应	126
第一节	联系效应的理论分析	127
第二节	变量描述及计量模型设定	133
第三节	实证检验结果及分析	138
第四节	理论解释与案例分析：为什么国有企业 从 FDI 中受益更多	154
第五节	本章小结	164
第六章	FDI 产业间技术外溢的空间性：地理距离的 考察	167
第一节	引言	167
第二节	空间权重矩阵的选择及模型的设定	169

第三节 实证结果与分析	176
第四节 本章小结	181
第七章 总结与政策建议	183
附录	190
附录 A	190
附录 B	201
附录 C	202
参考文献	284
后记	303

第一章 绪 论

第一节 问题的提出及选题背景

自改革开放以来,中国政府制定了一系列吸引外商直接投资(Foreign Direct Investment; FDI)的优惠政策,促使 FDI 流入量不断增加。1993 年中国已经成为吸引外资最多的发展中国家,2002 年又成为世界上最大的外资流入国。截至 2008 年 7 月,全国共批准外商投资企业 64.9 万家,实际利用外资金额 8 237 亿美元^①。与大多数发展中国家热衷于引进外资的理由相似,我国在制定引进外资政策时除了考虑吸引资金,更希望外资能带来先进的技术和管理经验,从而促进本地企业生产率的提高。正如 Rodrik(1999)所言:“现在的政策都建立在假设的外国直接投资对本土企业正面溢出效应的基础上。”

近年来,国际上用企业面板数据研究 FDI 技术溢出效应的文章逐渐增多,其中,对发展中国家和转轨国家的研究,大多数的结论是不够乐观的。比如,Gorg 和 Greenaway(2004)总结了一个近些年来国际上检验 FDI 溢出效应假说的文献,

^① 数据来源:中华人民共和国商务部外资管理司官方网站。

对转型经济体的文献数量为 8 篇,其中有 7 篇文献均表明在除中国以外的其他转轨经济国家中,FDI 溢出效应不显著,甚至显著为负值。然而,国内的研究基本上都发现了外商直接投资对中国正向的技术溢出。例如,严兵(2004)统计了 1998—2003 年发表在国内的 14 篇相关文献,结论都是正向的 FDI 外溢效应。这些正向溢出的实证研究为我国过去二十多年来以优惠政策吸引外资提供了有力的学术支撑。那么,是什么导致了中国的研究结果如此与众不同?是数据?估计方法?或其他?

受数据可获得性的限制,国内的研究基本上都是用行业或者省际的加总数据。Javorcik(2004)指出,横截面或行业级的数据有着内生性的缺陷,容易导致“因果关系”(Causality)不清的问题,从而更倾向于得到“正”的溢出。如果这个结论成立,那么,来自中国微观层次的经验证据究竟是怎样的?

中国是一个经济转型的大国,市场化改革和企业改制是中国经济体制改革的重要组成部分,转型的这一特征会不会带给中国企业吸收 FDI 技术溢出与其他国家不同的条件性约束?正如王争、孙柳媚、史晋川(2008)所指出的,现有的一些研究“忽略了发展中国家不同于发达国家的独特性,……即从发展中国家的经济内部探究吸收溢出的条件是否也影响到溢出的结果”。Li et al. (2001)的研究表明,中国不同所有制特征的企业在模仿能力、创新能力和竞争能力上都有很大的不同,这些因素直接影响着它们从外资技术溢出中的吸收能力。毛日昇、魏浩(2007)指出:“中国的国有和非国有内资部门在市场竞争能力、技术学习的积极性和动力、资金预算约束、政府支持、研发能力、人力资本等方面都存在显著的差异,这些

因素对技术吸收能力产生重要影响……有必要考察外资对处于不同所有制特征背景下的国有和非国有内资行业外溢效应的差异性。”

当然,对这些问题的回答首先有赖于正确选取 FDI 参与指标,区分不同的 FDI 溢出渠道。在以往的外商直接投资溢出效应实证检验中,几种溢出效应通常被混同在一起检验,这也是得出多样性的实证估计结果的原因之一。因此,本书首先在各种溢出途径上作些区分,并研究各种不同的溢出渠道(具体包括产业内和产业间溢出)在中国这一经济转型国家遭到怎样的条件性约束。对外商直接投资的溢出效应在企业层面上进行实证检验,并结合中国经济转型的特征展开研究,这对于我们更好地进行政策设计,在新形势下正确引进和引导流入中国的外资,促进外资对本土企业技术进步的引领作用具有特别的价值。

第二节 本书内容及结构

技术溢出的分析分为两个方面,一是技术的供给方,即从跨国公司或外商投资的规模、行为选择、来源国等角度展开;二是从需求的角度,即从东道国的制度、经济环境,企业的吸收能力等方面加以分析。因此,本书首先从我国引进外资的背景(经济体制转型)和外商直接投资在我国的概况两方面展开技术溢出的需求和供给方面分析,从而形成一个直观上初步的判断。在我国的经济转型过程中,对内的市场化进程和企业的改制是不是让外资都能发生技术外溢?对外开放引进的外资是不是都带来了先进的技术?这就是本书的第三章所

阐述的内容。接着运用企业数据和更严谨的计量估计方法，把 FDI 溢出效应的四个“黑匣子”都打开，发现溢出效应并不总是正的，而不同所有制类型的企业在吸收 FDI 的溢出效应中又表现出很大的不同。当把这些实证研究结果跟我国转型的特征事实结合起来考虑的时候，我们更深刻地分析和论证了是什么造成了那些溢出效应不显著，是什么让那些类型的企业没有从 FDI 的溢出中受益。当然，在实际的分析过程中，我们更注重剖析那些不显著的技术外溢效应以及它们背后的原因，因为这些是今后政策层面可以改进并有所作为的方面。结合实证检验的结果和理论分析，给出了相应的政策建议。

具体来说，本书共包括七章。

第一章是绪论部分。首先，提出了在国内现有的较丰富的溢出效应研究前期成果中可能忽视的一些问题，比如研究设计的问题。其次，是与中国实际相结合的问题，这也构成了本书的选题意义。最后，展示了本书的研究思路和方法、结构及框架，以及创新之处。

第二章对国内外相关研究进行了文献综述和评论，根据本书的研究有侧重点地展开。在 FDI 的理论研究上，分别从溢出渠道的四个方面对相关文献进行了回顾，这些文献主要从产业组织的角度展开分析。其次对溢出效应的实证文献展开述评，这里着重分析了产业间溢出的实证研究成果，因为这是当前研究的一个新方向。由于技术的外溢是有条件的，本书随后就溢出效应条件性研究的文献展开述评，重点讨论了 FDI 技术溢出与中国转型结合起来的文献。最后是对研究设计改进上的一个评述。

第三章回顾了中国经济内部的转型和对外的引资进程，

这两方面构成了外资技术外溢的需求和供给方。第一节至第三节对我国经济的转型进行了一个简短的回顾,论证了经济的转型对外资技术外溢的影响。首先,简述了市场化改革的几个主要方面,并分析当前的市场制度环境会怎样影响 FDI 的技术溢出。其次,回顾了国有企业的改革和民营经济的发展历程,研究了这两类企业在转型过程中形成的不同特点怎样影响它们对 FDI 技术溢出的吸收。这实际上是从技术溢出的“需求方”进行分析,对吸收 FDI 技术溢出“需求方”的条件作一个初步的判断。本章的最后三节回顾了我国引资的历程、引资政策的演进。我国逐步开放的引资政策、不断深入的经济体制改革、特有的禀赋和历史文化因素,使流入中国这一转型中的发展中国家的外资具有不同于其他国家的特征事实。这些特征事实突出体现在外资的来源国、外资的进入方式、外资在我国行业和地区上的分布,这些特征事实同时也构成了影响外资技术溢出的“供给”因素。也就是说,流入中国的外资有没有带来技术,或者是,外资带来的这些先进技术能不能发生溢出。

第四章主要就外资对我国制造业企业产业内的溢出效应展开研究。本章先就竞争示范效应提供一个理论模型上的论证,为后面的实证结果分析提供理论依据。接着将产业内技术溢出的两种效应(通过产品市场的竞争示范效应和通过劳动力市场的人员流动效应)分别进行实证检验,分析了外资产业内溢出在现有的市场制度环境中受到了怎样的钳制。对 FDI 溢出的吸收归根结底在于企业的吸收能力。在中国经济转轨过程中,所有制结构的优化构成了中国制度性变革的主要推动力量,那么,不同类型所有制结构的企业在吸收外溢效应中有何不同,这也成为本章所要考察的一个重要方面。

第五章侧重研究我国转型时期外商直接投资的产业间技术外溢效应。本章首先从理论上分析关联效应的产生以及影响跨国公司联系效应的因素。接着用中国投入产出表构建外资的前向和后向联系指标,并就这两种渠道对中国企业的技术溢出效应展开实证检验。结果表明,外资企业通过出售中间品给我国的下游企业,提高了我国当地企业的生产率。这种前向联系效应跟中国转型期高投入的经济增长特征有关。但是,FDI 却没有通过向上游产业的当地供应商购买中间品,产生后向关联技术外溢。后向联系效应的发挥取决于外资进入中国这一转型国家,受国内市场环境、政策导向等诸多因素影响,外资对进入方式和运营方式的选择。本章指出,不同所有制类型的企业在吸收外资产业间溢出方面的不同。本章的第四节,综合分析了企业改制进程中政府的“偏向性”和“导向性”政策如何造成了国有和民营企业在吸收 FDI 技术溢出中的差异性。

第六章是对第五章研究的进一步拓展,考虑到外资分布的空间差异性及地理距离对产业间关联效应的重要性。这一章,运用空间经济学的技术,构造空间权重矩阵,来控制联系效应随地理距离的衰减程度。研究发现,技术的外溢随着地理距离衰减,度量技术外溢的实证研究,空间地理距离不容忽视。分地区的研究结果表明,外资在东部地区的集聚,并不能随着供应链的关联自动地将先进技术扩散到中西部的边远地区。因此,政府应加大在中西部地区的政策扶持力度,由这种外生的力量来引导 FDI 由东部沿海流向中西部地区,实现区域经济的平衡发展。

第七章是对本书主要研究的一个总结,提出相关的政策建议,阐明进一步研究的方向。

第三节 创 新 之 处

(一) 理论创新

1. 立足中国经济转型的内部条件性来分析 FDI 的技术外溢,这样的视角是全新的。本书从中国经济转型的内部特征展开研究:一是从市场化改革、竞争机制的建立来分析导致外资负向技术溢出的国内市场制度环境;二是从企业所有制改革的进程,分析国有企业和民营企业在吸收 FDI 产业内和产业间技术外溢的差异性,并揭示出深层次的制度原因。

2. 多渠道展开 FDI 技术外溢研究。本书对技术外溢的研究区分外溢的多种渠道,这就有别于已有文献因混同溢出渠道而得出对 FDI 技术外溢过于乐观的估计结果,我们的研究发现了 FDI 带来的负向效应。本书不仅探讨 FDI 产业内的技术外溢,还运用产业经济学的投入产出分析,研究了 FDI 通过供应链关系产生的产业间技术外溢。

(二) 方法创新

1. 大样本微观企业面板数据的采用。微观面板数据的采用,避免了加总数据造成的重要信息损失,及由横截面数据带来的因果关系不清问题。能更加真实、准确地揭示数据背后隐藏的经济规律。

2. 运用 Levinsohn and Petrin 的半参数估计方法。克服了生产投入的联立内生性问题,估计出较准确的全要素生产率,大大减少了 FDI 溢出效应估计中可能的偏差。另外,本书还证实了以往对 FDI 溢出效应实证研究中由于遗漏变量带来的正向估计偏误。

第二章 外商直接投资的技术 外溢效应：理论综述

第一节 几个概念的界定

一、外国直接投资

国际上对外国直接投资的定义通常使用国际货币基金组织(International Monetary Fund; IMF)和经济合作与发展组织 (Organization for Economic Cooperation and Development; OECD)两种口径。根据 IMF 的定义,外国直接投资是指“为在一个国外企业获得持久利益而进行的投资,其目的是在该国外企业的管理中拥有实际发言权”。根据 OECD 的定义,“外国直接投资是一个国家的居民(直接投资者)在投资国所在国之外的另一个国家的居民(直接投资企业)进行的,以获得持久利益为目的的活动”。持久利益的含义是指直接投资者和企业之间存在一种长期的关系。直接投资者至少拥有 10% 的所有权,在管理中拥有实际发言权,即直接投资者能够影响或参与企业的管理。但是,该定义并不要求外国投资者对企业拥有绝对的控制权。

根据我国国家统计局的规定,“外商直接投资是指外国企

业和经济组织或个人(包括华侨、港澳台胞以及我国在境外注册的企业)按我国有关政策、法规,用现汇、实物、技术等在我国境内开设外商独资企业,与我国境内的企业或经济组织共同举办中外合资经营企业、中外合作经营企业或合作开发资源的投资(包括外商投资收益的再投资),以及政府有关部门批准的项目投资总额内企业从境外借入的资金。”按照《中华人民共和国中外合资经营企业法》规定,外资达到 25% 以上的企业为中外合资经营企业。本文所涉及的“外商直接投资”以我国国家统计局的规定为准,包括港澳台地区对大陆的投资。在本书的论述中,凡是涉及中国的部分,FDI 特指外商直接投资(包括港澳台部分),其余部分则按字面意思,为外国直接投资。

二、技术外溢

外溢(spillover)或称溢出,指的是一种外部效应或外部性。Mac Dougall(1960)认为,技术溢出(Technology Spillover)是指技术提供方非自愿地提供技术给受让方的行为,而技术提供方没有享受到任何回报。Caves(1998)给出了技术外溢的经济学定义,即技术外溢是“企业的边际社会收益高于自身边际收益的部分”。李平(1999)认为,技术溢出指通过技术的非自愿扩散促进了当地技术和生产力水平的提高,是经济外在性的表现。总起来看,我们认为,技术溢出是指技术领先企业通过技术的非自愿扩散,提高了其他企业的生产率或技术效率,却又不能收取报酬的一种外部效应。也就是说,技术外溢是技术的非自愿扩散,是技术转让过程中发生的一种经济外部性。

技术外溢与技术扩散(diffusion)、技术转移(transfer)概念很容易混淆。技术溢出的定义前面我们已经明确。技术扩散是技术在空间的传播或转移过程,Smith(1980)最早对技术扩散进行了定义,认为“技术扩散就是技术从一个地方运动到另一个地方,从一个领域的使用转向另一个领域的使用,从一家企业传播到另一家企业”。^① 技术扩散的渠道有多种,既可以通过正式的市场交易转移先进技术,也可能通过市场交易之外的途径自愿或非自愿地发生技术扩散(Bloomstrom & Kokko, 1997)。技术转移是指一种有目的的主观经济行为,参与技术转移的双方都有明确的目的(李平,1999),比如一项专利的使用权在市场上转让。至此我们可以看到,技术扩散既包括有意识的技术转移,又包括无意识的技术溢出。

国际技术溢出的传导渠道“包括国际贸易、FDI、劳务输出、人口迁移以及信息交流等,其中以商品贸易、FDI为传递渠道的技术外溢通常称为物化型技术溢出,因为知识外溢已经体现在伴随这些经济活动而进行的机器、设备等具体商品交换、转移中,通过商品的流动而发生了技术溢出”。^② 其中,国际贸易和 FDI 流入是最重要的国际技术外溢途径,本书的主要研究对象是后者即 FDI 的技术溢出。

三、FDI 技术外溢

FDI 技术外溢(Technology Spillover From FDI)是指由

^① 张海洋著:《外资技术扩散与中国经济增长:理论、实证与政策》,四川出版集团,2007。

^② 包群、赖明勇、阳小晓著:《外商直接投资、吸收能力与经济增长》,上海三联书店,2006。