

ZHONGGUO DUIWAI ZHIJIE TOUZI
NIXIANG JISHU YICHU YU QUYU JINGZHENGLI YANJIU

中国对外直接投资 逆向技术溢出与区域竞争力研究

欧阳艳艳◎著



中山大學出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

ZHONGGUO DUIWAI ZHIJIE TOUZI
NIXIANG JISHU YICHU YU QUYU JINGZHENG LI YANJIU

中国对外直接投资 逆向技术溢出与区域竞争力研究

欧阳艳艳◎著



中山大学出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

中国对外直接投资逆向技术溢出与区域竞争力研究/欧阳艳艳
著. —广州: 中山大学出版社, 2014. 12
ISBN 978 - 7 - 306 - 05114 - 1

I. ①中… II. ①欧… III. ①对外投资—直接投资—影响—技术
进步—研究—中国 IV. ①F832. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 298836 号

出版人: 徐 劲

策划编辑: 周建华 王 睿

责任编辑: 王 睿

封面设计: 曾 斌

责任校对: 李培红

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84113349, 84111997, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 虎彩印艺股份有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 18.5 印张 281 千字

版次印次: 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

作者简介

欧阳艳艳，2010年6月毕业于厦门大学经济学院世界经济专业，获经济学博士学位。2009年8月至2010年3月，获国家公派联合培养博士生资格，访问美国哥伦比亚大学（Columbia University）经济系。现为中山大学国际商学院讲师、硕士生导师。2010年7月至2012年7月，为中山大学理论经济学师资博士后，主要从事宏观经济学和中国对外直接投资研究。

自2010年以来，在《统计研究》、《学术研究》、《中山大学学报》等核心学术期刊发表学术论文多篇，主持过国家社会科学基金和国家博士后科学基金项目；另外，也参与国家自然科学基金、国家社会科学基金等项目。

内容简介

本书从理论和实证两方面对中国对外直接投资逆向技术溢出进行系统阐述和论证。理论上，发展中国家对外直接投资理论为发展中国家（包括中国）的对外直接投资实践提供了理论依据。实证上，首先论证中国对外直接投资逆向技术溢出的存在性问题，通过国际 R&D 四种溢出渠道的测算，发现中国对外直接投资存在逆向技术溢出效应，但还比较微弱。其次进行的是中国对外直接投资逆向技术溢出的影响因素分析，发现政府政策的支持是首要影响因素。再次是我国的研发资本存量，外商直接投资渠道的技术溢出在一定程度上可以替代对外直接投资渠道的技术溢出，同时汇率的因素也不可忽视。最后对中国对外直接投资逆向技术溢出的不平衡性进行分析，包括行业、境内地区和境外地区的不平衡性检验；书中还阐述了中国对外直接投资逆向技术溢出和区域竞争力的关系。

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 研究背景及选题意义	(1)
一、研究背景	(1)
二、选题意义	(4)
第二节 相关概念的界定	(5)
一、对外直接投资	(5)
二、技术寻求型对外直接投资	(6)
三、对外直接投资逆向技术溢出	(7)
四、三者之间的关系	(8)
五、OFDI 技术溢出与 FDI 技术溢出的联系和区别	(8)
第三节 拟解决的主要问题	(9)
第四节 研究的基本框架和主要内容	(10)
第五节 本书的主要创新点	(13)
一、研究角度的创新	(13)
二、理论研究的创新	(14)
三、实证研究的创新	(14)
第二章 相关理论和研究概述	(15)
第一节 中国对外直接投资的研究综述	(15)
一、中国对外直接投资的战略分析	(15)
二、中国对外直接投资的区位选择	(16)
三、中国对外直接投资的产业选择	(18)
四、中国对外直接投资的政策分析	(19)



五、中国对外直接投资的经济效应	(21)
六、小结	(24)
第二节 对外直接投资逆向技术溢出的研究综述	(25)
一、国外的相关研究	(25)
二、国内的相关研究	(29)
三、小结	(31)
第三节 区域竞争力的研究综述	(32)
一、区域竞争力研究	(32)
二、知识溢出与区域竞争力	(34)
三、小结	(35)
第三章 发展中国家对外直接投资逆向技术溢出的理论	(37)
第一节 发展中国家对外直接投资的新兴理论	(37)
一、具有借鉴意义的传统国际直接投资理论	(38)
二、发展中国家对外直接投资的理论	(42)
三、发展中国家对外直接投资理论的总体评述	(48)
第二节 发展中国家对外直接投资逆向技术溢出的理论分析	(50)
一、技术寻求型对外直接投资的理论	(50)
二、发展中国家逆向直接投资的好处	(57)
三、发展中国家对外直接投资逆向技术溢出的可能性	(60)
第四章 中国对外直接投资的动因分析	(72)
第一节 中国对外直接投资的发展概况	(72)
一、中国对外直接投资的发展规模	(72)
二、中国对外直接投资的方式	(76)
三、中国对外直接投资的主体	(77)
第二节 中国企业对外直接投资的动因调查	(79)
一、早期的调查	(80)



二、近期的调查	(82)
第三节 中国对外直接投资的主要动因	(85)
一、资源导向型的对外直接投资	(85)
二、市场导向型的对外直接投资	(87)
三、追求优惠政策型的对外直接投资	(89)
四、技术寻求型的对外直接投资	(90)
五、不同动因的产业区位选择	(91)
第四节 中国技术寻求型对外直接投资的特征	(94)
一、中国技术寻求型对外直接投资的实践	(94)
二、中国技术寻求型对外直接投资的基本特征	(96)
第五章 中国对外直接投资逆向技术溢出的影响因素	(100)
第一节 影响因素的归类与细化	(101)
一、东道国的创新能力	(101)
二、国际技术传递渠道	(104)
三、中国的消化吸收能力	(108)
第二节 变量描述及数据说明	(111)
一、变量描述	(111)
二、数据说明	(112)
第三节 偏最小二乘回归法建模及辅助分析	(114)
一、偏最小二乘回归的原理	(115)
二、偏最小二乘回归模型的构建	(116)
三、偏最小二乘法回归辅助分析	(118)
第四节 结论及启示	(121)
一、政府政策的支持是首要影响因素	(121)
二、我国的研发资本存量是重要影响因素	(122)
三、通过 FDI 渠道的技术溢出具有替代性	(122)
四、实际有效汇率的影响显著为负	(123)



第六章	中国对外直接投资逆向技术溢出的总体检验	(124)
第一节	OFDI 逆向技术溢出存在性的实证分析	(124)
一、	国际 R&D 溢出回归方法	(124)
二、	模型设定	(128)
三、	数据来源及处理	(128)
四、	回归结果	(131)
五、	结论分析	(133)
第二节	中国 OFDI 逆向技术溢出的发生机制	(135)
一、	从对外直接投资方式的角度划分	(135)
二、	从对外直接投资宏微观的角度划分	(138)
三、	从对外直接投资区位的角度划分	(140)
第七章	中国对外直接投资逆向技术溢出的不平衡性检验	(143)
第一节	中国对外直接投资逆向技术溢出的行业差异分析	(143)
一、	中国 OFDI 的行业分布变迁	(143)
二、	基于行业 OFDI 逆向技术溢出实证分析	(150)
三、	实证分析结论及启示	(153)
第二节	中国对外直接投资逆向技术溢出的境内地区差异分析	(154)
一、	中国对外直接投资的境内地区分布差异	(154)
二、	基于境内地区差异的 OFDI 逆向技术溢出分析	(157)
三、	实证分析结论与启示	(162)
第三节	中国对外直接投资逆向技术溢出的境外地区差异分析	(163)
一、	中国对外直接投资的境外地区分布变迁	(163)
二、	基于境外地区差异的中国 OFDI 逆向技术溢出实证分析	(167)
三、	结论及启示	(171)



第八章 中国对外直接投资逆向技术溢出与区域竞争力	(173)
第一节 省域经济综合竞争力指标及其评价体系	(173)
一、省域经济综合竞争力指标的含义	(173)
二、省域经济综合竞争力的指标体系	(174)
三、省域经济综合竞争力的特征	(184)
第二节 OFDI 逆向技术溢出与省域经济综合竞争力的实证 分析	(190)
一、模型设计	(190)
二、实证过程	(190)
第三节 OFDI 逆向技术溢出与省域经济二级竞争力的实证 分析	(197)
一、模型构建	(197)
二、实证过程	(198)
第四节 小结	(201)
第九章 相关案例分析	(203)
第一节 海尔 OFDI 获取逆向技术溢出的案例	(203)
一、海尔集团简介	(203)
二、海尔 OFDI 的历程	(204)
三、海尔 OFDI 获取逆向技术溢出的途径	(206)
四、海尔对企业内部的影响	(210)
五、海尔对国内家电行业的影响	(216)
第二节 联想 OFDI 获取逆向技术溢出的案例分析	(217)
一、联想集团简介	(217)
二、联想 OFDI 的历程	(219)
三、联想 OFDI 获得国际技术溢出的途径	(223)
四、联想 OFDI 获得国际技术溢出的影响	(229)
第三节 华为 OFDI 获取逆向技术溢出的案例分析	(236)
一、华为集团简介	(236)



二、华为 OFDI 历程	(237)
三、华为 OFDI 获得逆向技术溢出的途径	(240)
四、华为 OFDI 获取逆向技术溢出的影响	(249)
五、华为对通讯行业的影响	(256)
第十章 结论与政策建议	(257)
第一节 主要结论	(257)
一、理论部分的主要结论	(257)
二、实证部分的主要结论	(258)
第二节 政策建议	(263)
一、对于我国政府的政策建议	(263)
二、对于我国企业的政策建议	(267)
参考文献	(270)
后 记	(281)

第一章 绪论

第一节 研究背景及选题意义

一、研究背景

改革开放以来，中国吸引外资战略获得了极大的成功。中国有效地利用了大量的国际资金，弥补了工业化过程中资金的巨大缺口，并为加快后工业化进程准备了先进的技术条件。与吸引外商直接投资相反，我国对外直接投资在很长一段时间都处于不起眼的地位，它对经济发展的作用十分有限。然而进入 21 世纪后，经济全球化已成为不可逆转的发展趋势，特别是加入世界贸易组织后，中国对外开放进入新的阶段，中国企业在与外国跨国公司的合作与竞争中逐步具备国际化经营经验和对外投资能力。因此，我国政府开始积极鼓励具有比较优势的企业实施“走出去”战略，积极开拓国外市场，以更好地利用国际和国内两个市场，两种资源，提升企业国际竞争力（欧阳艳艳、喻美辞，2011）。在政策的指引下，中国对外直接投资的年流出量从 1980 年的 0.44 亿美元增长到 2012 年的 878 亿美元；对外投资存量也从 1980 年的 98.8 亿美元增长到 2012 年的 5319.4 亿美元，增长速度惊人。

中国发展对外直接投资，既是国际经济大环境的要求，也是中国宏观经济形势和企业自身发展的要求。在国际经济大环境层面，经济全球



化和贸易保护主义的形势需要中国积极开展对外直接投资。首先，经济全球化的突出表现就是商品和服务的全球循环，以及生产要素在世界范围内的流动。在此条件下，资本、技术、劳动力、信息、管理等生产要素流向具有相对比较优势的国家或地区，与当地的要素、资源相结合，以达到占领市场和利润最大化的目的。国际投资相比国际贸易的要求更高，也更能带动生产性要素的交流，从而将世界联系成一个相互依存、相互渗透的整体。全球经济和要素的融合趋势使中国资本也不能置身事外，单向输入资本的做法将会变得越来越不合时宜，“引进来”必然和“走出去”一起，组成辩证统一的关系。其次，随着经济全球化的发展，贸易保护主义并未消亡，反而表现出长期性、隐蔽性、针对性等特点。中国在相当长一段时间内，不仅是世界上发展最快的发展中国家，而且是世界贸易的头号大国。成为世界贸易组织成员方后，中国受到的国际贸易壁垒和国际贸易保护措施越来越大。为了应对这种局面，根本性的措施就是将生产要素转移到其他国家或地区，要么是贸易壁垒相对较少的国家或地区，要么是其他经济规模较小的发展中国家，要么是发达国家经济圈内部。

在中国宏观经济层面，外汇储备、资本外逃、资源约束、国民经济发展水平、区域经济一体化的形势需要中国对对外直接投资采取积极态度。改革开放以来，中国30多年来实行出口导向战略，客观上促进了外汇储备的巨额增长。一方面是外汇储备过剩，另一方面是对外资本流出缺乏，形成了鲜明的不均衡性，从长期来看将不利于中国的发展：一是中国的外汇储备以美元国债为主，投资收益低，长期如此，将会带来大量的潜在损失；二是巨额的外汇储备不是经济稳定的必要条件，而对直接投资却能帮助一国实现稳定的经济质量；三是长期持有巨额外汇储备导致贬值的风险大，只有对外直接投资才能实现资本的保值、增值；四是巨额的外汇储备容易带来人民币升值、通货膨胀压力，需要对外直接投资加以“释放”。不过，巨额的外汇储备同时也为中国对外直接投资创造了条件。对中国外汇制度做出改革，进一步鼓励中国企业“走出去”，能保持外汇储备和对外直接投资的均衡，达到综合效益的最大化。此外，中国的经济发展已经受到能源、资源瓶颈的严重制约，



除了提高自身的产能转化效率，中国迫切需要通过对外直接投资建立起战略能源、资源基地（如石油储备体系），从而确保能源、资源的稳定供应，免受国际市场的波动危害，保障关键资源的长期安全。最后，现阶段中国的国际资本流入和资本流出之间不成比例，对外直接投资水平与国民经济发展水平不匹配，没有达到应有的规模和速度。宏观经济的稳定协调发展要求中国积极而有效地推动对外直接投资，保证对外直接投资的数量和质量与宏观经济的发展相适应。

在企业自身发展层面，中国企业进行对外直接投资可以满足多种需要。首先，对外直接投资可以满足企业融资的需要。跨国企业在境外设立分支机构后，子公司将会获得当地法人资格，可以以自己的名义在境外进行国际性融资。这样一方面可以为子公司自身的发展筹措资金，而不必一定占用母公司的外汇资源；另一方面，子公司筹措的资金可以用于母公司的发展。其次，对外直接投资还可以满足跨国企业获取高新技术的需要。虽然我国企业的技术水平仍然相对落后，但利用对外直接投资和后发优势，有机会参与和获取国外的设计、研发、专利等技术研发资源，并争取在此基础上消化吸收并最终达到创新。这类投资的目的地一般是研发密度高的发达国家和地区。再次，对外直接投资是中国企业进行区域产业转移的需要。我国已有部分企业向其他发展中国家和地区转移产业，大致分为两种情况：一是为利用现有的技术和设备而进行对外直接投资。有些企业拥有相对过时的技术和设备，但他们在其他发展中国家和地区仍具有一定的利用价值。这些企业一般在国内存在普遍的产能过剩，但在其他次经济体国家或地区仍可利用残值创造出效益，并进行顺梯度产业转移。这类投资往往还能带动国内相关原材料、零部件或相关产品的出口。二是为利用国外相对廉价劳动力、土地成本，降低企业的跨国生产成本，提高企业综合竞争能力而进行对外直接投资。这种方式直接降低了成本的投入并提高了经营效益。最后，对外直接投资是企业全球发展战略的需要。全球发展战略是企业进行全球扩张的一种经营战略，也是企业国际化和跨国公司组织形式在经营战略上的体现。总而言之，全球发展战略和协调战略是国际直接投资发展到较高层次的体现。对于我国的大型企业来说，走出国门，在世界范围内争取最优的



资源配置，是企业发展到一定阶段后的必然选择，也是企业发展成熟与否的标志（杨海，2007）。

因此，中国对外直接投资的发展具有很深的国际国内背景，是时代发展的需要。伴随着中国对外直接投资而来的逆向技术溢出，既是对外直接投资所带来的重要回馈，也对我国企业、产业和国家整体技术水平提升起着重要的作用。作为一个新兴的研究领域，中国的对外直接投资以及对外直接投资逆向技术溢出都是值得我们加以进一步研究和探讨的。

二、选题意义

在把握相关背景之后，我们认为将中国对外直接投资、逆向技术溢出与区域竞争力作为研究主题，具有重要的理论和实践意义。

在理论上，从后文即将介绍的文献综述可以看到，目前国内外针对一国对外直接投资逆向技术溢出的研究大多都是从实证角度展开的。对于逆向技术溢出生成的内在机制、影响因素，即逆向技术溢出如何在外国企业与本国跨国企业之间发生，受到哪些方面的影响？相关研究很少，基本上处于一个“黑箱”。理论研究的滞后必然对实证研究的开展带来困扰，由于缺乏理论支持，目前国内外学者对逆向技术溢出效应研究带有很大的猜测成分，实证的结果不尽相同，甚至不同学者对相同国家的实证研究会得出完全相反的结论。此外，随着国际经济学研究的不断深入，外向直接投资能否像内向直接投资、进口贸易一样带来国际R&D的外溢问题已日益成为国外学术界争论的热点之一。中国作为最大的发展中国家，对外直接投资正处于高速发展的时期，为对外直接投资逆向技术溢出研究提供了不可多得的样本。但是国内有关对外直接投资逆向技术溢出效应的研究起步较晚，在20世纪90年代末才出现相应的文献（如冼国明，1998），且在研究的深度上明显不够。针对上述研究可能存在的不足，我们从理论和实证两个角度出发，一方面从理论上分析中国对外直接投资和对外直接投资逆向技术溢出生成的机制及其影响因素，力图打开对外直接投资逆向技术溢出的“黑箱”；另一方面将展开全方位的实证检验，从而既可以印证理论分析的结论，又可以进一



步检验对外直接投资逆向技术溢出的其他相关方面（如存在性、不平衡性等）。因此，在理论和实证两方面均可以丰富现有的对外直接投资逆向技术溢出研究。

在实践上，随着经济全球化进程的不断加快，技术进步已成为影响我国经济持续增长和国际竞争力不断提高的关键因素。中国要实现由经济大国向经济强国的转变，要实现经济发展方式的变革，要形成经济全球化条件下参与国际经济合作和竞争新优势，就必须要把“引进来”和“走出去”更好地结合起来，充分利用国际投资和国际贸易带来的国际技术外溢效应，不断学习和掌握外部先进技术，通过持续的技术模仿创新，形成自身的技术特点和技术优势，逐步改变我国在国际分工中处于相对低位的状况。中国对外直接投资、逆向技术溢出与区域竞争力的研究主题，可以帮助学术界和企业界提升“资本换技术”策略的认识，把握中国对外直接投资的未来发展方向，总结和分析实践中的不足；也可以为相关政府部门制定更加科学的对外直接投资及获取逆向技术溢出的政策措施提供理论依据，促进中国企业技术和生产力整体水平的提高（欧阳艳艳，2012）。

第二节 相关概念的界定

一、对外直接投资

对外直接投资（Outward Foreign Direct Investment, OFDI）的概念是对一国而言的，即一项投资行为对东道国来说是外国直接投资的流入（Inward FDI），而对投资国来说则是直接投资资本的流出（Outward FDI）。

1960年美国商务部首次对美国的对外直接投资进行界定，认为只要符合以下四个条件之一，即可以是对外直接投资。一是美国投资企业对外国投资的资产具有25%以上的股权或投票表决权（单体企业）；二是在任何一个单体投资企业对国外投资资产都不超过25%的股权时，



投资于同一项目的美国投资企业集团对国外投资资产拥有 50% 以上股权或投票表决权；三是美国居民在国外所拥有的用于商业活动资产的所有权；四是美国跨国公司在国外的分支机构。

20 世纪 60 年代后期，美国商务部又将上述定义中第一款规定的 25% 调整为 10%，所以美国对外直接投资的统计规模大大增加。

1977 年，国际货币基金组织（IMF）的定义则是：“对外直接投资是指为了持久的生产经营利益面对外国企业进行的投资，其意图在于取得对该企业经营管理有效的控制。”

直到 1993 年，国际货币基金组织（IMF）和国际经济与合作组织（OECD）才明确定义，认为对外直接投资是投资国企业为了获取长期的收益而在东道国进行的一种能够影响或控制所投资企业经营的投资行为。IMF 和 OECD 都规定，若跨国公司投资在海外企业占有 10% 及以上的股权或拥有 10% 及以上企业的投票表决权，则称这种投资为直接投资，否则称间接投资。

由于许多数据来自《中国对外直接投资统计公报》，因此，我们以该公报的定义为准：对外直接投资是指我国企业、团体等在国外及港澳台地区以现金、实物、无形资产等方式投资，并以控制国（境）外企业的经营管理权为核心的经济活动。对外直接投资的内涵主要体现在一经济体通过投资于另一经济体而实现其持久利益的目标。

二、技术寻求型对外直接投资

顾名思义，技术寻求型对外直接投资（Technology Resourcing OFDI）（亦有学者称之为技术获取型的对外直接投资^①或学习型的对外直接投资^②）是指在没有绝对优势的情况下，以获取东道国的技术、智力储备和研发资源等技术要素为目标，通过新建或并购海外研发机构，从

^① 参见杜群阳、朱勤《中国企业技术获取型海外直接投资理论与实践》，载《国际贸易问题》2004 年第 11 期。

^② 参见孔贵宝《技术学习型国际直接投资与产业竞争力》，载《广西财经学院学报》2006 年第 19 期。