

# FDI 外溢与企业自主创新： 一个基于产业集群与企业能力交互作用的整合框架

郑慕强 杨程玲 黎贝贝

**[摘要]** 持续创新是企业保持长期竞争优势的关键,文章从产业集群和企业创新能力的视角入手,对 FDI 外溢效应与企业创新绩效之间的作用关系进行了回顾与分析,并从产业集群与创新能力的交互作用出发提出一个整合框架。研究表明,本地企业通过 FDI 外溢源,以信息转移、能力提升、协同创新到能力转换为传播途径,并最终对创新绩效产生作用。

**[关键词]** FDI 外溢;本土企业;创新绩效;产业集群;创新能力

**[中图分类号]** F273.1

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-8616(2014)05-0024-04

20 世纪 80 年代以来,本地企业赖以生存的外部环境发生了巨大变化,竞争全球化、消费需求多样化、技术跳跃式革新以及产品生命周期不断缩短都对企业行为产生了重大影响。作为提高自身竞争实力的创新活动,已成为本地企业生存与发展的新主题,是企业获取长期竞争优势的源泉之一。但本地企业如果想获取这种竞争优势,仅仅依靠自身“闭门造车”是远远不够的,更重要的是要通过不断的外部学习和知识创造来获取。实际上,随着对外国直接投资研究的深入,FDI 与本土产业和本土企业之间的关系也日益密切,本地企业如何才能不断获取外部新技术信息与知识,并结合自身情况进行创新受到学者的关注。众多研究指出,技术进步往往不是来自本国研发,而是国外技术转移、知识扩散的结果。因此,我们有必要深入探索 FDI 外溢通过哪些途径促进本土企业创新,分析该传导机制可能受阻的环境因素和企业因素,以弄清 FDI 外溢对企业创新绩效的作用机制。

## 一、FDI “协助”本土企业创新

20 世纪 60 年代,MacDougall 首次把技术外溢作为 FDI 的一个重要现象加以研究,引起了众多经济学家对宏观层面技术外溢途径的重视。许多学者对澳洲、加拿大以及欧洲国家等发达国家和乌拉圭、

马来西亚等发展中国家的检验均表明,外资企业对当地企业技术进步产生明显的正效应,20 世纪 90 年代以来,以刘星、包群、赖明勇、何洁等为代表的中国学者也开始关注 FDI 对我国技术进步的影响。

从国家、行业和企业等不同层面的讨论都表明 FDI 有助于东道国的技术进步。然而,FDI 到底通过哪些途径将先进的技术信息和管理经验外溢给东道国企业呢?归纳前人的研究可以发现,FDI 带来的资本、管理经验和技术信息,可通过多种渠道产生外溢效应。Blomstrom 和 Sjöholm(1999)认为外资企业的到来肯定会带给东道国企业巨大的竞争压力,同时又会给其带来新产品的模仿机会和人员交流的学习技术。<sup>[1]</sup>因为外资企业的到来迫使本地企业不得不持续进行技术创新以提升核心竞争力,而对外资企业的产品和技术进行模仿是其获取竞争优势的主要措施之一。同时,外资企业对其员工进行技术和管理经验培训后,有些员工可能将先进技术和经验带到本地企业。Dunning(1994)则认为本地企业能成为外资企业的本土供应商,是其获取外溢信息的主要来源,也是最有效的学习途径。<sup>[2]</sup>首先,外资企业需要一些当地供应商,而对当地供应商设定技术标准和提供技术指导将无形中提高本土企业的自主创新能力。同时,外资企业的投资可能给本地企业提供价格低廉、技术含量高、质量好的中

**[收稿日期]** 2014-06-20

**[基金项目]** 教育部人文社科项目《FDI 技术外溢与企业技术创新》(12YJC790286)

**[作者简介]** 郑慕强,汕头大学商学院副教授、硕士生导师、博士(广东汕头,515063);杨程玲,厦门大学南洋研究院博士研究生(福建厦门,361005);黎贝贝,汕头大学商学院硕士研究生(广东汕头,515063)。

间品,为后续生产环节的技术升级创造条件。综合以上讨论,以 FDI 形式出现的外资企业的入驻,可以通过五种途径协助本土企业获取自主创新绩效(见图 1)。

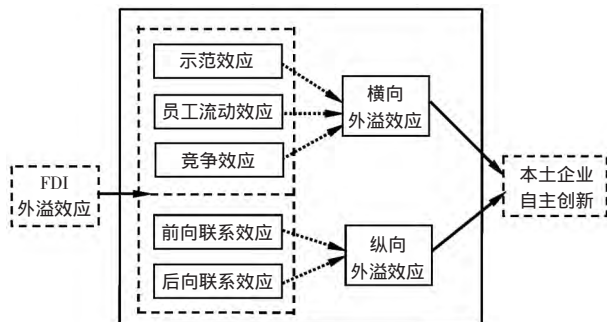


图 1 FDI 外溢效应对本土企业自主创新作用机理

## 二、产业集群的强化效应与锁定效应

FDI 对东道国的投资行为或多或少会给当地企业带来一些新信息,并且通过五种途径将这些新东西非自愿地外溢给当地企业。但是,对于以地理集聚形式存在的产业集群,FDI 的技术外溢是否会更有利于提升当地企业自主创新?产业集群到底起何作用?在产业集群的外溢效应中,学术界有两种截然相反的观点:一种观点认为,产业集群中已有的知识积累对 FDI 外溢效应具有强化作用,即产业集群规模越大、强度越高,越有利于本地企业“获取”外资企业的新信息;另一种观点强调,FDI 的战略隔绝机制对地方产业集群升级具有锁定效应,即外资企业只锁定集群中个别当地“合作伙伴企业”,而新信息不可能全部外溢给集群内所有企业,所以外溢效应其实很有限。

### (一)产业集群的强化效应(调节作用)

对于第一种观点,Howells(1996)曾指出大企业的知识外溢对产业集群的技术学习是一种有效的促进机制,集群可以协助企业间吸纳新信息并进行再创新。<sup>[3]</sup>由于设备、技术等限制,单个企业获取的外溢新信息难以应用到自身新技术和新产品的开发中,集群内企业如能进行资源共享,那么创新效果将会更好。同时,不同行业和所处环境不同,集群的强化效果也不一样。许多学者就这个问题进行了实证研究,Cantwell 等(2002)以欧洲的英国、意大利和德国 R&D 研究性集群为对象进行分析,<sup>[4]</sup>Guimaraes 等(2000)则以硅谷 IT 集群和伦敦金融业集群为研究对象,<sup>[5]</sup>结果都表明集群中的 FDI 技术

外溢效应比分散的强烈。Thompson(2002)以香港在内地投资的制衣企业为调查对象,通过问卷调查获取数据,证实产业集群中的 FDI 技术外溢效应较分散的 FDI 更明显,港资企业对于内地企业集群的技术升级具有较强的促进作用,而集群内部本土企业对于技术学习和创新的效应也比没有吸引港资企业加入之前要更优。<sup>[6]</sup>

### (二)产业集群的锁定效应(中介作用)

第二种观点认为跨国公司严格的技术保护和政策的敏感性不会对整个集群内所有企业的技术升级带来乐观的结果。<sup>[7]</sup>特别是大多数的跨国公司倾向于把其研发机构、设计部门等主要创新组织放在母国,而东道国仅是其生产和销售基地,进入集群区域的子公司往往技术含量较低,自主性差,难以对本地企业的技术升级产生明显的带动作用。随着市场竞争的不断深入,即使某些技术引进到东道国,也只对其指定的若干家本土企业开放,短时期内很难提升整个集群的创新能力。Rugman(2003)将跨国公司这种对本土产业集群的主导性战略称为“隔绝机制”,通过它实现向特定的合作伙伴扩散组织能力或让渡竞争优势,而不是向位于该特定地理空间的所有组织。<sup>[8]</sup>这种观点往往忽视或者低估了本土集群内组织间的信息互惠程度,只要集群中个别企业获取 FDI 新信息,那么这种“互惠机制”将在短时间内大大提升本地企业技术创新能力。许多研究表明,孤立运营的中小企业难以抵御大企业的规模经济冲击,而产业集群中的企业可以通过相互协作和交流进行调整。本地网络成员间关系越密切,彼此交换信息、经营技巧和知识就会越多,就越有利于降低交易成本和提高技术创新能力。

## 三、创新能力的调节与中介作用

FDI 存在技术外溢效应在理论上已经普遍得到认可,然而对于外溢效应的实证研究却没有一致的结论。检验结果的不一致除了受模型、分析方法和数据选择等影响外,更主要的原因在于忽视了本地企业自身对外来技术的吸收、学习、模仿能力,因为外部的技术虽然具有公共品的特性,但并不意味着本地企业一接触就必然能掌握这些技术。近年来,以 Borensztein 等(1998)、Jansen 等(2005)和郑慕强(2011)等为代表的学者开始关注东道国企业自身“创新能力”,探索其在 FDI 外溢效应与本土企业技

术创新绩效之间所起的作用。<sup>[9-11]</sup>

(一)创新能力的调节作用

适当的合作与竞争是促进我国 FDI 技术外溢的重要机制,但外资企业“门槛效应”和本土企业的“技术差距”过大又会限制外溢的效果。因为存在于外部的信息虽然具有公共产品的特性,但并不意味着本土中小企业与其接触便必然能掌握这些信息资源,并转化为自己的创新源。显然,这还需要一定的技术基础(创新能力)去识别、理解、消化和改造它们。Kathuria(2001)对印度的研究表明,跨国公司外溢效应并不是自动产生的,国内企业要想从中受益,必须对“学习活动”进行投资。<sup>[12]</sup>我国学者王永齐(2006)认为更好地获得 FDI 技术外溢效应,首先要提高本国人力资本质量和水平,从而使企业家获取足够的知识和技术积累,以此实现技术的扩散和转移,获取技术成果。<sup>[13]</sup>企业拥有较充足的人力资本、高级技术人才和技术设施都有利于进行技术创新以获取好的绩效。

(二)创新能力的中介作用

许多实证研究表明 FDI 外溢不是直接影响本土企业的创新绩效,而是通过创新能力作为中介作用来间接促进企业创新。沈坤荣和耿强(2001)利用 1987~1998 年中国 29 个省份的面板数据研究表明地区人力资本存量多少对于外资的技术外溢具有至关重要的作用,外资企业的外溢效应不会直接影响企业创新,而是通过影响其人力资本存量间接影响其创新。<sup>[14]</sup>Tsai(2006)对 212 家台湾商店进行网上问卷调查研究,从关系嵌入和结构嵌入衡量企业外部关系,探索创新能力的作用,结果表明创新能力在结构嵌入与创新绩效之间起部分中介作用。<sup>[15]</sup>因为本国人力资本积累(创新能力)对其长期经济增长具有重要作用,当本国创新能力积累到较高水平时,将打破原来低水平的磨合,吸引更多技术密集型的 MNEs(跨国公司),并使得它们与本国要素在更高水平重新磨合。

四、FDI 外溢与本地企业创新关系的整合框架

FDI 外溢与企业创新理论有两个主要的视角:一是环境因素视角,主要是指当地产业集群;二是企业能力视角,主要是指创新能力。产业集群视角认为,在市场与企业相互替代的过程中,产生了一

种介于两者之间的新的经济活动制度,这种新的组织形式便是企业与外部组织关系的网络,包括 FDI 外溢网络和本地产业集群。FDI 外溢效应不情愿地将信息转移给产业集群企业,本地企业再整合集群内资源进行创新,产业集群起调节作用或者中介作用。

企业能力视角认为,本地企业不会自动地将 FDI 外溢信息转化为产品和技术创新,其自身对新信息和新知识的适应能力、应用能力和生产能力将起关键作用。就本土企业利用 FDI 外溢信息以提升创新绩效而言,创新能力到底起何作用:第一种观点是调节作用,即创新能力越强,本地企业将外溢信息转化为创新绩效的效果也越好;第二种观点是中介作用,即 FDI 外溢信息通过提升本土企业的创新能力,进一步提升其创新绩效。

综合考虑两种视角,首先,当 FDI 外溢通过横向效应和纵向效应将新信息“发布”给本地企业时,已初步实现了信息与知识的转移。其次,不管新信息和知识是存在于集群中大部分企业还是个别企业,都必将通过产业集群的规模、强度和互惠效应在整个集群中散布,这也完成了信息和知识的全面转移。再次,由于能力的限制,产业集群内本地企业获取这些信息,“单枪匹马”地“闭门造车”是很难实现创新的,协同作战是其最好的选择。因此,协同创新使几乎所有集群内企业的创新能力得以提升,这初步实现了被动的能力提升。最后,通过不断开展具有针对性的资源共享与协同创新,最终实现能力的主动转化,真正实现产品与技术的创新(见图 2)。

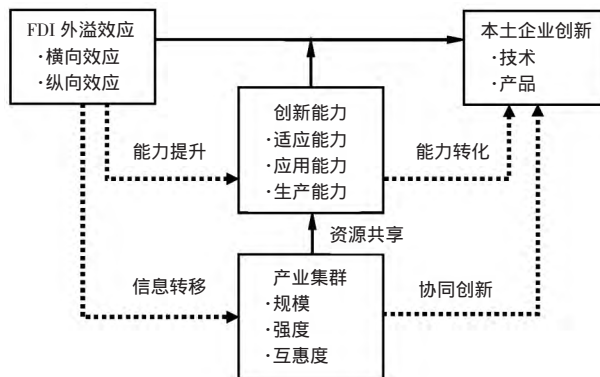


图 2 FDI 外溢与本土企业创新关系的逻辑框架

五、小结与展望

本文在文献回顾与分析的基础上,提出了基于产业集群和企业能力视角的 FDI 外溢与本土企业

创新关系的逻辑整合框架,FDI 外溢效应通过产业集群和创新能力的影晌作用于企业创新绩效。我们认为,FDI 将信息转移给本地企业,本地企业在集群内实现资源共享,进而提升企业创新能力,经过协同最终实现能力到绩效的转化。从研究思路来看,从 FDI 外溢源入手,以信息转移、能力提升、协同创新到能力转换是一条可行的途径,同时考虑产业集群的强化效应和锁定效应,企业自身创新能力的调节作用与中介作用也是逻辑链中的关键一环。需要说明的是,本文仅仅提出了一个概念模型,还有许多问题有待深入研究。首先,产业集群中包括企业之间组成的商业网络,也包括政府机构组织,这些对企业获取和转化 FDI 外溢信息的作用是不同的,不同的机构所起的协助作用也是不同的。其次,当地企业家精神和企业家活动能力是影响创新绩效的重要因素,但这方面很难进行量化。最后,本文所揭示的作用机制适合高新产业集群的本地企业,对于不在产业集群中的、非高新产业的本地企业则可能并不适合。此外,更重要的是,我们还必须对该理论框架进行实证检验,并明确 FDI 通过哪些途径外溢信息给本土企业,在这个过程中产业集群和创新能力到底起何作用,以便为我国产业集群的转型升级和创新提供实践指导。

#### [参考文献]

- [1]Blomstrom, M, Sjolholm, F. Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter?[J]. European Economic Review, 1999,(43).
- [2]Dunning, J H. Multinational Enterprises and the Global Economy[M]. Reading: Addison-Wesley.1994:60-73.
- [3]Howells, J. Tacit Knowledge, Innovation and Technology Transfer[J]. Technology Analysis and Strategic Management, 1996, 8(2).
- [4]Cantwell, J A, Lucia P. The Location of Technological Activities of MNCs in European Regions: The Role of

Spillovers and Local Competencies[J]. Journal of International Management, 2002, 8(1).

[5]Guimaraes, P, Octavil F, Douglas W. Agglomeration and the Location of Foreign Direct Investment in Portugal[J]. Journal of Urban Economics, 2000, 47(1).

[6]Thompson, E. R. Clustering of Foreign Direct Investment and Enhanced Technology Transfer: Evidence from Hong Kong Firms inChina[J]. World Development, 2002, 30(5).

[7]Andersson, U., M. Forsgren, U. Holm. The Strategic Impact of External Network: Subsidiary Corporation Performance Competency Development in the Multinational Corporation[J]. Strategic Management Journal, 2002, 23(1).

[8]Rugman, Alan M. Alain V. Multinational Enterprises and Clusters: An Organizing Framework[J]. Management International Review, 2003, 43(3).

[9]Borensztein.E, Gregorio J.D, Lee,J W. How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?[J].Journal of International Economics,1998,(45).

[10]Jansen, Bosch. Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How Do Organizational Antecedents Matter?[J]Academy of Management Journal, 2005, 48(6).

[11]郑慕强.FDI 技术外溢与本地企业技术创新:创新能力的影晌[J].科研管理,2011,(3).

[12]Kathuria, V. Foreign Firms, Technology Transfer and Knowledge Spillovers to Indian Manufacturing Industries: A Stochastic Frontier Analysis[J]. Applied Economics, 2001, (33).

[13]王永齐.FDI 溢出、金融市场与经济增长[J].数量经济技术经济研究.2006,(1).

[14]沈坤荣,耿强. 外国直接投资、技术外溢与内生经济增长——中国数据的计量检验与实证分析[J].中国社会科学,2001,(5).

[15]Tsai, Y.C. Effect of Social Capital and Absorptive Capability on Innovation in Internet Marketing[J]. International Journal of Management, 2006,(1).

[责任编辑 陈展图]