

我国企业跨国并购与行业内逆向技术溢出^{*}

蒋冠宏

内容提要 文章将 BVD(Zephyr) 统计的我国企业跨国并购数据与 37 个工业行业合并,利用我国 2001~2012 年 37 个行业数据实证检验了跨国并购是否促进了行业生产率进步。通过上述研究,我们得到以下几个结论:第一,我国企业跨国并购总体促进了行业生产率进步。第二,在不同目标国(地区)的跨国并购对行业生产率进步有不同影响。对高收入国家的跨国并购显著促进了行业生产率进步;对中低收入国家的跨国并购没有明显促进行业生产率进步;对香港地区、澳门地区和传统避税港的跨国并购没有显著促进行业生产率进步,但对其他国家和地区的跨国并购明显促进了行业生产率进步。最后,文章以行业人均产值作为生产效率的代理变量进行稳健性检验,上述结论仍然成立。

关键词 跨国并购 对外直接投资 生产率 逆向技术溢出

作者单位 厦门大学经济学院

DOI:10.13516/j.cnki.wes.2017.01.006

一、引言

随着我国经济发展和企业实力增强,我国企业的跨国并购大规模增加。如表 1 所示,2004 年我国企业的跨国并购仅有 30 亿美元,到 2012 年就增长到 434 亿美元,9 年间增加了近 15 倍,年均增长约 44.9 亿美元。另据 Dealogic 数据统计,2006~2010 年我国非金融类企业跨国并购交易金额平均增长率高达 46%。我国企业跨国并购的迅猛增长引起了学术界的高度关注。目前的相关研究都是从微观层面出发,或集中于分析我国企业跨国并购是否成功的决定因素、制度和障碍,或聚焦于我国企业的并购动机、风险、交易策略以及并购交易对企业市场价值创造的影响等(张建红和周朝鸿,2010;顾露露和 Robert Reed,2011;邵新建等,2012),又或从绿地投资的视角考察我国企业对外直接投资的“逆向技术溢出效应”(蒋冠宏和蒋殿春,2014)。但是对于产业发展,如我国企业跨国并购是否促进了相关产业的生产率进步,以及是否提升了相关产业的市场竞争力和结构优化调整等深层次问题,目前还缺乏文献对这些问题进行探讨。随着“走出去”战略的实施和我国进入改革开放的新阶段,我国政府鼓励有实力的企业“走出去”利用国内和国外两种资源以及两个市场提升企业国际竞争力,以促进我国产业效率提升和结构优化升级。那么近年来我国企业大规模的跨国并购是否促进了相关产业的生产率进步和效率提升呢?或者说,这种跨国并购是否存在行业内的“逆向技术溢出”呢?这不仅是学术界和理论界亟待解决的问题,也是我国政府和企业需要去探究的问题。因此在这种背景下,本文从产业发展层面来考察我国企业跨国并购是否促进了相关行业的生产率进步就显得十分必要和迫切。

针对上述问题,本文着眼于经济全球化背景下我国产业的长足发展,以我国企业跨国并购对相关行业生产率进步的作用为主题,探究现阶段我国企业大规模跨国并购是否促进了行业生产率进步,无疑具

^{*} 文章为自然科学基金面上项目“中国企业海外并购与产业国际竞争力研究”(项目批准号:71273142)和自然科学基金青年项目“中国企业对外直接投资的贸易效应和就业效应”(项目批准号:71503221)的阶段性成果。

表 1

我国跨国并购金额统计

单位: 亿美元

时间	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
金额	30.0	65.0	82.5	63.0	302.0	192.0	297.0	272.0	434.0

数据来源: 中国对外直接投资统计公报(-2012)。

有重要的理论和现实意义。不仅如此, 本文还具有显著的理论 and 实践价值, 主要体现在两个方面: 第一, 本文首次将群体企业跨国并购行为与行业生产率进步相联系, 为以后全方位地探索企业跨国并购对产业结构调整的影响奠定了基础, 同时也丰富了经济全球化背景下国家产业生产率进步的影响因素分析。第二, 本文从我国新兴市场国家特征和转型时期的背景出发, 系统研究了我国企业跨国并购对行业生产率进步的影响。这为其他新兴市场国家探究企业跨国并购对本国经济和产业结构的影响提供了经验和实践基础, 也加深了我们对发展中国家企业跨国并购理论的理解。

二、文献与理论机制

随着我国经济的发展, 对外直接投资大量增加, 因此外向 FDI 的逆向技术溢出效应引起部分国内学者关注。例如, 江小娟(2000)、赵伟等(2006)研究了外向 FDI 与我国技术进步的关系; 王英和刘思峰(2008)、刘伟全(2010)以及常玉春(2011)研究了我国外向 FDI 与研发创新、专利申请等的关系; 蒋冠宏和蒋殿春(2014)基于我国工业企业研究了对外直接投资对生产率进步的影响。基于以往文献, 本文提炼出相关理论机制, 为后文的实证检验提供理论基础。企业跨国并购如何促进相关行业的生产率进步? 结合我国新兴市场国家背景和企业跨国并购的特征, 本节主要从直接渠道和间接渠道两个方面来分析。直接渠道是指企业跨国并购直接促进了自身生产率提升进而促进了行业生产率进步。间接渠道是指企业跨国并购后所获得技术、研发和创新能力通过上下游的“联系效应”、“竞争效应”和“学习效应”惠及行业内其他企业, 从而促进了行业生产率进步。

1. 直接传导渠道

对外直接投资的“逆向技术溢出”是指技术知识通过外向 FDI 的渠道逆向转移到母国。传统文献中基于贸易渠道的技术知识的跨国流动得到了广泛关注(Grossman 和 Helpman, 1990; Feenstra, 1996)。我国企业的跨国并购或对外直接投资对生产率进步的促进作用已经获得了广泛的经验文献支持, 如蒋冠宏和蒋殿春(2014)等。然而, 我们需要知道企业跨国并购缘何促进了其生产率进步。根据以往文献和我国企业跨国并购的特征, 本文总结主要有 4 个机制。第一, 跨国并购的“接近效应”。跨国并购为企业提供了接近国外创新型竞争者、研发基础设施、知识中心和研发成果的平台, 也为企业提供了了解全球消费者的偏好、产品标准和未来创新趋势等信息(Kogut 和 Chang, 1991)。上述信息以技术或非技术的渠道传导给企业, 在全球竞争日益激烈的压力下, 企业势必扩大研发投入, 整合内流的国外知识和技术, 从而提升自身的技术能力和生产效率(Yamawaki, 1993)。因此, 跨国并购可以帮助企业学习到国外的先进技术、管理和竞争策略, 从而提升企业生产率(Head et al., 2002; Branstetter, 2000)。第二, 规模经济、研发费用分摊和利润反馈机制。企业跨国并购有助于开拓东道国市场和扩大出口, 因而有助于规模经济的发挥(Braconier et al., 2001)。规模经济的开发扩大了企业产出, 降低了产品的平均成本, 因而分摊了单位产品的研发费用(Driffield 和 Love, 2003)。而且, 跨国并购后的利润返回可能增加了企业的利润边际, 进一步促进企业的研发投入, 提升企业市场竞争力(蒋冠宏和蒋殿春, 2014)。第三, 研发成果的反馈。研发成果的反馈机制是指我国企业并购国外企业, 以合资或建立联合研发中心的方式进行研发, 然后将研发成果反馈母国企业。如我国的华为、中兴和联想等企业在欧美建立合资企业和联合研发中心, 并将最新的研发成果应用于本公司的产品创新, 从而促进了企业生产率提升。如, Pradhan 和

Singh(2009)研究了印度汽车企业跨国并购后对母公司的影响。他们发现印度汽车企业跨国并购后显著提升了企业的研发投入,这说明印度企业对外直接投资后逆向技术溢出效应明显。第四,并购适用技术机制。跨国并购适用技术是我国企业取得国外先进技术的主要途径之一。全球市场竞争的压力迫使企业必须进行持续的技术和产品创新(Potterie和Lichtenberg,2001)。因此,随着企业实力的增强,我国企业开始直接并购国外企业以获取先进技术和研发资源。如我国的TCL并购法国的汤姆逊以及联想电脑并购美国IBM个人电脑业务等。这种跨国并购能够直接且迅速提升母公司技术水平,进而提升企业生产率。因此从直接渠道来看,我国企业跨国并购可能通过上述4种机制促进企业的生产率进步,从而提升相关行业的生产率。

2. 间接传导渠道

技术、知识和创新能力能够在企业之间传播,并促进低效率企业的生产率进步(Feenstra,1996)。这已经获得了广泛的理论和经验文献支持。总结以往文献,间接渠道主要包括3个机制。第一,上下游的“联系效应”机制。专业化分工使得行业内上下游企业的联系非常紧密(Grossman和Helpman,1990)。这也使得技术以中间投入品、外包契约和专利转让等方式在上下游企业之间传播。所以,企业跨国并购所获得的先进技术、知识和研发能力有可能会通过这个渠道在上下游企业之间传播,从而促进其他企业的生产率进步。第二,市场的“竞争效应”。同行业企业之间的市场竞争可能迫使处于竞争劣势的企业加大投入,以促进自身市场竞争力提升(Head et al.,2002)。通过直接渠道,跨国并购的企业可能获得某些市场竞争的优势,这促使与其竞争的其他企业扩大投入,以促进企业市场竞争力提升。第三,“学习效应”机制。员工之间的相互流动使得企业学习其他企业的技术、知识和产品创新成为可能(Potterie和Lichtenberg,2001;Braconier et al.,2001),这也促进了行业内企业的共同进步。企业通过跨国并购所得的技术、研发能力和创新产品可能会因员工的流动而被动“传播”。这有助于其他企业学习和吸收相关技术和创新产品的设计,从而促进企业生产率进步。所以通过间接渠道,跨国并购的企业有可能通过上下游的“联系效应”、“竞争效应”和“学习效应”等渠道间接促进行业内其他企业的生产率进步,从而促进整个行业的生产率提升。

总之通过直接渠道和间接渠道,我国企业跨国并购可能不仅促进了自身生产效率提升,也促进了行业内其他企业的生产率进步,从而促进整个行业的生产率进步。综上所述,本节是对我国企业跨国并购促进相应行业生产率进步的可能机制进行尝试性分析。对我国这样的新兴市场国家和后发型国家而言,企业跨国并购的重要目的就是,通过收购发达国家的先进技术和研发能力以提升企业市场竞争力,进而促进整个产业的生产率进步和结构优化调整。那么近年来我国企业的跨国并购是否促进了相关产业的生产率进步呢?通过“走出去”战略来提升我国产业竞争力和促进产业结构优化升级是否可行?在我国进入改革开放“新阶段”的背景下,对上述问题的研究和探索不仅具有理论价值也有现实指导意义。

三、模型、变量和数据

1. 模型设定

本文利用我国2001~2012年37个工业行业的面板数据实证检验我国企业跨国并购对产业生产率进步的影响。根据研究主旨,本文的模型设定如下:

$$\ln(tfp)_{it} = \alpha_0 + \delta_t + \beta \times \ln(ma)_{i(t-1)} + \sum_n \theta_n \times \ln(x)_{i(t-1)} + \xi_{it} \quad (1)$$

其中 i 、 t 分别表示行业 i 和时间 t ; $\ln(tfp)_{it}$ 表示行业 i 的全要素生产率(取自然对数); α_0 为常数项。本文数据结构是 11×37 的短面板数据,因此不存在时间趋势问题,但是可能存在时间上的固定效

应。所以,在模型(1)中加入时间固定效应 δ_t ,以控制时间上不可观察的因素对估计结果的影响。 $\ln(ma)_{i(t-1)}$ 表示行业 i 在 t 年进行海外并购的金额(取自然对数)。由于解释变量和被解释变量都取了自然对数, $\ln(ma)_{i(t-1)}$ 的系数 β 实际上就表示行业跨国并购规模变动一个标准差所导致的行业生产率变化的程度,即行业生产率的增长^①。 $x_{i(t-1)}$ 表示行业 i 层面的其他因素,具体包括资本密度(衡量行业技术水平)、行业规模(衡量行业市场规 模)、出口比重(衡量行业出口竞争力)、利润率(衡量行业盈利能力)、国有股份(衡量行业市场化程度或市场化率)和外资股份等。 ξ_{it} 为模型误差项,假设 $E(\xi_{it}) = 0$ 。由于行业生产率和跨国并购可能存在双向因果关系,本文在模型设定时都将解释变量滞后一期,以避免可能存在的同时性偏差问题。

2. 变量和数据说明

关于数据来源说明。我国企业跨国并购数据来自 BVD(Zephyr) 统计数据库。该统计数据库收录了全球发生的并购事件以及相关数据,既包括世界各国境内的并购数据也收录了跨国并购数据,是目前研究跨国并购问题的主要数据库之一。通过 BVD(Zephyr) 统计数据库,我们收集了 2001~2012 年我国企业(工业企业)并购其他国家企业的数 据。然后,根据记录的企业行业分类,将其与中国 37 个工业行业合并,进而获得行业层面的跨国并购数据。BVD(Zephyr) 统计的并购金额都是用欧元表示,本文已根据人民币和欧元汇率转化为人民币。行业层面的其他数据都来自《中国工业经济年鉴》(2001~2013 年)。

关于变量指标说明。根据目前文献的通常处理方法,本文的行业全要素生产率采用 DEA 的方法计算获得。行业人均产值用行业工业总产值和就业人数的比重表示(作为行业劳动生产率的代理指标);资本密度用行业的固定资产净值余额与就业人数的比值表示;行业规模用行业的就业人数表示;出口比重用行业出口交货值与总销售额的比值表示;利润率用行业利润总额和总销售额的比值表示;行业国有股份比重用国有股份占实收资本的比重表示;行业外资股份比重用外资和实收资本的比值表示。表 2 为各变量的统计描述。

表 2 统计描述

variable	mean	sd	min	max
<i>tfp</i>	0.326	0.500	-2.120	1.190
<i>lp</i>	3.810	0.810	0.650	6.150
<i>ma1</i>	5.150	5.930	0	16.52
<i>ma2</i>	3.390	5.190	0	16.12
<i>capital</i>	2.640	0.890	0.770	6.510
<i>scale</i>	4.840	1.350	-2.530	6.710
<i>export</i>	6.060	2.080	0	10.66
<i>profit</i>	-2.800	0.570	-4.870	-0.750
<i>soe</i>	0.180	0.190	0	1
<i>fdi</i>	0.270	0.190	0	0.800

注:(1)表中各变量除了行业全要素生产率(*tfp*)外,其他变量都取自然对数;(2)*ma1*和*ma2*分别表示行业并购金额(包括成功并购和没有并购成功的)和成功并购的金额;(3)*lp*表示行业的人均产值。

四、实证检验和结果分析

在正式实证检验之前,先报告各变量之间的相关系数矩阵以观察解释变量之间是否存在严重的多

^① 为了观察行业跨国并购规模(*ma*)对行业生产率进步的边际影响,将(1)式两边分别微分可得: $\Delta tfp / tfp = \beta \times \Delta ma / ma$ 。所以,*ma*的系数 β 就是表示行业跨国并购规模变动的一个标准差所引起的行业全要素生产率的增长率。

重共线性问题(具体见表3)。由表3可知,解释变量之间的相关系数最大不超过0.54,故不存在严重的多重共线性问题。此外,通过表3也可观察核心解释变量与行业全要素生产率、人均产值的粗略统计关系。行业跨国并购规模与其全要素生产率、人均产值的相关系数都为正。这可能说明行业内企业跨国并购规模越大,行业的生产率和人均产值越高。然而,这是否意味着行业跨国并购规模增长导致相应行业的生产率进步呢?这还不能确定,需要接下来的实证检验进行确认。

表3 相关系数矩阵

	<i>tfp</i>	<i>lp</i>	<i>ma1</i>	<i>ma2</i>	<i>capital</i>	<i>scale</i>	<i>export</i>	<i>profit</i>	<i>soe</i>	<i>fdi</i>
<i>tfp</i>	1									
<i>lp</i>	0.619	1								
<i>ma1</i>	0.150	0.374	1							
<i>ma2</i>	0.096	0.275	0.790	1						
<i>capital</i>	0	0.785	0.366	0.280	1					
<i>scale</i>	0	-0.070	0.299	0.239	-0.064	1				
<i>export</i>	0.297	-0.010	0.210	0.160	-0.227	0.791	1			
<i>profit</i>	-0.120	0.140	0.231	0.240	0.273	-0.046	-0.262	1		
<i>soe</i>	-0.551	-0.015	0.071	0.076	0.413	-0.121	-0.465	0.270	1	
<i>fdi</i>	0.241	-0.274	-0.144	-0.124	-0.534	0.263	0.501	-0.386	-0.472	1

1. 总体检验

利用上述设定的模型和处理的数据,本文首先进行了总体检验。总体检验的核心解释变量 *ma* 是行业内企业总体的跨国并购金额(已经成功并购的金额,即表2中的 *ma2*),具体检验见表4。不加控制变量时,检验方程(1)的核心检验变量 *ma* 的系数显著为正,这说明行业跨国并购规模的增加促进了行业生产率进步。随着控制变量的加入,方程(2)~(7)的核心检验变量系数和显著性都有所下降,这说明行业层面的其他因素,如资本密度、规模、利润率、出口和股份结构等,能够解释部分行业生产率的进步。然而,即使控制了行业层面的其他因素,方程(8)的核心变量系数仍然在10%水平上显著为正,这表明即使控制了行业层面的其他因素,跨国并购仍然促进了行业生产率进步。这说明近年来我国企业的大规模跨国并购促进了行业生产率的进步。

关于其他控制变量。行业资本密度(*capital*)的系数显著为正,说明资本密度越高的行业其生产率进步越快,这与传统理论预期一致。因为行业资本密度越高,可能采用了更加先进的技术和装备,因而更能够促进该行业的生产率进步。行业规模(*scale*)的系数显著为负,说明行业规模的增加可能对其生产率进步有负面影响。这也表明行业规模的增长与行业效率的增长并不是同步的。行业出口(*export*)的系数显著为正,说明行业出口的增长促进了其生产率进步。从传统理论和经验文献来看,出口有助于企业通过出口“干中学”形成“学习效应”,因而促进了行业生产率进步(Feenstra, 1996; Greenaway et al., 2007)。行业利润率(*profit*)的系数显著为正,说明行业利润率的增长有助于其生产率进步。行业利润率越高,则企业越有可能投入更多资金进行研发和创新,从而促进行业生产率进步。行业国有股份(*soe*)的系数显著为负,说明国有股份的增长负向影响了行业生产率进步。行业国有股份比重在一定程度上衡量了该行业的市场化程度,在转型时期的中国,市场化程度越低,往往表示生产效率越低。因此,行业市场化程度越低则其生产率进步越慢。外资股份比重(*fdi*)的系数显著为负,说明外资股份的增长不一定正向促进行业生产率进步。随着中国改革开放的深入,许多经验表明外资股份的增长不一定是效率的进步。

综上所述,通过上述检验,我们发现近年来我国企业的大规模跨国并购明显促进了相关行业的生产率进步和效率提升。这为进一步鼓励企业“走出去”,推动我国产业结构优化调整提供了经验基础。

表 4 总体检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>ma</i>	0.0253 *** (6.86)	0.0057 ** (2.20)	0.0062 ** (2.42)	0.0052 ** (2.19)	0.0061 ** (2.44)	0.0052 ** (2.23)	0.0048 * (1.74)	0.0031 * (1.86)
<i>capital</i>		0.708 *** (21.72)	0.717 *** (21.89)	0.595 *** (18.06)	0.650 *** (18.51)	0.562 *** (16.38)	0.414 *** (14.18)	0.394 *** (13.48)
<i>scale</i>			-0.062 ** (-2.06)	-0.161 *** (-5.37)	-0.089 *** (-2.96)	-0.170 *** (-5.72)	-0.061 ** (-2.46)	-0.063 *** (-2.61)
<i>export</i>				0.215 *** (8.69)		0.199 *** (7.89)	0.143 *** (6.99)	0.149 *** (7.39)
<i>profit</i>					0.195 *** (4.55)	0.124 *** (3.05)	0.118 *** (3.63)	0.105 *** (3.28)
<i>soe</i>							-1.207 *** (-14.42)	-1.299 *** (-15.12)
<i>fdi</i>								-0.409 *** (-3.70)
<i>constant</i>	-0.130 *** (-5.12)	-1.901 *** (-22.84)	-1.625 *** (-10.34)	-2.127 *** (-13.78)	-0.772 *** (-3.19)	-1.545 *** (-6.32)	-1.137 *** (-5.78)	-1.015 *** (-5.17)
N	402	402	402	402	402	402	402	402
adj. R ²	0.025	0.575	0.578	0.650	0.600	0.658	0.783	0.790
F	47.08	289.9	196.4	196.5	160.5	162.7	248.1	222.2

注: (1) 被解释变量是行业全要素生产率。(2) *ma* 是行业总体的跨国并购规模。(3) 在混合效应检验、固定效应检验和随机效应检验的方法选择中,我们分别进行了 F 检验和 Hausman 检验,依次拒绝了采用混合效应和随机效应模型,因此本文采用固定效应模型进行检验。(4) 括号中的数值为 t 值,***、**、* 分别表示在 1%、5% 与 10% 的显著性水平上显著,下表同。

2. 不同收入目标国的检验

企业跨国并购的目标企业来自不同国家。我国企业跨国并购具有转型时期和新兴市场国家的双重特征,因此目标企业所在行业与目标国发展水平具有一定规律性。具体表现在两个方面。

首先,关于高收入的目标国。高收入的目标国几乎都是当今世界的发达国家,这些国家市场经济成熟,企业技术水平、研发和创新能力普遍较强,我国企业对这类国家企业的跨国并购主要集中在装备制造、交通运输设备、电子通信、计算机和其他高新制造等行业。作为后发型国家,我国企业对发达国家企业并购的意图主要有两个:第一,并购先进的适用技术和专利,以提高企业自身的技术水平和市场竞争力。第二,利用发达国家的优势研发资源和设施进行联合研发和创新,以持续提升企业自身的创新能力。当然,我国企业对高收入国家企业的并购也有获取自然资源和开拓营销网络等战略意图。如对加拿大和澳大利亚的能源和矿产企业的并购,以及其他商务服务型并购都是此类型,但这并不是我国企业对高收入国家的主流并购方向。所以,我国企业对发达国家企业的并购主要集中在技术、技能密集型和科技创新型行业。

其次,关于中低收入的目标国。我国企业对中低收入国家企业的并购主要有两个动机:第一,获取这些国家的自然资源,如我国企业对非洲、南美洲和中亚国家企业的跨国并购可能主要是出于自然资源获得的目的;第二,在东道国开拓市场、建立营销网络和利用当地要素,以促进企业的产品销售和出口产品的当地化生产。所以,我国企业对中低收入国家企业的跨国并购主要目的是获取自然资源、建立营销网络和开拓当地市场。

从我国企业对上述两类国家并购的动机来看,对企业生产率进步的促进作用可能存在较大差异,因

而对行业生产率进步的影响也可能存在差异。如蒋冠宏和蒋殿春(2014)的研究就发现,与投资高收入国家相比,我国企业对中低收入国家直接投资的“生产率效应”相对较弱。对高收入国家企业的并购主要是技术和研发能力的获取,而对中低收入国家的并购主要是获取自然资源和建立市场营销网络。因此,相比较而言,我国企业对前者的跨国并购可能更能够促进相关行业的生产率进步。实际经验是否如我们所预期呢?具体见表5的实证检验。方程(9)~(11)是对高收入国家并购的检验。随着控制变量的加入,核心检验变量 ma 的系数和显著性逐渐下降,但是仍然在10%水平上显著。这说明我国企业对高收入国家企业的跨国并购显著促进了相关行业的生产率进步,这与上述预期一致。方程(12)~(14)为对中低收入国家企业并购的检验。在没有加控制变量时,方程(12)的核心变量系数显著为正,但是随着控制变量的加入, ma 的系数虽然为正但是不再显著。这说明控制了行业层面的其他因素后,对中低收入国家的跨国并购并没有明显促进相关行业的生产率进步。其他控制变量系数和显著性稳健,不再详细叙述。综上所述,通过对不同收入国家跨国并购的检验,我们发现我国企业对高收入国家的并购显著促进了行业生产率进步,而对中低收入国家的并购则不明显。

表5 不同收入国家的检验

	(9) 高收入国家	(10) 高收入国家	(11) 高收入国家	(12) 中低收入国家	(13) 中低收入国家	(14) 中低收入国家
ma	0.0278*** (7.46)	0.0035* (1.76)	0.0038* (1.78)	0.0130** (2.56)	0.0009 (0.43)	0.0011 (0.48)
$capital$		0.407*** (13.55)	0.386*** (12.84)		0.424*** (14.80)	0.404*** (14.11)
$scale$		-0.063** (-2.53)	-0.066*** (-2.70)		-0.057** (-2.32)	-0.060** (-2.46)
$export$		0.145*** (7.10)	0.151*** (7.51)		0.143*** (6.99)	0.149*** (7.37)
$profit$		0.120*** (3.69)	0.107*** (3.34)		0.117*** (3.61)	0.105*** (3.26)
soe		-1.209*** (-14.49)	-1.302*** (-15.20)		-1.215*** (-14.49)	-1.306*** (-15.16)
fdi			-0.412*** (-3.74)			-0.404*** (-3.65)
$constant$	-0.126*** (-5.30)	-1.115*** (-5.64)	-0.989*** (-5.01)	-0.025 (-1.24)	-1.168*** (-5.96)	-1.049*** (-5.36)
N	402	402	402	402	402	402
adj. R ²	0.044	0.783	0.791	-0.082	0.782	0.789
F	55.67	248.8	222.9	6.533	246.3	220.3

注:(1)根据世界银行2008年收入水平划分,收入低于975美元的为低收入国家,收入在975~3855美元间为中等收入国家,收入在3855~11906美元间为中等偏上收入国家,收入高于11906美元为高收入国家。我们按照此分类方法,将高收入国家分为一类,其余国家为中低收入国家。(2)方程(9)~(11)的被解释变量是对高收入国家企业的跨国并购;相应地,方程(12)~(14)就是对中低收入国家企业的跨国并购。(3)由于本文研究的37个行业对上述国家都存在对外投资,所以在分样本检验中高收入和中低收入国家的样本是相同的。表6的检验与之类似。

3. 香港地区和传统避税港的检验

我国企业跨国/境并购还有一个很重要的特征就是对香港地区、澳门地区和一些传统避税天堂的并购。依据以往的分析,我国企业对这些国家和地区企业的并购主要是基于3种动机。第一,“制度投机”的动机。为了吸引外商直接投资,中国大陆对外商直接投资实行优惠的财税和土地政策。为了获取这些政策优惠,很多中国大陆企业进入上述地区并购一些“空壳”企业,然后又以外商直接投资身份返

回中国大陆投资。这有助于这些企业获得外商直接投资的相关优惠政策。第二,境外投资和并购的中转平台。由于我国的市场经济国家地位未被全球普遍承认,以及我国转型时期的背景,很多国家特别是欧美发达国家认为我国企业的跨国并购具有“非市场动机”,这给我国企业对上述国家企业的并购造成了很大障碍。为避免上述“麻烦”和严格的“资格审查”,我国企业也通常选择在香港地区和其他避税港并购企业,然后以该企业的名义转移到其他国家和地区进行并购和投资。第三,开拓市场营销网络和中间品进口平台。上述国家和地区也是实行自由贸易的港口,所以,我国企业进入上述地区不仅可以推销自己的产品和建立市场营销网络,也可以进口相应的中间投入品,特别是香港地区一直充当中国大陆企业的营销窗口和中间品进口平台。

通过上述分析,我们发现我国企业对上述国家和地区企业的并购其实并不是严格意义上的实体并购。特别是不存在实际意义上的企业战略资源的共享和转移,因此可能不会在实际上提升企业自身的效率,当然对相关行业生产率进步的促进作用也可能很有限。所以,我们预期我国企业对上述国家和地区的并购对相关行业的生产率进步可能没有明显的作用。具体实证检验见表6。方程(15)~(17)是非香港地区并购的检验。随着控制变量的加入,核心检验变量 ma 的系数和显著性都在下降,但是仍然在5%水平上显著为正。这说明我国企业对非香港地区的并购显著促进了相关行业的生产率进步。方程(18)~(20)是对香港地区和其他避税港的并购。随着行业层面其他因素的控制,核心变量 ma 的显著变得不再显著。这说明对上述地区的并购没有明显促进相关行业的生产率进步。其他变量稳健,不再详细叙述。综上所述,我们发现我国企业对非香港地区 and 国家的跨国并购显著促进了相关行业的生产率进步,而对香港地区和其他避税港的并购不明显。

表6 香港地区和传统避税港的检验

	(15) 非香港	(16) 非香港	(17) 非香港	(18) 香港	(19) 香港	(20) 香港
ma	0.0228*** (5.98)	0.0043** (2.32)	0.0042** (2.32)	0.0249*** (5.25)	0.0003 (0.13)	0.0008 (0.36)
$capital$		0.414*** (14.37)	0.394*** (13.70)		0.423*** (14.51)	0.402*** (13.77)
$scale$		-0.064*** (-2.60)	-0.066*** (-2.73)		-0.057** (-2.31)	-0.060** (-2.46)
$export$		0.142*** (6.99)	0.148*** (7.38)		0.144*** (7.02)	0.150*** (7.41)
$profit$		0.120*** (3.72)	0.108*** (3.37)		0.117*** (3.61)	0.105*** (3.25)
soe		-1.199*** (-14.38)	-1.290*** (-15.05)		-1.217*** (-14.53)	-1.308*** (-15.21)
fdi			-0.401*** (-3.65)			-0.406*** (-3.66)
$constant$	-0.100*** (-4.17)	-1.113*** (-5.67)	-0.996*** (-5.09)	-0.055*** (-2.72)	-1.169*** (-5.93)	-1.045*** (-5.32)
N	402	402	402	402	402	402
adj. R ²	0.103	0.785	0.792	-0.024	0.782	0.789
F	35.72	250.7	224.2	27.54	246.1	220.2

注:非香港地区是指除了香港地区、澳门地区和其他传统避税港,如英属维京群岛、开曼群岛和百慕大群岛等国家或地区;香港地区则包括上述几个国家和地区。

4. 人均产值的稳健性检验

上述检验的被解释变量都是行业的全要素生产率。为了更全面衡量行业的生产效率,本文选择行业的人均增加值和人均产值作为其生产效率的代理变量。但是,由于2008年以后《中国工业经济统计年鉴》不再统计工业增加值,因此本文只能用人均产值作为代理变量。行业人均产值表示行业内每个人所创造的市场价值,这在一定程度上衡量了该行业的生产效率。故本文以行业人均产值作为其生产效率的代理变量进行稳健性检验。具体检验见表7。方程(21)是总体检验,其核心变量系数显著为正,说明行业内企业跨国并购的增加有助于行业生产率进步。方程(22)~(23)为并购不同收入国家企业的检验。方程(22)的核心变量系数显著为正,方程(23)的核心变量系数虽为正但是不显著,说明我国企业对发达国家企业的并购显著促进了相关行业的生产率进步,而对中低收入国家企业的并购则“生产率提升”作用不明显。这与前文的实证检验结论一致。方程(24)的核心变量系数显著为正,而方程(25)的核心变量系数不显著。这说明我国企业对非香港地区和其他避税港的国家和地区的并购促进了相关行业的生产率进步,而对香港地区和避税港地区的并购则生产率促进作用并不明显。这也与前文的实证检验结论一致。其他变量系数和显著性稳健,不再详细叙述。综上所述,通过用行业人均产值作为其生产效率的代理变量进行稳健性检验,我们发现检验结果与前文基本一致。这也说明本文所得到的结论是稳健的。

表7 人均产值的检验

	(21) 总体检验	(22) 高收入国家	(23) 中低收入国家	(24) 非香港地区	(25) 香港地区
<i>ma</i>	0.0031* (1.86)	0.0038** (1.98)	0.0011 (0.48)	0.0042** (2.32)	0.0008 (0.36)
<i>capital</i>	1.106*** (37.84)	1.098*** (36.53)	1.116*** (38.95)	1.107*** (38.44)	1.115*** (38.13)
<i>scale</i>	-0.075*** (-3.08)	-0.077*** (-3.17)	-0.071*** (-2.94)	-0.078*** (-3.21)	-0.072*** (-2.94)
<i>export</i>	0.149*** (7.39)	0.151*** (7.51)	0.149*** (7.37)	0.148*** (7.38)	0.150*** (7.41)
<i>profit</i>	0.105*** (3.28)	0.107*** (3.34)	0.105*** (3.26)	0.108*** (3.37)	0.105*** (3.25)
<i>soe</i>	-1.299*** (-15.12)	-1.302*** (-15.20)	-1.306*** (-15.16)	-1.290*** (-15.05)	-1.308*** (-15.21)
<i>fdi</i>	-0.409*** (-3.70)	-0.412*** (-3.74)	-0.404*** (-3.65)	-0.401*** (-3.65)	-0.406*** (-3.66)
<i>constant</i>	0.970*** (4.94)	0.995*** (5.05)	0.936*** (4.78)	0.988*** (5.05)	0.939*** (4.78)
N	402	402	402	402	402
adj. R ²	0.924	0.924	0.923	0.925	0.923
F	702.3	704.4	697.0	707.8	696.8

注:上述国家和地区收入的划分与前文一致。

五、总结和 policy 建议

本文利用我国2001~2012年37个工业行业面板数据实证检验了我国企业跨国并购对相应行业生产率进步的影响。通过上述检验,我们得到以下几个结论:第一,从总体来看,我国企业的跨国并购显著

促进了相关行业的生产率进步。第二,从并购目标国的收入来看,我国企业对高收入国家企业的并购显著促进了相应行业的生产率进步,但是对中低收入国家并购的生产率提升作用不明显。第三,从特定地区和国家来看,我国企业对非香港地区和其他避税港地区及国家的并购显著促进了相应行业的生产率进步,但是对香港地区和其他避税港地区的并购没有显著的促进作用。第四,本文利用行业人均产值作为生产率的代理变量进行稳健性分析,检验结果表明本文结论稳健。

我国的经济发展已经从强调规模转移到强调效率和质量。如何才能提升我国经济增长的质量和促进产业结构的优化调整呢?随着我国改革开放进入新的阶段,我国鼓励有实力的企业“走出去”利用国际资源和市场来提升企业国际竞争力,进而提升经济增长质量和促进产业结构的优化。尽管在我国企业跨国并购过程中面临许多“非市场”因素的制约,以及我国企业自身的结构性问题所带来的障碍。但是通过本文的研究,我们发现近年来我国企业的跨国并购明显促进了相应行业的生产率进步,因此是有助于优化我国产业结构的。所以,应该坚定不移地鼓励有实力的企业“走出去”参与国际竞争,提升企业市场竞争力,从而提升我经济增长效率和促进产业结构的优化升级。这也说明利用国际资源和市场来提升我国产业的生产效率和结构优化是可行的。

参考文献

- [1] Branstetter, L. s Foreign Direct Investment a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States. NBER Working Paper, No. 8015, 2000.
- [2] Braconier, H., K. Ekholm, K. H. Knarvik. In Search of FDI-Transmitted R&D Spillovers: A Study Based on Swedish Data. Weltwirtschaftliches Archiv, 2001, 137(4): 664-665.
- [3] Driffield, N., H. J. Love. Foreign Direct Investment, Technology Sourcing and Reverse Spillovers. The Manchester School, 2003, 6.
- [4] Feenstra, R. Trade and Uneven Growth. Journal of Development Economics, 1996, 49(1): 229-256.
- [5] Greenway, D., A. Guariglia, R. Kneller. Financial Factors and Exporting Decisions. Journal of International Economics, 2007, 73: 377-395.
- [6] Grossman, G., Helpman, E. Comparative Advantage and Long-Run Growth. American Economic Review, 1990, 80(4): 796-815.
- [7] Head, C., K. Ries, C. John. Offshore Production and Skill Upgrading by Japanese Firms. Journal of International Economics, 2002, 58(1): 81-105.
- [8] Kogut, B., Chang, S. Technological Capabilities and Japanese Foreign Direct Investment in the United States. Review of Economics and Statistics, 1991, 73: 401-413.
- [9] Potterie, B. V. P. D. L., F. Lichtenberg. Does Foreign Direct Investment Transfer Technology across Borders. Review of Economics and Statistics, 2001, 83(3): 490-497.
- [10] Pradhan, J. P., N. Singh. Outward FDI and Knowledge Flows: A Study of the Indian Automotive Sector. International Journal of Institutions and Economics, Faculty of Economics and Administration, University of Malaya, 2009, 1(1): 156-187.
- [11] Yamawaki, H. International Competitiveness and the Choice of Entry Mode: Japanese Multinationals in US and European Manufacturing Industries. A CEPR Workshop, Oxford, 1993: 28.
- [12] 常玉春. 我国对外直接投资的逆向技术外溢. 经济管理, 2011(1): 9-15.
- [13] 顾露露, Robert Reed. 中国企业海外并购失败了吗?. 经济研究, 2011(7).
- [14] 蒋冠宏, 蒋殿春. 我国制造业企业对外直接投资与生产率进步. 世界经济, 2014(9).
- [15] 江小娟. 我国对外投资的战略意义与政策建议. 中国外汇管理, 2000(11).
- [16] 刘伟全. 我国对外直接投资国内技术进步效应的实证检验——基于研发费用和专利授权数据的检验. 当代财经, 2010(5).
- [17] 邵新建, 巫和懋, 肖立晟, 杨骏等. 中国企业跨国并购的战略目标与经营绩效: 基于A股市场的评价. 世界经济, 2012(5).
- [18] 王英, 刘思峰. 国际技术外溢渠道的实证研究. 数量经济技术经济研究, 2008(4): 153-160.
- [19] 张建红, 周朝鸿. 中国企业走出去的制度障碍研究——以海外收购为例. 经济研究, 2010(6).
- [20] 赵伟, 古广东, 何元庆. 外向 FDI 与中国技术进步: 机理分析和尝试性实证. 管理世界, 2006(7).

(责任编辑: 姜云飞)

The Equilibrium Adjustment and Spillover Effects of RMB Exchange Rate Markets under the Context of US Monetary Policy Normalization*Sun Xinxin Lu Xinsheng*(41)

This paper adopts the bivariate VECM-GJR-MVGARCH(1,1)-BEKK extension model to analyze the long-term equilibrium adjustments, spillover effects and asymmetric effects between onshore RMB spot rates and forward rates, and between onshore RMB forward and offshore RMB forward rates. The empirical results show that: (1) Onshore spot rates lead the forward rates and the forward rates adjust to maintain the equilibrium between onshore spot and forward rates. Positive US monetary policy shocks depreciate the rates and decrease the volatility of spot rates; (2) Onshore forward rates lead the offshore forward rates and positive US monetary policy shocks depreciate both rates; (3) Strong volatility clustering exists in RMB exchange rate markets with onshore spot market having strong volatility spillover effects and asymmetric effects on forward market, while offshore forward market having strong volatility spillover effects and asymmetric effects on onshore forward markets. US monetary policy shocks have significant impacts on volatility and the volatility spillover effects between onshore and offshore forward markets. Thus, investors and policymakers need to take into account the long-term equilibrium adjustments, spillover effects and asymmetric effects between different RMB exchange rates, and account for the impact of US monetary policy shocks on RMB exchange rate level and volatility.

Cross-Border Merger & Acquisitions and the Development of Productivity: Evidence from Chinese Industry Panel Data*Jiang Guanhong*(60)

Cross-border M&A of Chinese companies is helpful for the development of productivity in Chinese industry. This paper merges BVD data with 37 industries of China in 2001 ~ 2012. Then it investigates the relationship between development of industries and the cross-border M&A. After that we find several results. Firstly, Cross-border M&A is helpful to the development of productivity. Secondly, there are different effects on different countries (regions). If the M&A occurs in high income countries, the effects are positive. But in other low and middle income countries, there are no empirical effects. There are also different effects when the M&A occurs in Hong Kong and tax haven. For example, if the M&A is in Hong Kong, Macao and no tax harbor, there are no empirical effects. At last we use the average output as the substitute variable. Then we find that all results are robust.

Resource Plunder or Multi-factor Driven? A Study of the Motivation of Chinese Outward Investment to Africa with Informal Economy*Liu Ailan Wang Zhixuan Huang Meibo*(70)

Under the "New Normal" development of China's economy, enhancing Sino-Africa trade and economic cooperation is the important content of Maritime Silk Route in the 21st Century. Chinese direct investment is one of the cores in the economic and trade cooperation between China and Africa. However, China's outward investment to Africa has been regarded as resource plunder or new colonialism by some of the West. So, what are the motivations of Chinese outward investment to Africa? Based on the data of 45 African countries from 2003 to 2012, we establish a panel data model and comprehensively explain the motivations of Chinese outward investment to Africa. The results show that natural resource is not the only factor motivating Chinese investment to Africa. It is driven by various factors. Through further analysis, we find that the influence of each factor is different, resulting from the economic development difference of the host countries, which effectively refutes the misstatement "resource plunder".

Study on the EPA's Economic Effects between Canada and Japan: Based on CGE Model*Chen Jiyong Ji Fei*(85)

Based on the statistical analysis of bilateral trade between Canada and Japan, adding their trade characteristics, this paper divides two countries' industries into four categories: competitive industries in Canada, competitive industries in Japan, competi-