

中国制造业企业跨国并购能改善微观绩效吗

——基于企业异质性和东道国特征的实证检验

丁一兵¹,刘紫薇²

(1. 吉林大学 中国国有经济研究中心, 吉林 长春 130012; 2. 吉林大学 经济学院, 吉林 长春 130012)

摘要: 利用 2009—2016 年中国制造业企业微观层面数据, 采用 PSM-DID 方法分析企业跨国并购行为对生产率和财务绩效的影响。结果发现, 跨国并购对制造业企业生产率具有显著的促进作用, 但对财务绩效有显著的抑制作用, 这两种作用有逐年减弱的趋势。进一步地, 从企业异质性和东道国特征两个方面细分考察异质性跨国并购微观绩效的差异, 发现跨国并购显著促进了大中型制造业企业、非国有企业和国有制造业企业的生产率, 但仅改善了国有企业的财务绩效; 当东道国经济发展水平更高、对 FDI 态度更加友善、制度水平高于母国时, 跨国并购对生产率的促进作用更大。最后特别关注了跨国并购的内生性问题, 并使用动态系统 GMM 方法再次验证跨国并购对生产率的促进作用, 为客观评价制造业企业跨国并购绩效提供了微观层面的经验研究。

关键词: 跨国并购; 全要素生产率; 财务绩效; 企业异质性; 东道国特征; PSM-DID; 动态系统 GMM

中图分类号: F270.3; F272.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-9301(2019)02-0001-12

一、引言及文献综述

在“走出去”战略和“一带一路”倡议的积极推动下, 关于中国企业对外直接投资的研究备受关注。Helpman *et al.*^[1]、刘晓丹和衣长军^[2]等多位学者聚焦对外直接投资对生产率的影响, 先后从宏观和微观层面证实对外直接投资存在逆向溢出效应。当企业选择以投资方式进入国际市场时, 鉴于跨国并购和绿地投资等进入方式在投资动机和影响机制等方面的差异, 研究时应注意针对企业国际市场的进入模式分别讨论^[3-4]。其中, 绿地投资便于企业充分发挥技术优势^[5], 而跨国并购更有利于企业获得专利资产, 快速占领东道国市场, 形成市场势力, 并通过协同效应获取东道国被并购企业的不可转移优势^[6]。当下跨国并购是中国企业“走出去”的主要形式, 本文主要关注跨国并购对企业微观绩效的影响。

跨国并购对企业生产率的影响主要体现在以下方面: 首先, 随着地理距离的增加, 企业对东道国的评估能力逐渐下降, 跨国经营能够打破由此引起的资源寻求限制^[7], 帮助企业获取东道国当地资源^[8]和不可转移优势^[3], 有助于企业不断进入新的资源领域^[9], 习得新的竞争优势和特有的战略资源^[10], 并将其作为自身资源的补充在一定程度上弥补资源缺陷。Capron and Guillen^[11]的实证研究

收稿日期: 2018-10-24; 修回日期: 2019-02-01

作者简介: 丁一兵(1973—), 男, 湖北武汉人, 吉林大学中国国有经济研究中心研究员, 吉林大学经济学院教授、博士生导师, 研究方向为世界经济; 刘紫薇(1994—), 女, 辽宁辽阳人, 吉林大学经济学院博士研究生, 研究方向为世界经济。

基金项目: 教育部重点研究基地重大项目(17JJD630001); 国家社会科学基金专项重大项目(17VDL012); 吉林大学重点研究基地重大项目(2014PT005T)

也表明跨国并购有利于资源寻求型企业克服企业内部资源约束。就中国而言, Buckley *et al.*^[5]、Kolstad and Wiig^[12] 等认为中国对外直接投资表现出明显的市场寻求和资源寻求动机,有趣的是,他们发现不稳定的政治、经济环境不会影响中国企业的境外活动^[5],尤其是向资源丰富型国家的投资^[12-13],而 Amighini *et al.*^[14] 则认为只有国有企业不会过于在意东道国的政治风险。其次,跨国并购子公司在东道国充分利用当地研发资源,搭建创新研发网络,集合当地创新资源,提升自身研发创新能力,并通过内部化等方法充分保证母公司的技术优势,有效防范可能出现的技术外溢风险^[15]。最后,企业通过制度套利(*institutional arbitrage*)利用母国与东道国间法律、文化和制度等方面的差异,保障企业权益,改善营商环境,提高预期收益,降低经营风险^[16]。跨国经营便于企业规避本国制度约束,如地方保护主义的约束、效率低下的国内渠道等^[17]。

跨国并购对财务绩效存在正反两方面影响。一方面,跨国并购便于制造业企业将外部经济行为内部化,实现经济节约^[18];持续的海外扩张能够为企业赚取更多的利润,提高企业的盈利水平,增强企业的财务绩效;跨国并购有利于并购企业实现协同效应,通过范围经济、规模经济等延伸企业核心能力,发挥成本优势,利用经营协同和财务协同使企业经营产生一加一大于二的效果^[19-20]。另一方面,由于并购交易本身消耗企业资金,加之潜在的信息不对称等因素,并购加重了企业国际运营面临的金融、政治风险等^[21];企业需面对外来者劣势,克服分散经营引发的沟通协调障碍,消除差异化的政府法规、贸易投资条款和文化多元性导致的观念分歧^[22-23]。值得注意的是,从发挥作用的时间来看,跨国并购对财务绩效的双面影响存在先后差异。交易支付等原因产生的一次性财务负担和成本即时发生,但需要一段时间后,企业通过持续开展海外经营活动,发挥积极效应来逐渐消化。制造业企业跨国并购交易本身会消耗大量资金,尤其在当下现金支付作为主要支付方式。在并购当期,并购活动本身给企业造成较重的财务负担,导致资金缺口,影响企业即期财务表现;随着企业海外生产经营活动活跃,扩张生产规模,合理配置企业资源,跨国并购将逐渐改善企业财务绩效。

值得注意的是,Takechi^[24]认为跨国并购存在自选择效应,导致对跨国并购绩效的有偏估计,其研究结果表明,不考虑自选择效应时,跨国并购的生产率效应不显著,控制自选择效应以后,跨国并购使企业生产率显著提升13%。因此,在考察跨国并购的微观绩效时控制自选择效应尤为重要。对比已有文献,本文关于制造业企业跨国并购对微观绩效的影响的研究做出以下几点改进:(1)跨国并购是中国企业对外直接投资的主要形式,本文利用收录全球并购信息的BvD(*Zephyr*)数据库,聚焦企业跨国并购对企业微观绩效的影响。(2)根据PSM-DID回归方法,缓解企业自选择效应可能带来的偏差,并在进一步研究中考虑企业跨国并购可能存在的内生性问题,使用动态系统GMM估计方法以期更为精准地衡量企业跨国并购绩效。(3)考虑到现有文献对跨国并购的生产率效应尚未形成统一的研究结论,本文从企业异质性和东道国特征等角度细分检验跨国并购对微观绩效的差异化影响。

二、样本、模型与数据匹配

(一) 样本处理与描述

本文使用BvD(*Zephyr*)数据库收集在样本期内有跨国并购行为的样本,为重新确认交易状态为“completed assumed”的记录,本文手动查询企业官方网站或当年年报提供的相关信息,以确保样本数据准确与真实。本文首先对跨国并购企业的特征进行统计分析,表1至表3具体汇报经筛选处理后的跨国并购企业的基本情况。根据*Zephyr*数据库中提供的企业雇员人数信息,借鉴邱斌等^[25]的划分标准,我们发现样本期内进行跨国并购的大型企业占全部跨国并购企业的比重为81.44%,中型企业占15.07%,小型企业占比最低,为3.49%。其次,本文按照并购企业名称匹配*Zephyr*数据库和中国工业企业数据库,根据企业控股情况判断并购企业的所有制性质,将样本企业划分为国有企业和非国有企业,发现开展跨国并购的企业中非国有企业所占比重较高。最后,本文进一步考察跨国并购

企业的地区分布和行业分布。参照国家统计局网站上的区域划分,从地区分布情况来看,大多数样本企业位于东部地区,呈现出区域集中特征;在行业层面,开展跨国并购的企业主要集中于制造业和服务业,其中又以制造业居多,行业分布呈现多元化与集中化特征。

从跨国并购的东道国特征来看:首先,按照世界银行世界发展指标数据库的标准,将属于高收入国家和中高等收入国家的东道国归类至高收入国家,将属于中低收入和低收入国家的东道国划分为低收入国家,统计发现高达 93.67% 的样本企业向高收入国家开展跨国并购活动(MA_H),只有较少的企业向低收入国家并购(MA_L);其次,参照世界经济论坛发布的《2016—2017 年全球竞争力报告》中的一国对 FDI 态度指数,以该指数平均值为界,对于高于平均值的东道国,本文认为该国政府对 FDI 态度友好,统计结果表明 85.81% 的样本企业选择到对 FDI 态度友好的国家跨国并购(MA_P);最后,借鉴刘晓丹和衣长军^[2]的做法,选用世界银行公布的世界治理指标(World Governance Indicator, WGI)中的“法制情况”(Rule of Law)指标来衡量东道国的制度环境,该指标测度了一国的法律在契约履行、产权保护和司法治理等方面的质量,与企业“走出去”直接相关,根据统计结果,有 89.96% 的样本企业选择向制度水平优于母国的东道国跨国并购(MA_G)。

本文关注的问题是跨国并购企业与非跨国并购企业在生产率和财务绩效等企业微观绩效方面究竟有何差异。首先对两类企业在生产率和财务绩效方面的差异进行均值检验,将结果汇总于表 4,结果表明跨国并购企业的生产率和财务绩效均显著优于非跨国并购企业。此外,表 4 依次汇报了各类细分跨国并购企业与非跨国并购企业在生产率和资产收益率方面差异的均值检验结果,这些结果初步说明在按照不同标准细分样本企业后,样本企业在跨国并购前后表现出不同水平的生产率差异,总体来说跨国并购显著提升企业财务绩效。但这不足以证实跨国并购与企业微观绩效间的因果关系,接下来本文将使用更为严谨的经验分析检验二者间的因果效应。

(二) 模型设定与变量说明

1. 模型设定

鉴于企业跨国并购决策的非随机性,直接比较两组企业生产率的差异可能存在样本选择偏误的问题,无法得到一致的估计结果。本文首先利用倾向得分匹配方法(Propensity Score Matching, PSM)为处理组企业匹配与之微观特征相近的对照组企业,使观测数据近似于随机实验数据,缓解选择性偏误问题^[26-28]。对经过 PSM 处理后得到的处理组企业,令其 $treated = 1$,对照组企业 $treated = 0$,同时设定时间虚拟变量 dt ,企业发生跨国并购的年份 $dt = 1$,其他时间 $dt = 0$ 。根据上述设定,基于 PSM-DID 方法的回归模型具体设定如下:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 treated_{it} + \beta_2 dt_{it} + \beta_3 treated_{it} \times dt_{it} + \beta_4 X_{it} + c_i + c_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中 X_{it} 为一系列控制变量, ρ_i 和 c_t 是个体和时间固定效应, ε_{it} 为随机误差项,被解释变量 Y_{it} 表示企业微观绩效,具体包括生产率和资产收益率。表 5 能够直观解释估计模型中回归系数的实际含义。

表 1 按规模和所有制分类后企业数目及占比的基本统计

	企业规模			所有制性质	
	小型	中型	大型	国有企业	非国有企业
数目	16	69	373	157	301
占比	3.49%	15.07%	81.44%	34.28%	65.72%

表 2 按地区和行业分类后企业数目及占比的基本统计

	企业所在地区			行业		
	东部	中部	西部	初级部门	制造业	服务业
数目	364	56	38	24	310	124
占比	79.47%	12.23%	8.30%	5.24%	67.69%	27.07%

表 3 按东道国标准分类后企业数目及占比的基本统计

	东道国经济发展水平		东道国对 FDI 态度		东道国制度水平	
	MA_H	MA_L	MA_P	MA_N	MA_G	MA_B
数目	429	29	393	65	412	46
占比	93.67%	6.33%	85.81%	14.19%	89.96%	10.04%

表4 跨国并购企业与非跨国并购企业在微观绩效方面差异的均值检验

	生产率(2009—2016年)			资产收益率(2009—2016年)		
	均值	差异值	t值	均值	差异值	t值
非跨国并购企业	1 728 348.00			5.52		
跨国并购企业	1 820 207.00	91 859.12***	3.49	44.27	38.74***	150.00
大型企业	2 038 126.00	309 777.80***	10.59	36.59	31.07***	130.00
中型企业	897 582.00	-830 766.00***	-12.66	68.27	62.75***	160.00
小型企业	889 488.50	-838 859.40***	-6.25	112.66	107.14***	150.00
国有企业	2 554 839.00	826 490.80***	18.31	34.29	28.77***	100.00
非国有企业	1 452 891.00	-275 456.70***	-8.66	49.26	43.73***	160.00
东部地区	1 824 709.00	96 360.96***	3.26	48.76	43.24***	160.00
中部地区	1 826 031.00	97 683.12	1.35	24.82	19.30***	54.93
西部地区	1 768 292.00	39 943.65	0.45	31.00	25.48***	58.08
初级部门	5 932 386.00	4 204 038.00***	36.68	24.24	18.71***	36.40
制造业	1 686 922.00	-41 425.70	-1.31	41.90	36.37***	140.00
服务业	1 391 745.00	-336 603.30***	-6.83	53.73	48.21***	140.00
MA_H	1 918 919.00	190 571.50***	5.56	41.94	36.41***	140.00
MA_L	1 682 986.00	-45 361.94	-1.13	47.51	41.98***	-140.00
MA_P	1 817 318.00	88 969.76**	2.51	39.68	34.15***	130.00
MA_N	1 823 634.00	95 285.69**	2.47	49.71	44.19***	150.00
MA_G	1 903 265.00	174 916.60***	5.31	41.64	36.11***	140.00
MA_B	1 678 855.00	-49 493.30	-1.16	48.74	43.22***	140.00

2. 变量说明

本文被解释变量为企业全要素生产率(Total Factor Productivity, TFP)。参照蒋冠宏^[29]的研究方法,使用带有固定效应的面板数据方法计算企业TFP,与使用普通最小二乘法计算索洛余值相比,面板数据能够最大程度地对照组内差异,进而得到更加一致和稳健的估计系数。为保证回归结果稳健,本文在模型中加入了企业个体效应 γ_i 和时间效应 λ_t 来估计式(2):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta \times k_{it} + \chi \times l_{it} + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,本文使用企业工业产值作为产出 y 的代理变量,用固定资产净值衡量 k ,分别根据出厂价格指数和固定资产投资价格指数平减 y 和 k 。至于其他匹配变量的选择,本文参考Rosenbaum and Rubin^[26]的建议,使用Logit方法回归确定匹配变量,最终确定匹配变量包括:资本集中度(KI),用固定资产净值与从业人员的比值来表示;生产率(LP),用企业销售收入与雇员人数的比值来衡量;企业规模(SIZE),用企业雇员人数来衡量;企业经营年限(AGE),用样本年份与企业注册年份的差来衡量;利润率(PR),用企业利润总额与销售收入的比值来衡量。

(三) 匹配前后样本特征对比及匹配平衡性检验

本文首先使用核匹配方法进行估计,以下讨论都是基于核匹配的估计结果,随后在稳健性检验部分,本文将进一步汇报并讨论半径匹配及最近邻匹配的估计结果。首先对处理组和对照组的倾向得分 p_i 和 p_j 进行核匹配,匹配的目的在于为处理组企业找到最接近的对照组企业,为保证PSM方法的匹配质量和有效性,匹配时只对共同取值范围内的个体进行匹配且允许并列。图1和图2为处理组和对照组匹配前后的核密度图,匹配前两组企业倾向得分的概率分布差异较大,说明不能忽略处理组和对照组企业的初始条件差异,以防出现样本选择偏差的问题。而根据倾向得分为处理组企业匹配对照组企业后,如图2所示,两组企业特征已十分接近,匹配效果良好。

表5 DID模型中参数意义

	跨国并购后 ($dt=1$)	跨国并购前 ($dt=0$)	difference
跨国并购企业 ($treated=1$)	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_2 + \beta_3$
非跨国并购企业 ($treated=0$)	$\beta_0 + \beta_2$	β_0	β_2
DID			β_3

随后对匹配结果进行匹配平衡性检验,进一步检验数据匹配的效果。主要变量在匹配前后的样本特征值情况及匹配平衡性检验结果见表6,匹配后t检验结果无法拒绝处理组与对照组无系统误差的原假设,同时各变量的标准化偏差明显缩小,说明匹配结果较好地平衡数据^[26],证实本文选择的匹配变量及匹配方法合适,匹配的估计结果有效。

三、经验分析: 跨国并购与生产率

(一) 基准检验

首先对样本进行总体回归,表7报告了跨国并购对企业生产率和财务绩效影响的PSM-DID估计结果,从列(1)可以发现 $\beta_{treated} \times dt$ 的系数显著为正,表明跨国并购能够显著促进企业生产率进步。从第(2)列至第(5)列,模型中逐步加入控制变量和对年份、地区、行业固定效应的控制,交叉项系数依旧显著为正,证明回归结果的稳健性。表7第(6)至第(10)列汇报了跨国并购对企业财务绩效的因果效应, $\beta_{treated}$ 系数为正,表明与非跨国并购企业相比,跨国并购企业普遍具有较高的资本收益率, $\beta_{treated} \times dt$ 系数显著为负,表明跨国并购没有为企业带来更高的财务绩效,控制年份、地区和行业固定效应后结果依然稳健。针对跨国并购对企业生产率的影响,可能的解释是:(1)企业开展跨国

并购进入国际市场后,更加激烈的国际市场竞争迫使企业竭力提高企业生产效率以期在国际市场中得以生存;(2)企业开展跨国并购,尤其是技术导向型跨国并购,便于企业充分发挥接近效应,接近国际创新人才和创新中心等一系列创新资源,搭建企业研发创新网络,加快企业自身技术进步和研发创新的脚步;(3)企业跨国并购进入东道国市场后,能更好地整合国际资源,提高生产要素配置效率,提高企业生产率。针对短期内跨国并购对财务绩效的抑制作用,具体可以从以下方面解释:(1)跨国并购交易本身会消耗企业大量资金,尤其是当

样本企业大部分选择现金支付方式时,更易影响企业现金流,即使短期内跨国并购发挥积极的生产率效应,但尚未能弥补企业资金缺口,进而影响企业财务表现;(2)开展跨国并购活动的制造业企业普遍生产规模较大,跨国并购可能会加重企业信息沟通成本和管理成本,并购初期会降低企业管理效率,当规模效应和生产率效应带来的收益无法弥补跨国并购带来的额外的协调成本和控制成本时,短期内不利于企业获得市场占有率和市场势力;(3)基准检验部分主要检验跨国并购对企业财务

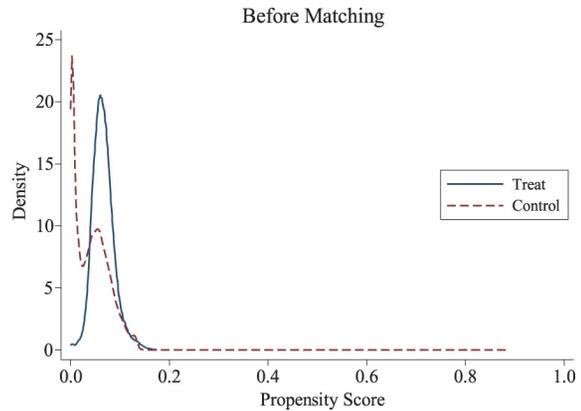


图1 匹配前核密度

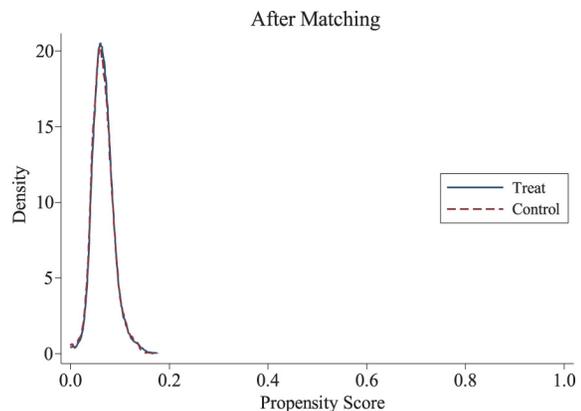


图2 匹配后核密度

表6 匹配前后企业特征对比

变量	样本	平均值		标准偏差 %	t
		处理组	对照组		
企业规模 SIZE	匹配前	5.40E+06	4.60E+06	4.1	2.59
	匹配后	5.40E+06	5.10E+06	1.6	0.63
利润率 PR	匹配前	8.2659	7.8437	0.8	1.12
	匹配后	8.2659	8.0981	0.3	0.13
劳动生产率 LP	匹配前	274.64	484.77	-3.6	-1.55
	匹配后	274.64	332.02	-1.0	-1.81
经营年限 AGE	匹配前	14.81	36.377	-74.6	-32.3
	匹配后	14.81	14.547	0.9	1.42
资本密集度 KI	匹配前	315.42	1273.1	-6.4	-2.74
	匹配后	315.42	308.09	0.0	0.23

绩效的即期影响,而跨国并购活动之后的运营管理、整合与消化是动态、长期的问题,因此本文将在下一部分分析跨国并购对财务绩效的长期动态影响。

表7 跨国并购影响企业生产率和财务绩效的基准回归结果

变量	生产率					财务绩效				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>treated</i> × <i>dt</i>	0.056 2*** (15.91)	0.072 7*** (22.67)	0.073 4*** (23.14)	0.073 3*** (23.11)	0.072 6*** (22.84)	-0.142 5*** (-25.21)	-0.121 1*** (-22.80)	-0.118 4*** (-22.32)	-0.117 7*** (-22.18)	-0.116 5*** (-21.95)
<i>treated</i>	13.460 0*** (915.40)	13.320 0*** (1 615.00)	13.320 0*** (1 559.00)	13.520 0*** (361.80)	13.510 0*** (387.50)	2.826 2*** (277.24)	2.785 0*** (283.33)	2.790 3*** (283.81)	2.786 8*** (66.74)	2.785 2*** (66.82)
<i>SIZE</i>		0.075 9*** (113.80)	0.075 2*** (111.40)	0.075 1*** (111.40)	0.073 1*** (111.50)		-0.000 8 (-0.83)	-0.000 7 (-0.80)	-0.000 5 (-0.60)	0.000 2 (0.19)
<i>PR</i>		-0.020 6*** (-39.06)	-0.020 4*** (-38.98)	-0.020 4*** (-38.96)	-0.020 2*** (-38.70)		0.073 9*** (87.88)	0.073 8*** (87.82)	0.073 6*** (87.73)	0.073 5*** (87.63)
<i>LP</i>		-0.005 3*** (-7.49)	-0.006 6*** (-9.45)	-0.006 7*** (-9.48)	-0.007 5*** (-10.82)		0.016 0*** (14.55)	0.015 7*** (14.20)	0.015 6*** (14.19)	0.016 0*** (14.54)
<i>AGE</i>		-0.140 0*** (-108.56)	-0.127 0*** (-81.87)	-0.127 0*** (-82.07)	-0.137 0*** (-92.77)		-0.038 4*** (-21.77)	-0.027 4*** (-14.03)	-0.027 4*** (-14.20)	-0.027 6*** (-14.28)
<i>KI</i>		-0.038 3*** (-64.80)	-0.038 4*** (-64.99)	-0.038 4*** (-64.99)	-0.038 6*** (-66.31)		-0.032 4*** (-36.46)	-0.032 0*** (-36.02)	-0.031 9*** (-36.09)	-0.031 8*** (-35.99)
<i>_cons</i>	0.697*** (229.40)	0.829*** (101.30)	0.798*** (93.28)	0.626*** (13.03)	0.523*** (11.28)	0.092 5*** (44.81)	0.156 0*** (13.66)	0.129 9*** (11.23)	-0.133 7** (-2.48)	-0.085 7 (-1.54)
<i>year</i>	no	no	yes	yes	yes	no	no	yes	yes	yes
<i>region</i>	no	no	no	yes	yes	no	no	no	yes	yes
<i>industry</i>	no	no	no	no	yes	no	no	no	no	yes
<i>N</i>	71 866	71 866	71 866	71 866	71 866	71 857	71 857	71 857	71 857	71 857
<i>R</i> ²	0.003 7	0.220 8	0.236 2	0.236 0	0.228 2	0.008 0	0.133 3	0.135 4	0.135 4	0.135 3

注:括号内为 *t* 值统计量,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10% 水平上显著。

(二) 动态效应检验

跨国并购动态影响企业微观绩效的回归结果汇总于表 8。如表 8 所示,列(1)至列(5)中 *treated* × *dt* 的系数显著为正,但逐渐减小,说明跨国并购能够持续发挥生产率效应,但它的积极影响逐年衰弱。跨国并购对财务绩效的动态影响结果汇总于表 8 后 5 列,企业跨国并购后第一至五年始终抑制资产收益率,在并购后第二年抑制作用最强,随后抑制作用逐年减弱。跨国并购是一项系统工程,并购初期企业投资范围和管理范围扩张,导致企业运营成本上升,财务负担加重;随着企业通过跨国并购方式深入国际市场,扩大生产经营规模,逐渐实现生产的规模经济效应,降低生产成本,提高市场份额,形成市场势力,加之跨国并购持续发挥积极的生产率效应,能够不断弥补与消化跨国并购的前期投入和整合成本,使得跨国并购对企业财务绩效的抑制作用得以舒缓。

(三) 稳健性检验^①

为了检验跨国并购对企业微观绩效影响的稳健性,本文从两个方面进行稳健性检验:(1)从更换匹配方法的角度,本文使用卡尺匹配及最近邻匹配方法,在具体操作中,将卡尺半径设置为 0.01,bootstrap 次数设置为 500 次^[30];将最近邻匹配的匹配比例设为 1:4^[31];(2)从更换指标测度方法的角度,根据 GMM 方法重新计算企业生产率并带入模型回归。表 9 汇报了基于以上两种思路的稳健性检验的结果,观察前两列回归结果可以看出,跨国并购对企业生产率的正面影响为 0.109 3,对企业资产收益率的平均处理效应分别为 -0.114 8 和 -0.111 5,即跨国并购对企业生产率的促进效应仍然存在,仍抑制企业财务绩效,估计结果稳健。同样,更换指标测度方法得到的回归结果也支持前文的检验结果。

表8 动态效应检验

变量	生产率					财务绩效				
	并购后1年	并购后2年	并购后3年	并购后4年	并购后5年	并购后1年	并购后2年	并购后3年	并购后4年	并购后5年
$treated \times dt$	0.0583*** (17.39)	0.0400*** (11.21)	0.0440*** (11.79)	0.0336*** (8.32)	0.0291*** (6.52)	-0.0958*** (-13.32)	-0.1210*** (-15.47)	-0.0424*** (-4.83)	0.0160 (1.60)	-0.0467*** (-3.89)
$treated$	13.5421*** (388.50)	13.5512*** (389.10)	13.5343*** (395.43)	13.5132*** (395.60)	13.4290*** (360.23)	2.7231*** (55.45)	2.7012*** (51.50)	2.6287*** (46.17)	2.5764*** (42.90)	2.7238*** (43.07)
控制变量	控制	控制	控制	控制						
$_{-cons}$	0.6273*** (13.54)	0.7556*** (16.30)	0.8997*** (19.73)	1.0204*** (22.40)	1.2016*** (24.34)	0.0172 (0.26)	0.0055 (0.08)	-0.2248*** (-2.93)	-0.2970*** (-3.64)	-0.6264*** (-7.35)
年份、地区、行业	yes	yes	yes	yes						
N	63 035	53 909	44 700	35 629	26 540	58 616	47 280	38 606	30 394	22 380
R ²	0.2202	0.2382	0.3072	0.3897	0.5138	0.0463	0.0237	0.0115	0.0083	0.0056

注: 括号内为 t 值统计量, ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

四、异质性检验与进一步研究

(一) 基于企业异质性和东道国特征的再检验

跨国并购对企业微观绩效的影响随企业异质性及东道国特征变化而有所变化, 因此, 在对全样本进行基准检验和动态效应检验后, 本文从异质性企业特征和异质性东道国特征的角度进一步探究跨国并购对企业微观绩效的影响是否存在差异。

1. 企业规模。由表 10 可以看出, 跨国并购显著提高了大中型企业的生产率 $treated \times dt$ 的系数分别为 0.0711 和 0.0649; 相反, 跨国并购会显著抑制小型企业的生产率 (-0.0146)。在财务绩效方面, 跨国并购显著抑制各类规模企业的财务表现。大

中型企业跨国并购显著提高了企业生产率, 可能的原因在于大型企业出于企业战略发展考虑表现出更加强烈的跨国并购积极性, 同时大型企业资金充裕, 资源丰富, 管理制度更加完善, 抵抗跨国并购过程中出现的各项风险的能力更强, 有助于企业整合国内外资源, 提高资源使用效率, 提升企业生产率; 而小企业由于在并购初期消耗大量资金, 在随后的并购整合过程中耗费大量管理资源, 加之缺乏资源优化配置经验, 因而生产率未能明显提升。在财务绩效方面, 企业跨国并购后协调成本和控制成本上升, 抵消了规模效应对财务绩效的促进作用。

2. 所有制性质。在表 10 中, 跨国并购显著促进了国有企业和非国有企业生产率, 对非国有企业生产率的促进作用略高于国有企业。在财务绩效方面, 跨国并购显著提高了国有企业资产收益率, 相反, 显著抑制了非国有企业资产收益率。由于国有企业受益于其所有制特性带来的资源分配、融资支持等优惠, 更易提高市场势力和市场占有率, 因而在跨国并购后表现出更好的财务绩效^[32]。同时两类企业都能够在跨国并购后整合、配置企业国内外资源, 吸收发达国家先进的生产技术, 提高生产率。

3. 地区差异。观察表 11 可以发现, 跨国并购显著促进了各地区企业的生产率, 且均通过 1% 水

表9 稳健性检验结果

变量	更换匹配方法的生产率效应再估计		更换匹配方法的财务绩效再估计		更换生产率计算方法再估计
	最近邻匹配	卡尺匹配	最近邻匹配	卡尺匹配	核匹配
$treated \times dt$	0.1093* (1.90)	0.1093* (1.90)	-0.1148*** (-7.54)	-0.1115*** (-20.56)	0.1881*** (24.79)
$treated$	9.8818*** (64.99)	9.8818*** (64.99)	2.4141*** (44.72)	2.7535*** (64.52)	12.6654*** (175.01)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
$_{-cons}$	3.4982*** (15.15)	3.4982*** (15.15)	-0.2908*** (-3.70)	0.0072 (0.13)	-1.3215*** (-12.52)
年份、地区、行业	yes	yes	yes	yes	yes
N	14 441	14 441	14 511	71 850	49 637
R ²	0.0019	0.0019	0.39	0.1384	0.2205

注: 括号内为 t 值统计量, ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

平下的显著性检验。与基准回归结果类似,跨国并购显著抑制东中部企业财务绩效,对西部企业财务绩效影响不显著。其中,跨国并购对东部企业生产率的正向作用最大(0.063 4),明显高于西部地区企业(0.028 6)。本文认为出现这个现象的原因是东部地区经济发展水平较高,企业吸收能力强,能够快速识别并吸收境外创新知识,提高企业生产率。但西部地区跨国并购样本较少,可能会导致回归结果代表性不强。

表 10 异质性企业跨国并购对微观绩效的影响:按规模和所有制划分

变量	生产率					财务绩效				
	企业规模			所有制		企业规模			所有制	
	大	中	小	国有	非国有	大	中	小	国有	非国有
<i>treated × dt</i>	0.071 1*** (24.22)	0.064 9*** (55.78)	-0.014 6*** (-14.68)	0.057 9*** (7.56)	0.075 6*** (37.96)	-0.093 9*** (-18.44)	-0.234 7*** (-44.73)	-0.018 1*** (-3.62)	0.012 6** (2.55)	-0.164 2*** (-30.90)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	0.639 9*** (99.50)	0.102 6*** (120.90)	0.023 8*** (57.90)	0.179 9*** (18.75)	0.070 6*** (2.72)	0.068 0*** (7.10)	0.006 2* (1.68)	-0.001 2 (-0.78)	0.018 2*** (2.90)	-0.008 2 (-0.18)
年份、地区、行业	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
N	71 097	68 976	68 596	69 559	70 811	71 088	68 971	68 591	69 550	70 806
R ²	0.431 3	0.060 8	0.010 7	0.15	0.252	0.106 5	0.049 7	0.005 6	0.045 3	0.108 8

注:括号内为 *t* 值统计量,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

表 11 异质性企业跨国并购对微观绩效的影响:按企业所在地区划分

变量	生产率			财务绩效		
	东	中	西	东	中	西
<i>treated × dt</i>	0.063 4*** (27.95)	0.058 3*** (31.94)	0.028 6*** (17.16)	-0.118 6*** (-22.17)	-0.258 0*** (-52.58)	-0.001 5 (-0.26)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	0.400 9*** (73.47)	0.041 6*** (23.71)	0.025 6*** (19.05)	0.059 4*** (6.02)	0.006 9* (1.84)	0.005 9** (1.97)
<i>year</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>industry</i>	yes	yes	yes			
<i>region</i>				yes	yes	yes
N	71 045	68 904	68 755	71 036	68 899	68 750
R ²	0.142 2	0.029 0	0.014 3	0.106 0	0.056 9	0.013 1

注:括号内为 *t* 值统计量,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

探究了企业内部因素对跨国并购的平均处理效应以后,本文进一步从东道国经济发展水平、东道国对 FDI 的态度及东道国制度环境三个角度,考察在不同的东道国特征下跨国并购对企业微观绩效的影响。

4. 东道国经济发展水平。从表 12 可以看出,当企业向经济发展水平较高的国家进行跨国并购时,跨国并购对生产率的促进作用高于向经济发展水平较低的东道国并购时的促进作用;跨国并购抑制两类东道国投资企业的资产收益率。经济发展水平更高的东道国,为企业提供了更为优越的发展前景和发展潜力,以及更加丰富的投资机会,便于企业完善上下游产业间关联,但企业同时也背负着更加高昂的成本,不利于提高财务绩效。

5. 东道国对 FDI 态度。根据表 12 的结果,向对 FDI 态度友好的东道国跨国并购时,跨国并购对生产率的促进作用高于向对 FDI 态度较差的东道国跨国并购时的促进作用;向对 FDI 态度较差的东道国跨国并购时,跨国并购会明显抑制财务绩效。东道国政府对外国资本的态度,尤其是对技术获取型跨国并购企业的态度,更多地影响企业跨国并购最初能否成功以及能否进一步实现接近效应和学习效应。更为友好的营商环境以及良好的政策保证与法律支持,能为企业带来更高的生产效率。

6. 东道国制度环境。观察表 12 可以发现,当东道国制度优于母国时,跨国并购对生产率的促进作用更大。企业向制度环境更为优越的东道国进行跨国并购时,与东道国当地研发机构合作,雇佣当地技术人员,引入东道国先进设备、技术及管理制度,进而加快技术进步,提高企业生产效率。而对制度环境较差的国家的投资,更多的是出于市场寻求或资源寻求目的,市场规模和资源的扩张对生产率的促进作用要弱于技术创新或技术进步对生产率的促进作用,因此,当企业向比母国制度环境更为完善的国家进行跨国并购时,更能促进生产率提升。在财务绩效方面,无论东道国制度环境是否优于母国,跨国并购均显著抑制企业的资产收益率。

表 12 异质性企业跨国并购对企业微观绩效的影响:按东道国划分

变量	生产率						财务绩效					
	经济发展水平		对 FDI 态度		制度差异		经济发展水平		对 FDI 态度		制度差异	
	MA_H	MA_L	MA_P	MA_N	MA_G	MA_B	MA_H	MA_L	MA_P	MA_N	MA_G	MA_B
<i>treated</i> × <i>dt</i>	0.068 0*** (34.86)	0.037 3*** (19.79)	0.061 8*** (31.52)	0.043 8*** (21.54)	0.062 2*** (30.19)	0.042 2*** (22.75)	-0.115 6*** (-23.16)	-0.099 6*** (-18.80)	-0.084 4*** (-16.57)	-0.135 6*** (-26.32)	-0.117 4*** (-22.95)	-0.095 4*** (-18.52)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	0.275 8*** (66.79)	-0.266 7*** (-9.58)	0.148 8*** (35.99)	-0.183 3*** (-5.79)	0.311 6*** (69.57)	-0.402 0*** (-14.59)	0.042 1*** (5.31)	-0.115 9*** (-2.47)	0.030 3*** (3.92)	-0.025 2 (-0.47)	0.042 8*** (5.09)	-0.287 3*** (-6.19)
年份、地区、行业	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
N	70 390	69 982	70 252	70 118	70 537	69 835	70 381	69 977	70 243	70 113	70 528	69 830
R ²	0.122 7	0.080 5	0.141 2	0.093 9	0.118 7	0.086 4	0.083 3	0.066 7	0.074 8	0.075 8	0.090 1	0.058 7

注:括号内为 *t* 值统计量,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

(二) 进一步研究

上文通过 PSM-DID 方法讨论了跨国并购对微观绩效的影响,进一步地,为避免之前年份发生的跨国并购对后期企业微观绩效的影响,本文借鉴 Cozza *et al.* [33]、Yan *et al.* [34] 的实证处理经验,使用动态系统 GMM 方法,以期阐明中国企业跨国并购与其微观绩效之间因果关系的方向,并控制遗漏变量问题。本文将被解释变量由传统的跨国并购虚拟变量替换为跨国并购交易笔数(*N_OFDI*),具体结果汇总于表 13。由被解释变量滞后系数可知,前一期的微观绩效对当期绩效存在显著促进作用。除此以外,回归结果再次证实了跨国并购对企业生产率的促进作用,同时跨国并购对财务绩效影响不显著。

五、结论

自实施“走出去”战略和“一带一路”倡议以来,中国企业对外直接投资迅猛发展。制造业企业跨国并购成效如何?跨国并购是否提高了企业生产率和财务绩效?本文利用 BvD(Zephyr)数据库,通过使用 PSM-DID 和动态系统 GMM 方法,系统估计了跨国并购对制造业企业微观绩效的影响,为评价跨国并购成效提供微观层面的经验证据。归纳起来,本文主要得出以下几点结论:

(1) 企业跨国并购能够加速制造业企业生产率提升,

表 13 跨国并购对微观绩效影响的估计结果

变量	生产率	财务绩效
<i>L1</i>	0.450 1*** (28.78)	0.097 1*** (19.54)
<i>N_OFDI</i>	0.002 8** (2.27)	0.000 1 (0.03)
<i>SIZE</i>	0.163 9*** (27.65)	0.009 2 (1.02)
<i>PR</i>	-0.000 8 (-1.19)	0.705 8*** (172.61)
<i>LP</i>	-0.002 2** (-2.08)	0.163 2*** (18.81)
<i>AGE</i>	-0.004 (-0.85)	-0.030 4** (-2.01)
<i>KI</i>	0.052 2*** (16.94)	-0.119 8*** (-18.84)
<i>_cons</i>	6.343 1*** (31.50)	0.133 1 (1.03)
年份、地区、行业	yes	yes
N	63 383	59 736
Hansen	1.000	1.000
AR2	0.325	0.107

注:*L1*表示被解释变量的一阶滞后项,括号内为 *t* 值统计量,***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

这种正面影响在企业跨国并购后的五年内持续存在,但影响力度呈现逐年衰减的态势;同时,跨国并购显著抑制企业财务绩效,这种抑制作用长期存在,说明跨国并购短期内无法形成市场占有率和市场势力,加之大额前期投入,跨国并购未能改善企业资产收益率。

(2) 从企业异质性角度细分总体样本后,本文发现,大中型企业和国有企业在跨国并购后有更高的生产率,东部地区和制造业企业跨国并购对生产率的正向效应最为明显;根据东道国特征对东道国进行分组回归后,本文认为当企业投资的东道国经济发展水平更高、对FDI态度更加友好、制度环境更为完善时,更能够显著提高企业生产率。最后在财务绩效方面,只有国有企业跨国并购能够改善企业资产收益率。

(3) 为解决双向因果可能带来的内生性问题,本文进一步使用动态系统GMM方法研究发现跨国并购显著提高企业生产率,对企业财务影响不显著。

上述结论说明,跨国并购对中国制造业企业生产率产生了明显的正向效应,但短期内未能改善甚至会抑制财务绩效。本文为现阶段中国企业跨国并购的成效提供了一个有效的经验分析,并总结出以下启示:首先,政府一方面要继续鼓励中国制造业企业“走出去”,积极开展对外直接投资、跨国并购等国际化活动,通过深度参与国际市场,利用学习效应和竞争效应,激发企业创新动力,融入全球生产网络,学习、吸收先进科学技术,提高企业生产率;另一方面应为企业跨国并购创造便利化条件,如推进金融改革,完善企业创新的财税金融政策,构建金融服务平台,服务企业多元化投融资体系,大力支持制造业企业跨国经营,同时注重防范金融风险,加强监管审批等。其次,就企业自身而言,企业应综合考虑自身情况和东道国情况,充分发挥自身规模优势、所有制优势、地理区位优势 and 行业优势等,充分利用东道国区位优势和制度优势,强化创新意识,加强自主学习能力;注重培养国际化人才,成功应对来自企业组织内部和外界政治、经济环境复杂性带来的各项挑战。短期内跨国并购给企业带来的益处并没有直接体现在财务绩效上,而是提高了企业生产率,增强企业竞争力。在这种情况下,企业不应短视,过分看重眼前得失,因为短期内没有明显的财务绩效提升而放弃国际化战略是不明智的,应继续推进国际化进程,积极参与国际分工,结合自身情况,通过跨国并购寻求良好的企业外部发展环境,实现企业健康持续发展。

注释:

① 本文参照基准检验的稳健性检验方法,对各项分组回归结果均进行了稳健性检验,估计结果都验证了核匹配的结论,由于篇幅所限本文并未一一报告,如有需要,可联系作者索取。

参考文献:

- [1] HELPMAN E, MELITZ M J, YEAPLE S R. Export versus FDI with heterogeneous firms [J]. *American economic review*, 2004, 94(1): 300-316.
- [2] 刘晓丹, 衣长军. 中国对外直接投资微观绩效研究——基于PSM的实证分析 [J]. *世界经济研究*, 2017(3): 68-77 + 135.
- [3] NOCKE V, YEAPLE S. Cross-border mergers and acquisitions vs. greenfield foreign direct investment: the role of firm heterogeneity [J]. *Journal of international economics*, 2007, 72(2): 336-365.
- [4] 苏莉, 冼国明. 中国企业跨国并购促进生产率进步了吗? [J]. *中国经济问题*, 2017(1): 11-23.
- [5] BUCKLEY P J, CLEGG L J, CROSS A R, et al. Erratum: the determinants of Chinese outward foreign direct investment [J]. *Journal of international business studies*, 2007, 38(4): 499-518.
- [6] LUONG T A. Picking cherries or lemons: a unified theory of cross-border mergers and acquisitions [J]. *The world economy*, 2018, 41(2): 653-666.
- [7] ALMEIDA P. Knowledge sourcing by foreign multinationals: patent citation analysis in the US semiconductor industry [J].

- Strategic management journal ,1996 ,17(S2) :155-165.
- [8]STIEBALE J ,VENCAPPA D. Acquisitions ,markups ,efficiency ,and product quality: evidence from India [J]. Journal of international economics 2018 ,112:70-87.
- [9]LEE G K ,LIEBERMAN M B. Acquisition vs. internal development as modes of market entry [J]. Strategic management journal 2010 ,31(2) :140-158.
- [10]RAMAMURTI R. What is really different about emerging market multinationals? [J]. Global strategy journal 2012 ,2(1) :41-47.
- [11]CAPRON L ,GUILLEN M. National corporate governance institutions and post-acquisition target reorganization [J]. Strategic management journal 2009 ,30(8) :803-833.
- [12]KOLSTAD I ,WIIG A. What determines Chinese outward FDI? [J]. Journal of world business 2012 ,47(1) :26-34.
- [13]RAMASAMY B ,YEUNG M ,LAFORET S. China's outward foreign direct investment: location choice and firm ownership [J]. Journal of world business 2012 ,47(1) :17-25.
- [14]AMIGHINI A A ,RABELLOTTI R ,SANFILIPPO M. Do Chinese state-owned and private enterprises differ in their internationalization strategies? [J]. China economic review 2013 ,27(4) :312-325.
- [15]CHEN V Z ,LI J ,SHAPIRO D M. International reverse spillover effects on parent firms: evidences from emerging-market MNEs in developed markets [J]. European management journal 2012 ,30(3) :204-218.
- [16]CHACAR A S ,NEWBURRY W ,VISSA B. Bringing institutions into performance persistence research: exploring the impact of product financial and labor market institutions [J]. Journal of international business studies 2010 ,41(7) :1119-1140.
- [17]SCHIFFBAUER M ,SIEDSCHLAG I ,RUANE F. Do foreign mergers and acquisitions boost firm productivity? [J]. International business review 2017 ,26(6) :1124-1140.
- [18]DUNNING J H ,LUNDAN S M. Institutions and the OLI paradigm of the multinational enterprise [J]. Asia Pacific journal of management 2008 ,25(4) :573-593.
- [19]于诚 胡晓曼 孙治宇. 服务业 FDI 对中国制造业技术创新的影响研究——基于上下游投入产出关系的分析 [J]. 南京财经大学学报 2018(6) :99-108.
- [20]NICHOLSON R R ,SALABER J. The motives and performance of cross-border acquirers from emerging economies: comparison between Chinese and Indian firms [J]. International business review 2013 ,22(6) :963-980.
- [21]CUYPERS I R ,CUYPERS Y ,MARTIN X. When the target may know better: effects of experience and information asymmetries on value from mergers and acquisitions [J]. Strategic management journal 2017 ,38(3) :609-625.
- [22]FATEMI A M ,FOOLADI I ,GAREHKOOLCHIAN N. Gains from mergers and acquisitions in Japan [J]. Global finance journal 2017 ,32:166-178.
- [23]谭周令 朱卫平. 生产率、出口固定成本与企业出口行为选择——基于企业异质性的理论和实证分析 [J]. 产业经济研究 2018(5) :27-40.
- [24]TAKECHI K. Understanding the productivity effect of M&A in Japan: an empirical analysis of the electronics industry from 1989 to 1998 [J]. Japan and the world economy 2013 ,25:1-9.
- [25]邱斌 刘修岩 赵伟. 出口学习抑或自选择: 基于中国制造业微观企业的倍差匹配检验 [J]. 世界经济 2012(4) :23-40.
- [26]ROSENBAUM P R ,RUBIN D B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects [J]. Biometrika ,1983 ,70(1) :41-55.
- [27]BECKER S O ,ICHINO A. Estimation of average treatment effects based on propensity scores [J]. The stata journal , 2002 ,2(4) :358-377.
- [28]SHIRASU Y. Long-term strategic effects of mergers and acquisitions in Asia-Pacific banks [J]. Finance research letters , 2018 ,24:73-80.
- [29]蒋冠宏. 我国企业跨国并购真的失败了吗? ——基于企业效率的再讨论 [J]. 金融研究 2017(4) :46-60.
- [30]DAI R ,MASSOUD N ,NANDY D K , et al. Hedge funds in M&A deals: is there exploitation of insider information? [J].

- Journal of corporate finance 2017 47: 23-45.
- [31] ABADIE A ,GARDEAZABAL J. The economic costs of conflict: a case study of the basque country [J]. American economic review 2003 93(1) : 113-132.
- [32] 丁一兵,傅缨捷,曹野. 融资约束、技术创新与跨越“中等收入陷阱”——基于产业结构升级视角的分析[J]. 产业经济研究 2014(3) : 101-110.
- [33] COZZA C ,RABELLOTTI R ,SANFILIPPO M. The impact of outward FDI on the performance of Chinese firms [J]. China economic review 2015 36: 42-57.
- [34] YAN B ,ZHANG Y ,SHEN Y ,et al. Productivity ,financial constraints and outward foreign direct investment: firm-level evidence [J]. China economic review 2018 47: 47-64.

(责任编辑:李敏)

Can cross-border M&A improve micro performance? Empirical analysis based on firm heterogeneity and characteristics of host countries

DING Yibing¹ , LIU Ziwei²

(1. Center for China Public Sector Economy Research , Jilin University , Changchun 130012 , China;

2. School of Economics , Jilin University , Changchun 130012 , China)

Abstract: Using PSM-DID method and the micro data of the firm-level from 2009 to 2016 , the paper examines the impact of cross-border M&A on productivity and financial performance in the firm. The results show that M&A improves the productivity but fails to improve the financial performance significantly and continuously. We also examine the differences in the impacts of M&A from two aspects of the firm heterogeneity and the characteristics of host country. It is found that M&A shows a significant promotion effect on the productivity of large and medium-sized firms ,non-state-owned and state-owned firms and manufacturing firms but it only improves the financial performance of state-owned enterprises. When the economic development level of the host country is higher ,the attitude towards FDI is more friendly and the institution level is higher than the home country ,the effect of M&A will be larger. Finally ,we pay special attention to the endogenous problems of M&A by using dynamic system GMM method to verify the previous conclusions. This paper provides a micro level empirical test for evaluating the performance of cross-border M&A.

Key words: cross-broader M&A; TFP; financial performance; firm heterogeneity; characteristics of host countries; PSM-DID; dynamic system GMM