

时间压缩下内资企业模仿能力与企业绩效

俞 峰¹ 钟昌标² 黄远浙¹

(1. 宁波大学区域经济社会发展研究院, 浙江 宁波 315211;

2. 云南财经大学商学院, 云南 昆明 650000)

摘 要: 本文借鉴机体消化吸收机理, 实证分析了FDI进入速度与节奏对内资企业绩效的调节作用及内资企业模仿能力对该调节作用的影响。研究发现: FDI进入速度和节奏均负向调节内资企业绩效, 内资企业模仿能力负向影响该调节作用; 从外资来源层面细分西方资本得出类似结论, 而港澳台资本的进入过程对内资企业绩效的负向调节作用相对较弱。本文拓展了FDI溢出效应的研究框架, 实证结果对我国如何更加有效地利用外资获取技术进步具有重要意义, 为政府引资政策的制定提供了借鉴价值。

关键词: 外商直接投资; 速度; 节奏; 模仿能力; 消化吸收

中图分类号: F830.59 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894 (2014) 04-0085-12

外商直接投资(FDI)仍然是世界各国特别是新兴市场国家促进经济转型和提高技术进步的重要手段。然而, 目前有关FDI溢出效应的研究结果不一致, 原因包括: (1) 内外资企业异质性是外资溢出效应产生的重要影响因素; (2) 当前大多数研究忽视了FDI进入过程的影响。虽然以往有学者对外资进入速度做了相关的研究(Perze, 1997), 但是尚缺少系统的理论和实证分析。Wang等(2012)系统地从事过程依赖角度对FDI溢出效应进行定义, 首次明确提出了“外资进入速度”、“外资进入节奏”的概念。研究表明, FDI较快、不规则进入东道国市场会负向调节其溢出效应的产生。

此外, 生物学隐喻的方法在经济学研究中有着十分重要的意义: 17世纪中期, 经济学家威廉·配第(1963)即运用机体生理机能规律来研究货币的本质。马克思亦(1975)指出, 和生物系统一样, 经济系统的各要素之间以及经济系统和其他系统之间存在着复杂的结构和因果关系, 生物学的思想、概念和规律可用于经济学问题的研究和演化。

本文采用生物学隐喻的方法, 认为引进FDI获取技术进步类似于食物在机体内被

收稿日期: 2013-11-25。

基金项目: 国家社科基金重点项目“内外向国际化与中国企业创新战略研究”(项目编号: 13AJY011)、宁波市软科学项目“政治关联、多元化战略与企业绩效——基于宁波地区上市公司的实证研究”(项目编号: 2013A10006)、宁大区域经济社会发展研究院重大课题“研发国际化背景下企业创新战略研究”(项目编号: QYJYND1201)。

作者简介: 钟昌标, 男, 云南财经大学商学院, 教授, 博士生导师, 研究方向: 国际贸易理论与政策; 俞峰, 黄远浙, 宁波大学区域经济社会发展研究院, 博士研究生。

消化吸收的过程：过快地、无规律地进食不利于食物的消化吸收。而不同个体的脾胃功能强弱不等、摄入食物的种类不同会导致食物的消化吸收过程“因人而异”。本文利用1997~2007年间中国制造业的数据分析了FDI进入速度及节奏对内资企业绩效的调节作用，并进一步论证了FDI不同来源、内资企业模仿能力对该调节作用的影响，从生物经济学角度延伸了FDI溢出效应的研究边界，从政策角度为政府深化外资政策改革、优化引进外资的宏观经济效果提供对策建议。

一、理论框架和文献回顾

FDI溢出效应的产生类似于机体对营养物质的吸收：富含营养（相对于内资企业具有较高技术水平）的FDI为内资企业提供了可吸收的营养物质（Findlay, 1978; Wang et al., 2012; Zhang et al., forthcoming），但是进食过快、无规律进食会因为扰乱了机体生理周期而损害健康。时间压缩不经济理论认为：一个组织把巨大的人力、财力压缩投入到一个较短的时间内，与把这些人力、财力分散投入到一段较长的时间内相比显得不经济(Dierick and Cool, 1989)，FDI过快、无节奏地进入东道国会负向调节外资溢出效应的产生。如图1所示，第一部分为食物类别（不同来源外资），第二部分为进食方式（外资进入速度和节奏），第三部分为机体的消化系统（内资企业模仿能力），我们认为，FDI“不健康”的进入方式会因为时间压缩不经济而抑制外资溢出效应的产生，且该过程受外资来源和内资企业的模仿能力异质性的影响。

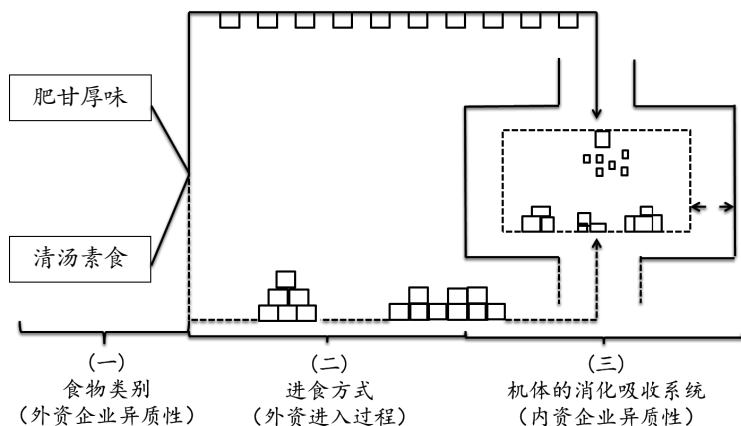


图1 FDI进入过程对溢出效应影响的消化吸收模型

（一）进食方式对机体消化吸收的影响

1. “细嚼慢咽”与“狼吞虎咽” 营养物质的吸收以消化液与食物的充分接触和消化为前提，“细嚼慢咽”的进食方式增加了食物与消化液的接触面积，给予了机体充分消化食物的时间，保障了食物被消化的充分性。由于溢出效应是一种时期特有现象，其产生亦需要内外资企业之间的充分接触和学习。据此，我们提出：

假设1: FDI进入速度负向调节内资企业绩效的提高。

2. “一日三餐”与“饥饱无常” 有规律地进食使得机体为每次进食“做好充分的准备”，在进餐时能够正常、有序地分泌消化液。“饥饱无常”往往导致机体“无可消化食物”或“食物负担过重”，进而损害机体健康。同样，FDI有规律的进入更有可能使内资企业从平稳连续的技术中获益。反之，行业中FDI进入很不规律，内资企业受到的正向溢出效应较小：过长时间内低速的FDI进入可能会减弱本土企业对提升自身吸收能力的响应能力和准备热情，使他们对之后的FDI进入高峰期毫无准备；快速FDI进入的高峰期导致突然的无法预料的竞争激增，致使只有有限吸收能力的内资企业难以应对、理解和消化国外知识。由于本国企业很少为这些FDI进入的高峰期做好准备，所以对他们的吸收能力会要求过高，因此会限制绩效的提高。据此，我们提出：

假设2: FDI无节奏地进入负向调节内资企业绩效的提高。

（二）脾胃功能对机体消化吸收的影响

内资企业吸收能力的大小决定了其学习、吸收先进技术从而获取溢出效应的差异(Buckley, 2004)。“脾胃健康”者往往具有更好的消化吸收能力，与“脾胃虚弱”者相比更能“抵御”进食过快、不规律对健康的负面影响。同样，内资企业模仿能力越强越能抵御外资快速、不规律进入带来的市场冲击。我们设定内资企业无形资产比重、自主创新能力、出口强度影响内资企业模仿能力的大小：（1）企业的专利、产权等无形资产相对于土地、设备等有形资产而言，更能够反映与其他企业间的技术信息差距（Barth et al., 2001）：拥有的无形资产比重越大，反映企业拥有越高的技术水平，从而更能提高企业的吸收能力（Meyer and Sinani, 2009）；（2）创新是实现技术进步的核心动力、提高自主创新能力，有助于我国竞争实力的提高。“十二五规划”也将提高自主创新能力，建设创新型国家定为我国的发展策略；（3）产品出口是企业获取外部知识的重要方式，Blomström 和Sjöholm（1999）认为，出口企业迫于市场竞争压力而进行更多的研发投入以提高自身吸收能力。据此，我们提出：

假设3: 内资企业的模仿能力负向影响FDI进入速度及不规律性对内资企业绩效的负向调节作用。

（三）食物种类对机体消化吸收的影响

“清汤素食”更易消化吸收，但营养价值含量相对较少；而“肥甘厚味”营养价值含量较高，但相对较难消化吸收。同样，FDI的来源不同，其所有制优势和投资动机等方面也不同（Buckley and Casson, 1976; Dunning, 1977, 1988），导致了其对内资企业绩效影响上的差异。Buckley等（2002）将在中国的FDI所有权优势分为技术优势（生产差异化产品优势）和非技术优势（包括组织能力和营销技巧等优势，主要是在低技术行业）。通常认为，西方跨国公司拥有尖端科技，相对而

言我国内资企业劣势明显,竞争相对不是很激烈,西方跨国公司享有先入为主的优势。西方跨国公司的技术密集型特征决定了它们对内资企业会产生更多科技上的溢出效应(王成岐,2005,2006)。港澳台资本由于主要生产标准化的产品产生较少的溢出效应,因此和我国内资企业间更多地表现为竞争关系。据此,我们提出:

假设4:相对于港澳台资本,内资企业更容易从西方资本中获益。

本文研究的创新点在于:(1)用生物学隐喻经济学理论对FDI溢出效应理论进行了深入浅出的剖析,使之更加朴实易懂;(2)从内外资企业异质性的角度补充了FDI动态溢出效应理论。

二、分析方法与数据

本文数据来自中国国家统计局的中国工业企业数据库,样本区间为1997年至2007年。本文对数据进行了如下筛选:(1)删除了工业增加值、工业总产值等为0的观测值;(2)删除了中间投入品合计、工业总产值等变量中缺失的观测值;(3)删除了企业规模、出口程度等变量的离群值;(4)删除了企业规模较小的观测值,如从业人员数小于10的观测值,以使模型能更好地反映真实情况。

本文参照Buckley等(2007a)、Wang等(2012)和钟昌标等(2013)中的模型,并对其扩展来考察外资进入速度、节奏对内资企业绩效的调节作用,具体模型如下:

$$\begin{aligned} \Delta tfp_{i,j,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 FDI_{j,t-1} + \alpha_2 FDI_{j,t-1}^2 + \alpha_3 FP_{j,t-1} + \alpha_4 FDI_{j,t-1} \times FP_{j,t-1} + \alpha_5 FI_{j,t-1} + \alpha_6 FDI_{j,t-1} \times FI_{j,t-1} \\ & + \alpha_7 FDI_{j,t-1} \times FP_{j,t-1} \times IN_{j,t-1} + \alpha_8 FDI_{j,t-1} \times FP_{j,t-1} \times DI_{j,t-1} + \alpha_9 FDI_{j,t-1} \times FP_{j,t-1} \times DE_{j,t-1} \\ & + \alpha_{10} FDI_{j,t-1} \times FI_{j,t-1} \times IN_{j,t-1} + \alpha_{11} FDI_{j,t-1} \times FI_{j,t-1} \times DI_{j,t-1} + \alpha_{12} FDI_{j,t-1} \times FI_{j,t-1} \times DE_{j,t-1} + \beta X + D + \varepsilon_{i,j,t} \end{aligned}$$

其中,i、j和t分别代表内资企业、二位代码代表行业和时间。

被解释变量为内资企业绩效,借鉴Girma和Görg(2003)的分析方法,本文用内资企业全要素生产率表示(Δtfp),使用Levinsohn和Petrin(2003)的方法进行估计。

本文中第一类为解释变量:FDI(企业外资水平)定义为外资企业自身资本与实收资本之比(Liu et al., 2000; Buckley et al., 2007a; Buckley et al., 2007b),行业内外资水平为行业内企业外资加权所得, $FDI_{j,t} = \frac{\sum_{i \in j} fdi_{i,j,t} \times Y_{i,j,t}}{\sum_{i \in j} Y_{i,j,t}}$, 其中,Y在正文中代表工业总产值;FDI²能够检验是否存在曲线效应;FP(外资进入速度)定义为行业内外资增长率,表达式为: $FP_{j,t} = \frac{FDI_{j,t} - FDI_{j,t-1}}{FDI_{j,t-1}}$;FI(外资进入节奏)定义为行业内外资进入速度标准差,表达式为: $FI_j = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (FP_{j,t} - \overline{FP_j})^2}{T-1}}$ (Wang et al., 2012)。

第二类为调节变量:IN(内资企业自主创新能力),用内资企业新产品产值与

内资企业工业总产值之比表示；DI（内资企业无形资产比重），用内资企业无形资产与内资企业总资产之比表示；DE（内资企业的出口强度），用内资企业出口交货值与内资企业工业总产值之比表示。

第三类为交叉调节变量： $FDI_{j,t} \times FP_{j,t}$ 代表行业内外资与外资进入速度交叉项， $FDI_{j,t} \times FI_{j,t}$ 代表行业内外资与外资进入节奏交叉项，分别考察外资进入速度、节奏对内资企业绩效调节作用是否存在； $FDI_{j,t} \times FP_{j,t} \times IN_{j,t}$ （行业内外资水平、外资进入速度与内资企业自主创新能力交叉项）反映内资企业自主创新能力对于外资进入速度调节作用的影响； $FDI_{j,t} \times FP_{j,t} \times DI_{j,t}$ （行业内外资水平、外资进入速度与内资企业无形资产交叉项）反映内资企业无形资产对于外资进入速度调节作用的影响； $FDI_{j,t} \times FP_{j,t} \times DE_{j,t}$ （行业内外资水平、外资进入速度与内资企业出口强度交叉项）反映企业出口对于外资进入速度调节作用的影响； $FDI_{j,t} \times FI_{j,t} \times IN_{j,t}$ 、 $FDI_{j,t} \times FI_{j,t} \times IN_{j,t}$ 和 $FDI_{j,t} \times FI_{j,t} \times IN_{j,t}$ 分别表示内资企业自主创新能力、内资企业无形资产和内资企业出口强度对于外资进入节奏调节作用的影响。

$X_{i,j,t}$ 为控制变量，包括企业年龄、企业规模、竞争程度、吸收能力和工资水平：企业年龄用观测值所取年份扣除企业成立年份；企业规模用企业总资产的对数形式表示；竞争程度用行业内外资销售额与总销售额之比表示；吸收能力用企业全要素生产率与行业中最高全要素生产率的相对值^①表示；工资水平用人均工资水平取对数表示。

D为虚拟变量，包括时间、行业和地区虚拟变量，以控制时间、行业（二位行业代码）和地区(省份)特征对实证结果的影响。

本文所有解释变量和交叉项均用一阶滞后表示，虚拟变量则用当期值表示。

本文采用了一些措施控制模型的内生性和稳健性问题：（1）实证分析使用企业层面数据，尽可能避免因外资偏向于某些行业或地区而导致的内生性问题；（2）使用Levinsohn和Petrin（2003）的方法估计内资企业全要素生产率，通过控制同时性问题消除外资与企业绩效间内生性问题；（3）在回归分析中，在控制企业层次变量的基础上，逐步引入解释变量、调节变量和交叉调节变量；（4）所有模型由3个基本模型（普通最小二乘模型、固定效应和随机效应）构建，通过F检验和Hausman检验选择最佳模型，本文的最佳模型为固定效应模型。

三、实证结果

表1为与自变量有关的描述统计和相关系数矩阵，表中大部分变量标准差均较小，即模型不易受到离群值的影响。各变量间相关系数最大为0.633，不超过0.8，即不存在严重的多重共线性问题，所以模型设置较为合理。

① 本文参考Girma（2005）一文，用企业全要素生产率与行业内最高全要素生产率之比表示吸收能力。

表1 主要变量的描述性统计及相关系数矩阵

变量	均值	标准差	企业年龄	企业规模	竞争程度	吸收能力	人力资本	内资企业无形资产	内资企业出口强度	内资企业创新能力	外资水平	外资进入速度	外资进入节奏
企业年龄	12.212	8.637	1.000										
企业规模	9.633	1.307	0.105	1.000									
竞争程度	0.386	0.185	0.230	-0.011	1.000								
吸收能力	0.625	0.107	0.015	0.468	0.009	1.000							
工资水平	2.379	0.632	-0.234	0.237	-0.122	0.202	1.000						
内资企业无形资产	0.021	0.018	0.067	-0.005	0.084	-0.012	-0.087	1.000					
内资企业出口强度	0.403	0.769	0.279	-0.002	0.350	0.046	-0.243	0.080	1.000				
内资企业创新能力	0.094	0.087	-0.011	0.050	0.270	-0.012	0.105	-0.044	-0.026	1.000			
外资水平	0.425	0.146	-0.087	-0.032	0.633	-0.019	0.113	-0.003	-0.019	0.305	1.000		
外资进入速度	0.413	2.098	-0.045	-0.010	-0.047	-0.026	-0.003	0.151	-0.051	-0.077	0.024	1.000	
外资进入节奏	1.01	1.316	-0.056	-0.009	-0.103	0.017	-0.015	-0.007	0.007	-0.127	-0.054	0.373	1.000

注：1. 企业观测值为1013473。2. 有些企业在个别年份的新产品销售大于总销售，这可能是由于该产品当年在市场销售非常好，往年的库存都用于市场销售；有些企业出口大于总产出，因为本文使用的是出口交货值，其中出口交货值包括自身产品的出口和其他企业产品的委托出口。出口交货值大于生产总值。

表1、表2模型中，企业年龄系数不显著且较小，说明企业年龄并不是提高企业绩效的原因（Girma，2005）；企业吸收能力的系数显著为负，说明我国内资企业吸收能力仍不足；企业规模、工资水平系数均显著为正，说明企业规模、工资水平对于企业绩效起促进作用（Buckley et al., 2006）；外资竞争程度系数显著为正，说明充分竞争是产生溢出效应的有效机制（陈涛涛，2003）。

下面重点分析FDI进入过程对内资企业绩效的调节作用及内资企业模仿能力对该调节作用的影响。首先，我们对全样本进行分析（表2），结果发现行业内外资水平的系数显著为正，其平方项的系数显著为负，提示FDI水平与溢出效应之间呈“倒U型”关系，即低到中度的外资水平对内资企业绩效有正向促进作用，随着外资份额进一步增加，会导致溢出效应水平开始下降。从模型10可知，外资水平与外资进入速度、外资进入节奏交叉项显著为负，即外资较快及不规律地进入负向调节内资企业绩效（Wang et al., 2012），与假设1、假设2相符。代表内资企业模仿能力的自主创新能力、无形资产比重、出口强度与外资水平、外资进入速度或节奏的交叉项系数大多显著为正，表明内资企业的模仿能力负向影响外资进入速度和节奏对内资企业绩效的调节作用与假设3相符。

表2 外资进入过程对内资企业绩效的影响(稳健性标准差)

模型	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)	模型 (4)	模型 (5)	模型 (6)	模型 (7)	模型 (8)	模型 (9)	模型 (10)
控制变量										
企业年龄	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	0.00*	0.00*
	(1.89)	(1.94)	(1.95)	(1.92)	(1.94)	(1.95)	(1.96)	(1.98)	(1.99)	(1.96)
企业规模	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***	0.08***
	(16.18)	(16.23)	(16.22)	(16.10)	(16.22)	(16.22)	(16.20)	(16.24)	(16.27)	(16.19)
外资竞争程度	0.18***	0.06**	0.07**	0.08***	0.09***	0.06**	0.06**	0.12***	0.09***	0.12***
	(10.94)	(2.94)	(3.25)	(4.08)	(4.30)	(3.21)	(2.93)	(5.76)	(4.53)	(5.60)
吸收能力	-11.35***	-11.36***	-11.36***	-11.40***	-11.40***	-11.36***	-11.36***	-11.42***	-11.37***	-11.43***
	(-343.31)	(-343.54)	(-343.48)	(-345.03)	(-345.13)	(-343.51)	(-343.68)	(-345.68)	(-344.72)	(-345.84)
工资水平	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**	0.01**
	(2.65)	(2.68)	(2.66)	(2.86)	(2.87)	(2.66)	(2.67)	(2.93)	(2.64)	(2.93)
调和变量										
内资企业自主创新 能力	0.22***	0.18***	0.18***	0.18***	0.18***	0.18***	0.19***	0.34***	0.17***	0.36***
	(9.61)	(8.18)	(8.10)	(8.09)	(7.97)	(8.03)	(8.31)	(14.49)	(7.01)	(13.59)
内资企业无形资产	1.20***	1.02***	1.02***	0.95***	0.98***	1.04***	0.83***	1.03***	0.46**	0.53**
	(7.34)	(6.24)	(6.22)	(5.80)	(6.00)	(6.33)	(4.96)	(6.21)	(2.65)	(3.02)
内资企业出口强度	0.01***	0.01**	0.01**	0.01*	0.01*	0.01**	0.00*	0.01***	-0.03***	0.00
	(4.20)	(3.22)	(2.83)	(2.54)	(2.42)	(2.84)	(2.12)	(5.49)	(-6.28)	(0.51)
解释变量										
行业内外资水平		0.20***	0.42***	0.50***	0.46***	0.42***	0.69***	0.47***	0.74***	0.81***
		(9.86)	(6.97)	(8.21)	(7.51)	(6.88)	(9.38)	(7.56)	(9.99)	(10.69)
行业内外资水平平方项			-0.23***	-0.27***	-0.19**	-0.23***	-0.39***	-0.38***	-0.44***	-0.60***
			(-3.83)	(-4.39)	(-3.15)	(-3.75)	(-5.91)	(-6.13)	(-6.67)	(-8.78)
行业内外资进入速度				-0.01***	0.01**			0.01***		0.00
				(-23.14)	(3.22)			(3.50)		(1.92)
行业内外资 × 外资进入速度					-0.05***			-0.20***		-0.20***
					(-13.42)			(-18.32)		(-17.41)
行业内外资进入节奏						-0.01	0.02**		0.04***	0.05***
						(-1.69)	(2.84)		(4.71)	(5.13)
行业内外资 × 外资进入节奏							-0.09***		-0.23***	-0.17***

(续上表)

模型	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)	模型 (4)	模型 (5)	模型 (6)	模型 (7)	模型 (8)	模型 (9)	模型 (10)
							(-7.18)		(-11.93)	(-8.97)
交叉调和效应										
行业内外资 × 外资进入速度 × 内资企业自主创新能力								1.24***		1.28***
								(13.53)		(13.44)
行业内外资 × 外资进入速度 × 内资企业无形资产								1.62***		1.58***
								(8.20)		(7.95)
行业内外资 × 外资进入速度 × 内资企业出口强度								0.13***		0.12***
								(14.61)		(13.73)
行业内外资 × 外资进入节奏 × 内资企业自主创新能力									-0.05	-0.10*
									(-1.24)	(-2.37)
行业内外资 × 外资进入节奏 × 内资企业无形资产									2.22***	2.05***
									(5.48)	(5.20)
行业内外资 × 外资进入节奏 × 内资企业出口强度									0.07***	0.02*
									(8.55)	(2.05)
常数项	7.18***	7.15***	7.10***	6.63***	7.09***	7.11***	7.04***	6.64***	7.05***	7.05***
	(10.68)	(10.63)	(10.55)	(23.24)	(10.70)	(10.57)	(10.47)	(23.29)	(10.45)	(10.86)
企业数	414465	414465	414465	414465	414465	414465	414465	414465	414465	414465
R2	0.5375	0.5378	0.5379	0.5393	0.5398	0.5379	0.5380	0.5409	0.5384	0.5412

注：括号内代表t值，其中 * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001。

其次，对于西方资本（表3），从模型10可知，西方外资水平的系数显著为正，其平方项系数不显著，表明西方外资水平与内资企业绩效之间为正向线性关系，与假设4相符。西方外资水平与外资进入速度、外资进入节奏交叉项系数显著为负，即伴随着西方外资快速地进入、不规律地进入，外资企业负向影响内资企业绩效（Wang et al., 2012）；内资企业自主创新能力、无形资产比重与西方外资水平及外资进入速度或节奏的交叉项系数均显著为正，表明内资企业的自主创新能力、无形资产比重有利于内资企业学习先进技术。但是，西方外资水平及外资进入速度或节奏与内资企业出口强度的交叉项不显著，与假设4不符，原因可能在于目前我国出口仍以中低技术劳动密集型产品为主、甚至为西方资本的代加工出口，此时的出口强度并不意味着内资企业的模仿能力就高。

最后，对于港澳台外资（表3），从模型10可知，港澳台外资水平的系数显著为正，其平方项系数显著为负，表明港澳台外资水平与内资企业绩效之间为“倒U型”关系。这是由于港澳台外资与内资企业间更多地表现为竞争关系，在初期港澳台外资水平较低时可能正向促进内资企业绩效的提高，随着港澳台资本的增加，竞争的加剧反而会负向降低内资企业绩效。港澳台外资与资本进入速度交叉项系数显著为负，即港澳台外资进入速度的不断加快负向影响内资企业绩效（Wang et al., 2012）。然而，港澳台外资与资本进入节奏交叉项系数显著为正，与假设2不符，说明港澳台外资相对于西方外资具有较低的技术水平，其进入的不规律性不会较大幅度地负向影响内资企业绩效，同时外资进入节奏本身也可能会对外资企业自身产生影响（Wagner, 2004）。同样，代表内资企业模仿能力的自主创新能力、无形资产比重以及内资企业的出口强度对其影响亦相对较小。

表3 不同来源外资进入过程对内资企业绩效的影响（稳健性标准差）

模型	外资来源异质性	
	西方外资	港澳台外资
控制变量		
企业年龄	0.00 (1.90)	0.00 (1.89)
企业规模	0.08*** (16.18)	0.08*** (16.23)
外资竞争程度	0.21*** (9.85)	0.19*** (11.02)
吸收能力	-11.43*** (-346.03)	-11.46*** (-348.30)
工资水平	0.01** (2.83)	0.01*** (3.33)
调和变量		
内资企业自主创新能力	0.15*** (5.82)	0.23*** (9.69)
内资企业无形资产	0.67*** (3.79)	0.69*** (4.21)

(续上表)

内资企业出口强度	0.01***	0.04***
	(4.32)	(10.13)
解释变量		
行业内西方外资水平	0.44***	0.26**
	(5.65)	(2.80)
行业内西方外资水平平方项	0.08	-0.44**
	(1.12)	(-3.22)
行业内西方外资进入速度	0.01***	-0.04***
	(9.66)	(-27.53)
行业内西方外资 × 西方外资进入速度	-0.18***	-0.04***
	(-14.54)	(-4.50)
行业内西方外资进入节奏	0.02**	-0.02***
	(2.81)	(-7.95)
行业内西方外资 × 西方外资进入节奏	-0.24***	0.04*
	(-10.05)	(2.30)
交叉调和效应		
行业内西方外资 × 西方外资进入速度 × 内资企业自主创新能力	0.21***	0.79***
	(3.72)	(29.17)
行业内西方外资 × 西方外资进入速度 × 内资企业无形资产	1.76***	2.12***
	(8.77)	(6.09)
行业内西方外资 × 西方外资进入速度 × 内资企业出口强度	0.00	-0.00
	(0.04)	(-0.63)
行业内西方外资 × 西方外资进入节奏 × 内资企业自主创新能力	0.34***	-0.07
	(4.88)	(-1.63)
行业内西方外资 × 西方外资进入节奏 × 内资企业无形资产	1.83***	3.01***
	(4.24)	(9.05)
行业内西方外资 × 西方外资进入节奏 × 内资企业出口强度	-0.01	-0.06***
	(-0.74)	(-8.61)
常数项	7.11***	6.77***
	(10.67)	(24.25)
企业数	414,322	414,465
R2	0.5415	0.5423

注：括号内代表t值，其中 * $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ 。

四、结论与政策含义

基于时间压缩不经济理论，有研究表明FDI进入具有过程性。本文实证结果发现：（1）外资水平与企业绩效之间呈“倒U型”关系；（2）FDI进入速度及无节奏性负向调节内资企业绩效；（3）内资企业的模仿能力越大，越能抵御FDI进入过程的负向影响；（4）西方外资进入过程对内资企业绩效的调节作用得到了与总体数据类似的结论，而港澳台外资进入过程对内资企业绩效的调节作用相对较弱。

本文的研究结果提示我国在引入FDI时不宜采用“一刀切”的方法，应“因时、因地、因人制宜”，逐步实现“个体化”的引资战略：（1）加强对外资存量的监管，适当控制外资的引入数量；（2）注重以合理的速度和更加有规律地引入外资；（3）相对于港澳台资本，西方FDI的进入过程更能负向调节内资企业绩效，因此在

引入外资种类上应区别对待；（4）注重培养和提高内资企业模仿能力。另外，在方法论上，我们发现了与FDI溢出效应产生高度相似的机体消化吸收模型，在FDI来源、水平、进入过程、内资企业模仿能力等多个层面拓展了FDI溢出效应研究。

本文仍存在不足之处：由于食物在胃肠道内消化吸收需要一定的持续时间，且已有研究表明FDI溢出效应与外资进入时间相关（Zhang et al., forthcoming），这将是我们的研究方向。

参考文献：

- [1] 陈涛涛. 中国FDI行业内溢出效应的内在机制研究[J]. 世界经济, 2003, 26(9).
- [2] 马克思. 资本论[M]. 北京: 人民出版社, 1975.
- [3] 王成岐, 张曼. 外商直接投资对中国制造业内资企业绩效的影响[J]. 世界经济, 2005, 28(9).
- [4] 王成岐等. 谁从谁获益: 中国制造业中的外商直接投资[J]. 中国工业经济, 2006, (10).
- [5] 威廉·配第. 献给英明人士货币略论[M]. 北京: 商务印书馆, 1963.
- [6] 钟昌标等. 时间压缩下外资对内资企业绩效影响分析[J]. 管理世界, 2013, (10).
- [7] Barth, M. E., et al. Analyst Coverage and Intangible Assets[J]. Journal of Accounting Research, 2001, 39(1).
- [8] Buckley, P. J., et al. The Future of the Multinational Enterprise[M]. London: Macmillan, 1976.
- [9] Blomström M., et al. Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter [J]. European Economic Review, 1999, 43(4).
- [10] Buckley, P. J., et al. The Impact of Inward FDI on the Performance of Chinese Manufacturing Firms[J]. Journal of International Business Studies, 2002, 33(4).
- [11] Buckley, P. J., et al. Inward Foreign Direct Investment and Host Country Productivity: Evidence from the Chinese Electronics Industry. Paper presented at The 31st Annual Conference of the Academy of International Business, UK Chapter, University of Ulster, April, 2004.
- [12] Buckley, P. J., et al. Inward FDI and Host Country Productivity: Evidence from China's Electronics Industry[J]. Transnational Corporations, 2006, 15(1).
- [13] Buckley, P. J., et al. Is the Relationship Between Inward FDI and Spillover Effects Linear? An Empirical Examination of the Case of China[J]. Journal of International Business Studies, 2007a, 38(3).
- [14] Buckley, P. J., et al. The Impact of Foreign Ownership, Local Ownership and Industry Characteristics on Spillover Benefits from Foreign Direct Investment in China[J]. International Business Review, 2007b, 16(2).
- [15] Dunning, J.H. Trade, Location of Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach, in Ohlin, B., Hesselbom, P.-O., and Wijkman, P.M., (eds) [J]. The International Allocation of Economic Activity. London, 1977.
- [16] Dunning J. H. Explaining International Production[M]. London: Unwin Hyman, 1988.
- [17] Findlay R. Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1978, 92(1).
- [18] Girma, S., et al. Foreign Direct Investment, Spillovers and Absorptive Capacity: Evidence from Quantile Regressions[J]. 2003.
- [19] Girma. S. Absorptive Capacity and Productivity Spillovers from FDI: A Threshold Regression Analysis[J]. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 2005, 67(3).
- [20] Levinsohn, J., et al. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables[J]. The Review of Economic Studies, 2003, 70(2).
- [21] Liu X., et al. Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Evidence from UK Industry Level Panel Data[J]. Journal of International Business Studies, 2000, 31(3).
- [22] Meyer K. E., et al. When and Where does Foreign Direct Investment Generate Positive Spillovers & Quest; A Meta-analysis[J]. Journal of International Business Studies, 2009, 40(7).

- [23] Perez T. Multinational Enterprises and Technological Spillovers: An Evolutionary Model[J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 1997, 7(2).
- [24] Wagner H. Internationalization Speed and Cost Efficiency: Evidence from Germany[J]. *International Business Review*, 2004, 13(4).
- [25] Wang C., et al. Reconceptualizing the Spillover Effects of Foreign Direct Investment: A Process-dependent Approach[J]. *International Business Review*, 2012, 21(3).
- [26] Zhang Y. A., et al. FDI Spillovers over Time in an Emerging Market: The Roles of Entry Tenure and Barriers to Imitation[J]. *Academy of Management Journal*, Forthcoming.

The Role of Imitation Ability in Enterprise Performance under Time Compression

YU Feng ZHONG Chang-biao HUANG Yuan-zhe

Abstract: According to the digestion and absorption mechanism, in this paper we develop constructs of pace and irregularity of foreign entry and analyze their moderate effects on domestic enterprise performance and how the moderating role of the process of foreign entry is influenced by the imitation ability of domestic firms. The results show that: the pace and irregularity of foreign entry has negative moderate effects while firms having stronger imitation ability are easier to adapt to the fast and irregular entry of foreign direct investment; for western capital we get the similar results while for Hong Kong, Macao and Taiwan capital the moderate effect is not. The paper has expanded the analysis framework of spillover effects and the findings have important policy implications.

Key words: foreign direct investment; pace; irregularity; imitation ability; digestion and absorption

(责任编辑: 张建华)