

外商直接投资行业内 溢出效应及相关影响因素分析

严兵

摘要: 采用面板数据的分析方法,对外商直接投资行业内溢出效应及其影响因素进行实证分析的结果证明,外资产生了较为显著的行业内溢出效应。在进一步的影响因素分析中分组检验结果表明,内外资企业之间的技术水平差距以及外资企业类型对外资溢出效应有较大影响,在技术水平差距较大的行业以及外资企业外向型程度较低的行业中,外资产生的溢出效应更为显著。

关键词: 外商直接投资 溢出效应 技术水平差距 市场导向

外商直接投资(FDI)的大量流入,除了能增加东道国资本存量、缓解就业压力之外,对东道国经济长期发展的根本性影响还在于其技术溢出效应。通过技术溢出,FDI可以使东道国的技术水平、组织效率和管理技能不断提高,帮助东道国走上内生化的增长道路,这一点正是近年来发展中国家竞相出台优惠措施、不遗余力吸引外资的主要动因。1993年以来,我国已经连续10年成为吸引外资最多的发展中国家,外资通过自身发展对中国经济增长做出贡献的同时,是否也通过溢出效应促进了内资企业效率的提高?在世界各国都越来越重视通过外资溢出效应途径获取先进技术的大环境下,研究外资在中国的溢出效应问题无疑具有重要的理论和实践意义。基于这一目的,本文利用中国产业层面的相关数据对外资的行业内溢出效应问题进行了初步探讨。

一、文献回顾

几十年来国内外学者对FDI溢出效应的实证研究主要集中于两个层面:其一,对于特定国家的特定时期而言,FDI的溢出效应是否存在?其二,哪些因素对FDI的溢出效应产生影响?本文对相关实证研究的回顾也正是在这两个层面上依次展开。

(一)“外商直接投资溢出效应是否存在”这一基础问题的国别实证研究

最早对FDI溢出效应进行计量研究的是凯夫斯。他通过对澳大利亚1969年产业层面数据的分析发现,当地企业的生产率与行业内的外资份额正相关,由此他认为,FDI的流入在澳大利亚制造业中产生了正面溢出效应(Caves,1974)。

类似的国别研究,如Globerman(1979)对加拿大的研究;Blomstrom(1983,1986)对墨西哥的研究;Liu

等人(2000)对英国的研究;Kokko等人(1996)对乌拉圭的研究;Lipsey和Sjöholm(2001)对印度尼西亚的研究;Dimelis和Louri(2002)对希腊的研究;这些研究都得出了肯定的结论,证实了FDI溢出效应的存在。

此外,还有一些学者通过国别研究得出了不同的结论。Haddad和Harrison(1993)对摩洛哥的研究所得出的结论认为,跨国公司对该国国内企业的劳动生产率并没有很显著的影响,其原因在于摩洛哥国内企业与跨国公司之间较大的技术差距阻碍了跨国公司溢出效应的产生。而Aitken和Harrison(1999)对委内瑞拉研究所得出的结论甚至是否定的。他们的研究表明,当地企业的劳动生产率与产业内外资企业所占比例之间是负相关的关系。虽然检验表明在合资企业中外资股权比重越大,企业的生产效率也越高,但是这种由外资带来的效率的提高全部被合资企业“内部化”了,并没有外溢到当地企业。

关于外商在华直接投资溢出效应的研究,国内学者刚开始都着重于定性的描述,最近几年才有学者进行这方面的实证分析。沈坤荣等人(2000)利用1996年29个省市自治区的外商直接投资总量与各省的全要素生产率作横截面的相关分析,得出了FDI占国内生产总值(GDP)的比重每增加一个单位,全要素生产率提高0.37个单位的结论。何洁(2000)把全国28个省市自治区划分为“跨越经济发展门槛”与“未达经济发展门槛”两组进行考察。结果表明,FDI在我国各省市工业部门中都存在着溢出效应,但与“未达经济发展门槛”的省市相比,“跨越经济发展门槛”的省市的外资溢出效应要更为明显。此外,周研(2002)对浙江省的研究、吴德进(2003)对福建省的研究都

认为 FDI 在当地产生了显著的溢出效应。

与国外学者的国别研究一样,并非所有的国内学者都得出了肯定的结论。王飞(2003)采用索洛增长速度方程对跨省数据进行了回归,结果却发现,总体上外资并没有产生明显的溢出效应。而潘文卿(2003)的研究表明,我国的西部地区还未跨越促使外资产生正面溢出效应的发展门槛,外资在该地区甚至产生了不太显著的负面溢出效应。

(二)有关外商直接投资溢出效应影响因素的研究

FDI 溢出效应的存在理论分析上获得了较为普遍的认同。但针对不同国家进行的实证研究的结果却大相径庭。那么哪些因素影响了 FDI 的溢出效应呢?归纳起来,外资数量、东道国国内各产业的竞争程度、当地企业对新技术的吸收能力以及与外资企业的技术差距、外资企业类型被认为是影响 FDI 溢出效应的主要因素。

通常认为,FDI 溢出效应的大小是随着该国对 FDI 的开放度的提高而增加的,而这种开放度通常用产业内外资的比重来衡量。这是因为,外资比重越大,当地企业与其接触的机会就越多,示范-模仿效应发生的可能性就越大(Findlay,1978)。

而产业内的竞争程度主要是通过内外资企业之间的竞争机制对 FDI 的溢出效应产生影响。Kokko(1994)对墨西哥制造业中外资企业与当地企业的经营行为进行了分析。结果表明,外资企业与当地企业的劳动生产率是由二者共同决定的,通过示范-模仿机制产生的溢出效应由外资比例决定,此外,由外资进入所造成的竞争效应也对当地企业的生产率产生了重要的积极影响。

运用演化经济学的方法,Perez(1997)认为跨国公司的技术溢出效应与内外资企业的技术差距之间存在着一种非线性的关系。在某一临界值以下,技术外溢效应随着技术差距的增加而增大,一旦技术差距超过了这一临界值,那么由于国内企业的技术水平太低,很可能无法吸收跨国公司所带来的新技术,由此可能会导致技术溢出效应变小。如果技术差距进一步扩大,那么跨国公司的溢出效应可能会变得微乎其微,甚至可能产生负面影响,也就是说存在着“发展门槛”。

关于外资企业类型对溢出效应的影响,学者们通常是将外资企业划分为不同类型后进行分组研究。Kokko 等人(1996)对乌拉圭的研究表明,与出口导向型外资企业相比,东道国市场导向型的外资企业对当地企业的生产效率有着更为显著的正面影响。造成这种结果的一个可能的原因是,作为当地企业的竞争者和合作者,市场导向型的外资企业与当地企业之间存在着更为直接的竞争关系,而出口导向型外资企业则显得相对孤立。

二、模型、数据及计量方法

(一)模型的设立

与大多数学者采用的方法一样,本文将外资作为一个独立的生产要素纳入到内资企业的生产函数中,通过建立一个能测度外资影响的内资企业的生产函数来评价外商直接投资的溢出效应。以 Y_h 表示某行业内国内企业的总产出, K_h 、 L_h 分别表示内资企业的资本存量与劳动力数量,以 K_f 表示行业内的外资企业的资本数量,则内资企业的生产函数可以表示如下:

$$Y_h = F(K_h, L_h, K_f) \dots\dots\dots (1)$$

对(1)式进行微分可得:

$$Y_h = H_K \times K_h + H_L \times L_h + F_K \times K_f \dots\dots\dots (2)$$

这里 Δ 表示增量, H_K 、 H_L 、 F_K 分别表示内资企业的资本与劳动的生产率以及外资企业资本对内资企业的边际生产率。(2)式可以进一步做如下变形:

$$\frac{\Delta Y_h}{Y_h} = \frac{H_K \times \Delta K_h}{Y_h} \times \frac{K_h}{K_h} + \frac{H_L \times \Delta L_h}{Y_h} \times \frac{L_h}{L_h} + \frac{F_K \times \Delta K_f}{Y_h} \times \frac{K_f}{K_f} \dots\dots\dots (3)$$

或者:

$$\frac{\Delta Y_h}{Y_h} = \alpha \times \frac{\Delta K_h}{K_h} + \beta \times \frac{\Delta L_h}{L_h} + \gamma \times \frac{\Delta K_f}{K_f} \dots\dots (4)$$

其中, α 、 β 、 γ 分别表示内资企业资本与劳动的边际产出弹性, γ 表示外资企业的资本积累对内资企业的边际产出弹性,它的正负与大小反映了外商投资企业溢出效应的方向和力度。在进行参数估计时,以(4)式为基础,我们具体采用了对数模型(5)进行回归。之所以选择对数形式,原因之一在于方程两边同时取对数以后,解释变量前的系数所表示的就是弹性的概念,此外由于计量采用的是跨行业的数据,因此取对数也在一定程度上减小了回归结果中出现异方差问题的可能性。

$$\ln Y_h = \alpha \ln K_h + \beta \ln L_h + \gamma \ln K_f + \dots\dots\dots (5)$$

在计量分析中,为了克服样本数据不足的问题,本文采用了面板数据(panel data)的分析方法。由于面板数据具有的两维性,因此如果模型设定不正确以及由此造成的参数估计方法的不当,将对参数估计结果造成较大的偏差,因此我们有必要在采用面板数据构建模型时首先对模型的设定形式进行检验。面板模型的一般形式为: $y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + u_{it}$ 。通常来说,依据模型参数变化,面板模型可分为三类,(1) $i = j$; $i = j$; (2) $i = j$; $i = j$; (3) $i = j$; $i = j$ 。

对面板模型设定形式的检验主要就是检验模型参数(截距和斜率)在所有截面样本点和时间上是否是相同的常数,该方法利用 Hendry“一般到特殊”的

建模思想,用无约束模型和有约束模型的回归残差平方和之比构造 F 统计量,通过 F 检验完成面板数据模型的设定。具体检验原理及步骤可参见李子奈、叶阿忠(2000)。

(二)数据

本文计量所采用的数据是根据 2000-2003 年《中国统计年鉴》的相关数据整理得来的。《中国统计年鉴》把工业部门划分为 37 个行业,因为木材及竹材采运业、石油天然气开采业外资数量较少,因此在实证中将这两个行业剔除,最终本文采用了 35 个工业行业 1999-2003 年共 175 个数据进行回归分析。在数据的选取中,外资工业企业的资本存量选取的是行业内三资企业的总资产;内资企业的产出、资产以及就业人数是通过行业内全部国有及规模以上非国有工业企业与行业内三资企业相对应的指标相减得出的。

表 2 外商在华直接投资行业内溢出效应总体回归结果

	常数项	LnK _{it}	LnL _{it}	LnK _{it}	R ² ,调整 R ²	F 值	DW	N
全部样本回归	-1.2443 (-2.6012) *	0.6534 (14.1596) **	0.2016 (3.9126) **	0.1146 (6.5180) **	0.8743 0.8721	396.35	1.61	175
1999-2002 年样本回归	-1.3468 (-2.3062) *	0.6453 (11.7330) **	0.2149 (3.3453) **	0.1138 (5.4753) **	0.8680 0.8651	298.11	1.53	140

注:被解释变量为内资企业的总资产, **、* 分别表示 1%、5% 的显著性水平。

通过对比两组回归结果我们发现,加上 1998 年相关数据的回归结果与采用 1999-2002 年数据的回归结果基本上没有差异,说明我们设定的回归模型具有较高的稳定性。回归结果表明,1999-2002 年,工业部门中外商直接投资的行业内溢出效应为正,并且通过了 1% 的显著性水平。从总体上看,外资投资企业的资产每增加 1 个百分点,可以带动行业中内资企业的产出增加 0.1138 个百分点。此外,从估计结果可以看出,影响内资企业产出的主要因素仍然是内资企业的资本与劳动力要素投入的增加,其产出弹性分别为 0.6453 和 0.2149,均高于外资企业资产对内资企业的产出弹性。因此,虽然外资的进入对行业中内资企业生产效率的提高有明显的促进作用,但我们对外资企业的溢出效应仍不应该有过高的预期。

(二)外商直接投资行业内溢出效应的影响因素分析

1. 技术水平差距的影响

在现有文献中,行业的技术水平通常用行业的平均劳动生产率、平均的资本密集度、行业的专利付费水平以及行业的研发投入等指标来衡量,限于相关数据的取得,本文选择劳动生产率和资本密集度两个指标分别对行业的技术水平进行衡量。通过这两个指标构造内外资企业的技术水平差距指标,对样本进行分组检验。

(1) 样本分组

我们首先采用内外资企业的劳动生产率来衡量

三、实证检验

(一)外商直接投资行业内溢出效应的总体分析

首先进行上文提到的协方差检验,如果我们使用 1999-2002 年的相关数据,在构造 F 统计量时,会遇到自由度为零的情况,为了避免这一问题,我们对样本量进行了扩充,添加了《中国统计年鉴》(1999)提供的相关数据,检验结果如表 1 所示。由于 $1.5074 < F_{(0.05)}(136,35) = 1.62$, 所以接受模型为变截距模型,检验的结果见表 2。

表 1 协方差检验结果

S ₁	S ₂	S ₃	F ₁
3.4465	18.6264	23.6339	1.5074

注:S₁ 为采用截距和斜率都不相等的模型估计的残差平方和;S₂ 是采用固定效应模型估计的残差平方和;S₃ 为采用截距和斜率都相等的模型估计的残差平方和。

内外资企业的技术水平。对于内外资企业的技术水平差距,我们用行业中外资企业的平均劳动生产率除以内资企业的平均劳动生产率所得到的数值 TG 来表示。在此基础上,我们按照技术水平差距的大小将样本产业划分为两组(近似取中值):内外资技术差距较小的产业(TG < 2)、内外资技术差距较大的产业(TG > 2)。采用相同的方法,我们也计算出用资本密集度度量的内外资企业技术水平的差距值,并依此对样本进行分组。

表 3 按劳动生产率以及资本密集度指标对样本进行的分组情况

年份	劳动生产率指标		资本密集度指标	
	TG 较小的行业数	TG 较大的行业数	TG 较小的行业数	TG 较大的行业数
1999	13	22	16	19
2000	17	18	18	17
2001	18	17	22	13
2002	20	15	25	10
平均	19	16	21	14

资料来源:根据 2000-2004 年《中国统计年鉴》的数据整理。

通过内外资企业的对比我们发现,在绝大部分产业内,外资企业的劳动生产率和资本密集度都要高于内资企业,因此总体上看,外商投资企业的整体技术水平要高于国内企业。从各行业劳动生产率变动情况看,1999-2003 年各行业中内外资企业的劳动生产率水平均有不同程度的提高,划分到内资企业技术水平差距较小这一组的行业数量逐年增加,相应地,划归于内外资企业技术水平差距较大的行

业数量逐年减少,这表明内资企业与外资企业之间的技术水平差距正逐年缩小。而用资本集中度指标衡量的内外资技术水平差距也呈现出大致相同的变化趋势。

(2) 分组检验

基础方程分组检验

首先依据上文对样本进行的分组情况,对基础方程进行分组检验,结果见表4。

表4 基础方程分组检验结果

		常数项	LnK _h	LnL _h	LnK _f	R ² ,调整 R ²	F值	DW	N
劳动生产率指标	TG差距较小的行业	-0.6881 (-0.94)	0.8038 (13.78)**	0.1033 (1.69)*	0.0853 (3.75)**	0.9215 0.9182	281.69	1.59	76
	TG差距较大的行业	-2.4206 (-2.94)**	0.5246 (4.87)**	0.3357 (3.53)**	0.1487 (4.04)**	0.8504 0.8429	113.65	1.62	64
资本密集度指标	TG差距较小的行业	-0.9577 (-1.42)	0.7769 (14.36)**	0.1392 (1.90)*	0.0762 (3.51)**	0.9171 0.9139	294.86	1.65	84
	TG差距较大的行业	-2.8151 (-2.96)**	0.4909 (4.30)**	0.3818 (3.67)**	0.1508 (3.75)**	0.8473 0.8386	96.25	1.49	56

注:回归结果中的**、*分别代表通过了1%、10%的显著性水平检验。

从表的回归结果可以看出,在技术水平差距较小和技术水平差距较大的行业中,度量FDI溢出效应的回归参数均为正,并且都通过了1%的显著性水平,说明在两组产业中,FDI均产生了正面的溢出效应。通过比较我们还发现,在技术水平差距较大的行业的回归结果中,外资项的系数要大于技术水平差距较小的行业中该项的系数,这说明在技术水平差距较大的行业,外资产生的溢出效应也相应较强。

连乘方程检验

陈涛涛(2003)采用了连乘变量的回归方法,她

将外资企业资产与反映内外资企业技术水平差距的指标如劳动生产率差距指标和资本密集度差距指标分别相乘以后,同时纳入回归方程进行了回归。因为劳动生产率和资本密集度只是衡量内外资企业技术水平差距的不同指标,二者反映的实际上是同一件事情。这样做会导致连乘变量之间存在严重的多重共线性问题。为了避免这一问题,我们依次将连乘变量作为解释变量纳入回归方程,分别考察用劳动生产率和资本密集度衡量的内外资企业技术水平差距对外资溢出效应的影响。回归结果见表5。

表5 连乘方程检验结果

		常数项	LnK _h	LnL _h	LnK _f TG-Gap	R ² ,调整 R ²	F值	DW	N
劳动生产率指标	包含连乘变量的基础方程	-1.5877 (-2.50)**	0.6538 (10.94)**	0.2463 (3.54)**	0.0626 (2.68)**	0.8469 0.8436	250.92	1.69	140
	TG差距较小的行业	-0.7560 (0.94)	0.8078 (13.16)**	0.1139 (1.29)	0.0636 (2.61)*	0.9143 0.9107	256.09	2.11	76
	TG差距较大的行业	-2.6839 (-3.06)**	0.5453 (4.52)**	0.3432 (3.36)**	0.1237 (2.80)**	0.8316 0.8232	98.78	1.32	64
资本密集度指标	包含连乘变量的基础方程	-1.3948 (-2.21)*	0.6528 (11.15)**	0.2256 (3.27)**	0.0791 (3.44)**	0.8518 0.8485	260.53	1.79	140
	TG差距较小的行业	-0.9174 (1.29)	0.7808 (14.12)**	0.1382 (1.80)	0.0634 (2.80)*	0.9137 0.9105	282.46	2.01	84
	TG差距较大的行业	-2.9396 (-3.06)**	0.5006 (4.52)**	0.3852 (3.36)**	0.1214 (2.96)**	0.8375 0.8253	68.73	1.50	56

注:被解释变量为内资企业的总产出,**、*分别表示1%、5%的显著性水平。

在基础方程的回归结果中,连乘变量的系数均为正,并且通过了1%的显著性水平检验。这说明从总体上看,外资在中国工业行业中产生了显著的正面溢出效应,内外资企业之间的技术差距并没有成为外资企业产生溢出效应的阻碍因素,反而对溢出效应有着促进作用。分组检验中我们发现,在技术差距较大和较小的行业中连乘变量的系数均为正,并且都通过了5%的显著性水平检验,说明在两组行业中外资均产生了溢出效应。通过对比两组回归结果我们还发现,在技术差距较大的行业中,连乘变量的系数更大且显著性水平也有所提高,说明在技术差距较大的行业中,外资产生了更为显著的溢出效应。这一结果与上文基础方程的分组检验结果

完全一致,增加了本文计量结果的可信度。

2. 外资企业外向型程度的影响

由于《中国统计年鉴》、《中国对外经济贸易年鉴》均没有提供分行业外资企业的出口数据,因此我们无法通过官方公布的统计数据来计算各行业外资企业的外向型程度。本文采用了一种变通的做法,即借鉴国内学者的相关研究结果。张帆、郑京平(1999)根据国家统计局提供的行业数据,对工业部门各行业中跨国公司的出口情况进行了统计,虽然他们选取的样本只是各行业中较大的外资企业,其结果可能并不能准确代表整个行业的外资企业的出口情况,但本文认为他们的统计结果还是能够大致描述出各行业的外资企业的外向型程度的高低。并

出现了外资挤出国内企业并垄断国内市场的局面,有关保护民族工业的提法也在 1995、1996 年达到了鼎盛。在这种情况下,内外资企业较大的技术差距确实阻碍了国内企业的学习和模仿,在一些技术差距较大的行业,外资产生负面溢出效应也在情理之中。而 20 世纪 90 年代后半期正是我国国有企业改革取得重要成就的时期,随着现代企业制度的建立,企业研发投入的逐年增加,在激烈的竞争中坚持下来的国内企业的技术水平和竞争力都有了显著提高,在各个行业均能够与外资进行有效的竞争。在这种情况下,对已经跨越了“发展门槛”的内资企业而言,技术差距已不再构成外资溢出效应的障碍,反而成为外资溢出效应的促进因素。技术水平差距较大时,国内企业“赶超”的潜力就较大,外资溢出效应也就较为显著。

学者们基于“内外资企业技术水平差距较小,外资溢出效应较显著”这一研究结论,提出应该引进技术水平适中的外资,从当时的实际情况看,这一政策建议对引进外资工作起到了重要的指导作用,避免了对高技术水平的盲目追求。而基于本文的研究结论,笔者认为,应进一步提升外国投资者在华投资的技术水平以促使其产生更大的溢出效应。而要达到这一目的,关键还在于不断提高内资企业的技术水平、竞争实力,“以竞争求技术”,通过竞争促使外资企业主动地提升在华的技术水平。只有这样,溢出效应发生过程中内外资企业之间的正反馈机制、内资企业的动态技术进步机制才可能成功建立。

注释:

《中国统计年鉴》(1999)的统计口径与前后各年均不一致,只提供了国有以及规模以上非国有工业企业的详细数据,而分行业三资企业数据并不全面,但为了克服 F 检验自由度的问题,我们必须加上 1998 年的相关数据。在这种情况下,本文依据 1997、1999 年的相关数据进行了计算,取两年的均值水平来确定外资各指标在总量中的比率,由此对《中国统计年鉴》(1999)提供的 1998 年相关数据的缺少部分进行了估算。

因为上文的协方差检验表明各参数在总样本范围内,在时间序列和截面上表现出了较高的一致性,所以在分组检验中,我们假定在各组内部,参数也具有较高的一致性,而不再进行一一检验。

根据《第三次工业普查》的相关数据计算,外资企业外向型程度较高的前 10 个行业分别为:文教体育用品制造业、皮革毛皮羽绒及其制品业、服装及其他纤维制品业、电子及通信设备制造业、仪器仪表及办公用设备、纺织业、金属制品业、家具制造业、塑料制品业和电器机械及器材制造业。

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》,载《世界经济》,2003(9)。
2. 何洁:《外国直接投资对中国工业部门外溢效应的进一步精确量化》,载《世界经济》,2000(12)。
3. 秦晓钟等:《外商对华直接投资技术外溢效应的实证分析》,载《江苏经济探讨》,1998(4)。
4. 潘文卿:《外商直接投资对中国工业部门的外溢效应:基于面板数据的分析》,载《世界经济》,2003(6)。

5. 沈坤荣等:《外国直接投资的外溢效应分析》,载《金融研究》,2000(3)。
6. 姚洋、章奇:《中国工业企业技术效率分析》,载《经济研究》,2001(10)。
7. 王飞:《外商直接投资促进了国内工业企业技术进步吗?》,载《世界经济研究》,2003(4)。
8. 吴德进:《福建省外商工业直接投资溢出效应分析》,载《福建论坛》,2003(1)。
9. 张帆、郑京平:《跨国公司对中国经济结构和效率的影响》,载《经济研究》,1999(1)。
10. 叶阿忠、李子奈:《高等计量经济学》,北京,高等教育出版社,2000。
11. 周妍:《对外商直接投资外溢效应的实证研究》,载《经济问题探索》,2002(6)。
12. Aitken, B. and Harrison, A., 1999. "Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Evidence from Venezuela." *American Economic Review*, 89, pp. 605-618.
13. Blomstrom, M. and Persson, H., 1983. "Foreign Direct Investment and Spillover Efficiency in an Underdeveloped Economy: Evidence from the Mexican Manufacturing Industry." *World Development*, 11, pp. 493-501.
14. Blomström, M., 1986. "Foreign Investment and Productive Efficiency: The Case of Mexico." *Journal of Industrial Economics*, 15, pp. 97-110.
15. Caves, R. E., 1974. "Multinational Firms, Competition and Productivity in Host-country Markets." *Economica*, 41, pp. 176-193.
16. Dimelis, S. and Louri, H., 2002. "Foreign Ownership and Production Efficiency: A Quantile Regression Analysis." *Oxford Economic Papers*, Forthcoming.
17. Findlay, R., 1978. "Relative Backwardness, Direct Foreign Investment and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model." *Quarterly Journal of Economics*, 92, pp. 1-16.
18. Globerman, S., 1979. "Foreign Direct Investment and 'Spillover' Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries." *Canadian Journal of Economics*, 12, pp. 42-56.
19. Haddad, M. and Harrison A., 1993. "Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from Panel Data for Morocco." *Journal of Development Economics*, 42, pp. 51-74.
20. Kokko, A., 1994. "Technology Market Characteristics and Spillovers." *Journal of Development Economics*, 43, pp. 279-293.
21. Kokko, A.; Tansini and Zejan M., 1996. "Productivity Spillovers from FDI in the Uruguayan Manufacturing Sector." *Journal of Development Studies*, 32, pp. 602-611.
22. Kokko, A., 1996. "Productivity Spillovers from Competition between Local Firms and Foreign Affiliates." *J. Int. Dev.* 8, pp. 517-530.
23. Lipsey, R. E. and Sjöhölm F., 2001. "Foreign Direct Investment and Wages in Indonesian Manufacturing." NBER Working Paper, No. 8299.
24. Li, Xiaoying; Liu, Xiaming and Parker, David, 2001. "Foreign Direct Investment and Productivity Spillovers in The Chinese Manufacturing Sector." *Economic Systems*, 25, pp. 305-321.
25. Liu, Xiaming; Siler, Pamela; Wang, Chengqi and Wei, Yingqi, 2000. "Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment: Evidence from UK Industry Level Panel Data." *Journal of International Business Studies*, 31, pp. 407-425.
26. Perez, T., 1997. "Multinational Enterprises and Technological Spillovers: an Evolutionary Model." *Evolutionary Economics*, 7(2), pp. 169-192.
27. Sjöhölm, Fredrik, 1999. "Technology Gap, Competition and Spillovers from Direct Foreign Investment: Evidence from Establishment Data." *Journal of Development Studies*, 36, pp. 53-73.

(作者单位:南开大学跨国公司研究中心 天津 300071)
(责任编辑:Q)