

FDI 的出口溢出效应:机理分析与典型产业实证

赵 伟,陈文芝

(浙江大学 经济学院,杭州 310027)

摘 要:在系统梳理 FDI 出口溢出效应机理的基础上,提出该效应的三种具体形式,即出口信息溢出效应、竞争效应以及示范效应,并将这三种效应模型化;将企业层面的模型扩展到行业层面,提出理论假说,并结合中国高技术产业的数据对其进行了实证检验。面板数据模型估计结果显示:对于中国高技术产业的内资企业而言,FDI 出口溢出的竞争效应和示范效应都显著为正,且内资企业自身的研发能力影响这两个效应的发挥效果,而出口信息溢出效应显著为负,与理论假说显著相反,这可能跟中国高技术产业中内资企业所处的发展阶段有关。最后,提出了相应的政策启示。

关键词:FDI;出口溢出;高技术产业

中图分类号:F7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)03-0022-06

近年,国际贸易理论研究的新动向之一是解释企业的出口决策行为,这是包括新贸易理论在内的以往贸易理论所未涉及的问题,其主要研究命题是:成千上万的企业进入及继续扩张出口贸易业务是一国出口扩展的持续动力,那么这些企业或贸易微观主体进入及扩展出口业务的决策是由哪些因素决定的。围绕这个命题的研究结论迄今有不少,在众多的研究结论中,“FDI 出口溢出论”颇具影响力。按照这种论点,一国企业进行出口,很多情况下是外商投资企业出口溢出的结果。具体说,外商投资企业在东道国的投资经营活动会通过各种途径带动或影响东道国内资企业涉足出口,形成所谓出口偏好,由此产生所谓的 FDI 出口溢出 (export spillover) 效益。

中国是全球有史以来引进 FDI 最多的发展中国家,并且在最近 20 多年中国外贸的快速扩展在很大程度上依靠了外商投资企业,这些都是不争的事实。然而值得注意的是,迄今国内外关于引进 FDI 与中国外贸快速增长的关系的研究,几乎全部围绕外资企业本身的进出口贸易展开,研究的核心命题是外资企业占中国进出口的比重、外资企业对中国外贸增长的贡献率等。这些研究基本上属于实证检验的范畴,其中,既有针对全国数据的时间序列分析^[1,2],又有针对各个省市数据的横截面分析^[3],还

有针对具体行业的面板数据分析^[4];实证研究的方法也从一般回归分析到格兰杰因果关系检验、协整检验等逐渐深入。但是,鲜有针对外商投资企业对内资企业出口所产生的溢出效应的研究。本文则就这一命题进行典型产业实证考察,目的有二:其一,系统梳理 FDI 东道国出口溢出的机理;其二,以中国高科技产业为样本,应用规范模型对 FDI 东道国出口溢出效应进行实证检验。

1 FDI 出口溢出的机理分析

FDI 出口溢出命题的最早正式提出者是 Aitken 等人^[5]。但在此之前,Rhee 和 B éot^[6]首次提出了“出口催化剂”(export catalyst)概念,认为企业出口存在国内及国外催化剂,而国外催化剂则主要是外商投资企业的经营活动。Rhee 和 B éot 分析了 11 个发展中国家的典型行业外贸出口扩张的案例,找到了一些有力的证据支持“FDI 可以作为发展中东道国企业的出口催化剂”的说法。可以说,“出口催化剂”假说是“FDI 东道国出口溢出”命题的雏形。Aitken 等人则最先采用规范方法对此命题进行了研究,他们提出所谓“跨国公司-东道国企业出口催化剂”假说,认为跨国公司的子公司在东道国的出口行为会大幅度降低“邻居”企业的出口进入成本,刺激这些企业涉足海外市场。为了检验这一假

收稿日期:2007-10-17

作者简介:赵伟(1955—),男,甘肃兰州人,浙江大学经济学院教授,博士生导师,浙江大学 CRPE 首席教授,浙江大学国际经济研究所所长,主要研究方向:国际贸易理论与政策、企业国际化、区域开放等;陈文芝,女,浙江温州人,浙江大学经济学院博士研究生,主要研究方向:国际贸易理论与政策、企业国际化等。

说,他们借助了一个关于企业生产决策的简单模型(以下简称为 A-H 模型),将东道国代表性企业的利润最大化问题做如下表示:

$$\begin{aligned} & \max_{q_d, q_f} p_d q_d + p_f q_f - h(q_d + q_f) - m_d(q_d) - m_f(q_f), \\ & s.t. \quad q_d, q_f \geq 0. \end{aligned} \quad (1)$$

式(1)中,下标 d 和 f 分别表示国内及国外市场, p 为产品价格, q 为产量, $h(\cdot)$ 为生产成本函数, $m(\cdot)$ 为营销成本函数。

令生产成本函数与营销成本函数分别为:

$$h(q_d + q_f) = \frac{a}{2} (q_d + q_f)^2, \quad (2)$$

$$m_i(q_i) = \frac{b_i}{2} q_i^2 + c_i q_i. \quad (3)$$

式(3)中, $i = d, f$; $c_d = c_d(X, Z_d)$, $c_f = c_f(X, Z_f, \Gamma_{EX}, \Gamma_{MNE})$, X 代表影响企业生产及营销成本的一般因素, Z_i 表示影响企业营销成本的国内外市场特定因素, Γ_{EX} 表示总出口行为, Γ_{MNE} 表示企业所在地区行业中外资企业的出口行为。

假定国内的企业可从邻居企业的出口行为中得到某些溢出效应,则溢出可表示为: $\frac{\partial m_f(q_f)}{\partial \Gamma_{EX}} \leq 0$, $\frac{\partial m_f(q_f)}{\partial \Gamma_{MNE}} \leq 0$ 。

A-H 模型的关键部分在于对企业的生产成本与其国内外市场的营销成本做了区分,由此将 FDI 出口溢出效应归结为行业内外资企业出口行为对内资企业国外市场营销成本的影响。他们的实证研究支持了 FDI 东道国出口溢出假说。

Greenaway 等人^[7]对 A-H 模型进行了扩展(以下简称 G-S-W 模型)。首先,他们重新设定了生产成本函数(营销成本函数与 A-H 模型的设定相同),具体形式为:

$$h(q_d + q_f) = \frac{a}{2} (q_d + q_f)^2 + g(q_d + q_f). \quad (4)$$

其次,他们将 FDI 东道国出口溢出效应分为三种具体形式,并借鉴 A-H 模型分别予以模型化界定:

“出口信息溢出效应”具体表示为: $\frac{\partial m_f(q_f)}{\partial \Gamma_{EX}} \leq 0$,

$\frac{\partial m_f(q_f)}{\partial \Gamma_{MNE}} \leq 0$; “竞争效应”具体表示为:

$\frac{\partial h(q_d + q_f)}{\partial \Omega} \leq 0$; “示范效应”具体表示为:

$\frac{\partial h(q_d + q_f)}{\partial \Psi} \leq 0$ 。

其中, Ω 表示外资企业的行业渗透率, Ψ 表示

外资企业的研发活动。就是说,FDI 出口溢出的出口信息溢出效应体现在行业内外资企业的出口行为对内资企业的国外市场营销成本的影响上; FDI 出口溢出的竞争效应体现在行业内外资企业渗透率对内资企业生产成本的影响上, FDI 出口溢出的示范效应体现在行业内外资企业的研发行为对内资企业生产成本的影响上。

Greenaway 等人的实证研究揭示: FDI 东道国出口溢出的三个效应都是正向且显著的,其中竞争效应最为显著。

综观有关研究,我们可以认为外资企业对行业内东道国企业的出口溢出主要通过三个效应得以发挥: 市场竞争效应。外资企业进入某个行业往往会加剧该行业的国内市场竞争,而竞争则促使东道国企业进行创新以提高生产率,进而提高出口竞争力。示范效应。跨国公司在先进技术、管理经验、营销技术等方面的竞争优势,可以通过示范效应使东道国企业的创新能力得到提高,使其具备国际竞争力,而东道国企业能够得以进入出口市场。出口信息溢出效应。外资企业在出口信息方面的先天优势可以通过外部性使东道国企业受益,从而降低东道国企业进入出口市场的沉没成本。 FDI 出口溢出的三个效应及其作用机理可用图 1 表示。

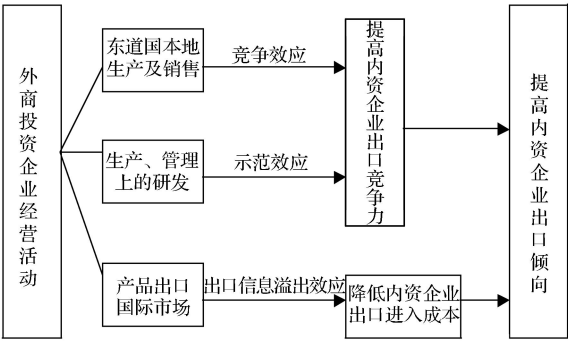


图1 FDI的出口溢出效应及作用机理

2 FDI 东道国的出口溢出:由企业层面到行业层面的扩展

2.1 模型扩展与转换

Aitken 等^[5]和 Greenaway 等^[7]的研究均着眼于企业层面,具体说,他们是从代表性企业的简单生产决策推导出企业是否出口的概率模型,并以此作为实证分析的基础。而企业层面数据的不完整性及不可获得性,则使研究结论大打折扣。变通的方法是,着眼于行业层面,考察行业中外资企业的总出口

溢出效应。为此,可以沿用 G-S-W 模型的基本假设条件,推导出代表性内资企业的最优产量模型,并假设行业内内资企业同质,这样就可以将分析结论推广到行业层面。具体扩展如下:

首先,将 G-S-W 模型所设定的生产成本函数与营销成本函数的具体形式代入 A-H 模型中东道国代表性企业利润最大化问题的式(1),并求解一阶条件,由此可得到代表性内资企业为国内及国外市场生产的最优产量。若仅考虑外资企业的出口溢出,则可略去变量 Γ_{EX} :

$$q_f^* = A_1 (p_f - c_f(X, Z_f, \Gamma_{MNE})) - A_2 (p_d - c_d(X, Z_d)) - A_3 g(X, \Omega, \Psi) \quad (5)$$

$$\text{式(5)中, } A_1 = \frac{a + b_d}{ab_d + (a + b_d)b_f}, A_2 = \frac{a}{ab_d + (a + b_d)b_f}, A_3 = \frac{b_d}{ab_d + (a + b_d)b_f} \circ$$

接着,对式(5)分别关于 Γ_{MNE} 、 Ω 及 Ψ 求偏导,并结合 $\frac{\partial m_f(q_f)}{\partial \Gamma_{MNE}} \leq 0$, $\frac{\partial h(q_d + q_f)}{\partial \Omega} \leq 0$,

$\frac{\partial h(q_d + q_f)}{\partial \Psi} \leq 0$ ^[7],可以得到:

$$\frac{\partial q_f^*}{\partial \Gamma_{MNE}} = -A_1 \frac{\partial c_f(X, Z_f, \Gamma_{MNE})}{\partial \Gamma_{MNE}} \geq 0; \quad (6)$$

$$\frac{\partial q_f^*}{\partial \Omega} = -A_3 \frac{\partial g(X, \Omega, \Psi)}{\partial \Omega} \geq 0; \quad (7)$$

$$\frac{\partial q_f^*}{\partial \Psi} = -A_3 \frac{\partial g(X, \Omega, \Psi)}{\partial \Psi} \geq 0. \quad (8)$$

最后,从式(6)、(7)、(8)中可以分别引出三个待检验的假说,在行业内内资企业同质的假设下,三个假说均聚焦于行业层面而非企业层面。

假说 1:外资企业的出口行为,通过出口信息溢出效应提高行业内内资企业的出口倾向,即行业内外资企业的出口行为越密集,内资企业的出口倾向越大。

假说 2:外资企业的东道国本地生产及销售行为,通过竞争效应提高行业内内资企业的出口倾向,即行业内外资企业的本地市场渗透率越高,内资企业的出口倾向越大。

假说 3:外资企业生产及管理上的研发行为,通过示范效应提高行业内内资企业的出口倾向,即外资企业的研发投入越大,内资企业的出口倾向越大。

2.2 典型产业选择

本文选择中国高技术产业作为典型产业进行研究的原因有二:

假定内资企业同质,也就是假定所有内资企业的行为决策是一致的。

其一,高技术产业在我国是一个发展迅速的新兴产业,高技术产品的出口有力地推动了我国的出口增长和商品结构的调整。1995—2005 年期间,我国高技术产业的增加值从 1081 亿元提高到 8128 亿元,占我国制造业增加值的比重从 8.8% 上升到 14.2%。同时,我国高技术产业的出口也呈现出较强的增长势头,出口交货值由 1995 年的 1125 亿美元上升到 2005 年的 17636 亿美元,占我国制造业出口的比重从 1998 年的 19.4% 上升到 2005 年 37.5%(见图 2)。2005 年,我国高技术产品出口比 2004 年增长了 31.8%,占全国外贸出口的 28.7%,超出 2004 年 0.7 个百分点。

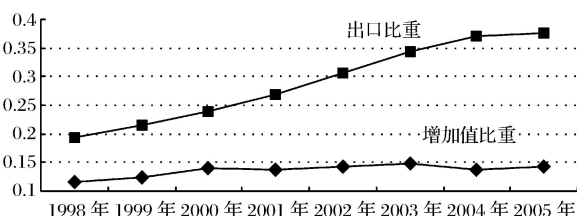


图 2 1998—2005 年我国高技术产业的增加值及出口占制造业的比重

资料来源:《中国高技术统计年鉴》(2002 年、2006 年)。

其二,我国高技术产业是 FDI 渗透率非常高的产业,而利用外资来提升内资企业的自主创新能力和国际竞争力,正是我国高技术产业的重要发展战略之一。2005 年,我国三资企业当年价总产值以及雇佣人数分别占全行业的 61.29% 和 55.69%,国内市场份额占 53%,R&D 投入占 42.1%。从外贸出口的情况来看,我国高技术产业出口的主体是三资企业,2005 年三资企业的出口占产业总出口的 92%。近年来,我国高技术产业中的内资企业也有了一定程度的成长,一些内资企业的当年价总产值从 1995 年的 2279.56 亿元上升到 2005 年的 9188.62 亿元,增长了 3 倍。一些有实力的高技术内资企业纷纷开始进入国际市场,出口交货值从 1995 年的 295.07 亿元上升到 2005 年 1490.7 亿元,增长了 4 倍,其出口占产出的比重从 1995 年的 13% 上升到 2005 年的 16%(见表 1)。从表 2 也可以看出,中国高技术产业的外资渗透率(分别用外资产出比重和外资国内市场份额表示)与内资企业的出口值之间存在正相关关系。

以上分析表明,行业内外资企业的经营活动可能通过竞争效应、示范效应以及出口信息溢出效应

对内资企业产生出口溢出,从而提高内资企业的出口倾向。而我国高技术产业中内资企业的出口增长是否以及在多大程度上得益于 FDI 出口溢出的三个效应,则有待实证检验。下面,本文将结合我国高

技术产业的数据,对前文所提出的三个理论假说进行检验。由于缺乏企业层面的详细数据,本文在实证研究中将我国的内资企业作为一个整体,采用行业层面的数据进行分析。

表 1 1998—2005 年我国高技术产业中的外资企业和内资企业的相关指标

年份	外资产出 比重(%)	外资出口 比重(%)	外资国内市 场份额(%)	外资 R &D 比重(%)	内资出口值 (亿元)	内资出口占产出 比重(%)
1998	44.4	81.7	37.5	32.3	374.31	10.7
1999	45.1	83.9	44.5	36.1	388.75	10.8
2000	49.0	85.1	47.0	28.8	506.32	11.8
2001	50.9	86.4	47.5	28.7	582.24	12.1
2002	56.1	86.9	44.4	32.6	789.61	13.5
2003	58.9	89.1	49.8	34.1	995.54	14.3
2004	60.9	93.2	52.1	41.6	1003.50	13.6
2005	61.3	91.5	53.1	42.1	1490.70	16.2

资料来源:对《中国高技术产业统计年鉴》(2002 年、2006 年)相关数据整理计算得出。

表 2 外资渗透率与内资企业出口值的相关系数

外资渗透率指标	内资企业出口值(亿元)
外资产出比重	0.923922
外资国内市场份额	0.803649

3 实证检验

3.1 模型设定及数据说明

本文建立以下计量模型来检验 FDI 出口溢出的三个效应对内资企业出口倾向的影响:

$$\ln DEX_{it} = \alpha + \beta_1 FEX_{it} + \beta_2 FRD_{it} + \beta_3 FDP_{it} + \beta_4 DLP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

式(9)中, i 、 t 分别表示行业和年份; ε_{it} 表示随机扰动项; DEX 表示内资企业的出口倾向,用内资企业出口值来衡量; FEX 表示外资企业的出口行为,用外资企业的出口占行业总出口的比重来衡量; FRD 表示外资企业的研发行为,用外资企业 R &D 经费支出来衡量; FDP 表示外商投资企业的本地市场渗透率,用外资企业的国内市场份额来衡量; DLP 表示内资企业的劳动生产率,劳动生产率越高,表明内资企业的外贸竞争力越强,从而出口倾向就越高,用内资企业当年价总产值除以从业人员年均人数来衡量;待估系数 β_1 、 β_2 、 β_3 分别检验 FDI 出口溢出的出口信息溢出效应、示范效应以及竞争效应对内资企业出口倾向的影响。

本文所用数据均来自《中国高技术产业统计年鉴》(2002 年、2006 年)。为了克服样本数据的不足,将高技术产业细分为化学药品制造、飞机制造及维修、通讯设备制造、电子计算机整机制造、医疗设备

1998—2005 年的相关指标组成一个非平衡面板数据(部分数据存在缺失)。样本数据的主要指标有:全行业及外资企业的当年价总产值、销售收入、出口交货值、从业人员年平均人数, R &D 经费内部支出。内资企业的相关指标数据由对现有数据进行简单计算得出。

3.2 计量方法及分析结果

由于本文所收集的数据属于非平衡面板数据,且考虑到我国高技术产业中不同具体行业的特征可能对 FDI 出口溢出效应的影响,因此建立包含行业效果的面板数据模型(即假定除模型中解释变量外的影响因素与行业有关)来进行分析。

面板数据模型主要有两种估计方法:一种是使用固定效应模型(Fixed Effects Model);另一种是使用随机效应模型(Random Effects Model)。在计量分析中常用 Hausman 检验来判定固定效应模型和随机效应模型的有效性,其检验形式如下:

$$H = \chi^2(n) = (b - \beta)' \sum^{-1} (b - \beta) \quad (10)$$

式(10)中, b 是固定效应模型的估计系数, β 是随机效应模型的估计系数, $\Sigma = Var(b) - Var(\beta)$, H 服从自由度为 n (解释变量个数)的卡方分布(Chisquared)。若 H 的绝对值大于临界值,则接受固定效应模型,反之,则接受随机效应模型。我们将在计量结果表中给出 Hausman 检验的统计量。

首先,用全行业数据对 FDI 出口溢出的三个效应进行了计量估计,结果如表 2 所示。同时,考虑到内资企业的自身能力可能会对 FDI 出口溢出产生影响,进而根据内资企业的 R &D 强度(用 R &D 活动人员占总就业人员的比重来衡量)进行行业分组

估计,结果如表 3 所示。

表 2 基于全行业数据的估计结果及相关检验指标

解释变量	系数
C	4. 499509 (9. 813914) ***
FEX (出口信息溢出效应)	- 4. 551576 (- 9. 499374) ***
FDS (竞争效应)	1. 199420 (1. 808119) *
FRD (示范效应)	3. 89E- 06 (2. 961799) **
DL P	316. 7906 (4. 691317) ***
R^2	0. 494913
$\overline{R}^2$	0. 479251
F	31. 60037
Hausman 检验结果	Chi-Sq(4) = 5. 496484 (采用随机效应模型)

注:括号为 t 统计量,“***”、“**”、“*”分别表示达到 1%、5%、10% 的显著性水平。

从表 2 可以看出:FDI 出口溢出的竞争效应和

示范效应都是显著的,分别达到 10 %和 5 %的显著性水平,说明从我国高技术产业的总体来看,本文的假说 2 以及假说 3 是成立的,即外资企业的国内市场销售行为以及生产、管理上的研发行为显著地促进了行业内内资企业的出口增长;而 FDI 出口溢出的出口信息溢出效应显著为负,则说明外资企业的出口行为并没有发挥所谓的“出口催化剂”作用,相反,外资企业的出口对内资企业产生了国际市场挤出效应。

从表 3 可以看出:在内资企业 R &D 强度大于 50 %的样本组中,计量估计的结果与不分组的情况类似,即 FDI 出口溢出的竞争效应和示范效应是显著的;而在内资企业 R &D 强度小于 50 %的样本组中,估计结果表明,竞争效应和示范效应虽然为正,但并不显著。由此可以看出,内资企业的自身能力确实影响 FDI 出口溢出效应的发挥,而两个样本组中 FDI 出口溢出的出口信息溢出效应都显著为负。

表 3 内资企业 R &D 强度对 FDI 出口溢出效应的影响

组别	解释变量	系数	R^2 ($\overline{R}^2$)	F	Hausman 检验结果
内资企业 R &D 强度大于 50 %	C	4. 727398 (5. 182260) ***	0. 659847 (0. 633168)	24. 73311	Chi-Sq(4) = - 0. 10908 (采用随机效应模型)
	FEX	- 4. 502898 (- 4. 958923) ***			
	FDS	1. 108765 (1. 552272) *			
	FRD	2. 88E- 06 (2. 319727) **			
	DL P	499. 6628 (5. 840720) ***			
内资企业 R &D 强度小于 50 %	C	3. 936047 (8. 427501) ***	0. 988729 (0. 986440)	431. 8822	Chi-Sq(4) = 28. 23396 *** (采用固定效应模型)
	FEX	- 4. 102833 (- 7. 717704) ***			
	FDS	0. 704836 (0. 620234)			
	FRD	2. 52E- 06 (0. 678651)			
	DL P	372. 2113 (4. 560085) ***			

注:括号为 t 统计量,“***”、“**”、“*”分别表示达到 1%、5%、10% 的显著性水平。

4 结论及政策启示

本文在以往研究的基础上,系统梳理了 FDI 对东道国行业内内资企业出口溢出的三个效应,即出口信息溢出效应、竞争效应和示范效应,并在比较静态分析的基础上提出了三个待检验的理论假说。结

合 1998—2005 年我国高技术产业中 17 个具体行业的数据,采用包含行业效应的非平衡面板数据模型,对理论假说进行了实证检验,得出如下结论:

第一,从行业总体不分组的估计结果来看,FDI 出口溢出的竞争效应和示范效应都是显著的,这说明我国高技术产业中外资企业的本地销售以及研发

行为对内资企业的出口产生了正面的溢出效应,该结论支持了本文提出的假说2和假说3。

第二,从分组估计的结果来看,内资企业的自身能力对FDI出口溢出效应的发挥产生显著影响。也就是说,FDI的出口溢出并不是自动发生的,内资企业需要具备一定的能力。

第三,值得注意的是,本文提出的假说1并没有从我国高技术产业中找到支持证据。不管是针对行业总体还是根据内资企业R&D强度分组的估计,FDI出口溢出的出口信息溢出效应都显著为负,也就是说,行业中外资企业的出口显著抑制了内资企业的国际市场销售。这可能跟我国高技术产业中内资企业的发展阶段有关。从目前来看,我国高技术产业中的内资企业还处于发展初期,大部分企业是以国内市场为导向的,其国际竞争力还比较弱,在这种情况下,行业内外资企业的出口势必会对内资企业产生国际市场挤出效应。

基于本文的分析,我们得出如下政策启示:

第一,在我国高技术产业的发展初期,应积极培育“内需”。我国高技术产业中内资企业的发展刚刚起步,其国际竞争力还较弱,其主要销售对象是国内用户。因此,应在以市场需求为导向的基础上,加强政策的支持和引导作用,支持内资企业在国内竞争中逐渐提高能力,进而走向国门,这样才能使外资企业的出口信息溢出发挥“出口催化剂”的作用。

第二,本文的实证研究揭示,FDI所带来的竞争

效应和示范效应都可以提高内资企业的生产率,进而增强其国际竞争力,但是这些效应的发挥需要内资企业具备一定的能力。因此,应在积极扩大开放的同时,给予内资企业以一定的市场保护,给它们的成长、壮大提供必要的时间和空间。同时,应加大对高技术产业的研发投入,鼓励内资企业在技术引进的基础上发展自主创新能力。

参考文献

- [1] 黄志勇. 外商直接投资对我国出口贸易的影响分析[J]. 国际贸易问题, 2004(7): 83-86.
- [2] 王惠, 郭显光. 外商直接投资对我国进出口规模的影响——基于虚拟变量、协整及格兰杰检验的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2007(3): 22-27.
- [3] 严兵. FDI与中国出口竞争力——基于地区差异视角的分析[J]. 财贸经济, 2006(8): 53-57.
- [4] 王子军, 冯蕾. 外商直接投资与中国出口竞争力——对我国按不同技术类别细分的制成品出口的实证分析[J]. 南开经济研究, 2004(4): 53-58.
- [5] AITKEN B, HANSON G, HARRISON A E. Spillovers, foreign investment and export behaviour [J]. Journal of International Economics, 1997, 43: 103-132.
- [6] RHEE Y W, BLOT T. Export Catalysts in Low-income Countries: A Review of Eleven Success Stories [M]. Washington, D. C.: World Bank, 1990: 1-10.
- [7] GREENAWAY D, SOUSA N, WAKELIN K. Do domestic firms learn to export from multinationals? [J]. European Journal of Political Economy, 2004, 20: 1027-1043.

FDI Export Spillover :Mechanism Analysis and Empirical Study with Typical Industry

Zhao Wei ,Chen Wenzhi

(School of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract : Demonstrating and modeling three types of FDI export spillovers including export information spillover effect ,competition effect and demonstration effect ,this paper analyses the mechanism of FDI export spillover effects . Then it extends the research model from the firm-level to the industry-level and puts forward some theoretical hypotheses . Empirical test with the data of China High Tech industry is followed . Panel data estimation shows that competition effect and demonstration effect are positive and significant ,and the R & D capability of domestic firms is influential . At the same time ,export information spillover effect is significantly negative ,contrary to the theoretical hypothese ,which may be explained by the development stage of Chinese High Tech firms . Finally ,it provides some policy suggestions .

Key words : FDI; export spillover; High-Tech industry