

# 外国直接投资在我国各地区的资本效应研究

## ——基于省级面板数据的实证分析

马晶梅 王宏起

**摘要：**改革开放以来，外国直接投资通过扩大全社会固定资产规模和国内储蓄直接增加了我国国内资本积累；通过挤出/挤出效应影响我国国内资本规模。本文首先对FDI的直接资本效应进行实证分析，然后采用1991—2009年省级面板数据，考察我国总体以及东、中、西部地区FDI的资本挤出/挤出效应。研究表明：FDI在我国总体样本、东部地区存在中性效应；在西部地区只通过其滞后项影响国内投资，资本效应为中性；中部地区挤出/挤出效应不明确。此外，东部FDI对地区资本存量起到了积极的促进作用，而中、西部地区则对当地资本形成起到了一定程度的抑制作用，西部地区FDI转化为国内投资速度慢于其它地区。

**关键词：**FDI；挤出效应；挤出效应；资本效应；东部；中西部

### 一、引言

20世纪60年代，Rostow（1960）首先提出发展中国家可以通过利用FDI改善其在经济发展初期所面临的资本短缺约束。此后，Chenery和Strout（1966）依据新古典增长理论的Harrod-Domar模型，进一步提出“双缺口”模型，指出FDI有助于弥补发展中国家国内投资与储蓄之间的资金缺口以及进口与出口之间的外汇缺口，并通过提高资本稳态水平提升劳动生产率和促进经济增长。我国的对外开放实践证明了这一理论。改革开放初期，建设资金不足严重制约着我国国民经济的发展。尽管总体规模不大，但是作为国内资本的有益补充，FDI对弥补我国国内资金缺口，扩大资本积累起到了积极的作用。

随着我国改革开放的不断深化，FDI规模迅速扩大，国内投资金额规模也日益增加，我国逐渐摆脱了资金不足的瓶颈约束。2009年，我国实际使用FDI金额为900.33亿美元，外资企业投资总额达2.5万亿美元。与此同时，随着FDI规模的不断扩大和外资企业与我国国民经济联系的不加深，FDI对国内资本的作用不仅体现在扩大国内资本积累的直接效应，还通过挤出/挤出国内资本产生间接效应。因此，FDI对我国资本形成的效应不仅包含其对资本积累的直接促进作用，还包括其

[基金项目] 本文受国家自然科学基金项目（70773033）和黑龙江省教育厅人文社会科学研究项目（11552025）资助

马晶梅：哈尔滨理工大学经济学院 150080 电子信箱：maggiesisu@126.com；王宏起：哈尔滨理工大学管理学院。

对国内资本挤出效应和挤入效应的净效应。

## 二、FDI在我国各地区的直接资本积累效应

### 1. 绿地投资式 FDI 以固定资本投资形式直接增加了我国各地区的资本积累

改革开放以来,我国全社会固定资产投资规模不断扩大。2009年,我国全社会固定资产投资总额达22.46万亿元,占GDP比重由1980年的20.2%上升到2009年的61.5%。其中,以绿地投资形式为主的FDI成为我国各地区外部融资的主要来源之一<sup>①</sup>。利用外资在全社会固定资产投资中的比重不断上升,由1981年的3.8%最高达到1996年的11.8%。在1992-1999年期间,利用外资超过国家预算内投资,成为我国固定资产投资中仅次于企业自筹资金和国内贷款的第三大资金来源。进入21世纪以来,由于同期其它来源的全社会固定投资规模快速扩大,利用外资在全社会固定资产投资中所占比重有所下降。

从地区分布看,各地区外资企业固定资产投资占全国外资经济社会固定资产投资总额比重变化不大。东部沿海地区一直占有绝对优势,保持在3/4左右,与其吸引FDI流量占全国比重相当。

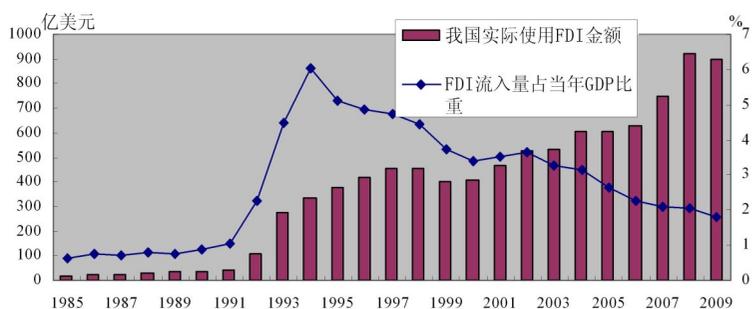


图1 1983-2009年我国吸引FDI金额及其占当年GDP比重  
(单位:亿美元,%)

注:FDI占当年GDP比重是将FDI按当年美元对人民币中间汇率兑换后计算得出。

其中,环渤海地区和东南沿海地区各占20%和50%左右。中西部地区比重约为1/4。

与此同时,外资固定资产投资对各地区资本积累的影响也存在较大差距,表现为其占地区全社会固定资产投资比例差异仍然较大。东部地区比例最高,一般高于全国平均水平5个百分点左右(见表1)<sup>②</sup>。其中,环渤海地区比重呈下降趋势;东南沿海地区总体呈现增长态势,广东比重为全国最高,2009年其外资固定资产投资占地区全社会固定资产投资比例为16.7%(其2008年水平为23.0%);中、西部地区比例均远低于全国平均水平。其中,东北、华中地区和西南地区比重相当,西北地区比重最低。

此外,除了通过增加固定资产投资,跨国金融机构还通过吸引外国储蓄(外国借贷资本)促进我国国内资本积累。

<sup>①</sup>通常意义上,跨国并购并不直接增加东道国国内的固定资产投资,但是仍然能够通过提高国内储蓄率及提高被并购企业资本使用效率间接体现其资产形成效应。

<sup>②</sup>2009年,国家为应对国际金融危机大幅度加大固定投资规模,因此当年各地区外资固定资产投资占全社会固定资产投资比重出现较大幅度下降。

2.FDI通过增加政府税收扩大国内资本积累

改革开放以来,涉外税收(不包括关税和土地费)逐渐成为我国税收的重要来源之一,而涉外税收的98%以上来自于外商投资企业。1982年,涉外税收占全国工商税收总额的比例不到万分之一。进入20世纪90年代以来,随着FDI在我国的迅猛发展,外商投资企业缴纳的税款及其在全国工商税收的比重快速提高,成为国内工商税收中增长最快的税源。2008年,以外商投资企业税收为主的涉外税收达12118.8亿元,占我国工商税收总额的20.9%(见表2),外商投资企业所得税占我国企业所得税总额的21.7%。与此同时,随着《中华人民共和国企业所得税法》“两税合一”的实施,对外商企业征收税率统一上升为25%<sup>③</sup>,预计其占我国企业所得税总额比重也将进一步上升。

3.FDI通过支付人员工资增加国内储蓄,增加国内资本积累

作为我国国民经济的重要组成部分,外商投资企业创造了大量的就业机会。截止到2009年底,在我国注册的外商投资企业43.4万家,外商投资企业城镇就业人员由1985年的6万人上升到2009年的1698.8万人,占全国城镇社会总就业人员总数比重由0.05%上升到5.5%。并且从企业类别看,外资企业人均劳动报酬最高,尤其是港澳台以外的外商投资企业<sup>④</sup>。1995年,港澳台投资企业、外商投资企业的平均劳动报酬分别是城镇内资企业的1.44倍和1.65倍。近年来,特别是由于城镇国有企业就业人员工资快速上涨,城镇内资企业与外资企业人均劳动报酬差距不断缩小。2005年,城镇内资企业平均劳动报酬超过港澳台投资企业企业,但是仍然低于港澳台以外的外商投资企业(见图2)。因此,外商投资企业通过向其当地员工支付劳动报酬也成为我国国内储蓄的重要来源之一。

### 三、FDI在我国各地区的资本挤入/挤出效应

FDI通过与当地企业的产业关联效应带动其上、下游企业增加投资,以及通过技术溢出效应提高当地企业生产率从而增加国内企业的投资规模,这种FDI进入引

<sup>③</sup>此前,外资企业所得税率通常为33%,但是由于在经济特区、国家级经济开发区,以及在沿海开放城市、省会城市和经济技术开发区外资企业可以根据不同经营时期分别享受从免税到15%和从免税到24%的优惠税率。因此,考虑到税收优惠、税前扣除、退税优惠等方面存在的标准差别,外资企业综合实际税负为11%左右,远远低于内资企业的税负水平。

<sup>④</sup>目前,我国在对外资企业进行统计时,一般将其划分为港澳台商投资企业和外商投资企业两大类。

表1 1995-2009年各地区外资固定资产投资占全社会固定资产投资比重  
(单位:%)

年份	全国	东部地区	中部地区	西部地区
1995	11.13	15.4	6.54	4.93
1996	11.83	17.04	6.23	5.09
1997	11.6	16.96	6.34	3.94
1998	10.47	16.03	5.38	3.8
1999	8.88	13.51	4.38	3.67
2000	7.92	12.04	4.12	3.27
2001	8.06	12.91	3.6	2.62
2002	7.93	12.38	3.91	3.05
2003	8.83	13.22	4.66	2.9
2004	9.89	14.8	5.19	3.55
2005	9.49	14.12	5.25	3.96
2006	9.87	15.25	5.05	4.06
2007	9.72	15.25	4.91	4.84
2008	8.91	13.40	4.47	4.56
2009	7.09	10.62	3.68	3.59

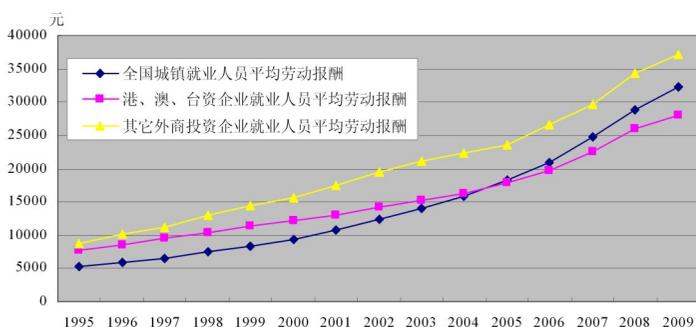


图2 1995-2009年城镇外资企业和内资企业就业人员平均劳动报酬比较 (单位: 元)

起我国国内资本规模扩大的情况称为挤入效应。同时, 具有某种垄断优势 (往往体现在资本和技术上) 的FDI进入带来更加激烈的市场竞争, 导致我国国内资本在产品 and 金融市场上的份额部分被外资资本所挤占和取代, 这种不

利于我国国内资本形成的结果称为挤出效应。若FDI引致增加的国内投资规模与挤出的国内投资规模相等, 则为中性效应。

1. 文献综述

表2 1992-2008年以外商投资税收为主的涉外税收情况 (单位: 亿元)

在实证研究方面, Borensztein 等 (1998) 通过考察 69 个发展中国家 1970-1989 年 FDI 对投资率 (投资/GDP) 的影响, 得出 FDI 在一定程度上对这些国家国内资本存在挤入效应的结论。Miao 和 Wang (2004) 根据 Borensztein 等建立的模型, 将 FDI 滞后变量引入模型, 研究表明, 1970-2001 年期间当期 FDI 对发达国家国内投资具有挤出效应, 对欠发达国家存在中性影响; 引入 FDI 滞后项后, FDI 的累积效应在

年份	全国工商税收总额	涉外税收总额	占全国比重%	增幅%
1992	2876.10	122.26	4.25	-
1993	3970.52	226.56	5.71	85.31
1994	4728.74	402.64	8.51	77.72
1995	5515.51	604.46	10.96	50.12
1996	6436.02	764.06	11.87	26.40
1997	7548.00	993.00	13.16	29.96
1998	8551.74	1230.00	14.38	23.87
1999	10311.89	1648.86	15.99	34.05
2000	12665.00	2217.00	17.50	34.46
2001	15165.00	2883.00	19.01	30.04
2002	17004.00	3487.00	20.52	20.95
2003	20461.60	4268.00	20.86	22.40
2004	25723.00	5355.00	20.81	25.47
2005	30866.00	6391.34	20.71	19.35
2006	37636.00	7976.94	21.19	24.81
2007	49451.80	9972.60	20.17	25.02
2008	57861.80	12118.93	20.94	21.52

发达国家为中性, 在欠发达国家则具有显著的挤入效应。Agosin 和 Mayer (2000) 在新古典理论框架下构建了 FDI 的资本挤出/挤入效应模型, 系统考察了 1970-1996 年 FDI 在不同发展中地区的挤出/挤入效应, 得到 FDI 在亚洲普遍存在挤入效应, 在拉丁美洲挤出效应更为普遍, 而非洲各国国内投资与 FDI 之间关系不显著的结论。

近年来, 有关 FDI 对我国国内投资的影响引起了许多争论。杨柳勇和沈国良

(2002)通过建立总投资模型,利用FDI的长期挤入/挤出效应系数,得出1983-1999年FDI挤出了我国国内投资的结论。薄文广(2006)研究结果表明,1985-2003年,全国范围内FDI对国内投资产生了挤入效应,1992年前挤入效应明显,之后则产生了挤出效应。杨新房等(2006)认为,1985-2003年间FDI对我国国内资本的挤出效应和挤入效应并存,总体呈现净挤入的效果。毛定祥(2006)通过建立FDI与国内资本形成的协整模型和修正模型,得出FDI与我国国内资本形成之间存在互补性,无论在短期与长期FDI都没有挤出国内资本形成,并且对促进国内资本形成具有积极的正面效应的结论。罗长远(2007)研究发现,1987-2001年,FDI对我国国内资本存在挤入效应,其中对国有资本的挤入效应大于私人资本;金融支持对于FDI的“挤入”效应具有协进作用,金融支持强度越大,FDI对国内资本的挤入效应越大。

还有一些学者研究了国内不同地区FDI对国内资本形成的挤出(挤入)效应,并得出了不同的结论。王志鹏和李子奈(2004)研究发现,长期来看,全国范围内FDI对国内投资的挤入(挤出)效应不显著。对地区进一步分析得出,在东部地区挤出效应明显;中部地区挤入效应明显;而西部地区效应不显著。徐颖君(2006)利用Fry模型对1990-2004年FDI对我国国内投资的影响进行了实证研究。结果表明,总体上FDI对我国国内投资具有显著的挤入效应;东部省份存在明显的挤入或挤出效应;中部省份存在一定程度的挤入效应或效应不确定、不明显;西部多数省份效应不明显,部分省份存在挤出效应。雷辉(2006)以1983-2003年我国FDI、国内投资以及GDP时间序列数据为基础,研究表明,在全国范围以及东部地区,FDI对国内投资表现为挤出效应;中部地区为明显的挤入效应,西部地区FDI对国内投资存在异常显著的挤出效应。杜江(2009)研究得出,1991-2006年期间,从全国范围看FDI对国内资本形成具有较为明显的挤出效应;在东部地区呈现挤出效应;在中部地区呈现挤入效应;而在西部地区,FDI对国内资本的形成具有严重的挤出效应。

从现有研究结果看,国内外学者对FDI在东道国及其各地区的资本效应并没有达成统一的共识。本文运用1992-2009年我国内地30个省、市、自治区的面板数据<sup>⑤</sup>,在模型中分别加入FDI、国内投资和经济增长率的滞后项,对FDI在我国各地区的资本挤入/挤出效应进行实证研究。

## 2.FDI资本挤出/挤入效应的面板数据模型

东道国总投资由外资企业投资和东道国内资企业投资组成:

$$I \equiv I_d + I_f \quad (1)$$

其中,  $I_d$  是东道国内资企业投资,  $I_f$  是FDI投资。考虑到在FDI转化为东道国的实际投资的过程中存在时滞效应,因此,  $I_f$  不仅取决于当期FDI流入的规模,也受其滞后期FDI数量的影响:

$$I_{f,t} = \sum_i \phi_i F_{t-i} \quad i=0, 1, \dots \quad (2)$$

<sup>⑤</sup>西藏由于FDI统计数据缺乏而不包括在内。

假定东道国企业的国内投资  $I$  可以根据实际资本存量与企业合意 (desired) 资本存量之间的差额进行调整, 同样, 受到企业流动性约束, 资本调整也存在一定程度的滞后:

$$I_{d,t} = \lambda(K_{d,t}^* - K_{d,t}) \quad (3)$$

$K^*$  表示企业合意的资本存量水平,  $\lambda < 1$ 。假设一国合意的资本存量水平与一国预期经济增长率  $g^e$  和实际资本增量之间存在线性关系

$$K_{d,t}^* = F(g_t^e, I_{d,t}) = a \cdot g_t^e + b \cdot I_{d,t} \quad (4)$$

按照适应性理性预期假设, 预期经济增长率和实际经济增长率之间的关系可以表示为  $g_t^e = c \cdot g_{t-1}$ ,  $g_t^e$  为预期经济增长率,  $g$  是实际经济增长率。得出合意资本存量的线性关系表达式:

$$K_{d,t}^* = F(g_t^e, I_{d,t}) = a \cdot g_{t-1} + b \cdot I_{d,t} \quad (5)$$

其中,  $d=ac$ 。根据资本存量法则, 有:

$$K_{d,t} = (1 - \delta)K_{d,t-1} + I_{d,t} \quad (6)$$

其中,  $\delta$  表示资本折旧率, 将 (6) 代入公式 (3) 中进行广义差分后变为:

$$K_{d,t} = \lambda K_{d,t}^* - \lambda(1 - \delta)K_{d,t-1}^* + (1 - \lambda)I_{d,t-1} \quad (7)$$

将 (5) 代入 (7), 然后将其转化为全国投资模型的形式:

$$I_t = \sum_i \varphi_i F_{t-i} + \lambda_1 I_{t-1} + \lambda_2 I_{t-2} + \varphi_1 g_{t-1} + \varphi_2 g_{t-1} \quad (8)$$

根据 Agosin 和 Mayer 构建的分析长期过程中 FDI 对东道国国内资本挤出/挤入关系的效应指数  $C$ :

$$C = \frac{\sum_i \varphi_i}{1 - \lambda_1 - \lambda_2} \quad (9)$$

对公式进行指数  $C=1$  的 Wald 检验, 如果不能拒绝  $C=1$  的原假设, 则表明 FDI 对东道国国内资本存在中性效应。如果 Wald 检验拒绝  $C=1$  的原假设,  $C$  大于 1, 表明长期内, FDI 的流入后东道国全国资本存量的增加大于 FDI 流入规模, FDI 对东道国国内资本存在挤入效应;  $C$  小于 1, 说明 FDI 流入使得全国资本存量总规模的增加小于其流入规模, FDI 对东道国国内资本产生了挤出效应。

### 3. 数据

鉴于 FDI 于 20 世纪 90 年代以后在我国进入全面发展阶段, 并考虑到各省可获得数据的完整性, 本文采用 1991-2009 年数据对 FDI 与我国国内投资的挤出/挤入效应进行研究。其中, 1995-2009 年数据主要来源于国家统计局提供的历年《中国统计年鉴》(1996-2010 年), 1991-1995 年数据来源于《新中国 55 年统计资料汇编 (1949-2004 年)》。各省 FDI 以 FDI 流量表示, 并按当年美元对人民币中间汇价进行换算, 国内投资由全社会固定资产投资表示。

### 4. FDI 资本挤出/挤入效应的面板数据模型估计

由于我国改革开放和现行市场经济体制历史较短, 有关宏观经济变量尤其是 FDI 相关变量的时间序列数据长度非常有限。同时, 宏观经济政策变化较大, 采用

截面数据进行研究无法体现出我国经济增长的动态特征。而选用面板数据不但有利于考察和比较不同样本组中各地区在观测期内的动态变化,还能消除经济模型中经常存在的解释变量之间的共线性,提高参数估计的有效性,增强模型的解释能力。因此,本文建立以下面板数据模型,以考察FDI与我国国内投资的挤出/挤入效应:

$$I_{it} = c_{it} + \sum_k \varphi_k F_{i,t-i} + \lambda_1 I_{i,t-1} + \lambda_2 I_{i,t-2} + \varphi_1 g_{i,t-1} + \varphi_2 g_{i,t-2} + u_{it} \quad (10)$$

其中,  $i$  表示地区,  $u_{it}$  是随机误差项。模型 (10) 满足: (1)  $u_{it}$  独立同分布, 且  $E(u_{it})=0, \text{Var}(u_{it})=\sigma_u^2, E(u_{it} u_{js})=0 (i \neq j, t \neq s, i, j = 1, 2, \dots, N, t, s = 1, 2, \dots, T)$ ; (2) 解释变量与误差项相互独立; (3) 解释变量非随机且解释变量之间线性无关。

根据公式 (10) 对我国 1991-2009 年 FDI 在我国以及东、中、西部地区资本的挤出/挤入效应进行回归分析, 并根据面板数据模型进行设定检验, 回归结果见表 3。

通过试算, 全国及各地区 FDI 滞后二项的统计值均不显著, 因此公式 (9) 中  $i=0, 1$ , 即 FDI 只取当期和滞后一期的值。全国及东、中、西部四个样本 F 值显示方程统计显著, 并且均没有拒绝指数  $C=1$  的原假设。其中, 全国和东部样本的各个变量系数均通过了显著性统计检验, 中部样本 FDI 变量没有通过显著性检验, 而西部样本在删除 FDI 当期值后所有变量统计显著。

检验结果表明, 全国范围和东部地区当年及滞后一年的 FDI 流量影响我国国内资本存量规模, 挤出效应为中性, 即 FDI 流入使我国国内资本存量增加规模与 FDI 流入规模相当, 不存在显著的挤出或挤入效应; 中部地区回归系数不显著; 西部地区当期 FDI 对国内投资影响不显著, 其滞后一期 FDI 对国内资本有显著影响, FDI 对地区资本效应为中性。从 FDI 的综合效应系数  $\sum_i \varphi_i$  来看, 全国样本、中、西部样本均为负, 只有东部地区为正。因此, 从当期和滞后期 FDI 对我国各地国内资本存量的动态影响来看, 东部 FDI 对地区资本存量起到了积极的促进作用, 中、西部

表 3 1991-2009 年 FDI 对我国国内资本挤出/挤入效应模型估计

		全国	东部	中部	西部
常数	c	0.035 (4.182) ***	0.047 (3.574) ***	0.023 (1.167)	0.012 (2.583) *
$F_t$		0.417 (3.304) ***	0.365 (2.557) ***	0.624 (1.234)	
$F_{t-1}$		-0.522 (-3.978) ***	-0.349 (-2.543) **	-0.834 (-1.589)	-0.424 (-1.799) *
$I_{t-1}$		1.329 (29.436) ***	1.304 (21.458) ***	1.439 (19.762) ***	1.197 (17.782) ***
$I_{t-2}$		-0.362 (-7.348) ***	-0.402 (-5.896) ***	-0.354 (-4.125) ***	-0.255 (-3.347) ***
$g_{t-1}$		0.317 (4.988) ***	0.433 (4.768) ***	0.185 (0.767)	0.273 (2.154) **
$g_{t-2}$		-0.369 (-6.369) ***	-0.476 (-6.243) ***	-0.247 (-2.637) **	-0.229 (-1.905) *
$R^2$		0.943	0.906	0.918	0.935
F-值		1038	224	369	556
D-W 值		1.908	1.896	1.967	1.974
Hausman 检验值		0.365	1.897	5.332	6.435
指数 C		-3.182	0.163	2.471	-7.310
Wald 检验值		2.381	1.251	0.282	1.823
P 值		0.135	0.276	0.599	0.183

注: \*\*\*表示 0.01 的显著性水平, \*\*表示 0.05 的显著性水平, \*表示 0.1 的显著性水平。

地区FDI则对当地资本形成起到了一定的抑制作用,并且西部地区FDI转化为国内投资速度慢于其它地区。

#### 四、结论

本文首先从FDI固定资产投资、涉外税收和向当地员工支付工资等角度对FDI的直接资本效应进行了分析。然后,通过建立全国资本的动态面板数据模型,得出了与以往研究不同的结论:从全国范围看,FDI对我国国内资本总体上呈中性效应;从各地区看,东部、西部地区FDI均呈现中性效应,而中部地区效应不明确。

虽然本文的研究结果表明FDI在我国各地区普遍存在中性效应。然而,从各地区看,导致FDI呈现中性效应的原因有所不同。

东部地区FDI规模及占地区经济比重较大,因而与当地上、下游产业发生关联机会较多,加上东部地区经济和流通速度快,导致FDI能够较快转化为当地投资。因此,东部地区FDI积极地带动了当地资本规模的扩大,资本挤入效应明显。同时,东部地区优越的地理位置和集聚效应加快了FDI向这些地区流动的速度和趋势,早期对外资企业的优惠政策进一步增加了外资企业的竞争优势。加上东部地区FDI占领市场份额较大,明显的技术、竞争优势加大了其带给当地内资企业的竞争压力,也加剧了内资与外资企业的FDI的挤出效应。因此,实际上FDI在东部地区的中性效应是由较强的挤入效应和挤出效应共同所导致。

与东部地区FDI相比,中、西部地区外资企业占当地经济及市场份额较小,因而FDI的资本形成效应仍主要局限于FDI流入带来的直接积累效应,间接带动国内资本规模扩大的效应不大,FDI对我国国内资本挤出效应也比较有限。因此,其资本效应主要呈现出中性。

然而,应当注意,目前我国相当比例的外资企业属于利用我国低成本优势,以扩大国际市场份额为主要目的的出口导向型企业,对我国国内资本的挤出效应相对有限,而有利于处于其上游产业的我国国内企业的发展(原材料、零部件等中间产品完全依赖进口的外资企业除外),这类企业主要对我国国内资本起到挤入效应。但是随着如印度、越南等其他发展中国家吸引FDI规模和潜力的增加,加上我国经济快速增长情况下带动国内成本上升,我国的低成本优势正逐渐丧失,越来越多的外资企业向以占领我国市场为主要目的的市场导向型企业转化,FDI对我国国内资本的挤出效应必将有所扩大。因此,在客观对待FDI流入对我国国内资本规模的扩大或挤出作用的同时,我国应通过对FDI的政策导向作用,鼓励和引导与我国国内产业具有较强关联的外资企业进入,积极发挥FDI的挤入效应。同时,对外资企业尤其是大型跨国公司在我国的市场份额进行适当控制,削弱其在我国市场的垄断地位,努力减小FDI对我国国内资本冲击,将其挤出效应控制在完全竞争的市场范围之内。

#### [参考文献]

薄文广,(2006)“FDI 挤入或挤出了我国的国内投资么?——基于面板数据的实证分析与检验,”《财经论丛》第1期。

- 杜江、李恒、李政, (2009) “外商直接投资对国内资本挤入挤出效应研究,” 《四川大学学报(哲学社会科学版)》, 第5期。
- 高铁梅、康书隆, (2005) “外商直接投资对我国经济影响的动态分析,” 《21世纪数量经济学》, 西南交通大学出版社。
- 郭志仪、杨曦, (2008) “外国直接投资对中国东、中、西部地区经济增长作用机制的差异——1990-2004年地区数据的实证检验,” 《南开经济研究》第1期, 第75-86页。
- 李梅, (2010) “FDI的资本效应与溢出效应之比较,” 《国际商务——对外经济贸易大学学报》第5期。
- 雷辉, (2006) “我国东、中、西部外国直接投资(FDI)对国内投资的挤入挤出效应——基于Panel Data模型的分析,” 《中国软科学》第2期。
- 罗长远, (2007) “FDI与国内资本:挤出还是挤入,” 《经济学(季刊)》第1期。
- 毛定祥, (2006) “外国直接投资与国内资本形成的协整分析,” 《管理评论》第7期。
- 王志鹏、李子奈, (2004) “外国直接投资对国内资本挤入挤出效应的重新检验,” 《统计研究》第7期。
- 徐颖君, (2006) “外国直接投资对我国国内投资的影响:挤入还是挤出,” 《国际贸易问题》第8期。
- 杨柳勇、沈国良, (2002) “外商直接投资对国内投资的挤入挤出效应分析,” 《统计研究》第3期。
- 杨新房、任丽君、李红芹, (2006) “外国直接投资对国内资本‘挤出’效应的实证研究——从资本形成角度看FDI对我国经济增长的影响,” 《国际贸易问题》第9期, 第74-78页。
- Agosin M. R., Ricardo. M, (2000) “Foreign Investment in Developing Countries-Does it Crowd in Domestic Investment?” *UNCATD Discussion Papers No.146*.
- Borensztein. E, De Gregorio. J, Lee. J-W, (1998) “How Does Foreign Direct Investment affect Economic Growth?” *Journal of International Economics* 45, 115-135

(责任编辑 蒋荣兵)

## Crowding-out/Crowding-in Effect of FDI on Domestic Investment: Empirical Study Based on Provincial Panel data

MA Jing-mei WANG Hong-qi

**Abstract:** FDI directly increases capital accumulation by enlarging the scale of social fixed capital and domestic savings after the open policy in China. Meanwhile, FDI influences the volume of domestic capital indirectly by its crowding-out/crowding-in effect on. This paper analyzes the direct effect on domestic capital, and constitutes a panel data model of impact of FDI on domestic investment by employing provincial panel data in the period of 1991-2009 to investigate the crowding-out/crowding-in effect of FDI on domestic investment in overall China, eastern, middle and western regions respectively. Conclusions are drawn that there exists neutral effect of FDI on domestic investment in overall China and eastern region, no significant crowding-out/crowding-in effect in middle region, and that only the lag variable of FDI impacts domestic investment in western region with neutral effect. Moreover, FDI plays an important role in promoting the capital stock in eastern region while curbing the capital accumulation in middle and western ones. The transformation speed from FDI into domestic capital in western region lags behind other regions in China.

**Keywords:** FDI; Crowd-out effect; Crowd-in effect; Capital effect; East region; Middle and west regions