

# 金融歧视、市场分割与 FDI 配置效率

——基于中国制造业面板数据的实证分析

张华容 散长剑

(中南财经政法大学 工商管理学院, 湖北 武汉 430073)

**摘要:**利用我国制造业 2000—2010 年 28 个行业的面板数据,实证分析金融歧视、市场分割对 FDI 配置效率的影响。实证结果表明金融歧视和市场分割会抑制 FDI 配置效率的提高,并且金融歧视对 FDI 配置效率的抑制作用要超过市场分割。另外,金融歧视和市场分割对 FDI 配置效率的影响存在行业差异,重工业和高技术行业内 FDI 配置效率受到的抑制程度更强。从这个意义上来看,金融歧视、市场分割对 FDI 配置效率的抑制作用最终会影响到我国的产业升级和结构调整。

**关键词:**金融歧视;市场分割;FDI;配置效率;产业升级

**中图分类号:**F062.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-9301(2015)04-0032-09

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2015.04.004

## 一、引言

20 世纪 90 年代以来,中国一直是引进外资最多的发展中国家,流向发展中国家的外资超过 20% 流入中国市场。FDI 已经成为国民经济的重要组成部分,在我国的资本形成、技术进步和产业升级中扮演着十分重要的角色。但是,随着中国利用外资的战略从规模扩张向效益提升的方向转变,来华 FDI 行业分布存在的诸多问题也日益引起人们的关注。与其它国家或地区相比,来华 FDI 的行业分布呈现出与众不同的特征:一是相比亚洲其它国家或地区,来华 FDI 在劳动密集且偏向出口的行业中的主导地位更为突出;二是来华 FDI 的行业分布比较分散,而来自其它国家或地区的证据表明 FDI 呈现出较高的行业集中性;三是来华 FDI 在各个行业的渗透率普遍较高,大大超出许多发展中国家或地区。而且,许多学者进一步研究发现来华 FDI 行业分布的非典型特征与经典 FDI 理论的相关解释和推论相悖,中国经济渐近转轨时期广泛存在的制度约束,如金融歧视、市场分割等,对上述现象有着较好的解释力<sup>[1-4]</sup>。

从东道国的视角来看,FDI 配置效率的提高意味着跨国公司能够在成长性较好的行业继续追加投资,在成长性较差的行业及时撤出投资,从而使 FDI 配置到经济前景好、创造能力强、成长潜力高的行业或部门。FDI 跨行业的转移必然导致 FDI 行业分布状况发生变化,FDI 行业分布状况实质上是 FDI 跨行业转移调整的结果。因此,如果基于制度视角的 FDI 理论能够解释中国 FDI 行业分布的非典型特征,实际上就说明中国经济渐近转轨时期的制度环境抑制了 FDI 配置效率的提高。东道国

收稿日期:2014-12-01;修回日期:2015-04-16

作者简介:张华容(1963—),男,湖北天门人,中南财经政法大学工商管理学院教授、博士生导师,研究方向为国际商务管理和国际经济;散长剑(1980—),男,湖北谷城人,中南财经政法大学博士研究生,井冈山大学讲师,研究方向为跨国经营理论与战略。

基金项目:国家社会科学基金资助项目(10BGL026)

的制度环境在吸引外商直接投资中发挥着重要作用,拥有良好制度质量的国家在吸引 FDI 上总是做得更好<sup>[5-6]</sup>。如果东道国拥有良好的制度环境,跨国公司可以根据真实的市场信号及时调整投资的方向和数量,FDI 配置效率似乎并不是特别值得关注的问题。但是,在中国经济渐近转轨的过程中,金融歧视、市场分割等逆市场的因素仍然不同程度地存在于各个行业或部门。诸如此类的制度约束不仅扭曲市场信号、加大市场不确定性,而且会增加投资的调整成本。制度约束导致跨国公司的进入策略与经营战略发生异化,东道国内 FDI 的配置效率不可避免地受到影响。基于这样的逻辑,本文从中国经济渐近转轨的背景出发,检验金融歧视、市场分割等逆市场的因素对 FDI 配置效率是否存在负面影响。

## 二、文献述评

自 Hymer 提出垄断优势理论以来,FDI 的研究领域在不断拓展。近年来,人们除了研究 FDI 的形成机理和区位选择以外,开始把更多的注意力放在 FDI 对东道国经济的影响上。随着研究的深入,许多学者发现不同产业或行业的 FDI 对东道国经济的影响存在较大的差异。如,石薇<sup>[7]</sup>研究表明第一产业内的 FDI 不是影响经济增长的主要因素;第二产业内的 FDI 不仅影响资本效率,同时影响全要素生产率,因此是影响经济增长的重要因素。Alfaro & Charlton<sup>[8]</sup>研究发现投资在金融依赖度高的部门和人力资本密集度高的部门的 FDI 对经济增长的作用远大于金融依赖度低的部门和人力资本密集度低的部门。Doytch & Uctum<sup>[9]</sup>的研究表明,如果制造业 FDI 向服务业 FDI 转移的过程中由非金融业牵头,很可能导致特定区域和经济类型的去工业化。结构主义经济增长理论认为,经济增长不仅在于资本、劳动等要素在总量投入上的增加,而且在于要素在不同产业部门的再配置,即结构转变。稀缺性的生产要素从低价值的市场活动重配向高价值的市场活动必将带来总量生产率的提升<sup>[10]</sup>。因此,如果能够使 FDI 从低效率的部门转投到高效率的部门,即提高 FDI 的配置效率,那么无疑会对东道国的经济增长起到十分重要的作用。

然而,现有关于 FDI 配置效率及其影响因素的研究并不多见,与本文比较密切的文献主要有两类。第一类文献主要探讨外资企业与内资企业资本配置效率的差异。Dollar & Wei<sup>[11]</sup>发现中国不同的所有制、地区和部门间的资本边际报酬率非常不平均,国有企业的资本回报率低于私人企业和外资企业。成力为等<sup>[12]</sup>研究表明外资的资本配置效率明显高于内资,引进外资有利于中国制造业总体资本配置效率的提高。鄢萍<sup>[13]</sup>研究发现国有、集体的资本配置效率较低,外资、民营企业的资本配置效率较高。方军雄<sup>[14]</sup>发现国有企业的资本配置效率显著低于“三资”企业,但是随着市场化进程的推进,二者之间的差异逐渐缩小。需要指出的是,FDI 是带动东道国内配套投资形成外商投资企业的主要原因,FDI 的配置状况必然影响到外资企业的资本配置效果,因此 FDI 配置效率似乎才是最核心、最本源的问题。另外,外资的配置效率高于内资的配置效率只是相对的概念,决不能说明外资的配置效率不存在任何问题。此类文献虽然没有直接研究 FDI 的配置效率,但是为本文的实证研究提供了方法上的借鉴。

第二类文献主要探讨 FDI 的非典型特征及其制度原因。黄亚生<sup>[1]</sup>发现中国的 FDI 类型与其他国家所观察到的类型存在显著差异,包括中国的 FDI 依赖度高、合约联合急剧下降、FIEs 出现在众多行业、FDI 项目较小等。并且指出中国经济转轨时期的制度约束,包括金融的所有制歧视、市场分割等,是造成上述现象的主要原因。张宇<sup>[2]</sup>分析表明中国的外资依赖并非简单地随各个产业的技术特征变化,而是一个遍及各个产业的普遍性现象。而背后的原因在于我国经济在转轨过程中长期存在着两种制度约束,即对私人部门的制度性歧视和对外资部门的“超国民待遇”。刘青海和王忠<sup>[3]</sup>指出我国渐进性、强制性的制度变迁导致 FDI 的结构性失衡。主要表现为第一产业规模很小,第二产业的比重较大;第二产业内部产业关联度较高的大型项目及基础工业项目投资不多,第三产业内部过多地集中于旅游、房地产等非生产性项目。陆长平和聂爱云<sup>[4]</sup>认为中国在经济转轨时期存在多种制

度约束,主要表现为金融体制扭曲、市场分割严重、政府激励制度扭曲等方面。制度约束下的 FDI 广泛分布于垄断行业以外完全竞争性的低技术、劳动密集型行业。此类文献强调中国经济渐近转轨时期的制度环境不仅导致 FDI 的大量流入,而且导致 FDI 行业分布呈现出非典型的特征。FDI 行业分布的非典型特征正是 FDI 在行业或部门间的配置缺乏效率的表现,因此这类文献实质上已经初步探讨了中国经济转型时期的制度约束对来华 FDI 配置效率的负面影响,遗憾的是此类文献并没有直接检验二者之间的关系。

基于现有文献的认识,本文将配置效率的研究对象锁定为 FDI,直接检验中国经济渐近转轨时期存在的金融歧视、市场分割等制度约束对 FDI 配置效率的影响。本文要表明的主要思想是,制度约束下 FDI 数量的增加是以配置效率的损失为代价的。

### 三、模型设计和数据处理

#### (一) 模型和方法

目前,测算资本配置效率的方法主要有三种:(1) Mueller 和 Reardon<sup>[15]</sup> 根据传统的投资理论,利用边际 Q 值作为度量企业资本配置效率的指标。边际 Q 值是企业的市场价值改变量与资本改变量之比,边际 Q 值越大表明资本创造价值的能力越强,因而能够较好地反映出企业的资本配置效率。(2) Wurgler<sup>[16]</sup> 以比较直观的“套利准则”为基础,认为资本配置效率的提高意味着投资者在回报率高的行业继续追加投资,在回报率低的行业及时撤出投资,因此,资本对于行业经济效益变动的敏感性(即投资反应系数)可以衡量出资本配置效率。(3) Eklund 和 Desai<sup>[17]</sup> 根据投资加速原理,采用投资对于销售收入变动的敏感程度(投资弹性系数)来反映企业的资本配置效率,较高的投资弹性系数意味着企业能够根据预期销售收入的变化更快地调整投资,从而意味着较高的资本配置效率。Mueller 和 Reardon<sup>[15]</sup>、Eklund 和 Desai<sup>[17]</sup> 的测度模型以厂商理论为基础,在实证过程中必须使用企业层面的微观数据。现有的统计资料并没有提供企业层面的 FDI 数据,因此以厂商理论为基础的模型无法直接用来测度 FDI 的配置效率。Wurgler<sup>[16]</sup> 模型以比较直观的“套利准则”为基础,并无苛刻的条件假设,具有较强的适用性。尽管 FDI 是资本、技术、管理等众多要素的综合载体,但是逐利性仍是其最本质、最重要的特征,因此本文采用 Wurgler<sup>[16]</sup> 的思路来测度 FDI 的配置效率。

$$\ln \frac{I_{it}}{I_{it-1}} = \alpha_0 + \eta \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $i$ 表示行业, $t$ 表示年份。 $\ln \frac{I_{it}}{I_{it-1}}$ 表示 FDI 的变动率, $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$ 表示经济效益的变动率(用于反映投资机会)。显然, $\eta$ 反映出 FDI 对于行业经济效益变动的敏感性(即投资反应系数),用来衡量东道国内 FDI 的配置效率。 $\eta > 0$ ,表明跨国公司在成长性行业中追加投资,FDI 流入东道国成长性较好的行业,因此东道国内 FDI 的配置有效; $\eta < 0$ ,表明跨国公司在成长性行业反而减少投资,FDI 流出东道国成长性较好的行业,因此东道国内 FDI 的配置缺乏效率。 $\varepsilon_{it}$ 为随机扰动项,衡量 FDI 变动率中行业经济效益变化所不能解释的部分。

现有文献在考察相关因素对资本配置效率的影响时通常采用两种方法:一种是测算出配置效率并作为被解释变量,各种影响因素作为解释变量;另一种是在配置效率模型中直接加入关于影响因素的交叉项,通过交叉项的符号判断各种因素的影响效果。根据本文的主要意图及数据的可得性,我们以测算 FDI 配置效率的模型(式 1)为基础,通过加入交叉项反映金融歧视和市场分割对 FDI 配置效率的影响。另外,将基于产业组织或贸易视角的 FDI 理论所强调的因素作为控制变量纳入模型,如国际市场需求、市场结构、研发能力、产品差异程度等变量。本文实证模型如下:

$$\ln \frac{I_{it}}{I_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} + \beta_2 \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}} + \beta_3 \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}} + CONTROL + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,  $\ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$  表示金融歧视程度的变动率,  $\ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$  表示市场分割程度的变动率。*CONTROL* 表示一系列反映产业组织或贸易特征的控制变量。 $\beta_2$  为  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$  与  $\ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$  的交互项系数,  $\beta_2$  小于零, 表明金融歧视抑制了 FDI 配置效率的提高, 反之说明金融歧视有助于改善 FDI 配置效率。 $\beta_3$  为  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$  与  $\ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$  的交互项系数,  $\beta_3$  小于零, 表明市场分割阻碍了 FDI 配置效率的提高, 反之说明市场分割有助于改善 FDI 的配置效率。

## (二) 变量和数据

1. 被解释变量  $\ln \frac{I_{it}}{I_{it-1}}$  表示 FDI 的变动率, 其中  $I_{it}$  为行业  $i$  第  $t$  年的 FDI 的实际存量(净存量)。目前, 关于 FDI 及外资经济的统计数据主要来源于三个方面: 商务部外商投资统计系统、国家外汇管理局、国家统计局调查系统。商务部和国家外汇管理局主要提供 FDI 总量或大类行业的数据, 并没有提供比较完整的细分行业的 FDI 数据; 国家统计局调查系统虽然提供关于外商投资企业的细分行业数据, 但是并没有涉及真正意义上的 FDI 数据。因此, 现有的研究在涉及细分行业 FDI 数据时通常用外商投资企业的从业人员、销售额、固定资产投资等作为 FDI 的代理变量。高敏雪和刘晓静<sup>[18]</sup> 认为根据国家外汇管理局国际投资头寸表(IIP) 的定义, FDI 存量是外资企业中归外方拥有的所有者权益总额。基于 IIP 定义计算的 FDI 充分考虑到企业股权变更、破产或注销、撤资等因素, 能够比较精确地衡量出 FDI 的实际存量(净存量), 因此本文借鉴上述方法计算各行业内 FDI 的实际存量(净存量)。

2. 核心变量主要有三个, 分别是  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$ , 分别反映行业的经济效益变动率、金融歧视程度变动率和市场分割程度变动率。

(1)  $V_{it}$  为行业  $i$  第  $t$  年外资企业的经济效益。现有文献通常采用增加值衡量行业的经济效益或投资机会。中国官方自 2007 年后不再报告行业的增加值, 因此, 许多文献采用销售收入、工业总产值、行业利润率等指标来衡量行业的景气状况或投资机会。方军雄<sup>[19]</sup> 把各类指标进行 Pearson 相关系数检验, 发现工业增加值率变动率和销售收入变动率、销售毛利率变动率之间存在显著的正相关关系。行业销售收入、工业总产值等主要反映出行业的规模状况, 行业利润、销售毛利率更能体现出行业的经济效益及其成长性。因此, 本文选择外资企业的行业利润作为经济效益或投资机会的度量指标。

(2)  $F_{it}$  反映行业内的金融歧视程度。国有企业相比非国有企业通常具有更低的效率和效益, 金融资源过多地投向国有企业意味着资源配置的低效率。现有文献通常借鉴 Aziz & Duenwald<sup>[20]</sup>、张军和金煜<sup>[21]</sup> 的研究思路, 用分配给国有企业的信贷比重度量地区的金融歧视或金融扭曲程度。由于缺乏行业层面的信贷数据, 我们用剔除应付账款后的负债总额作为信贷的工具变量<sup>①</sup>。因此, 本文用国有企业对金融机构的负债与整个行业对金融机构的负债的比值来衡量行业的金融歧视程度。

(3)  $M_{it}$  反映行业的市场分割程度。市场分割是指地方政府分割市场的行为, 或指地方保护主义造成的市场非整合的状态。因此, 测度和辨识地方保护或市场分割的方法主要有两类: 第一类方法主要从地方政府保护的主体或动机出发, 认为地方政府实质上保护的是辖区内竞争力低下的企业, 尤其是国有企业<sup>[22]</sup>, 因此行业的国有经济比重可以作为度量地方保护或市场分割程度的重要指标之一。第二类方法认为商品、要素可以在统一的市场下自由流动, 从而导致区域间的产出结构趋异而价格差异趋同, 因此可以用地区间的产出结构趋同程度、商品价格差异程度等作为判断地方保护或市场分割的指标。本文结合现有两类方法, 将反映地方保护主要动机的指标和反映地区间产业结构趋

同的指标纳入统一的框架,构建行业层面的市场分割指数,具体形式为: $LP_{it} = X_{it}/Y_{it}$ 。其中, $X_{it} = k_{nit}/k_{it}$  用来描述国有经济在行业中的相对地位, $k_{nit}$  表示  $i$  行业内的国家资本, $k_{it}$  表示  $i$  行业内的实收资本。 $Y_{it} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n |s_{ijt} - s_{it}^*| / \sum_{j=1}^n s_{ijt}$  是行业  $i$  在地区间的结构差异系数<sup>②</sup>,其中, $s_{ijt}$  表示  $j$  地区  $i$  行业工业总产值在本地区制造业总产值中所占的比重, $s_{it}^* = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n s_{ijt}$  表示各地区  $i$  行业工业总产值所占份额的平均值。 $\sum_{j=1}^n s_{ijt}$  表示各个地区  $i$  行业工业总产值所占份额之和。显然, $X_{it}$  越大,地方政府对该行业的保护倾向越强,市场分割的程度越大; $Y_{it}$  越小,区域间的产业结构差异越小,市场分割的程度就越大,因此  $LP_{it}$  越大表示市场分割的程度越大。

3. 许多学者从产业组织或者贸易理论的视角出发,认为对外贸易、市场结构、研发能力等因素会对跨国公司的投资意愿或能力产生重要的影响,因此本文将  $\ln \frac{P_{it}}{P_{it-1}}, \ln \frac{S_{it}}{S_{it-1}}, \ln \frac{R_{it}}{R_{it-1}}, \ln \frac{T_{it}}{T_{it-1}}$  作为控制变量加入模型。

(1)  $P_{it}$  表示各个行业的产品差异特征。基于产业组织视角的 FDI 理论认为产品差异性对 FDI 的行业配置会产生重要的影响,通常用企业的广告支出与销售收入的比值来衡量。由于缺乏广告支出数据,我们用企业的销售费用与销售收入的比值来代表。

(2)  $S_{it}$  代表行业的市场结构或者说垄断程度。基于产业组织视角的 FDI 理论认为市场结构不仅关系跨国公司所有权优势能否有效发挥,而且关系到 FDI 进入行业的难易程度。本文选取行业内大中型企业产值占行业总产值的比重作为衡量市场结构的近似指标。

(3)  $R_{it}$  表示行业的技术能力或技术强度。基于产业组织视角的 FDI 理论认为研发强度影响到行业的更新发展速度,从而对 FDI 的进入或退出产生重要的影响。本文用大中型工业企业新产品在其工业总产值中的比重作为行业研发能力的衡量指标。

(4)  $T_{it}$  表示国际市场的需求程度。基于贸易视角的 FDI 理论认为国际市场的需求会影响到 FDI 的行业选择。许多对华的 FDI 主要从事加工贸易,因此国际市场需求是必须考虑的影响因素。本文用行业出口交货值与销售产值的比值表示国际市场对该行业的需求程度。

本文数据的时间跨度为 2001—2010 年,涵盖制造业的 28 个行业。技术强度的原始数据来源于《中国科技统计年鉴》(2001—2011),地区间结构差异系数的原始数据来源于各省《统计年鉴》(2001—2011),其它指标的原始数据均来源于中国国家统计局数据库(<http://www.stats.gov.cn/>),个别年份出现的异常数据采用移动平均或线性趋势法处理。另外, $I_{it}$  用以 2000 年为基期的固定资产投资价格指数平减; $V_{it}$  用以 2000 年为基期的工业生产者出厂价格指数平减,价格指数来自历年《中国统计年鉴》。

#### 四、实证结果和解释

本文首先进行 Hausman 检验以便在固定效应模型与随机效应模型中作出选择。当 Hausman 检验的  $p$  值小于 5% 时选择固定效应模型,反之使用随机效应模型。为考察实证模型的稳定性,在保持控制变量的条件下逐步加入本文所关心的交叉项,因此得到四个具体的实证方程(见表 1)。表 1 中 Hausman 检验的  $p$  值均小于 1%,故应该使用固定效应模型。第(1)列主要考察 FDI 的配置效率,第(2)、第(3)列分别考察金融歧视和市场分割对 FDI 配置效率的影响,第(4)列考察制度约束对 FDI 配置效率的综合影响。首先, $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$  的系数显著为正,意味着 FDI 能够根据行业的投资机会作出增资或撤资的决策,表明 FDI 在中国制造业各个行业的配置有效率,与 Dollar & Wei<sup>[11]</sup>、成力伟等<sup>[12]</sup>、鄢

萍<sup>[13]</sup> 等学者的实证结论“外商投资企业的资本配置有效”相印证。第二,交叉项  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$  的系数显著为负,表明金融歧视会降低 FDI 对于行业经济效益变动的敏感性,因此金融歧视抑制了 FDI 配置效率的提高。交叉项  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$  的系数同样显著为负,表明市场分割会降低 FDI 对于行业经济效益变动的敏感性,因此市场分割对 FDI 的配置效率起到拖累的作用。与理论预期相符,金融歧视和市场分割虽然是 FDI 进入中国的重要原因,但是其会导致市场信号的扭曲或调整成本的增加,从而使 FDI 过多或过少流入某些行业,FDI 的配置效率受到负面的影响。第三,  $\ln \frac{P_{it}}{P_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{S_{it}}{S_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{R_{it}}{R_{it-1}}$  系数均不显著,可能的原因在于 FDI 主要来源于港澳台地区及亚洲其它国家,而来自上述地区或国家的跨国公司通常缺乏经典 FDI 理论所强调的所有权优势,其投资意愿和能力主要受东道国的成本优势或优惠政策影响,从而导致来华 FDI 整体上对于产品差异化、市场结构、技术强度的变动并不敏感。第四,  $\ln \frac{T_{it}}{T_{it-1}}$  的系数显著为正,说明国际市场需求的扩大会促进 FDI 的流入。目前,许多外资企业从事加工贸易,对国际市场的依赖程度较高,因此 FDI 对于国际市场需求的变动比较敏感。

本文的解释变量行业经济效益变动率、金融歧视程度变动率、市场分割程度变动率等变量和被解释变量 FDI 变动率之间存在着相互影响的关系,可能会产生内生性问题。另外,如果潜在的遗漏变量与解释变量相关,也会引发内生性问题。为妥善解决可能存在的内生性问题,本文采用系统广义矩法进行稳健性检验 (SYS-GMM) (见表 2)。SYS-GMM 估计的有效性取决于工具变量是否有效及残差项是否存在高阶自相关,因此本文通过 Sargan 检验和残差自相关检验进行判断。采用 SYS-GMM 解决内生性问题后,各个方程回归结果的显著性明显提高。核心解释变量  $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$ 、 $\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$  的符号与固定效应相同。

另外,本文还采取如下措施进一步检验回归结果的稳健性。首先,除上述所列的回归结果外,我们曾尝试控制不同的变量组合,结果发现主要解释变量的系数仍与理论预期相吻合。第二,石油加工、炼焦及核燃料加工业的利润总额在 2008 年出现异常,剔除该行业后的回归结果显示主要变量的系数仍然符合理论预期。总体来说,

表 1 基本回归结果(固定效应模型)

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$	0.0844 *** (0.0212)	0.0438 * (0.0245)	0.0619 *** (0.0226)	0.0321 (0.0250)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$		-1.2128 *** (0.3848)		-1.0404 *** (0.3922)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$			-0.4497 *** (0.1722)	-0.3476 ** (0.1744)
$\ln \frac{P_{it}}{P_{it-1}}$	0.0161 (0.0753)	0.0677 (0.0758)	0.0560 (0.0760)	0.0913 (0.0762)
$\ln \frac{S_{it}}{S_{it-1}}$	0.0104 (0.0702)	0.0012 (0.0690)	0.0260 (0.0696)	0.0147 (0.0689)
$\ln \frac{R_{it}}{R_{it-1}}$	-0.0467 (0.0323)	-0.0382 (0.0318)	-0.0463 (0.0319)	-0.0391 (0.0316)
$\ln \frac{T_{it}}{T_{it-1}}$	0.2001 *** (0.0505)	0.1948 *** (0.0496)	0.2051 *** (0.0499)	0.1994 *** (0.0494)
常数项	0.0608 *** (0.0042)	0.0586 *** (0.0042)	0.0601 *** (0.0042)	0.0584 *** (0.0042)
R <sup>2</sup> (within)	0.1491	0.1821	0.1720	0.1951
Hausman 检验	33.38	35.11	38.61	39.66
(p 值)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
观测值	280	280	280	280
截面数	28	28	28	28
备注	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应

注:1. \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著,系数下括号内的数值为标准差;2. Hausman 检验的零假设为 FE 和 RE 的估计系数不存在系统性差异。

回归结果具有较强的稳健性,很好地支持了本文的理论预期。

### 五、拓展分析:金融歧视、市场分割对 FDI 配置效率的影响存在行业差异吗?

金融歧视和市场分割对 FDI 配置效率的影响可能存在行业差异,因此本文加入行业虚拟变量进行拓展分析。具体办法是将行业虚拟变量  $D$  分别与  $\ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*

$\ln \frac{F_{it}}{F_{i-1}}$ 、 $\ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{M_{it}}{M_{i-1}}$  相乘,形成新的交叉项并加入回归模型。

如果  $D \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{F_{it}}{F_{i-1}}$ 、 $D \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{M_{it}}{M_{i-1}}$  前的系数显著,则表明金融

歧视、市场分割对 FDI 配置效率的影响在不同的行业存在差异。

本文设置两个行业虚拟变量:(1)  $D_1$  表示轻工业或重工业,轻工业取值 0,重工业取值 1。本文参照国家统计局关于轻重工业的划分标准将 28 个行业分为两组,即轻工业(13 个行业)和重工业(15 个行业)。(2)  $D_2$  表示行业的技术特征,低技术行业取值 0,高技术行业取值 1。本文按照联合国工业发展组织的分类标准将 28 个行业分为两组,即低技术行业(15 个行业)和高技术行业(13 个行业)。

表 3 为拓展分析的结果。第(1)和第(2)列中行业虚拟变量  $D = D_1$ ,主要分析金融歧视、市场分割对轻工业和重工业中 FDI 配置效率的影响是否不同。结果显示  $D_1 \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{F_{it}}{F_{i-1}}$ 、 $D_1 \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{M_{it}}{M_{i-1}}$  前的系数显著为负,表明金融歧视和市场分割对重工业中 FDI 配置效率的抑制作用更加严重。第(3)和第(4)列中行业虚拟变量  $D = D_2$ ,主要分析金融歧视、市场分割对于不同技术强度行业中的 FDI 配置效率的影响是否不同。结果显示  $D_2 \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{F_{it}}{F_{i-1}}$ 、 $D_2 \ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$  \*  $\ln \frac{M_{it}}{M_{i-1}}$  的系数符号显著为负,说明金融歧视和市场分割对高技术行业 FDI 配置效率的负面影响更加严重。

遵从第四部分的方法,本文用多种方法进行稳健性检验。首先,本文采用系统广义矩法进行稳健性检验,各个方程的显著性提高,主要解释变量的符号稳定且显著。第二,控制不同的变量组合,发现核心解释变量的系数仍与理论预期相吻合。第三,剔除石油加工、炼焦及核燃料加工业后,结果显示主要变量的系数仍然符合理论预期。总体来说,采用各种方法得到的回归结果具有较强的一致性。

表 2 稳健性检验(系统广义矩法)

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$L \ln \frac{I_{it}}{I_{i-1}}$	0.0065 (0.0286)	-0.0091 (0.0421)	0.0309 (0.0248)	-0.0224 (0.0344)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}}$	0.1663 *** (0.0084)	0.1287 *** (0.0115)	0.1854 *** (0.0125)	0.1089 *** (0.0154)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{i-1}}$		-2.1482 *** (0.1827)		-1.8631 *** (0.3390)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{i-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{i-1}}$			-0.2978 ** (0.1426)	-0.1820 * (0.1024)
$\ln \frac{P_{it}}{P_{i-1}}$	-0.3405 *** (0.0287)	-0.3389 *** (0.0516)	-0.3443 *** (0.0553)	-0.3419 *** (0.0716)
$\ln \frac{S_{it}}{S_{i-1}}$	-0.0830 *** (0.0310)	-0.0834 ** (0.0395)	-0.0879 *** (0.0326)	-0.0590 (0.0497)
$\ln \frac{R_{it}}{R_{i-1}}$	-0.0367 *** (0.0073)	-0.0162 (0.0129)	-0.0404 *** (0.0117)	0.0006 (0.0136)
$\ln \frac{T_{it}}{T_{i-1}}$	0.1965 *** (0.0127)	0.1791 *** (0.0098)	0.1810 *** (0.0104)	0.1999 *** (0.0129)
常数项	0.0434 *** (0.0022)	0.0368 *** (0.0028)	0.0374 *** (0.0020)	0.0397 *** (0.0034)
AR(1)	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
AR(2)	0.0740	0.1269	0.1249	0.1339
Sargan Test	0.9140	0.9994	0.9993	1.0000
观测值	252	252	252	252
截面数	28	28	28	28

注:1. \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著,系数下括号内的数值为标准差;2. 误差项一阶、二阶序列相关检验 AR(1)、AR(2) 以及工具变量过度识别检验 Sargan Test 均报告的是 P 值。

## 六、主要结论及政策建议

本文从中国经济转型的背景出发,利用我国制造业 2000—2010 年 28 个行业的面板数据,实证分析金融歧视、市场分割对 FDI 配置效率的影响。实证结果表明金融歧视和市场分割的确会抑制 FDI 配置效率的提高,并且金融歧视对 FDI 配置效率的抑制作用超过市场分割。另外,金融歧视和市场分割对 FDI 配置效率的影响存在行业差异,重工业和高技术行业内 FDI 配置效率受到的抑制程度更强。从这个意义上来看,金融歧视、市场分割对 FDI 配置效率的抑制作用最终会影响到中国的产业升级和结构调整。

金融歧视和市场分割实质上来源于政府对经济活动的过度参与和干预,因此提高 FDI 配置效率的根本途径在于正确处理好政府与市场的关系,真正发挥市场在资源配置中的决定性作用。根据理论分析及实证结果,本文提出以下改善 FDI 配置效率的具体建议:

第一,所有制歧视是中国金融体系功能异化的重要体现,金融市场并没有很好地发挥资源配置的作用。因此,提高 FDI 配置效率,就必须深化金融体制改革,削除基于所有制的金融歧视,包括逐步放宽金融机构的市场准入条件,加快完善多层次的金融市场体系,建立金融市场基于竞争的价格形成机制。第二,地方保护或市场分割是造成商品、要素不能在区域间自由流动的重要原因,不仅影响外资的配置效率,而且影响内资的配置效率。因此,必须消除条块分割和市场壁垒,加快形成统一的全国大市场,创造商品、要素自由配置所需的重要条件。第三,不管是金融歧视还是市场分割,或多或少都与国有企业成为政府事实上的附属物相关。因此,必须加快国有企业的市场化改革,增强国有企业的自生能力,硬化国有企业的预算约束,推动国企成为真正的市场主体。第四,各级政府应减少对外商投资企业微观经济行为的过度参与和干预,逐步消除外资企业享受的各种显性或隐性的超国民待遇。政府的主要职责在于集中解决外商投资中的市场失灵问题,包括外商投资过程中的信息及协调失灵问题、跨国公司行为与东道国公共利益不一致的问题。

## 参考文献:

- [1]黄亚生. 改革时期的外国直接投资[M]. 北京:新星出版社,2005.  
[2]张宇. 制度约束、外资依赖与 FDI 的技术溢出[J]. 管理世界,2009(9):14-23.

表 3 拓展分析结果(固定效应模型)

解释变量	$D = D_1$		$D = D_2$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}}$	0.0275 (0.0259)	0.0359 (0.0247)	0.0615 *** (0.0225)	0.0206 (0.0237)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$		-0.9785 ** (0.4040)		-0.2945 (0.1935)
$D \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{F_{it}}{F_{it-1}}$				-1.4162 * (0.7759)
$\ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$				-0.7560 (0.4616)
$D \ln \frac{V_{it}}{V_{it-1}} * \ln \frac{M_{it}}{M_{it-1}}$				-1.1680 * (0.6580)
$\ln \frac{P_{it}}{P_{it-1}}$	0.0931 (0.0767)	0.0763 (0.0756)	0.0649 (0.0759)	0.1046 (0.0741)
$\ln \frac{S_{it}}{S_{it-1}}$	0.0107 (0.0689)	0.0151 (0.0692)	0.0257 (0.0694)	0.0382 (0.0672)
$\ln \frac{R_{it}}{R_{it-1}}$	-0.0341 (0.0318)	-0.0307 (0.0320)	-0.0430 (0.0318)	-0.0332 (0.0309)
$\ln \frac{T_{it}}{T_{it-1}}$	0.1821 *** (0.0499)	0.1931 *** (0.0494)	0.1943 *** (0.0501)	0.2151 *** (0.0482)
常数项	0.0582 *** (0.0042)	0.0595 *** (0.0042)	0.0592 *** (0.0042)	0.0627 *** (0.0041)
$R^2$ (within)	0.1931	0.1925	0.1821	0.2329
Hausman 检验 (p 值)	34.41 (0.0000)	39.42 (0.0000)	36.51 (0.0000)	38.27 (0.0000)
观测值	280	280	280	280
截面数	28	28	28	28
备注	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应

注:1. \*\*、\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著,系数下括号内的数值为标准差;2. Hausman 检验零假设为 FE 和 RE 的估计系数不存在系统性差异。

- [3]刘青海,王忠. FDI 规模、政府行为与贫困化增长的防范[J]. 当代财经,2010(3):102-108.
- [4]陆长平,聂爱云. 制度环境、FDI 与产业结构调整——基于 ESCP 框架的分析[J]. 江西财经大学学报,2012(4):5-12.
- [5]Daniele Vittorio, Marani Ugo,2008, Do Institutions Matter for FDI? A Comparative Analysis for the MENA Countries, MPRA Paper No. 2426.
- [6]Du, J., Lu, Y., Tao, Z.,2008, “Economic Institutions and FDI Location Choice: Evidence From US Multinationals in China”, *Journal of Comparative Economics*,36:412-429.
- [7]石薇. 外商直接投资引起的产业结构效应研究[D]. 上海:同济大学,2007.
- [8]Alfaro, L., Charlton, A.,2007, Growth and the Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal? Discussion Papers 0830, Centre for Economic Performance, LSE.
- [9]Doytch Nadia, Uctum Merih,2011, “Does the Worldwide Shift of FDI from Manufacturing to Services Accelerate Economic Growth? A GMM Estimation Study”, *Journal of International Money and Finance*,30:410-427.
- [10]赖永剑,伍海军. 企业间要素重配能够提升中国制造业的生产率吗? [J]. 产业经济研究,2013(1):60-69.
- [11]Dollar David, Wei Shang-Jin,2007, Das (Wasted) Kapital: Firm Ownership and Investment Efficiency in China, NBER Working Paper No. 13103.
- [12]成力为,孙玮,涂纯. 我国制造业内外资资本配置效率差别的研究[J]. 山西财经大学学报,2009(5):52-59.
- [13]鄢萍. 资本误配置的影响因素初探[J]. 经济学(季刊),2012(2):489-520.
- [14]方军雄. 所有制、市场化进程与资本配置效率[J]. 管理世界,2007(11):27-35.
- [15]Mueller, D., Reardon, E.,1993, “Rates of Return on Corporate Investment”, *Southern Economic Journal*,60:430-453.
- [16]Wurgler, J.,2000, “Financial Markets and the Allocation of Capital”, *Journal of Financial Economics*,58:187-214.
- [17]Eklund Johan E., Desai Sameeksha,2008, A Methodological Note on Measuring the Functional Efficiency of Capital Markets, CESIS Electronic Working Paper No. 132.
- [18]高敏雪,刘晓静. 官方统计不同来源的验证与衔接——以中国 FDI 统计为例[J]. 统计研究,2009(9):3-7.
- [19]方军雄. 市场化进程与资本配置效率的改善[J]. 经济研究,2006(5):50-61.
- [20]Aziz, J., Duenwald, C.,2002, Growth-Financial Intermediation Nexus in China, IMF working paper No. 02/194.
- [21]张军,金煜. 中国的金融深化和生产率关系的再检测:1987—2001[J]. 经济研究,2005(11):34-45.
- [22]刘瑞明. 国有企业、隐性补贴与市场分割:理论与经验证据[J]. 管理世界,2012(4):21-32.

#### 注释:

- ①因为负债总计中包括诸如应付账款、应付工资等非银行负债,剔除应付帐款后能更好地体现企业的融资状况。
- ②此式是樊福卓 2007 年提出的行业结构差异系数,具体讨论见《地区专业化的度量》,载于《经济研究》2007 年第 9 期。
- (责任编辑:木子)

## Financial Discrimination, Market Segmentation and FDI Allocation Efficiency ——Based on the Data of Manufacturing Industry in China

Zhang Huarong, San Changjian

(School of Business Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

**Abstract:** Using the panel data of 28 China manufacturing industries from 2000 to 2010, this paper empirically analyzes the impact of financial discrimination and market segmentation on the allocation efficiency of FDI. The result indicates that financial discrimination and market segmentation negatively affect the allocation efficiency of FDI, and the negative effect of financial discrimination exceeds that of the market segmentation. In addition, there are industry differences of the negative effect of financial discrimination and market segmentation on the allocation efficiency of FDI, it more seriously influence on the allocation efficiency of FDI in heavy industries as well as hi-tech industries.

**Key words:** financial discrimination; market segmentation; FDI; allocation efficiency; industrial upgrading