

# 中国区域外国直接投资吸收能力评价

赵果庆

**摘要:** 基于外国直接投资吸收能力概念,建立区域对外国直接投资的引进、利用、扩散能力的分析范式,进一步对2003年我国30个地区外国直接投资吸收能力进行评价、水平分级及结构分析。结果表明,外国直接投资不集聚中西部原因在于中西部外国直接投资吸收能力低、结构水平低,而且受环境因素严重制约。由此,对我国区域外国直接投资分布提出一种新的解说;同时,提出外国直接投资区域政策调节方向和提升中西部外国直接投资吸收能力结构建议,以实质性地促进外国直接投资参与西部大开发和中部崛起,推进区域经济和谐发展。

**关键词:** 区域 外国直接投资 吸收能力

## 一、引言

据商务部统计,截至2004年,我国吸收外国直接投资(FDI)中的86.25%聚集在东部地区,中部占9.16%,西部仅占4.59%。研究表明,FDI是导致改革开放以来东部和西部地区之间经济增长差异和收入不平衡的重要因素。1985-1999年东部地区与西部地区国内生产总值(GDP)的增长率之间的差异,大约有90%是由FDI引起的。FDI的二元分布结构对我国区域发展模式、区域差距尤其是东西发展差距扩大都产生了深刻影响,对我国区域经济协调发展也构成了潜在威胁。

为什么在我国FDI会出现如此不均衡的分布?目前,对于我国FDI区域分布问题研究有三条路线:一是通过问卷或者案例研究,考察FDI的动机、决策和区位因子;二是考察跨国公司在区域投资的空间行为、部门联系、相互作用和组织结构等;三是计量经济方法,主要利用系统的数据和计量经济模型,揭示FDI与区域特征变量之间的关系,以地区FDI的决定因素解释FDI的区域分布。<sup>①②</sup>目前,这三方面的研究对我国FDI区位不均匀分布的原因尚未有一致看法。

与目前研究方法所不同的是,本文假设区域FDI吸收能力及其结构是FDI区域分布的主要决定因素。从FDI中的资本、技术和知识的集成性特点出发,把区域看成一个FDI的吸收能力(RAC)系统,针对邓宁三优势(OLI)范式的不足,在FDI吸收能力概念基础上把区域(地区)FDI吸收能力拓展为直接反映区域(地区)对FDI的引进能力、利用能力、扩散

能力,建立AUS分析范式。本文通过对2003年我国区域FDI吸收能力进行综合评价以及水平分类进行研究,进一步验证基于我国区域吸收能力的FDI非均衡分布的新解说。从吸收能力角度对FDI的区域分布进行深入研究,无论对FDI区位理论,还是对于区域政策参数和着力点选择都具有一定意义。

## 二、区域外国直接投资吸收能力及评价方法

### (一) 外国直接投资吸收能力来源

近年来,FDI吸收能力引起国内学者的关注。FDI与区域要素聚合在一起并被区域有效吸收时,FDI的效应才可能充分发挥。杨建龙(2000)认为,东道国对外资吸收能力是指根据其所处发展阶段及由此决定的科学技术水平和综合经济管理能力的情况下,所能吸收外国资本规模的大小。<sup>③</sup>赖明勇(2002)的成果显示,我国人力资本的丰裕度决定了我国对FDI的技术扩散的吸收程度,从而最终影响到经济增长。由于FDI中的资本、技术和知识等不可分性,东道国对FDI有效吸收需要一个相对应的能力结构。<sup>④</sup>杨先明(2000)对外国直接投资的吸收能力所下的定义为:东道国引进外国直接投资,并从其资产中获取资本、技术、管理和市场手段之类的能力;对发展中国家或地区而言,获得资本固然重要,但决定长期增长的因素在于技术、管理、市场等方面的改进,正因为如此,跨国公司直接投资效应取决于当地的吸收FDI的能力结构。<sup>⑤</sup>

### (二) 区域外国直接投资吸收能力

邓宁(1988)在对其直接投资理论进行修正时,

更加突出区位因素的动态变化,把一国直接投资阶段与三优势(OLI)对应起来。他认为,FDI发生需同时具备三个比较优势,这三个优势是:所有权优势、区位优势 and 内部化优势。然而,邓宁突出的只是在一般资本意义上区位对 FDI 的吸收能力,并不涉及区位能力结构以及 FDI 作为技术和知识的吸收和扩散。

理论上,区域 FDI 聚集规模、聚合质量与地区 FDI 的吸收能力是相适应的。我国是一个地区发展极不平衡的大国。各地区 FDI 吸收能力差异不仅包括对 FDI 技术的吸收,还包括对跨国公司管理与组织系统的接受与融合,以及 FDI 所载知识与技术的扩散能力。因此,区域 FDI 吸收能力是指一个区域能够有效地、最大化地把 FDI 融合进其经济中去的能力,它是区域(地区)在整体上表现出的一种引进、利用、扩散 FDI 资源的系统能力。之所以要把 FDI 吸收能力细分成三种能力,是因为现实中一个笼统的 FDI 吸收能力概念还不能有效地解释区域 FDI 效应得失的问题。

引进能力(AC)、利用能力(UC)和扩散能力(SC)是既有区别又有联系三个概念。由于 FDI 是一种资本、技术和知识的一体化资源,其具有集成性和不可分性的特点。这种“一揽子”FDI 在当地发挥了资本功能、技术转移功能和外来知识的传播功能,可以在一定程度上弥补区域资本缺口、技术缺口和知识缺口。在 AUS 范式中,地区 FDI 引进能力主要是从宏观角度即区域市场规模、发展水平和资源禀赋等方面对 FDI 整体的吸引能力,这主要指从资本功能上考虑的区域经济对 FDI 资本的吸引能力;利用能力是从中观(产业)角度的区域产业技术、产业配套等方面利用 FDI 技术的能力;扩散能力则主要是从微观(企业和个人)角度的区域产业关联、信息交流、人力资源、知识学习、技术吸收消化等把 FDI 知识传播到当地各行各业的能力。实际上,地区是一个具有不同层次的复杂的能力系统。因此,对地区 FDI 吸收能力来说,AC、UC、SC 是地区 FDI 吸收能力的有机组成部分,三者能力之间匹配和协同效应是地区 FDI 吸收能力强弱的关键因素。

### (三) 区域外国直接投资能力结构

尽管 AC、UC、SC 从概念上能够被分开,但观察表明它们有较大差距。事实上,FDI 一揽子性质反映了 FDI 与作为间接资本的外资、技术引进的本质差别。当然,在 FDI 的不同发展阶段,不同地区的 AC、UC、SC 在 FDI 吸收能力中的地位和作用不同,自然有不同的 FDI 吸收能力结构存在。理论上,地区 FDI 吸收能力结构可能存在 6 种不同的类型(见表 1)。

需要指出的是,FDI 的吸收能力与技术吸收能力有所不同。技术吸收能力在对吸收跨国公司外部

化技术中体现较为突出。对 FDI 而言,由 FDI 集成性质决定,地区 FDI 吸收能力体现的是资本、技术、管理等的系统吸收能力,同样具有引进、利用和扩散能力一体化的特点。从技术角度看,区域对 FDI 技术扩散与跨国公司技术溢出有关。由于跨国公司不同的进入方式如独资或合资等对外直接投资对转移技术的先进性不同,对技术控制程度也有显著差别。因此,区域对各种 FDI 技术的吸收能力也不同。总的来说,地区 FDI 吸收能力结构也是随着地区发展阶段的推进而升级。

表 1 地区外国直接投资吸收能力发展阶段与结构类型

发展阶段	能力结构类型	特点	结构
第一阶段	引进能力主导型	引进能力 > 利用能力 > 扩散能力	AC UC SC
		引进能力 > 扩散能力 > 利用能力	AC SC UC
第二阶段	利用能力主导型	利用能力 > 引进能力 > 扩散能力	UC AC SC
		利用能力 > 扩散能力 > 引进能力	UC SC AC
第三阶段	扩散能力主导型	扩散能力 > 引进能力 > 利用能力	SC AC UC
		扩散能力 > 利用能力 > 引进能力	SC UC AC

### (四) 地区外国直接投资吸收能力的综合评价指标体系

构造地区 FDI 吸收能力指标体系是地区 FDI 吸收能力研究中的一个重要内容。建立地区 FDI 吸收能力的指标评价体系自然是以 FDI 吸收能力理论假说为基础。基于理论假说,评价地区 FDI 吸收能力涉及的变量有 21 个指标,其中,评价 FDI 引进能力、利用能力、扩散能力各有 7 个指标(见表 2)。

表 2 区域外国直接投资吸收能力评价指标体系

	评价指标	指标度量	单位	变量	权重
引进能力(AC)	自然资源	能源资源禀赋	万吨	X <sub>1</sub>	1
	发展水平	人均 GDP	元/人	X <sub>2</sub>	2
	技术引进能力	技术引进经费支出	万元	X <sub>3</sub>	3
			专利数	项	X <sub>4</sub>
	集聚效应	每 KM <sup>2</sup> 创造 GDP	万元/KM <sup>2</sup>	X <sub>5</sub>	5
	市场规模	社会商品零售总额	亿元	X <sub>6</sub>	6
	开放度	进出口依存度	%	X <sub>7</sub>	7
利用能力(UC)	技术创新投入水平	R&D/GDP	%	X <sub>8</sub>	1
		R&D 活动人员当量	人年	X <sub>9</sub>	2
	技术创新能力	科技活动人员	人	X <sub>10</sub>	3
		技术改造经费支出	万元	X <sub>11</sub>	4
	技术存量	技术市场交易额	万元	X <sub>12</sub>	5
	工业发展规模	工业增加值	万元	X <sub>13</sub>	6
	产业配套能力	工业比较优势指数	%	X <sub>14</sub>	7
扩散能力(SC)	扩散源强度	制造业市场规模	亿元	X <sub>15</sub>	1
		新产品销售收入	万元	X <sub>16</sub>	2
	扩散投入	技术消化吸收经费支出	万/人	X <sub>17</sub>	3
	市场发展程度	非国有工业产值比重	%	X <sub>18</sub>	4
	扩散渠道	国际互联网用户	户	X <sub>19</sub>	5
	扩散载体	制造业就业比重	%	X <sub>20</sub>	6
		大专以上人口比重	人/100	X <sub>21</sub>	7

**(五) 变量赋权**

选用“差异驱动”的原理对我国 30 个地区(不包括西藏)的 FDI 吸收能力变量进行赋权。记变异系数:

$$\bar{x}_j = \frac{1}{30} \sum_{i=1}^{30} x_{ij} / 30$$

$$s_j = \sqrt{\frac{1}{29} \sum_{i=1}^{30} (x_{ij} - \bar{x}_j)^2} \quad (j=1,2, \dots, 21)$$

则变量数列的变异系数为:

$$v_j = s_j / \bar{x}_j$$

变量的权重为:

$$j = v_j / \sum_{j=1}^{21} v_j \dots\dots\dots (1)$$

**(六) 区域外国直接投资吸收能力评价模型**

地区 FDI 吸收能力是一个自适应系统,具有非线性、多样性和聚集性特点,而变量聚集是简化 FDI 吸收能力的有效手段。地区 FDI 吸收能力强弱取决于独立变量的作用,同时也取决于各种吸收能力变量的集聚效应。由于非线性机制的整体效应存在,客观上要求 AC、UC 和 SC 全面协调发展,产生协同作用。按地区 AUS 结构,采用生产函数式的非线性评价模型:

$$R^{\wedge}AC = AC_i UC_i SC_i \dots\dots\dots (2)$$

(2) 式中,、、分别表示引进能力、利用能力和扩散能力的偏弹性系数。很明显,这种方法体现的是地区 FDI 吸收能力变量之间的非线性集聚机制,强调地区 FDI 引进能力、利用能力和扩散能力协调发展的重要性。

由于 FDI 吸收能力评价指标的含义不同,计算方法各异,造成各指标的量纲(单位)差异较大,不能直接用各指标评价 FDI 吸收能力,因此,必须进行无量纲处理。具体处理方法是每个变量中的最好指标遍除 30 个地区指标,将地区实际能力指标值转化为参照最好地区的相对优势指标,故称这种方法为最大元素基准法,即:

$$Y_{ij} = X_{ij} / \max_{i=1}^{30} [X_{ij}] \times 100$$

经处理后的地区 FDI 吸收能力综合评价模型为:

$$R^{\wedge}AC = \prod_{j=1}^7 Y_{ij}^j \cdot \prod_{j=8}^{14} Y_{ij}^j \cdot \prod_{j=15}^{21} Y_{ij}^j \dots\dots\dots (3)$$

(3) 式的非线性组合评价法具有以下特点:(1) 可用于 FDI 吸收能力变量间有较强相关性以及交互作用的情况;(2) 突出评价变量中较弱变量的约束作用;(3) 变量权重的作用不如线性评价法明显;(4) 对变量变动比线性评价法更敏感。地区 FDI 吸收能力就像 21 块长短不同的木板组成的木桶,木桶的容量取决于长度最短的那块木板即“短板效应”。

**三、区域外国直接投资吸收能力评价**

**(一) 地区外国直接投资评价**

2003 年我国 30 个地区 FDI 吸收能力变量的原

始数据来自 2004 年《中国统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》和科技部《全国及各地区科技进步统计监测结果》。其中,地区能源资源禀赋包括原煤、天然气和电,原煤折算系数为 1.1 亿立方米天然气折算为 13.433 万吨标煤,1 亿千瓦时(度)电折算为 1.2836 万吨标煤。表 3 是按(1)式计算的地区 FDI 吸收能力变量的权重,其中集聚效应因子权重最高,技术消化吸收经费支出因子权重次之,制造业就业比重因子权重最低。目前对地区 FDI 吸收能力构成来说,引进能力的重要性最大,利用能力、扩散能力的重要性最小,这总体上体现了三者对 FDI 吸收能力影响程度的非均衡性(见表 3)。

**表 3 2003 年地区外国直接投资吸收能力变量权重**

变量(x <sub>i</sub> )	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	x <sub>7</sub>	合计
权重(w <sub>i</sub> )	0.0283	0.0319	0.0795	0.0569	0.1036	0.0332	0.0560	0.3893
变量(x <sub>i</sub> )	x <sub>8</sub>	x <sub>9</sub>	x <sub>10</sub>	x <sub>11</sub>	x <sub>12</sub>	x <sub>13</sub>	x <sub>14</sub>	合计
权重(w <sub>i</sub> )	0.0505	0.0611	0.0499	0.0536	0.0619	0.0427	0.0162	0.3359
变量(x <sub>i</sub> )	x <sub>15</sub>	x <sub>16</sub>	x <sub>17</sub>	x <sub>18</sub>	x <sub>19</sub>	x <sub>20</sub>	x <sub>21</sub>	合计
权重(w <sub>i</sub> )	0.0386	0.0665	0.0824	0.0173	0.0321	0.0136	0.0245	0.2750

计算数据来源:《中国统计年鉴》(2004)、《中国科技统计年鉴》(2004)和《全国及各地区科技进步统计监测结果》(<http://www.sts.org.cn/tjbg/tjjc>)。

进一步按(3)式计算,我国 30 个地区的 FDI 吸收能力评价指数及排序情况如下(见表 4)。

**表 4 2003 年我国 30 个地区外国直接投资吸收能力指数**

地区	RAC	地区	RAC	地区	RAC	地区	RAC
上海	53.6474	福建	18.2930	河南	9.8951	江西	4.7990
广东	48.6686	辽宁	14.1113	河北	8.8862	吉林	4.0869
江苏	41.2928	陕西	13.8388	湖南	8.7897	广西	3.3034
浙江	26.9475	天津	12.7194	湖北	8.2285	云南	2.7301
山东	21.8998	黑龙江	11.1784	安徽	6.7373	贵州	2.6526
北京	20.9874	四川	10.1325	重庆	5.2631	甘肃	2.2983
						青海	0.3733

注:表中数据未包括西藏、台湾、香港、澳门。

计算数据来源:《中国统计年鉴》(2004)、《中国科技统计年鉴》(2004)和《全国及各地区科技进步统计监测结果》(<http://www.sts.org.cn/tjbg/tjjc>)。

我国地区 FDI 吸收能力水平极差比较大,FDI 吸收能力最强的是上海,最弱的是青海,两者相差 144 倍。进一步统计,我国东部、中部和西部吸收能力份额分别为 73.05%、15.22% 和 11.73%。而同年东部、中部和西部实际 FDI 份额为 85.73%、11.02% 和 3.25%,中部 FDI 缺口 27.59%,西部 FDI 缺口 72.29%。显然,东部处在超能力吸收 FDI 的较佳状态,中部尤其是西部受其他因素制约,吸收能力发挥不足,其中西部 FDI 吸收能力中仍有大部分是潜在能力,其实现条件存在较大不足。

**(二) 地区外国直接投资吸收能力分布与分级**

鉴于我国地区 FDI 吸收能力指数差距较大的情况,拟把地区 FDI 吸收能力指数分为五级水平。设 A<sub>1</sub>、...、E 为水平分级变量,当 RAC > 40 时, A<sub>1</sub> = 1, 其



其他  $A_i = 0$ ; 当  $20 < RAC_i < 40$  时,  $B_i = 1$ , 其他  $B_i = 0$ ; 当  $10 < RAC_i < 20$  时,  $C_i = 1$ , 其他  $C_i = 0$ ; 当  $5 < RAC_i < 10$

时,  $D_i = 1$ , 其他  $D_i = 0$ ; 当  $RAC_i \leq 5$  时,  $E_i = 1$ , 其他  $E_i = 0$ 。其计量模型为:

$$R^{\wedge}AC = 47.8696A_i + 23.2782B_i + 13.3788C_i + 7.9666D_i + 2.1178E_i \dots\dots\dots (4)$$

(31.2076) (15.1757) (12.3349) (7.3450) (2.7614)

Adj.R<sup>2</sup> = 0.9641, D.W. = 1.9779, F = 283.58

(4) 式中, 括号内为 t 统计量值,  $R^{\wedge}AC$  为地区 FDI 吸收能力指数拟合值。(4) 式表明, 把我国 30 个地区 FDI 吸收能力分成 5 个梯级水平是合适的 (见图 1)。这种划分结果体现了我国地区 FDI 吸收能力差异比较大, 两极分化比较明显的特点。我国东、中、西部 FDI 吸收能力呈现 5 个梯级水平。其一, 除海南外, 东部地区 FDI 吸收能力普遍较高。FDI 吸收能力居 A、B 水平的 6 个地区都是东部地区。其二, C 级水平的地区主要是东部地区 FDI 吸收能力较弱的福建、辽宁和天津, 西部地区 FDI 吸收能力较强的陕西、四川。其三, 中部地区 FDI 吸收能力大多数处在 D 级水平, 而西部地区大多数处在最低的 E 级水平上 (见表 5)。

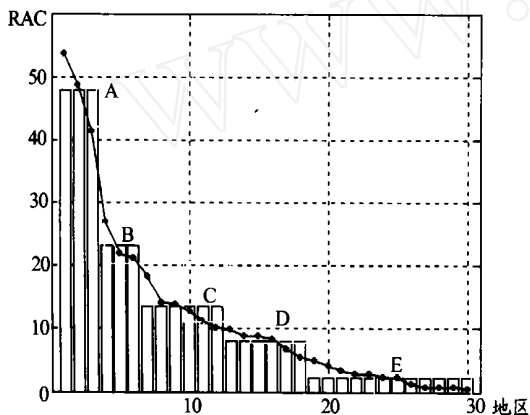


图 1 我国地区外国直接投资吸收能力水平分级图

表 5 2003 年我国 30 个地区国际直接投资吸收能力的分类标准与结果

RAC 水平	RAC 区间	RAC 理论平均值	地区
A	>40	47.8696	上海、广东、江苏
B	(20, 40]	23.2782	浙江、山东、北京
C	(10, 20]	13.3789	福建、辽宁、陕西、天津、黑龙江、四川
D	(5, 10]	7.9666	河南、河北、湖南、湖北、安徽、重庆
E	(0, 5]	2.1178	江西、吉林、广西、云南、贵州、甘肃、山西、宁夏、新疆、内蒙古、海南、青海

注: (1) 表中所列地区未包括西藏、台湾、香港、澳门。(2) 数据来源同表 3。

### (三) 地区外国直接投资吸收能力结构

总体上, 我国地区 FDI 吸收能力结构类型均为 AC UC SC 型, 处在引进能力起主要作用的阶段。从东部看, 东部 FDI 吸收能力结构为 AC UC SC 型, FDI 利用能力为扩散能力的 1.4 倍, 其中天津 FDI 引进能力为扩散能力的 2.2 倍, 是全国最高的地区; 福建、海南的 FDI 利用能力低于扩散能力。从中部看, FDI 吸收能力结构为 UC AC SC 型, 利用能力略有提高, 尽管中部仅有 8 个地区, 但 FDI 吸收能力结构呈多样化, 安徽、河南、湖南为一类, 江西、湖北、山西为一类, 吉林、黑龙江各一类。西部 FDI 吸收能力结构也为 UC AC SC 型, 内蒙古、云南、宁夏和新疆为一个类型, 四川、贵州、甘肃和重庆为一类型, 青海、广西基本上为一类型, 陕西独为一类型 (见表 6)。

表 6 2003 年我国区域外国直接投资吸收能力结构

东部	AC	UC	SC	中部	AC	UC	SC	西部	AC	UC	SC
北京	1.7551	1.7638	1.0000	山西	1.0435	1.1795	1.0000	内蒙古	1.1929	1.0130	1.0000
天津	2.2588	1.5822	1.0000	吉林	1.0000	1.0868	1.0939	广西	1.0000	1.0701	1.0748
河北	1.1181	1.1810	1.0000	黑龙江	1.0000	1.1931	1.1006	重庆	1.2454	1.5482	1.0000
辽宁	1.4811	1.4593	1.0000	安徽	1.3023	1.2686	1.0000	四川	1.0128	1.3940	1.0000
上海	1.7712	1.0549	1.0000	江西	1.0932	1.2778	1.0000	贵州	1.1534	1.3575	1.0000
江苏	1.3537	1.2120	1.0000	河南	1.2685	1.1927	1.0000	云南	1.4508	1.6712	1.0000
浙江	1.2136	1.0940	1.0000	湖北	1.1381	1.3681	1.0000	陕西	1.0000	1.5931	1.1283
福建	1.1801	1.0000	1.1269	湖南	1.2277	1.1980	1.0000	甘肃	1.2789	1.7992	1.0000
山东	1.1748	1.2063	1.0000	平均	1.1089	1.1909	1.0000	青海	1.0000	1.1813	1.0510
广东	1.4143	1.3081	1.0000					宁夏	1.4340	1.1862	1.0000
海南	1.9520	1.0000	1.2696					新疆	1.1835	1.1607	1.0000
平均	1.4295	1.2228	1.0000					平均	1.1174	1.3520	1.0000

注: (1) 表中数据未包括西藏、台湾、香港、澳门。

计算数据来源: 《中国统计年鉴》(2004)、《中国科技统计年鉴》(2004) 和《全国及各地区科技进步统计监测结果》(<http://www.sts.org.cn/tjbg/tjgc>)。

地区对 FDI 的吸收不仅与整体的吸收能力有关, 而且还与吸收能力结构有直接关系。2003 年地

区 FDI 与 AC、UC、SC 的相关系数分别为 0.80、0.73 和 0.78。这表明, 地区 FDI 与引进能力关系最密切,

FDI引进能力和扩散能力较强的地区,吸收的 FDI 越多,相反,引进能力和扩散能力越弱的地区,往往也是吸收 FDI 较少的地区。东部地区 FDI 吸收能力结构主要是以引进能力为主导,中部与西部地区的 FDI 吸收能力结构比较复杂,但主要特点是引进能力较弱,没有 FDI 的引进,谈不上利用和扩散,这是中西部 FDI 分布较少的一个原因。

#### 四、区域外国直接投资吸收能力与外国直接投资分布

##### (一) 地区外国直接投资分布与外国直接投资吸收能力的关系

地区吸收 FDI 不能仅仅用有统计意义的吸收能力指标衡量,它还取决于地区制度、法规体系、区位、文化、政策和随机因素等。但是这些因素却难以量化,估价其对吸收 FDI 的作用也就成为一个难点。因而,对这些因素在地区吸收 FDI 中的作用进行估计也是有明显价值的。在计量模型中,可以把 RAC 以外的因素进行归并,用模型的残值来估计其作用大小。

首先,估算 FDI 吸收能力的显性作用。计量模型为:

$$F^{\wedge}DI = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 RAC \dots\dots\dots (5)$$

(5) 式中,  $F^{\wedge}DI$  为由 RAC 决定的 FDI 估计量,  $\hat{\alpha}_0$  为常数项的估计量,  $\hat{\alpha}_1$  为回归系数的估计量。

其次,计算  $D_i$  值:

$$D_i = \frac{FDI_i}{F^{\wedge}DI} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

表 7 2003 年我国地区吸收外国直接投资的充足度

地区	充分度	地区	充分度	地区	充分度	地区	充分度	地区	充分度	地区	充分度
上海	65.20	北京	66.79	海南	443.05	安徽	34.86	四川	26.03	甘肃	6.52
广东	102.82	福建	90.88	黑龙江	18.41	江西	214.87	重庆	31.70	宁夏	9.91
江苏	163.64	辽宁	128.02	河南	34.85	吉林	29.83	广西	81.05	新疆	14.31
浙江	118.23	天津	77.18	湖南	74.11	山西	64.41	云南	19.64	内蒙古	89.80
山东	175.73	河北	69.40	湖北	121.96	陕西	15.34	贵州	10.90	青海	43.22

注:(1)表中数据未包括西藏、台湾、香港、澳门。

计算数据来源:《中国统计年鉴》(2004)、《中国科技统计年鉴》(2004)和《全国及各地区科技进步统计监测结果》(<http://www.sts.org.cn/tjbg/tjgc>)。

##### (二) 地区外国直接投资依存度与外国直接投资吸收能力等级的等级相关性

虽然 FDI 流量与 FDI 吸收能力有关,但更确切地说,经济对 FDI 和  $FDI_s$ (FDI 存量)与 GDP 的比值(FDI 依存度)更能反映经济对 FDI 的吸收能力。2003 年,我国 GDP 对 FDI 流量的依存度为 4.72%,对 FDI 存量的依存度为 30.42%。东部的 FDI/GDP 和  $FDI_s$ /GDP 高于全国平均水平,对 FDI 有较强的吸收能力,中西部 FDI/GDP 和  $FDI_s$ /GDP 低于全国平均水平,从东部到西部,我国区域 FDI 吸收能力递减,东西部差距比较突出。东部浙江、辽宁、河北、山东的 FDI/GDP 和  $FDI_s$ /GDP 值低于东部平均水平,中部江西的吸收能力高于中部其他地区,西部广西、

(6) 式中  $D_i$  代表充足度指数,它是用来测量地区 FDI 吸收能力发挥的水平。若  $D_i > 150$ , 表示 FDI 吸收能力发挥过度充足; $100 < D_i < 150$ , 表示 FDI 吸收能力发挥充足; $50 < D_i < 100$ , 表示 FDI 吸收能力发挥不足; $D_i < 50$ , 表示 FDI 吸收能力发挥严重不足。

2003 年我国地区实际吸收 FDI 与 FDI 吸收能力指数的计量关系为:

$$F^{\wedge}DI = 15633.06 RAC \dots\dots\dots (7)$$

$$Adj.R^2 = 0.7754, t = 10.32$$

(7) 式的  $Adj.R^2$  为 0.78, RAC 对地区实际吸收 FDI 的解释力接近 80%, 表明 FDI 吸收能力指数相差 1 个单位,实际进入地区的 FDI 相差 1.5 亿美元。由于受其他环境因素的影响,地区实际吸收 FDI 与 RAC 决定的 FDI 水平的偏差也比较明显,但总体上呈现出一些特点。其一,在 30 个地区中,只有 8 个地区吸收 FDI 充足,占地区数的 26.7%,其中东部的江苏、山东和海南,中部的江西 FDI 吸收能力发挥过度充足。其二,有 14 个地区吸收 FDI 严重不足,接近地区总数的一半。中部湖北、江西处于吸收 FDI 充分状态,西部 11 个地区全部处在吸收 FDI 不足的状态,广西除外的其他 10 个西部地区吸收 FDI 严重不足(见表 7)。其三,东部、中部和西部吸收 FDI 的充足度为 108.30%、66.81% 和 25.617%,从东部到西部,吸收 FDI 充足性呈递减态势。

陕西的 FDI 吸收能力强于其他西部地区(见表 8)。

究竟能否用地区 FDI 吸收能力评价指数衡量地区实际吸收 FDI 能力? 这需要对地区 FDI 吸收能力评价指数与实际吸收 FDI 能力进行检验。这里所采用方法是等级相关系数检验法,斯皮尔曼(Spearman)等级相关系数计算公式为:

$$R = 1 - \frac{\sum_{k=1}^{30} d_i^2}{30^3 - 30}$$

其中,  $d_i$  为地区实际 FDI/GDP、 $FDI_s$ /GDP 的排序数和 RAC 排序数之差。提出零假设与备择假设:

$$H_0 = 0$$

$$H_1 \neq 0$$

由于  $R \sim N(0, 1/29)$ , 构造统计量  $Z = \sqrt{29}R$ 。给定显著性水平  $\alpha = 0.05$ , 查正态分布表得临界值  $Z_{1/2} = 1.96$ 。

以表 4 与表 8 中数据计算出, FDI/GDP、FDIs/GDP 与 RAC 的等级相关系数分别为  $R_1 = 0.4642$  和

$R_2 = 0.4425$ 。对应的统计量分别为  $Z_1 = 2.50$  和  $Z_2 = 2.38$ , 均大于 1.96, 于是, 接受  $H_0$ , 拒绝  $H_1$ 。这表明, FDI 吸收能力指数与实际吸收 FDI 能力等级显著相关。因此, 可以用地区 FDI 吸收能力指标体系和综合评价方法评估地区 FDI 吸收能力强弱。

表 8 2003 年我国地区 FDI/GDP 与 FDI<sub>s</sub>/GDP 值

东部地区	FDI/GDP	FDIs/GDP	中部地区	FDI/GDP	FDIs/GDP	西部地区	FDI/GDP	FDIs/GDP
北京	4.9513	42.9670	山西	0.7009	6.9628	内蒙古	0.3408	2.9996
天津	5.1898	61.9332	吉林	0.3561	6.8128	广西	1.2666	21.7589
河北	1.1241	10.8514	黑龙江	1.0842	15.4065	重庆	0.9593	8.2518
辽宁	3.8942	31.5952	安徽	0.7651	8.3264	四川	0.6255	8.0080
上海	7.2411	52.3418	江西	4.7140	16.6299	贵州	0.2759	2.9622
江苏	7.0168	46.5205	河南	0.6330	6.6270	云南	0.2815	4.8787
浙江	4.3879	18.5115	湖北	2.4040	16.1400	陕西	1.1453	13.0859
福建	4.1115	66.6195	湖南	1.8171	13.8528	甘肃	0.1486	3.8414
山东	4.0042	23.5405	平均	1.4494	10.9274	青海	0.5350	2.8722
广东	4.7520	73.7888				宁夏	0.3744	5.4027
海南	5.1968	94.3733				新疆	0.0676	1.7021
平均	4.7382	42.4617				平均	0.6262	8.2156

注: (1) 表中数据未包括西藏、台湾、香港、澳门。

计算数据来源: FDI、GDP 来自《中国统计年鉴》(2004)、FDIs 来自《中国统计年鉴》各年。

## 五、结论与政策含义

我国区域 FDI 分布取决于我国区域对 FDI 的吸收能力及结构。也就是说, 地区具有各自的 FDI 吸收能力结构和能力水平, 吸收着相适宜的 FDI。从吸收能力水平看, 我国区域吸收能力之间存在较大差距, 可以分成 5 个梯级水平。东部地区处在较高的水平, 而中西部地区 FDI 吸收能力均处在较低水平上。从结构看, 我国目前还处在引进能力起主导作用的阶段。中西部的 FDI 能力结构主要表现在中西部的引进能力较弱, 导致中西部地区 FDI 引进能力“拖后腿”比较严重, 难以使中西部地区 FDI 规模水平有实质性突破。

值得一提的是, 在 21 个能力因素中, 地区集聚效应是地区 FDI 吸收能力中起重要作用的能力因子。我国 FDI 主要集聚在东部, 这是因为东部经济集聚效应较强, 为跨国公司提供了外部化的资源, 有利于跨国公司扩大规模和获得范围经济。FDI 不向中西部呈大规模转移, 正是因为不愿失去东部经济集聚溢出的资源。同时, 由于中西部受政策、制度和区位等影响, 中西部尤其是西部实际吸收的 FDI 低于其吸收能力水平。目前我国各区域对 FDI 竞争已进入与其吸收能力相匹配的发展阶段, 对西部 FDI 的政策促进作用很不明显, 西部 FDI 还有进一步下降的趋势。<sup>⑥</sup>可以预见, 今后东部仍是 FDI 在我国理想聚集地, 中西部尤其是西部难以成为跨国公司在我国较大规模聚集的区位。

显然, 在中部、西部的 FDI 充足度依次递减的情况下, 对进入我国的 FDI 应采取一种向中西部倾斜的“逆梯度”政策, 以调节跨国公司的区域利润空间

结构, 是很有必要的。具体地, 外资政策调整方向是给予中西部地区, 尤其是西部地区更优惠的政策, 让中西部地区具有吸引 FDI 的政策比较优势, 吸引较多 FDI 进入中西部地区集聚。同时, 国家尽快制定相关的优惠政策, 从而加快东部 FDI 企业向中西部转进的步伐。这对建立东西企业合作新机制(如上海通用五菱合作等), 缩小我国区域发展差距, 促进我国区域一体化协调发展具有十分重要的意义。

但是, 仅仅依靠 FDI 政策结构调节还不足以调节 FDI 的区域分布结构, 关键还在于中西部地区改善 FDI 吸收能力结构, 增强 FDI 吸收能力。这不仅可以增加进入中西部 FDI 数量, 调节 FDI 分布结构, 而且可以提高 FDI 质量, 调节 FDI 进入方式构成, 提高中西部区域 FDI 增长效应。一方面, 可以实现中西部 FDI 从数量到质量的转变, 使中西部充分利用 FDI 溢出效应; 另一方面, 加速中西部地区资本尤其人力资本形成, 加快技术模仿创新和自主创新。于是, 除了有效的政策促进外, 无论是西部大开发的继续推进, 还是中部崛起, 都要把着力点放在加快中西部产业集聚方面, 集中力量搞好中西部高新技术产业开发区建设, 以点带面, 为 FDI 集聚提供外部化条件。

### 注释:

Sun, H., 1998. Foreign Investment and Economic Development in China, 1979-1996. London: Ashgate Publishing Limited.

魏后凯:《外商直接投资对中国区域经济增长的影响》, 载《经济研究》, 2002(4)。

魏后凯、贺灿飞:《外商在华直接投资动机与区位因素》, 载《经济研究》, 2001(2)。

(下转第 58 页)

疑也应当从实际损害赔偿修正为惩罚性赔偿。

至于惩罚性赔偿与实际损失之间的比率关系,法经济学的分析结论为  $k=P/(R_1-C_0)$ ,即最理想的惩罚倍率是垄断行为人的逾期违法收益除以被确认民事违法的概率和受害人的实际损失。尽管这一公式为计算惩罚倍率提供了比较精确的方法,但在司法实践中, $P$ 、 $C_0$ 、 $R_1$ 三个变量的值均难以测定。因此,这一方法除了为惩罚性赔偿的经济学正当性提供注解外,其实用价值相当有限。不过,惩罚性倍率的难以测度也说明,立法者不必在将惩罚倍率设定为何值方为最佳的问题上费神耗力,因为与经济学中的很多命题一样,这是一个只知道计算方法、不知道计算结果的问题。于是,反垄断法对惩罚倍率的设定,与其说是严格的科学考量结果,不如说是立法者们基于内心感知估量和协商的结果。正如美国学者在评论《谢尔曼法》从草案中的双倍惩罚性赔偿改为三倍的原因时指出的那样:“这大概只是个算术问题,起草、审议草案人员的真正意图无从考究。”

总之,考虑到反垄断案件的复杂特性,我国的反垄断法宜借鉴美国的立法经验,同样规定三倍民事赔偿责任,同时,以特别法形式规定惩罚性赔偿适用除外的情况,以满足法律对经济生活精细调整的需要。

#### 注释:

431 U.S. 720 (1977).

490 U.S. 93 (1989).

J. Truett Payne Co. v. Chrysler Motors Corp., 451 U.S. 566 (1981).

此处的中间买受人,是指在商品或服务的购买和转卖链条上,介于垄断的初始供货商和提起诉讼的间接受害人之间的人。例如,在垄断生产商销售给批发商、批发商转售

给零售商,零售商销售给消费者的过程中,垄断生产商是初始供货商,如果消费者是提起诉讼的间接受害人,则批发商既是直接买受人,又与零售商同为中间买受人;如果零售商是提起诉讼的间接受害人,则批发商既是直接买受人,又是中间买受人。

反垄断案件的审理往往旷日持久,所费甚巨。据统计,美国在1973年到1987年间发生的民事赔偿案件中,以判决告终的案件平均审理耗时为51.61个月,所有的案件向法院缴纳的诉讼费,按每一名原告平均计算为20.5万美元。

Easterbrook, Frank H., 1981. *Predatory Strategies and Counterstrategies*, 319, University of Chicago Press.

#### 参考文献:

1. 曾世雄:《损害赔偿法原理》,北京,中国政法大学出版社,2004。
2. 赖源河:《公平交易法新论》,北京,中国政法大学出版社,元照出版公司,2002。
3. 王先林:《知识产权与反垄断:知识产权滥用的反垄断问题研究》,北京,法律出版社,2001。
4. 沈敏荣:《法律的不确定性——反垄断法规则分析》,北京,法律出版社,2001。
5. Areeda, Philip and Turner, Donald F., 1978. *Antitrust Law*. Boston, Little, Brown and Company.
6. Jones, Clifford A. and Phil, M., 1999. *Private Enforcement of Antitrust Law in the EU, UK and USA*. Oxford, Oxford University Press.
7. Lande, Robert H., 1993. "Are Antitrust 'Treble' Damages Really Single Damages?" *Ohio State Law Journal*, No. 54.
8. Posner, Richard A., 1976. *Antitrust Law: An Economic Perspective*. Chicago, University of Chicago Press.
9. Thorelli, H. B., 1954. *The Federal Antitrust Policy: Origination of an American Tradition*. Baltimore, Johns Hopkins University Press.
10. Wheeler, Malcolm E., 1973. "Antitrust Treble-damage Actions: Do They Work?" *California Law Review*, No. 61.

(作者单位:华东政法学院 上海 200042  
山东省政法管理干部学院 济南 250014)  
(责任编辑:N、K)

(上接第50页)

魏后凯:《加入WTO后中国外商区位变化及中国西部地区引进外资前景》,载《管理世界》,2003(7)。

江小涓:《我国外商投资梯度转移问题研究》,载《中国工业经济》,2004(4)。

鲁明泓:《外国直接投资区域分布与中国投资环境评估》,载《经济研究》,1997(12)。

Leonard, K. Cheng, 2000. "What are the Determinants of the Location of Foreign Direct Investment? The Chinese Experience." *Journal of International Economics*, 51, pp. 379-400.

Buckley, Peter J.; Clegg, Jeremy; Wang, Chengqian and Cross, Adam R., 2002. "FDI, Regional Differences and Economic Growth: Panel Data Evidence from China." *Transnational Corporations*, Vol. 11, No. 1, pp. 1-28.

Sun, Qian, 2002. "The Determinants of Foreign Direct Investment Across China." *Journal of International Money and Finance*, 21, pp. 275-295.

⑩武剑:《外国直接投资的区域分布及增长效应》,载《经

济研究》,2002(4)。

⑪刘荣添:《我国东、中、西部外商直接投资(FDI)区位差异因素的Panel Data分析》,载《数量经济技术经济研究》,2005(7)。

⑫杨建龙:《关于外商投资与外资政策的博弈分析》,北京,经济科学出版社,2000。

⑬赖明勇:《我国外商直接投资吸收能力研究》,载《南开经济研究》,2002(3)。

⑭杨先明:《发展阶段与国际直接投资》,北京,商务印书馆,2000。

⑮赵果庆:《中国西部国际直接投资吸收能力研究》,北京,中国社会科学出版社,2004;赵果庆:《为什么国际直接投资不聚集中国西部》,载《管理世界》,2004(11)。

(作者单位:南开大学跨国公司研究中心 天津 300071  
南开大学泰达学院 天津 300457)  
(责任编辑:N、K)