

西部地区吸引FDI竞争力评价指标体系研究

贾蕊 陆迁*, 邵飞 (西北农林科技大学经济管理学院, 陕西杨凌 712100)

摘要 构建西部地区吸引FDI竞争力的评价指标体系对于指导西部地区改善投资环境, 吸引外资进行西部大开发具有重要的指导意义。以要素分析法为理论基础, 根据影响西部地区吸引FDI竞争力的经济、科技、区位、环境等9大要素, 33项指标建立西部地区吸引FDI竞争力的评价指标体系, 并将西部各地区2005年数据带入进行实证分析, 以检验该体系的合理性。

关键词 西部地区; FDI; 竞争力

中图分类号 F327.9 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)12-05182-02

Research on the Competitiveness Evaluation System of the Western Region Attracting FDI

JIA Rui et al (College of Economics and Management, Northwest Agriculture and Forestry University, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract The construction of the competitiveness evaluation system of western region attracting FDI is significant in the improvement of the investing environment and the development of western region. In this paper based on the factor analysis, a competitiveness evaluation system of western region attracting FDI was constructed, according to the affection from the economy, science and technology, location and so on. This evaluation system comprised of nine factors and 33 indexes. At last, the reasonableness of this evaluation system was checked with the data of 2005.

Key words Western region; FDI; Competitiveness

外商直接投资(FDI)是促进经济增长的主要动力之一,尤其是在发展中国家和地区,FDI对经济增长具有重要的影响。自我国实行西部大开发战略以来,FDI也成为促进西部地区经济发展的重要因素。但长期以来,西部地区在吸引与利用FDI方面大大落后于东中部地区。因此,研究影响西部省、区、市吸引FDI竞争力的主要因素,并建立其竞争力的评价指标体系在当前实施西部大开发战略中具有重要意义。

1 影响吸引FDI竞争力的要素及其指标

外商在寻求合作伙伴或投资对象时,最基本、最重要的动因是获取成本优势和专业化分工带来的效益。因此,投资对象的经济水平、对外开放程度、产业集群、政府效率、科技发展水平、区位因素、基础设施状况、资源禀赋以及环境状况构成了决定投资环境优劣的9大要素。这9大要素囊括了吸引FDI的一整套社会经济条件,是一个复杂的、综合的评价指标体系。

1.1 要素与指标权重的确定 笔者所采用的九大要素对吸引FDI竞争力的影响相当,各指标与同一要素下的其他指标相比重要性大致相同。为剔除人为因素给该指标体系造成的误差,假设各要素权重相同,各要素下的指标的权重 B_j 平均分配该要素所占比重。

1.2 数据无量纲化处理 在竞争力评价指标体系中,各个定量指标都有不同的计量单位或计量形式,为统一综合评价的尺度,一般都需要将各种不同计量单位和形式通过标准化处理转化为无量纲的形式。对该文而言,评价指标可分为正指标与逆指标。在进行指标标准化时,两种指标分别通过下述数学变换将它们变为归一化指标值,并得到归一化指标矩阵。

记 X_{ij} 为第 i 个地区的第 j 项指标数, $\min X_{ij}$ 和 $\max X_{ij}$ 为第 j 项指标的最小值和最大值, Y_{ij} 为该指标的标准化数据。

正指标。又称为望大特性指标,即指标值越大越好的指标,

其标准化变换公式为: $Y_{ij} = \frac{X_{ij} - \min X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}}$ 。逆指标。又称为望小特性指标,即指标值越小越好的指标,其标准化变换

公式为: $Y_{ij} = \frac{\max X_{ij} - X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}}$ 。在该文中,根据各指标与吸引

FDI的关系的特点,将政府效率要素中的人均行政管理费用指标与环境要素中的单位面积废气、废水、固体废弃物排放量以及单位面积荒漠化、沙化、自然灾害损失情况6项指标设为逆指标,其余各要素指标均为正指标。

1.3 竞争力指数的计算及排序 指标数值经过无量纲化处理后,按照其权重计算各省的加权平均数即为该省吸引FDI竞争力的指数,即 i 地区吸引FDI的竞争力指数为 $X_{ij} \cdot B_j$ 。最后将各省竞争力指数的计算结果进行排序,指数越高排名越靠前。

2 指标体系的应用

由表1可见,各地区在经济要素与开放程度要素上有小幅差距,产业集聚要素、科技要素、区位要素与资源要素的差距较为明显,基础设施要素与环境要素的水平较为均衡,政府效率要素除西藏自治区外普遍较高。

从排序情况来看,陕西、重庆、四川3省吸引FDI的竞争力较强。其中,陕西在科技要素与资源要素方面具有明显优势;重庆在经济要素、开放程度要素、区位要素以及环境要素方面具有优势;四川在产业集群要素方面优于其他省市。西藏、青海、贵州3个地区吸引FDI的竞争力较弱,其中,西藏自治区在产业集群要素、政府效率要素、区位要素与资源要素方面明显落后于其他地区;青海在区位要素方面处于劣势;贵州在开放程度要素与科技要素方面较不发达。广西、内蒙、宁夏、新疆、云南以及甘肃6个地区吸引FDI的竞争力处于平均水平,其中,广西在政府效率要素上处于优势,新疆在开放程度要素上优于其他地区,各地区基础设施要素的发展较为均衡。

作者简介 贾蕊(1982-),女,山西阳泉人,硕士研究生,研究方向:国际金融。* 通讯作者,博士,博士生导师,教授,Email:luqianz@sohu.com。

收稿日期 2008-02-26

表1 2005 年西部各地区吸引FDI 竞争力指标比较

Table 1 Comparison of competitiveness index attracting FDI in west regions at 2005

地区	经济			开放程度			产业集聚 占全国比重			政府	科技(每万人)	
	人均GDP	第三产业占GDP比重	全年人均可支配收入	出口额占GDP比重	进口额占GDP比重	人均外商企业投资额	第一产业	第二产业	第三产业	人均行政管理费用	从事科技活动人员	科技活动经费支出
内蒙Inner mongdia	33.3	6.2	17.0	0.5	22.2	22.4	12.6	19.0	17.2	80.9	12.9	10.5
广西Guangxi	11.0	8.0	19.2	6.0	14.2	12.2	20.1	16.1	18.7	100.0	6.1	6.5
重庆Chongqing	17.5	13.7	33.3	8.6	14.6	10.8	9.7	13.3	14.9	94.0	27.3	25.4
四川Sichuan	11.8	4.5	5.9	4.5	9.6	6.8	33.3	33.3	33.3	96.2	23.9	30.7
贵州Guizhou	0.0	6.5	2.4	0.0	4.0	0.0	7.5	8.5	8.0	95.1	0.0	0.0
云南Yunnan	8.2	6.4	18.9	7.3	15.6	6.1	14.5	15.2	15.2	95.0	4.8	5.0
西藏Tibet	12.0	33.3	21.3	5.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.6
陕西Shaanxi	14.3	3.5	4.2	9.0	8.7	14.7	9.0	19.8	15.5	95.9	50.0	50.0
甘肃Gansu	7.2	8.4	1.4	2.9	22.2	3.0	6.0	8.6	8.0	96.4	19.3	11.0
青海Qinghai	14.8	6.0	1.0	3.6	0.2	3.2	0.4	2.2	0.9	82.1	17.5	13.0
宁夏Ningxia	15.3	10.1	1.5	15.5	10.5	33.3	0.6	2.4	1.4	94.6	15.3	12.8
新疆Xinjiang	23.8	0.0	0.0	33.3	33.3	1.6	10.7	12.2	9.8	82.2	9.2	7.4

地区	区位(单位面积)					基础设施						
	铁路	内河航道	公路	旅客周转量	货物周转量	人均住宅建筑面积	城市用水普及率	城市用气普及率	每万人拥有公共交通工具	人均拥有道路面积	人均公共绿地面积	人均邮电业务量
内蒙Inner mongolia	6.9	0.8	1.5	1.3	3.1	3.6	8.3	6.2	0.9	6.1	13.9	12.8
广西Guangxi	15.0	9.2	10.6	13.9	12.2	6.7	7.7	7.9	2.4	6.2	12.0	8.2
重庆Chongqing	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	14.3	6.6	6.5	4.3	0.8	8.7	10.1
四川Sichuan	7.9	8.9	9.4	8.2	4.9	9.8	13.2	11.6	3.1	7.2	14.3	3.4
贵州Guizhou	14.6	7.6	10.8	10.4	9.6	0.0	11.6	4.9	4.2	0.0	10.4	0.0
云南Yunnan	7.7	2.6	18.2	4.3	4.5	11.4	7.6	3.1	4.7	1.6	14.2	4.5
西藏Tibet	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.7	11.1	14.3	0.0	4.5
陕西Shaanxi	19.8	2.1	10.7	13.9	13.2	4.2	11.8	10.7	3.7	3.2	8.8	14.3
甘肃Gansu	6.6	0.8	2.6	3.8	5.6	4.0	9.0	1.3	1.7	5.4	12.1	2.3
青海Qinghai	2.0	0.2	0.3	0.3	0.5	2.2	14.3	7.7	14.3	5.4	10.2	4.5
宁夏Ningxia	15.5	0.7	7.5	5.5	10.1	4.9	0.4	0.0	0.0	6.2	9.3	11.5
新疆Xinjiang	2.2	0.0	0.9	1.0	1.2	2.5	13.5	14.3	9.0	8.1	11.2	13.9

地区	自然资源(单位面积储量)			环境(单位面积)						自然灾害损失	竞争力指数合计	竞争力排名
	石油	天然气	煤炭	废水排放	废气排放	固体废弃物排放	荒漠化	沙化				
内蒙Inner mongolia	1.9	4.2	15.5	0.3	3.8	0.4	13.6	13.0	0.8	373.6	5	
广西Guangxi	0.2	0.0	0.9	10.0	13.3	3.5	0.0	0.3	16.2	394.2	4	
重庆Chongqing	0.0	18.6	5.3	16.7	16.7	16.7	0.0	0.0	16.7	525.1	2	
四川Sichuan	0.2	11.1	2.4	4.1	6.3	1.8	0.2	0.7	9.3	432.1	3	
贵州Guizhou	0.0	0.1	20.4	1.4	8.2	5.5	0.0	0.0	5.4	257.1	10	
云南Yunnan	0.0	0.0	4.5	1.3	5.2	1.3	0.0	0.0	3.9	312.6	8	
西藏Tibet	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	6.5	0.0	129.8	12	
陕西Shaanxi	33.3	33.3	33.3	3.4	9.0	1.2	3.8	2.6	10.8	541.5	1	
甘肃Gansu	8.4	0.3	2.6	0.6	3.5	0.6	11.0	9.8	0.7	287.2	9	
青海Qinghai	2.1	2.7	0.7	0.2	0.7	0.0	6.9	6.4	0.2	226.6	11	
宁夏Ningxia	0.6	0.0	24.9	5.2	16.1	0.4	11.6	6.6	2.8	353.1	6	
新疆Xinjiang	10.1	4.6	1.8	0.2	1.0	0.5	16.7	16.7	0.1	352.8	7	

注:表内数据根据《中国统计年鉴—2006》数据计算得出。

Nte :Data in the table were obtained according to 2006 China Statistical Yearbook .

3 结论

该文建立的西部地区吸引FDI 竞争力评价指标体系,应用2005 年数据排序的结果与各地区2005 年实际利用FDI 数量大致相符。作为“领先地区”的陕西、重庆、四川3 省,需通过大项目的拉动,壮大经济实力,保持竞争优势以巩固其吸引FDI 的强势地位;作为“中等地区”的广西、内蒙、宁夏、新

疆、云南、甘肃6 个地区应加大科技文化事业的投入,加大与国际原料供应市场与产品销售市场的联系,改善投资软环境;作为“落后地区”的贵州、青海、西藏地区应拓宽融资渠道,改变现有的单一政府投资的格局,努力改善基础设施、资源利用效率以及自然环境等投资硬环境,消除瓶颈因素,提高FDI 利用效率。(下转第5212 页)

表4 农民收入与各物质要素关联系数

Table 4 Correlation coefficient of farmers' income and material elements

年份 Year	粮食播种面积 Grain sowing area	有效灌溉面积 Effective irrigation area	农业机械总动力 Total power of agricultural machinery	化肥施用量 Applying quantity of chemical fertilizer	农药 Pesticide	塑料薄膜 Plastic film	水利公共设施 Water conservancy public facilities
1990	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1991	0.971	0.844	0.997	0.947	0.924	0.987	0.988
1992	0.787	0.816	0.975	0.967	0.849	0.930	0.940
1993	0.726	0.752	0.918	0.983	0.905	0.960	0.850
1994	0.622	0.646	0.783	0.836	0.881	0.978	0.713
1995	0.513	0.533	0.652	0.686	0.969	0.816	0.572
1996	0.433	0.449	0.558	0.567	0.789	0.704	0.473
1997	0.404	0.421	0.567	0.526	0.712	0.701	0.439
1998	0.384	0.401	0.557	0.508	0.695	0.687	0.414
1999	0.371	0.390	0.574	0.497	0.694	0.688	0.399
2000	0.366	0.385	0.597	0.500	0.670	0.806	0.393
2001	0.350	0.369	0.582	0.486	0.641	0.761	0.374
2002	0.336	0.353	0.579	0.473	0.615	0.742	0.358
2003	0.333	0.350	0.606	0.468	0.588	0.733	0.355
关联度 Correlation degree	0.543	0.551	0.710	0.675	0.781	0.818	0.591
位次 Rank	7	6	3	4	2	1	5

对于农民收入而言,在农民的理性选择下,追求投入产出率和利润的最大化,因此,注重的是资本投入。由河南省农民人均纯收入与各物质要素的关联度排序中可以看出,排序在前3位的是塑料薄膜、农药用量、农业机械总动力。粮食播种面积与有效灌溉面积排在最后两位。表明了当前粮食生产与农民增收之间的矛盾。但化肥施用量、农业机械总动力对农民增收和粮食生产都具有重要的作用,排在中间层面,因此,在农民增收与粮食生产存在矛盾的情况下,它们之间也有可以协同发展的物质要素,从另一个层面上,也反映了科技的推广应用有利于促进二者的发展。

3 结论

当前粮食安全与农民增收存在一定的矛盾,缓解这种矛盾主要从增加粮农的收益方面着手。增加收入的途径主要有两方面,一方面是提高粮食价格,另一方面是降低农民投入成本。提高粮食价格方面,空间极为有限;降低农民投入成本方面,一是可以从降低农业生产资料水平着手,二是可以从合理配置资源,提高农业生产投入要素使用效率着手。

2008年3月27日,国务院又增加了156亿元农资综合直补,使粮食种植面积的农资综合补贴比去年增加了345元/hm²,达到600元/hm²。再增加50亿元良种补贴,扩大补

贴范围。对2900万hm²水稻全部实行良种补贴,小麦良种补贴面积由667万hm²增加到1333万hm²,玉米良种补贴面积由200万hm²增加到1333万hm²。进一步提高粮食最低收购价。稻谷最低收购价比去年提高0.14元/kg,早籼稻达1.64元/kg、中晚稻1.58元/kg、粳稻1.54元/kg。白小麦最低收购价比去年提高0.10元/kg,达到1.54元/kg;红小麦和混合麦最低收购价比去年提高0.06元/kg,达到1.44元/kg。国家对于粮食价格、农资综合补贴力度均很大,从外部环境来看,这有利于提高粮食价格,降低种粮成本,提高种粮的比较效益。但更应增强农业投入的内部环境优化,尤其是对农业生产投入要素的合理配置。笔者在物质要素投入的灰色关联分析中指出,化肥施用量、农业机械总动力等物质投入要素在粮食增产、农民增收中均占有较重的比重,合理使用这些要素,将有利于增加粮食产量,降低成本,实现粮食增产、农民增收。

参考文献

- [1] 岳德军,崔元锋.城乡二元结构与“三农”问题症结弱化的灰色关联分析——以武汉市为例[J].中南财经政法大学学报,2007(1):42-46.
- [2] 邓聚龙.灰色系统 社会.经济[M].北京:国防工业出版社,1985:49-59,268-270.
- [3] 林毅夫,蔡宪,李周.中国经济转型时期的地区差距分析[J].经济研究,1998(6):3-10.
- [4] 魏后凯.加入WTO后中国外商直接投资区位变化及中西部地区吸引外资前景[J].管理世界,2003(7):67-68.
- [5] 魏后凯.FDI对中国区域经济增长的影响[J].经济研究,2002(4):19-26.

(上接第5183页)

参考文献

- [1] 国家统计局.中国统计年鉴2006[M].北京:中国统计出版社,2006.
- [2] 江小涓.中国的外资经济对增长、结构升级和竞争力的贡献[M].北京:中国人民大学出版社,2002.