

江苏省信息产业外商直接投资效果评价

金雪琴,文 嫣

(湖南大学 经济与贸易学院,湖南 长沙 410082)

摘 要:FDI对江苏省信息产业发展产生了巨大作用。从实证角度,用因子分析法,对江苏省内12个地级市信息产业利用外资的效果,归纳为经济促进因子、资本技术推动因子、社会效益因子3个主因子并作了综合评价。结果显示:江苏省各地利用外资的效果与外资在量上的分布不相一致,并对此进行分析,提出了相关的政策建议。

关键词:信息产业;外商直接投资;因子分析;效果评价

中图分类号:F49

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)20-0047-05

0 引言

20世纪90年代,地处东部沿海地区的江苏省外向型经济得到空前的发展。截至2006年底,江苏省实际利用外资金额累计达1 047.31亿美元,占全国累计吸收FDI的比重为15.28%,居全国第二。2006年,江苏省实际利用外资148.83亿美元,占全国吸收FDI的比重为23.62%,居全国第一。而随着全球信息产业加快向中国转移,进入江苏的FDI大部分进入信息产业领域。2006年,全省信息产业实际利用外资超过50亿美元,占全省吸收FDI的比重超过33.60%,江苏也因此成为全国乃至全球重要的电子信息产业制造基地。FDI对江苏电子信息产业的发展,对江苏区域经济的发展都产生了巨大的影响。然而,江苏省内部13个地级市信息产业的FDI进入幅度、影响力大小是非均衡的。江苏各地利用外资的效果是否也与外资在量上的分布相一致,若不是,各地利用外资的效果又如何,这些问题值得进一步研究。

目前,在学术界FDI对东道国经济发展影响的研究已成为热点问题。在我国不论是经济学领域还是地理学领域,都对此开展了大量的研究:①FDI和经济安全性分析^[1,2];②FDI与技术外溢效应研究^[3-5];③FDI对区域经济增长影响研究^[6-10];④FDI下的产业集聚^[11-13];⑤利用FDI的效果评价^[14]。从以上文献的分析可看出,地理学家多是从空间角度,以定性为主的案例分析方法开展研究,而经济学家更注重定量分析,同时分析的尺度比较宏观。基于FDI影响下的区域发展的系列研究,为区域经济的发展提供了很多有益的思路。但从中我们也发现值得进一步研究的问题:一是前人的区域研究空间尺度一般比较宏观,模型中所用到的数据

主要是国家、省级层面的,很少深入到地级市层面。二是前人的研究多涉及整个国民经济发展,较少具体分析某个特定产业。由于中国地域辽阔,区域差异十分明显,并且FDI对同一区域的不同产业的影响也存在很大的差异。因此,已有研究的针对性往往不太强,所得出的结论对某一地区的某一具体产业就缺乏解释力和适用性,一定程度上减弱了对区域经济发展的指导作用。因此本文将对江苏省内12个地级市信息产业利用外资的效果进行评价分析,并对其今后的发展提出政策建议,以期对其它地区信息产业的发展起到借鉴作用。

1 江苏省信息产业FDI的基本现状

1.1 江苏省信息产业的FDI总量分析

信息产业已成为江苏省利用外资的重要领域,全行业“十五”期间累计利用外资超过100亿美元,占全省实际利用外资的20%以上。2006年信息产业实际利用外资超过50亿美元,占全省吸收FDI的比重超过33.60%。2007年1—9月实际利用外资38.83亿美元。江苏省信息产业近年外商投资综合情况见表1。

1.2 江苏省各地级市信息产业的FDI数据

江苏省各地信息产业的FDI在各地级市的分布并不均衡。2007年1—9月苏州市信息产业吸纳FDI最多,为16.2亿美元,徐州市最少,为0.09亿美元(见图1)。从外资流入量来看,主要集中在苏南地区的苏州、无锡、南京等市,整个苏南地区信息产业FDI占全省信息产业FDI总量的85.97%,而苏北地区只占5%左右。

收稿日期:2008-08-17

基金项目:国家自然科学基金项目(40601025)

作者简介:金雪琴(1982-),女,浙江湖州人,湖南大学经济与贸易学院硕士研究生,研究方向为区域经济发展;文嫣(1977-),女,湖南长沙人,博士,湖南大学经济与贸易学院副教授,研究方向为区域经济发展等。

表1 江苏省信息产业近年外商投资综合情况

外商投资及利用外资情况	2004年	2005年	同比增长(%)	2006年	同比增长(%)	2007年1-9月	同比增长(%)
实际利用外资(亿美元)	30	29.4	-2.00	50	70.07	38.83	29.42
外商投资企业数(个)	713	1 091	53.02	1 226	12.37	-	-
外资企业占全行业企业(%)	41.67	44.21	-	44.99	-	-	-
外资企业年末从业人员(人)	471 432	787 081	66.96	990 938	25.90	-	-
外企从业人员占全行业比率(%)	68.01	74.03	-	77.49	-	-	-
工业销售产值(亿元)	4 530	6 450	42.40	8 730	35.35	8 459.17	21.89

注:数据来源于2005—2007年《江苏信息产业年鉴》、江苏省信息产业与信息化2007年统计信息季报(整理得到)。

2.3 江苏省各地级市信息产业FDI进入的主要领域

FDI进入的主要领域一般也是各地发展信息产业的主导环节。由表2可以看出,由于苏南地区的信息产业形成了比较完整的产业链,配套产业比较齐全,整体的投资软环境比较优越,FDI在这些地区投入比较集中,并且触及了信息产业链的绝大多数环节。而目前FDI主要集中在附加值较低的信息产品制造环节,在附加价值较高的设计、研发、销售等环节投入较少。而苏中、苏北地区各市FDI主要

进入信息产品制造业的几个单一的环节。此外,不容忽视的是各地信息产业结构雷同现象十分严重,导致竞争加剧,从而造成在引进外资方面也存在比较激烈的竞争。

2 江苏省各地级市信息产业利用外资的效果分析

据已有的相关数据分析,信息产业主要集中在苏南地区的苏州、无锡、南京、常州等,FDI的投入量也明显在这些



图1 江苏省各地级市信息产业实际利用FDI情况

注:数据来源于江苏省信息产业与信息化2007年统计信息季报(整理得到)。

表2 江苏各地级市信息产业的FDI进入的主要领域

地区	FDI 进入主要领域	地区	FDI 进入主要领域
南京市	1 计算机及外设产品、系统集成类产品 2 通信类产品 3 平板显示器类产品 4 信息家电类产品 5 系统集成及软件类产品研发制造等	南通市	1 电子元件、电子器件、电子材料 2 通信设备 3 消费类电子产品 4 数字视听
无锡市	1 微电子产品设计制造与封装 2 液晶及延伸产品生产 3 新型电子元器件生产 4 数字视听产品生产 5 应用软件开发与生产	连云港	1 电子元器件、集成电路原材料、网络连接设备 2 芯片、特殊用途计算机设备
徐州市	1 汽车电子 2 医疗电子 3 称重电子	淮安市	1 新型电子元器件 2 电子专用设备 3 计算机外围和接口设备 4 汽车电子控件、汽车仪表
常州市	1 电脑外设 2 电子设备、通信设备 3 视听设备 4 电子元器件 5 计算机服务与软件	盐城市	1 通信电缆 2 半导体器件 3 电子元件
苏州市	1 计算机及外部设备 2 通讯类产品 3 消费类电子产品 4 电子元器件及电子材料 5 集成电路 6 软件产业	扬州市	1 新型电子元器件 2 电子材料 3 网络及通讯设备
镇江市	1 半导体照明 2 电子元器件及基础材料产品 3 消费类电子产品 4 通讯设备产品	泰州市	1 家电电子 2 电力电子 3 汽车电子 4 电子元器件

注:数据来源于江苏省及各地级市信息产业局、各省市网站(整理得到)。

地方集聚。但各地利用外资的综合效果则无法直观得出,而这一分析对研究江苏信息产业引进外资、利用外资的程度及相关政策制定具有重要的作用。为此,本文将江苏省 12 个地级市的信息产业利用外资的相关情况作为研究对象来进行综合效果的比较评价。评价利用外资综合效果的指标很多。这些指标都可以从不同角度对利用外资的状况进行考核,但由于指标间的关系比较复杂,难以直接评价。这就需要把各项指标归纳为一项或多项综合指标。因子分析就是这样一种多元统计方法。

2.1 利用外资效果评价的综合指标选择

鉴于数据的可得性及分析的可行性,选取以下 8 个指标进行江苏省各地级市信息产业利用外资综合效果的评价: X1——实际利用外商直接投资金额/全行业固定资产投资完成额(%)(汇率按人民币:美元=1:7.76 计算,下同),反映外商直接投资作为固定资产投资的来源和投资增长的促进因素; X2——电子信息产品制造业销售收入/实际利用外商直接投资金额,反映外商投资对信息产业经济增长的推动作用; X3——外商投资企业全年平均职工人数/全行业年末从业总人数(%),反映外商直接投资创造就业机会的状况; X4——电子信息产品制造业出口创汇额/实际利用外商直接投资金额,反映外商投资对改善对外贸易的贡献; X5——实际利用外商直接投资金额/外商投资企业数(亿元),反映外商投资规模; X6——电子信息产品制造业利润/实际利用外商直接投资金额,反映外商投资对

信息产业盈利能力的贡献; X7——实际利用外商直接投资金额/外资企业从业人员(亿元/人),反映资本技术密集程度; X8——电子信息产品制造业工业增加值/外资企业从业人员(亿元/人),反映外资企业劳动效率。江苏省信息产业利用外资综合评价原始数据见表 3。

2.2 利用外资效果评价的因子模型构建

借助于 SPSS13.0 软件,首先将原始样本数据标准化,以消除指标之间量纲不一致和数量级的差异等现象(标准化处理后的数据从略),建立变量的相关系数矩阵 R,通过因子模型,计算出 R 的特征值和贡献率(见表 4)以及正交因子(见表 5)。

表 5 Rotated Component Matrix(a)(正交因子)

标准化后变量	Component		
	F1	F2	F3
Zscore(X1)	-0.263	0.929	0.090
Zscore(X2)	0.948	-0.228	0.109
Zscore(X3)	-0.104	0.213	0.818
Zscore(X4)	0.247	-0.144	0.862
Zscore(X5)	0.457	0.862	-0.005
Zscore(X6)	0.900	-0.177	-0.183
Zscore(X7)	-0.249	0.925	0.042
Zscore(X8)	0.726	0.171	0.313

注:Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization(旋转方法:用凯塞的方差最大旋转法).(a):Rotation converged in 4 iterations 经四次

表 3 江苏省信息产业利用外资综合评价原始数据

地区	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
南京市	0.4368	47.2509	0.0879	31.7674	0.2049	0.8542	2.64	20.3093
无锡市	2.9826	9.4773	0.1964	4.5752	0.6862	0.5375	11.3105	17.4525
徐州市	0.0624	80.3694	0.0107	3.4507	0.4767	4.1667	1.164	25.4667
常州市	0.2321	21.3427	0.1023	1.3071	0.1663	1.3378	4.5393	23.5097
苏州市	0.6029	32.2777	0.3381	22.7162	0.2636	1.1304	3.7018	26.7668
南通市	0.2459	25.4153	0.1877	5.8425	0.0849	1.5316	1.0786	8.136
连云港	0.7524	6.9461	0.0747	1.4756	0.1518	0.8364	1.8936	2.9139
淮安市	1.2404	4.4863	0.0303	1.0489	0.3598	0.1169	6.8098	13.1122
盐城市	0.1737	6.1569	0.0418	0.2377	0.0225	0.2577	1.8188	3.4375
扬州市	0.2335	29.1148	0.0602	5.827	0.2295	0.8306	3.75	27.7416
镇江市	0.67	6.1982	0.0724	1.0515	0.0935	0.1897	5.9947	9.763
泰州市	0.2581	30.3434	0.0531	6.1271	0.2177	1.3936	4.1972	30.7044

注:实际利用外商直接投资金额、全行业固定资产投资完成额、电子信息产品制造业销售收入、电子信息产品制造业出口创汇额、电子信息产品制造业利润、电子信息产品制造业工业增加值的原始数据来自江苏省信息产业与信息化 2007 年 1—9 月统计信息季报;其余数据来自 2005—2007 年《江苏信息产业年鉴》及 2006 年《江苏省统计年鉴》(整理得到)。

表 4 Total Variance Explained(解释总方差)

主成分	Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	初始特征值			提取平方载荷总和		
	Total 特征根	% of Variance 方差贡献率	Cumulative % 累计贡献率	Total 特征根	% of Variance 方差贡献率	Cumulative % 累计贡献率
1	3.033	37.915	37.915	2.648	33.101	33.101
2	2.397	29.961	67.875	2.640	32.996	66.097
3	1.424	17.798	85.674	1.566	19.577	85.674

注:Extraction Method: Principal Component Analysis(提取方法:主成分分析)。

迭代收敛。

从表4可以看出, 变量相关系数矩阵有3个大的特征根: 3.033、2.397、1.424, 它们一起解释总方差的85.674% (累计贡献率), 这说明前3个主因子提供了原始数据8个指标所能表达的足够信息。基于过程内定取特征根大于1的规则, Factor过程提取了3个主因子。

从表5可以看出, 第一个主因子F1在X2、X6、X8上有较大的载荷, 而这3个指标从不同侧面反映了外资对江苏省信息产业发展的促进作用, 我们称为利用FDI的经济促进因子。第二个主因子F2在X1、X5、X7上有较大的载荷, 而这3个指标从不同侧面反映了外商直接投资的投资规模与资本技术密集度, 我们称为利用FDI的资本技术推动因子。第三个主因子F3在X3、X4上有较大的载荷, 在一定程度上反映FDI对社会效益的贡献, 我们称为社会效益因子 (见图2)。



图2 江苏省信息产业利用外资效果综合评价指标

2.3 利用外资效果评价

借助于SPSS13.0软件, 可分别计算各地区主因子F1、F2、F3的得分Z1、Z2、Z3, 并以各主因子的贡献率为权数进行线性加权求和, 计算各地级市信息产业利用外资综合效果的总得分Z。Z=0.331Z1+0.330Z2+0.196Z3。如表7、表8所示, 表中因子得分为正数则表示该地区利用外资对信息产业的经济促进作用大、资本技术推动作用强、社会效益好 (排在前面), 为负数则表示落后 (排在后面)。

从表6看出, 江苏省各地级市信息产业的外资在促进社会效益方面的效果大致与外资在量上的分布是一致的, 这与江苏省各地信息产业整体发展状况密切相关。拿苏南

地区来讲, 从上海到苏州到南京这条科技走廊, 已囊括从芯片到外壳的所有计算机零部件生产以及各类光电线缆生产, 初步形成由微电子、通信及网络、计算机及软件、数字音视频电子产品 (含电子元件) 和信息服务的产业集群。这不仅吸引了大批技术含量高、规模大的外商投资, 成为重要的电子信息产业加工出口基地, 也容纳了大批的劳动力。而其它地区尤其是苏北地区的盐城、连云港、徐州等, 信息产业的发展起步较晚, 并且产品单一、附加值低、规模小。因此, 外资对这些地区的出口、就业的推动作用不明显。

表7、8显示, 江苏省各地级市信息产业利用外资的效果在资本技术推动及经济促进方面与外资在量上的分布是不一致的。信息产业的产业链较长、外资投入比较多的地区, 如南京、无锡等, 在这两方面的效果都比较差; 而信息产品单一、外资投入少的地区, 如徐州、淮安等, 在这两方面的效果反而相对较好。出现这一现象的原因主要有: ①近年来江苏各市为了加快信息产业发展, 采取各种政策措施引进外资, 而各市信息产业结构趋同现象十分严重, 苏南地区尤为突出, 从各市外资进入的主要领域就可见一斑 (见表2)。信息产业结构方面的梯度差异不很明显, 往往导致外资之争, 也使得各地信息产业难以发挥比较优势, 投资和分散, 降低地区整体经济效益。②外资进入江苏信息产业的主要领域目前还处于信息设备制造、封装这种劳动力密集、产品技术含量较低、附加值较少的环节, 没有整体进入设计、知识产权经营那些知识密集、技术密集型信息产业环节。江苏省信息产业的这些环节明显处于全球信息产业链的末端, 价值捕捉能力不强, 价值流失严重, 在全球价值链中处于被支配的地位。

从利用外资的综合效果来看, 无锡、苏州、南京列于三甲, 这3个市均属于苏南地区 (见表9)。

随着外资的大量进入, 苏南地区的开发园区迅速崛起, 从南京到苏州的电子信息产业带已初步形成, 集聚效应逐渐显现, 配套能力日益加强, 外向度较高, 初步形成了相对完整的电子信息产业链。因此, 苏南地区利用外资的综合效果高于其它地区, 但从前面的分析上来看, 并不与外资流入量所呈现的特征完全相符。常州市虽然外资流入量紧随南京之后, 但利用外资的综合效果却处在中下水平, 而苏中、苏南地区的泰州、徐州等却有相反的现象。

表6 江苏省各地级市信息产业利用外资社会效益因子得分

地区	苏州	南京	无锡	南通	扬州	泰州	常州	镇江	淮安	徐州	连云港	盐城
社会效益因子	3.74	2.21	0.96	0.16	-0.16	-0.18	-0.43	-0.97	-1.16	-1.25	-1.29	-1.64

表7 江苏省各地级市信息产业利用外资的资本技术推动因子得分

地区	无锡	淮安	苏州	镇江	常州	扬州	泰州	连云港	南京	徐州	南通	盐城
资本技术推动因子	7.54	2.29	0.29	0.14	-0.53	-0.57	-0.83	-1.03	-1.44	-1.64	-2.21	-2.27

表8 江苏省各地级市信息产业利用外资的经济促进因子得分

地区	徐州	南京	苏州	泰州	扬州	常州	南通	无锡	淮安	连云港	镇江	盐城
经济促进因子	2.36	1.7	1.26	1.05	0.86	0.25	-0.44	-1.59	-2.23	-2.26	-2.8	-2.85

表9 江苏省各地级市信息产业利用外资的综合效果得分

地区	无锡	苏州	南京	扬州	泰州	徐州	常州	淮安	南通	镇江	连云港	盐城
综合得分因子	2.15	1.24	0.52	0.06	0.04	-0.05	-0.18	-0.21	-0.84	-1.07	-1.34	-2.02

为更直观展示江苏省各地级市利用外资的综合效果,将各地区利用外资的综合效果总得分Z按4个层次在江苏省行政区划图上标识出(见图4)。

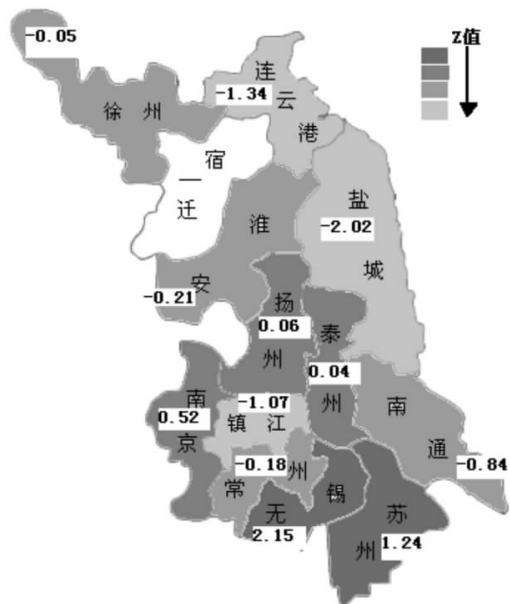


图3 江苏省各地区信息产业利用外资综合效果

从信息产业利用外资的综合效果分析,也可以看出,江苏省各地区信息产业发展的不平衡性比较突出。这是由于信息产业的发展程度、其利用外资的效果等都与地方经济发展水平密切相关,也跟信息产业发展的相关配套产业与服务等密不可分。从整体上看,大部分地区利用外资效果均不理想,与产业的发展规模并不匹配。随着外资大量涌入,新企业不断涌现,江苏省信息产业发展持续高速增长,但从总体上看,江苏省信息产业大而不强的特征较为明显,自主创新能力与产业规模不相协调较为突出。目前,江苏省信息产业发展以外延式规模扩张为主,企业以仿制、加工、组装为主要业态,关键技术和关键零部件主要依赖进口,核心技术受制于人。本土企业缺失,企业自主创新能力不强,缺少拥有核心技术和自主知识产权的规模企业,导致江苏电子信息制造业在规模迅速扩大的同时,盈利水平未能同步提高,核心竞争力不强。也因此各地信息产业对外资的驾驭力不强,亦即利用外资的效果不佳。即使是苏州、无锡、南京等利用外资综合效果居前三的城市,在前面因子分析的结果中表现也不尽理想。如综合得分因子位居首位的无锡,其经济促进因子及社会效益因子的得分都有待提高。

3 结语

对江苏省内部12个地级市信息产业利用外资的效果

作了综合评价。结果显示:江苏省各地级市信息产业的外资在促进社会效益方面的效果大致与外资在量上的分布是一致的;在资本技术推动及经济促进方面与外资在量上的分布是不一致的;在利用外资的综合效果上也非完全一致。对此,江苏省应着力延长信息产业链,各城市根据自身优势调整产业结构,缓解结构趋同症状,避免在引进外资上出现恶性竞争、不重质量等现象,以增强外资利用效果。苏南地区则应着力向价值链附加值高的两端发展,占据信息产业的战略性环节,带动全省乃至全国信息产业的发展。在政策、资金等方面,江苏省应继续加以倾斜,大力推进苏中、苏北地区信息产业发展进程,促进全省信息产业全面协调发展。

参考文献:

- [1] 贺灿飞,潘峰华.溢出效应还是挤出效应——对北京市制造业外商直接投资的实证分析[J].中国软科学,2006(7).
- [2] 李新建.外商直接投资对中国经济影响分析[J].经济地理,1996(4).
- [3] 朱华晟,王缙慈.外商投资对东莞经济发展的影响及其战略思考[J].人文地理,2001(4).
- [4] 江小涓.当前利用外资中存在的问题及若干政策建议[J].中国工业经济,1996(9).
- [5] 李海舰.外资进入与国家经济安全[J].中国工业经济,1997(8).
- [6] 陈涛涛.影响中国外商直接投资溢出效应的行业特征[J].中国社会科学,2003(4).
- [7] 袁诚,陆挺.外商直接投资与管理知识溢出效应:来自中国民营企业家的证据[J].经济研究,2005(3).
- [8] 魏后凯.外商直接投资对中国区域经济增长的影响[J].经济研究,2002(4).
- [9] 王成岐,张建华,安辉.外商直接投资、地区差异与中国经济增长[J].世界经济,2002,(4).
- [10] 梁琦.跨国公司海外投资与产业集聚[J].世界经济,2003(9).
- [11] 朱英明.长江三角洲地区外商投资企业空间集群与地区增长[J].中国工业经济,2002(1).
- [12] 方勇,张二震.长江三角洲地区外商直接投资与地区经济发展[J].中国工业经济,2002(5).
- [13] 毛新雅,王桂新.长江三角洲地区外商直接投资的资本形成及经济增长效应:基于面板数据的研究[J].世界经济研究,2006(1).
- [14] 王新华,汪朝阳.全国31省市利用外资效果评价的实证研究[J].国际贸易问题,2006(6).

(责任编辑:赵贤瑶)