

基于

动态面板数据模型分析  
在华FDI的经济效应

郑月明 著

湖北长江出版集团  
湖北人民出版社

基于

# 动态面板数据模型分析 在华FDI的经济效应

郑月明 著

湖北长江出版集团  
湖北人民出版社

鄂新登字 01 号

图书在版编目(CIP)数据

基于动态面板数据模型分析在华 FDI 的经济效应/郑月明著.  
武汉:湖北人民出版社,2009.11

ISBN 978 - 7 - 216 - 06216 - 9

I. 基…

II. 郑…

III. 外国投资:直接投资—经济效果—经济计量分析—中国

IV. F832.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 205482 号

基于动态面板数据模型分析在华 FDI 的经济效应

郑月明 著

出版发行: 湖北长江出版集团  
湖北人民出版社

地址:武汉市雄楚大街 268 号  
邮编:430070

印刷:武汉市楚风印刷有限公司

印张:7.875

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32

插页:1

版次:2009 年 11 月第 1 版

印次:2009 年 11 月第 1 次印刷

字数:190 千字

定价:20.00 元

书号:ISBN 978 - 7 - 216 - 06216 - 9

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

# 目 录

第一章 导论	1
第一节 选题背景和意义	1
第二节 研究内容和创新点	4
第二章 在华外商直接投资现状分析	10
第一节 外商直接投资在中国的发展历程	10
第二节 中国外商直接投资的地区分布	20
第三节 中国外商直接投资的来源	26
第四节 在华外商直接投资的进入方式	32
第五节 在华外商直接投资的产业分布	41
第三章 面板数据模型	47
第一节 面板数据模型概述	47
第二节 静态面板数据模型	50
第三节 动态面板数据模型	60
第四章 外商直接投资在东道国经济效应的文献综述	70
第一节 外商直接投资在东道国经济效应的理论分析	70
第二节 外商直接投资经济效应的文献综述	83
第五章 外商直接投资东道国经济效应的实证分析	129
第一节 外商直接投资经济增长效应的实证分析	129
第二节 外商直接投资技术溢出效应的实证分析	149
第三节 外商直接投资贸易效应的实证分析	157
第四节 外商直接投资就业效应的实证分析	186
第六章 我国外资政策的调整	207

第一节 我国外资政策的演变·····	207
第二节 外资政策调整的政策建议·····	213
参考文献·····	223
后 记·····	250

# 第一章 导论

## 第一节 选题背景和意义

### 一、选题背景

随着全球经济化的步伐不断加快,国际直接投资也由于经济全球化进程的加快而迅猛发展。以跨国公司为主要载体的外商直接投资通过资金、技术、人才和管理经验等的流动,加速了世界各国技术的进步和产业结构的调整,使得世界经济结构发生深刻的变化。积极吸收外商直接投资(Foreign Direct Investment, FDI),是中国改革开放以来做出的重大决定。这不仅是中国主动适应经济全球化趋势,主动参与国际分工的重要举措,也是中国建设社会主义市场经济的重要组成部分。中国作为发展中国家的一员,不但继续成为发展中国家中最大的外商直接投资接受国,而且在2001年首次超越美国,成为世界第一外商直接投资接收国。

截至2008年底,中国改革开放已历时30年。30年来,中国利用外商直接投资不断取得突破,外商直接投资从无到有,从小到大,已经在中国形成全方位、多层次、宽领域的格局,对中国经济发展产生了深远而重大的影响。2008年,全国新批设立外商投资企业27514家,实际使用外资金额923.95亿美元。截至2008年12月底,全国累计实际使用外资金额8711.37亿美元。

然而外商直接投资在给发展中国家带来利益的同时,也会造

成一些负面影响。改革开放 30 年来,关于外商直接投资对于中国经济影响的争论一直存在。外商直接投资在带来大量资金、先进技术、先进管理经验的同时,是不是对中国经济有着负面效应,这种负面效应有多大,是不是超过了正面效应?也就是说,对于中国而言,外商直接投资究竟是利大于弊还是弊大于利?这些都是有待于我们去研究的。对于中国这样的一个发展中国家而言,仍然存在着技术相对落后、就业压力巨大、产业结构不尽合理、地区发展不平衡等经济问题。因此,中国就更应该积极利用外资,充分利用外商直接投资的正面效应,采取措施来弱化其负面效应,从而更有效地利用外商直接投资来促进我国经济发展。

当前对外商直接投资经济效应并没有一个系统研究,而且在分析外商直接投资效应时,以往的研究基本上都是运用时间序列模型进行总量分析。但是由于我国外商直接投资分布的不均衡性,这种方法无法准确地衡量外商直接投资效应,因此本书运用动态面板数据模型(Dynamic Panel Data Model)进行分析,以便得到更为准确的结果。但是运用动态面板数据模型最大的困难在于估计的技术:在动态面板数据模型中,由于因变量的滞后项作为解释变量,从而导致解释变量与随机扰动项相关,且模型具有横截面相依性,因此如果应用标准的随机效应或者固定效应对动态面板数据模型进行估计,必将导致估计量非一致性,因而基于估计结果所产生的经济含义也必定是扭曲的。因此,本书在作实证分析时运用 Arellano 和 Bond(1991), Arellano 和 Bond(1995), Blundell 和 Bond(1998)提出的广义矩(GMM)估计方法。GMM 估计方法利用工具变量(IV)来解决在应用标准的随机效应或者固定效应对动态面板数据模型进行估计时所产生的非一致性问题。因此,本书希望在运用更为先进的计量方法基础上,得到更为准确的结

论,从而能更好地把握外商直接投资的经济效应。

## 二、选题意义

现有的西方国家利用外商直接投资理论是以发达国家跨国公司的对外直接投资行为及其效应为对象进行深入系统研究的,而发展中国家在经济高速发展的过程中,难以直接用西方外商直接投资理论来令人满意地解释其中出现的问题。尽管针对发展中国家利用外商直接投资的研究发展很快,但是这些研究通常仅就东道国利用外商直接投资经济效应的某一个方面进行分析,并未整合为系统的研究。本书的研究将从中国经济发展的实际情况出发,针对中国利用外商直接投资经济效应的问题进行理论分析,并在对经济效应分析的基础上,对中国利用外商直接投资的战略选择提供理论上的指导和依据。同时,本书建立的动态面板数据模型(Dynamic Panel Data Model),以及所运用的 GMM 估计方法都使得我们能更加准确地认识外商直接投资对我国的影响。

本书研究的现实意义就在于,通过对中国利用外商直接投资经济效应的分析,对中国利用外资战略调整进行有益的探索。中国在改革开放以来,经济发展有了长足的进步,经济的开放性不断增强,但长期以来,中国在国际直接投资中的直接参与主要是以“被动接受”的身份出现的,即主要是以如何吸引外商直接投资为主导思路的,主要目标是吸引尽可能多的外商直接投资。但是这种模式忽视了对于外商直接投资实际效应的关注,忽视了外商直接投资对东道国经济的影响。因此这种模式不利于发挥跨国公司对中国经济发展的积极作用,在经济全球化和知识经济大潮冲击下,中国需要转变引资思路,由被动性引资的单向模式转向主动性选择外资的双向模式。



努力提高外商直接投资经济效应有利于转变经济增长方式,构建资源节约型社会;有利于国际资源在国内市场的优化配置,促进国内产业结构的优化升级;有利于利用国外先进技术、管理经验的引进,促使外资发挥技术溢出效应,提升国内技术水平;有利于提升劳动力素质,缓解国内就业压力;有利于发展对外贸易,改善贸易结构,提升对外贸易竞争力;有利于经济增长从而促进区域经济协调发展,等等。总之,当前提高利用外商直接投资经济效应的研究对中国促进经济可持续发展具有重要的现实意义。

本书的研究还具有政策指导意义。由于对中国利用外商直接投资经济效应的研究欠缺系统研究,中国外资政策的制定缺乏理论依据。本书系统研究了中国利用外商直接投资的经济效应,从而在总体上为中国的外商直接投资政策的转型和相关政策的调整提供了理论上的依据和指导。

## 第二节 研究内容和创新点

### 一、研究对象的概念界定

#### (一)外商直接投资

中国学者常常习惯于把外国直接投资称作国际直接投资或者外商直接投资。其实,国际直接投资既可指外向的对外直接投资(outward FDI),也可指内向的外国直接投资(inward FDI),如果不加以说明,往往容易产生歧义。站在资本输入国的角度,国际直接投资常常被译做外国直接投资或外商直接投资;站在资本输出国的角度,国际直接投资译作对外直接投资。本书是站在资本输入国的角度研究国际直接投资在东道国的经济效应,因此称作外

商直接投资。

主流经济学或国际组织多从生产要素的国际流动角度对外商直接投资进行诠释,产生了形形色色的定义。但无论经济学家如何认识外商直接投资的性质,大家比较认同这样的一个基本性质:外商直接投资属于以增值为目的的、具有有效控制权的国际资本流动。国际货币基金组织(IMF,1985)在其《对外收支手册》中,将外商直接投资定义为“在投资人以外的国家(经济)所经营的企业中拥有持续利益的一种投资,其目的在于对该企业的经营管理具有有效的发言权”。联合国贸易与发展会议(UNCTAD)多年来发表的年度《世界投资报告》中,外商直接投资一直被定义为:“一国(地区)的居民实体(对外直接投资者或公司)在其本国(地区)以外的另一国的企业(外商直接投资企业、分支机构或国外分支机构)中建立长期关系,享有持久利益,并对之进行控制的投资。”

本书在分析中国的外商直接投资数据时采用国家统计局的定义。按照《中国统计年鉴 2003》第 685 页对“外商直接投资”统计口径的解释,外商直接投资包括外国企业和经济组织或个人(包括华侨、港澳台胞以及我国在境外注册的企业)按我国有关政策、法规,用现汇、实物、技术等在我国境内开办外商独资企业、与我国境内的企业或经济组织共同举办中外合资经营企业、合作经营企业或合作开发资源的投资(包括外商投资收益的再投资),以及经政府有关部门批准的项目投资总额内企业从境外借入的资金。

## (二)技术溢出

技术溢出通常是指技术领先企业通过技术的非自愿扩散对同行业企业以及关联企业的技术进步产生了积极影响,但又不能收取报酬的一种外部效应,是技术转移的间接效应。外商直接投资的技术溢出是一种由于跨国公司在东道国设立子公司,从而引起

东道国技术或生产力的进步,但跨国公司子公司又无法获取全部收益的现象,是外商直接投资企业的存在给东道国国内企业带来的技术进步和要素生产率的提高。

### (三)东、中、西部地区

中国内地东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东和海南 11 个省市。中部地区包括黑龙江、吉林、山西、河南、湖北、湖南、江西和安徽 8 个省。西部地区包括四川、重庆、云南、广西、贵州、西藏、青海、宁夏、陕西、甘肃、内蒙古和新疆 12 个省、市和自治区(由于缺乏西藏、青海数据,故本书在实际研究中将其剔除。此外,因为 1997 年才有重庆数据,为了保持口径一致,把四川和重庆的数据进行了合并,所以西部地区最终只包含 9 个省、市、自治区数据)。

## 二、研究思路和结构安排

### (一)研究思路

本书的研究思路是:首先系统回顾外商直投资在我国的发展情况,然后详细阐述所运用的计量方法;接着从理论上分析东道国利用外商直接投资的经济效应,并对国内外的文献进行梳理;运用计量方法对中国利用外商直接投资和经济社会发展相关数据进行实证检验,最后,本书根据检验结果,提出了在新形势下我国提高外商直接投资经济效应的对策建议。

### (二)结构安排

本书的结构安排如下:

第一章是导论,该部分系统地介绍了本书的研究背景、研究意义、研究思路、结构安排,以及研究的创新点和不足之处。

第二章首先分时间段介绍了我国外商直接投资的发展概况,

然后分别从外商直接投资的地区分布、外商直接投资的来源地、外商直接投资的产业分布、外商直接投资的进入方式详细阐述了我国外商直接投资的发展情况。

第三章主要是对本书中所运用的计量方法进行详细阐述,主要包括面板数据模型的含义及估计方法、动态面板数据模型的含义及估计方法,阐述清楚这些方法论,主要是为后面的实证分析做好铺垫。

第四章首先从理论上阐述了外商直接投资对东道国经济可能产生的影响,主要是从经济增长、技术溢出、对外贸易和就业四个方面展开的,然后对外商直接投资的上述四个方面分别梳理国内外研究文献。

第五章在上述分析的基础上,运用动态面板数据模型的实证分析方法,针对中国利用外商直接投资和经济社会发展相关数据进行了实证分析,检验了外商直接投资对于我国经济增长、技术溢出、对外贸易、就业的作用,得到了较为准确的结果。

第六章在回顾我国外资政策的基础上提出新形势下外资政策调整的建议,以便更好地利用外商直接投资。主要是从四个方面进行分析的:创建良好的投资环境、提高引进外资质量、促进地区经济协调发展、重视外商直接投资的经济效应。

### 三、创新点和不足之处

#### (一)创新点

##### 1. 系统分析了中国利用外商直接投资的经济效应

以前的研究通常仅就东道国利用外商直接投资经济效应的某一个方面进行分析,并未整合为系统的研究。本书的研究将从中国经济发展的实际情况出发,针对中国利用外商直接投资经济效

应的问题进行系统分析,并在对经济效应分析的基础上,对中国利用外商直接投资的战略选择提供理论上的指导和依据。

## 2. 运用先进的模型估计方法

以往的研究是对我国外商直接投资的总量数据进行考察,这种研究框架无法反映我国外商直接投资的区域分布不均衡及其所产生的影响,而且以前的研究成果在建立计量模型的时候,大多数是利用横截面数据模型或者时间序列模型,但是这些模型都无法很好地反映外商直接投资在我国的异质性。对外商直接投资而言,动态面板数据模型特别适用于揭示不同横截面单元(不同区域)的异质性和动态效应,基于此方法得出的结论也较为准确。从现存文献可知,动态面板数据模型最大的困难体现在估计的技术。在动态面板数据模型中,由于因变量的滞后项作为解释变量,从而导致解释变量与随机扰动项相关(即解释变量具有内生性),且模型具有横截面相依性,因此如果应用标准的随机效应或者固定效应对动态面板数据模型进行估计,必将导致估计量非一致性,因而基于估计结果所产生的经济含义也必定是扭曲的。因此本书运用的 GMM(广义矩估计)和 SYS-GMM(系统广义矩估计)方法能较好地避免这些问题,从而使得得到的结果也较为准确,也具有可信性。

## (二)不足之处

一是由于缺乏系统数据支持,因此还无法进行系统全面的微观层面分析,这使得对单个外资企业的投资经济效应无法进行有效的甄别。外商直接投资经济效应是个涵盖范围极广的概念,本书研究主要基于宏观视角,暂未涉及微观层面的分析,这也是有待于进一步研究的一项细致而有意义的课题。

二是本书仅仅分析了外商直接投资的经济效应,对于外商直

接投资经济效应的产生和传导机制并未做出深入系统的研究,如外商直接投资经济效应的传导机制、技术溢出效应的传导机制等,而阐述清楚外商直接投资经济效应的传导机制对于更好地利用外商直接投资具有重要意义。因此,这也是本书的一大不足,有待在以后的研究中进一步加强。

三是外商直接投资不仅会对东道国的就业数量产生影响,还会对就业质量、就业结构产生重要影响。而本书只分析了外商直接投资对于就业数量的影响,并未对就业质量和就业结构做出深入分析,这也是以后研究中要加强的一个方面。

## 第二章 在华外商直接投资现状分析

### 第一节 外商直接投资在中国的发展历程

吸收外商投资是中国对外开放基本国策的重要内容,是邓小平理论的重要组成部分,是建设有中国特色社会主义经济的伟大实践。经过 30 年的努力,在中国外商投资法律体系和管理制度逐步完善的同时,吸收外资规模不断扩大,水平不断提高,取得举世瞩目的成绩,有力地促进了国民经济持续快速健康发展。根据中国吸收外商直接投资(FDI)的金额和流入速度,可以将这个过程分为四个阶段:起步阶段、平稳发展阶段、快速发展阶段、投资新阶段。

表 2—1 1979—2006 年中国实际利用外商直接投资额

(单位:个,亿美元)

年 份	FDI 项目数	合同 FDI 金额	实际利用 FDI 金额
1979—1982	922	60.10	11.66
1983	470	17.32	6.36
1984	1856	26.51	12.58
1985	3073	59.32	16.61
1986	1498	28.34	18.74

续表

1987	2233	37.09	23.14
1988	5945	52.97	31.93
1989	5779	56.00	33.93
1990	7273	65.96	34.87
1991	12978	119.77	43.66
1992	48764	581.24	110.08
1993	83437	1114.36	275.15
1994	47549	826.80	337.67
1995	37011	912.82	375.21
1996	24556	732.76	417.26
1997	21001	510.03	452.57
1998	19799	521.02	454.63
1999	16918	412.23	403.19
2000	22347	623.80	407.15
2001	26140	691.95	468.78
2002	34171	827.68	527.43
2003	41081	1150.69	535.05
2004	43664	1534.79	606.30
2005	44001	1890.65	603.25
2006	41473	1937.27	630.21

资料来源：根据历年《中国统计年鉴》数据整理而得



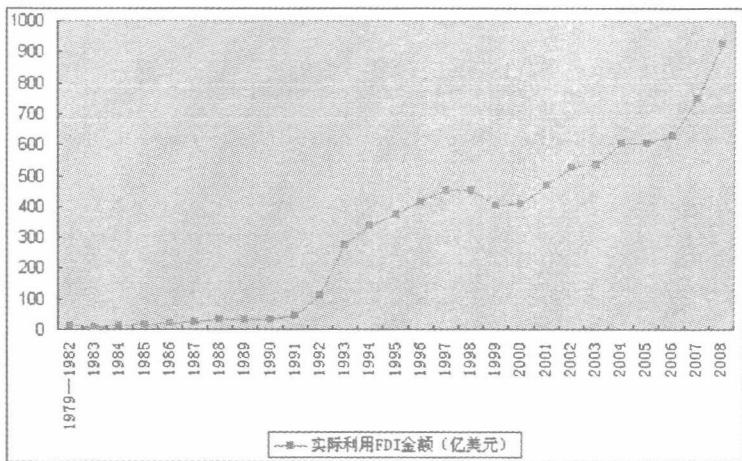


图 2—1 1979—2008 年中国实际利用外商直接投资额

资料来源:根据历年《中国统计年鉴》数据整理而得,2008 年数据来自中国投资指南网 [http://www.fdi.gov.cn/pub/FDI/wztj/wstzj/lywztj/t20090122\\_101098.htm](http://www.fdi.gov.cn/pub/FDI/wztj/wstzj/lywztj/t20090122_101098.htm)

## 一、起步阶段

1979—1986 年是中国利用外商直接投资的起步阶段。1979 年 7 月 1 日,中国颁布了首部外资相关法规——《中华人民共和国中外合资经营企业法》,明确鼓励外商直接投资和确保外商投资利益。并于 1983 年和 1985 年分别颁布了《中华人民共和国中外合资经营企业所得税法》和《中华人民共和国涉外经济合同法》,同时也颁布了一系列对外商投资企业税收优惠的规定。在邓小平同志的倡议下,中国先后批准广东、福建两省实行有利于对外开放的特殊政策和灵活措施,并在深圳、珠海、汕头、厦门四个地区建立了经济特区,允许特区内实行一些特殊政策从而吸引外商直接投资。