

· 南开大学“985工程”跨国公司研究哲学社会科学创新基地资助课题成果 ·

# 基于FDI集聚的 中国产业竞争力研究

赵果庆 / 著



中国经济出版社  
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

F  
E  
D  
T

南开大学“985”工程跨国公司研究哲学社会科学  
创新基地资助课题成果

基于 FDI 集聚的中国  
产业竞争力研究



北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

基于 FDI 集聚的中国产业竞争力研究 / 赵果庆著 . —北京：中国经济出版社，2009. 10  
ISBN 978 - 7 - 5017 - 9134 - 7

I. 基… II. 赵… III. 外国投资：直接投资—影响—产业—市场竞争—研究—中国 IV. F121. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 181849 号

**出版发行：**中国经济出版社（100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号）

**网    址：**[www.economyph.com](http://www.economyph.com)

**责任编辑：**刘一玲 贺 静（电话：13681590988）

**责任印制：**张江虹

**封面设计：**任燕飞工作室

**经    销：**各地新华书店

**承    印：**潮河印业有限公司

**开    本：**880mm × 1230mm 1/32                  **印张：**13                  **字数：**324 千字

**版    次：**2009 年 10 月第 1 版                  **印次：**2009 年 10 月第 1 次印刷

**书    号：**ISBN 978 - 7 - 5017 - 9134 - 7/F · 8083                  **定价：**32.00 元

---

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，由我社发行部门负责调换

**电    话：**68330607

**版    权    所    有：**盗版必究

**举    报    电    话：**68359418 68319282    国家版权局反盗版举报中心电话：12390

**服    务    热    线：**68344225 68341878

## 内容摘要

20世纪70年代末尤其90年代以来外商直接投资(FDI)大量涌入我国,无论流量,还是存量,我国对FDI的依存度已高出世界平均水平,也普遍高于6个GDP大国水平。FDI对我国社会经济产生深远的影响,其中FDI对我国产业竞争力的影响更加突出。

FDI在我国的分布呈现出点、线、面多维集聚的特点。FDI集聚效应对我国产业竞争力具有双重影响。首先,FDI集聚我国主导产业、技术密集型产业,尤其是高技术型主导产业提升了我国产业结构竞争力。其次,FDI产业作为外来企业种群,通过耦合效应方式间接加速推动我国民族企业出口竞争力,同时提升出口结构竞争力。第三,FDI集聚改变了我国区域经济增长模式,东部已实现了向出口导向型经济转型,成为我国竞争力的核心力量。此外,FDI促进了我国城市集聚竞争力包括经济开发区和高新技术开发区竞争力提升。

然则,目前FDI产业出口占我国出口的60%,高技术出口的80%,已成为我国产业国际竞争力的主导力量。我国对FDI过度依赖会导致我国产业国际竞争力产生的“空心化”和结构脆弱化的潜在风险。同时,FDI集聚促进区域产业分工、东西产业链断裂,使区域经济一体化抗拒更加显著,加大了东部与西部产业竞争力差距,这

## 2 基于 FDI 集聚的中国产业竞争力研究

对我国国际竞争力安全，甚至我国可持续发展和生态安全产生潜在威胁。

从产业竞争力安全出发，我国首先要调节 FDI 产业占优战略，适当地限制 FDI 进入主导工业产业群、技术密集产业群，特别是高技术型主导产业，有选择地引导 FDI 进入先导工业群，鼓励 FDI 进入支柱工业特别是要大力支持 FDI 进入劣势工业群。FDI 集聚效应提高了调节区域 FDI 分布难度，对 FDI 西进更是挑战。为此，我国要适当采取措施，适当限制 FDI 进入东部，同时采取强有力手段鼓励 FDI 向中西部尤其是西部转移，推动中部崛起和西部大开发。更重要的是，在目前 FDI 工业参与及控制水平下，要努力培育我国主导产业的核心竞争力和自主品牌，提高民族产业自主竞争力。

关键词：跨国公司 FDI 集聚产业竞争力

# **A study on China's industrial international competitiveness based on Transnational Corporations aggregation**

**Abstract:** Since the end of 70's of the 20th century, particularly in 90's, large quantity of Foreign Direct Investment (FDI) swarmed into our country. At present, China's FDI stock and FDI/GDP is higher than the average level of the world, and is also higher than the 6 biggest GDP countrys. FDI aggregation produces deep long influence to the society and economy of our country. The first to be affected are China's industrial competitiveness.

FDI's distribution in China presents at characteristics of point、line、areas three-dimensional aggregation. FDI promotes the industry competitiveness of China firstly by entering the leading industry、technology-intensive industry, especially technology intensive-leading industry. secondly, the FIEs (foreign-invested enterprises) exports exercises the coupling mechanism to improve CNIEs (China's nation-invested enterprises) export competitiveness, at the same time promote the competitiveness of export structure of China. Thirdly, the FDI aggregation changes the mode of Chinese district economic growth, the eastern region has transformed to the export oriented economy, becoming the core power of China's international competitiveness. In addition, the FDI aggregation promotes the competitiveness of China's cities、high-tech industry development zone and high technology eco-

## **4 基于 FDI 集聚的中国产业竞争力研究**

nomic development zone.

Nevertheless, the current FDI industry shares 60% of exports and 80% of high technique exports in China, it has become the predominant power of the industry competition ability of our country. Depending excessively on FDI, China's industrial competitiveness will become potential risk of de-core competitiveness and vulnerable structure. At the same time, the FDI aggregation promotes division of regional industry and breaking of the industrail chain. The resistance of economic integration resisting becomes more significant, enlarging competitiveness gap between eastern region and western region, this threatens the security of China's international competitiveness, and even produces latent threaten of China's sustained and coordinated development and ecosystem.

Based on the safety of international industrial competitiveness, firstly China should regulate the dominant strategy of the FDI industry, appropriately restrict FDI entering leading industry and technology intensive industry, especially to high-tech leading industry, selectively encourage FDI entering the forerunner industry, encourage the FDI entering pillar industry, strongly support FDI entering inferior departments. The effect of FDI aggregation increases the difficulty to adjust distribution of regional FDI, also bring about the challenge of FDI inflow to the west. Therefore, our country adopt the measure to appropriately restrict FDI entering eastern region, at the same time take a firm hand to encourage the FDI transfers to middle-western region, especially western region, motivate central part rising and western region big development. More important, at the current level of FDI participation and control in the industry, work hard to cultivate core

competencies of predominance industry of our country and independent brand, increase independent international competitiveness of national industry.

**Key word:** Transnational Corporations, FDI, aggregation, industrial competitiveness

# 目 录

内容摘要 / 1

英文摘要 / 3

第一章 导 论 / 1

第一节 问题提出 .....	1
一、跨国公司、全球化与产业国际竞争力 .....	2
二、跨国公司 FDI 与我国国际竞争力 .....	5
三、FDI 多维集聚对我国产业竞争力 .....	7
第二节 研究对象 .....	12
第三节 研究现状 .....	14
一、产业集群与竞争力 .....	15
二、我国产业国际竞争力研究 .....	21
三、FDI 与我国产业国际竞争力研究 .....	24
第四节 研究方法 .....	30
一、计量经济学方法 .....	31
二、非线性动力学方法 .....	32
三、复杂性理论方法 .....	33
四、种群生态学 .....	36
五、综合评价/统计学方法 .....	37
第五节 结构框架 .....	38

第二章 产业竞争力的理论假说 / 42

第一节 产业竞争力起源、概念、演进与推广 .....	42
一、竞争力起源与演化 .....	42

## **2 基于 FDI 集聚的中国产业竞争力研究**

二、什么是产业竞争力 .....	44
三、熵与生产 .....	46
四、负熵与竞争力 .....	50
第二节 竞争力、产业演化与集聚 .....	56
一、竞争力新定义 .....	56
二、产量能与竞争力 .....	58
三、产业能量与产业生命周期 .....	60
四、产业能量与产业演化 .....	67
五、复杂性与产业演化 .....	71
第三节 竞争力公式、进一步拓展及动力学内涵 .....	75
一、竞争力公式 .....	75
二、竞争力公式的内涵扩展 .....	76
三、能量与产业竞争力 .....	82

## **第三章 基于 FDI 集聚效应的东道国产业竞争力理论模型 / 86**

第一节 基于集聚效应的产业竞争力理论模型 .....	86
一、波特“钻石”模型 .....	86
二、邓宁—波特“钻石”模型 .....	91
三、TNCs—LNCs 超循环集聚模型 .....	94
四、TNCs—LNCs 超循环模型启示 .....	101
第二节 FDI 集聚效应与产业竞争力 .....	103
一、FDI 与集聚的动因 .....	103
二、跨国公司与当地产业集聚方式 .....	109
三、FDI 参与当地产业集聚的竞争力效应 .....	114
第三节 FDI 产业与当地产业集聚的数学模型 .....	120
一、基本假设 .....	120
二、广义 Lotka – Volterra 模型 .....	121

## 目 录 3

二、产业集聚的非线性动力系统 (N-FI <sup>2</sup> NLDS) 模型 .....	124
三、集聚类型及数值模拟 .....	125
四、几种特殊集聚类型 .....	131
第四节 FDI 集聚与产业竞争力的生命周期问题 .....	135
<b>第四章 FDI 集聚对我国产业结构竞争力的影响 / 142</b>	
第一节 利用 FDI 与产业升级的有关理论 .....	142
第二节 FDI 集聚对我国产业结构竞争力影响 ( I )	
——基于三次产业划分 .....	145
一、三次产业结构演化规律与我国三次产业结构	
演化 .....	146
二、FDI 的三资产业分布 .....	148
三、FDI 对三次产业结构竞争力影响 .....	151
第三节 FDI 集聚对我国产业结构竞争力影响 ( II )	
——基于主导产业观点 .....	152
一、引言 .....	152
二、主导产业理论与产业结构升级方向 .....	153
三、基于比较优势周期的工业结构划分与 FDI	
产业贡献指标 .....	157
四、近期我国工业群结构及 FDI 工业贡献 .....	163
第四节 FDI 对我国产业结构竞争力影响 ( III )	
——资源密集产业划分 .....	171
一、引言 .....	171
二、基于资源密集度的工业群结构划分与结构升级 .....	171
三、近期我国工业群结构及 FDI 工业贡献实证分析 .....	175
第五节 跨国公司在华战略与产业结构竞争力安全 .....	178

**第五章 FDI 集聚对我国产业贸易竞争力的影响 / 183**

第一节 FDI 产业对我国产业出口竞争力贡献 .....	183
一、FDI 产业对出口贡献 .....	183
二、FDI 产业对进出口依存度贡献 .....	186
三、对出口结构提升贡献 .....	188
第二节 FDI 产业与民族产业出口竞争力关系与 集聚类型 .....	189
一、引言 .....	189
二、CN - FENLDS 模型 .....	191
三、图形解、非均衡性与敏感性 .....	194
四、FDI 产业出口的替代效应与弹性 .....	198
五、CN - FENLDS 的竞争力方程 .....	200
第三节 FDI 产业与民族产业贸易竞争力关系 .....	203
一、我国产业竞争力指数演化趋势 .....	203
二、 $TC_n$ 与 $TC_f$ 的非线性动力系统 (CN - FTCNLDS) 分析 .....	204
第四节 FDI 集聚效应对我国出口竞争力的影响 .....	214
一、FDI 集聚效应 .....	214
二、FDI 集聚的出口规模效应 .....	218
三、FDI 集聚的出口增长效应 .....	220

**第六章 FDI 集聚与区域产业国际竞争力 / 224**

第一节 FDI 集聚对我国区域结构竞争力影响 .....	224
一、FDI 集聚的工业发展效应 .....	224
二、FDI 集聚与区域产业比较优势 .....	226
第二节 FDI 集聚的区域竞争力效应 .....	229
一、FDI 产业对地区出口竞争力贡献 .....	229

二、FDI 产业对地区出口贡献 .....	232
三、FDI 集聚对区域外贸依存度的影响 .....	233
四、FDI 集聚对区域高技术出口的影响 .....	238
第三节 FDI 集聚与我国区域制造业集聚竞争力相关性	
检验 .....	242
一、FDI 区域集聚衡量 .....	242
二、FDI 集聚与我国制造业集聚的影响 .....	244
三、FDI 集聚与地区制造业集聚竞争力关系 .....	249
第四节 FDI 集聚与区域增长方式及竞争力 .....	254
一、我国区域 FDI 分布特点 .....	254
二、FDI 集聚与区域高技术产业发展 .....	257
三、FDI 集聚与区域增长方式 .....	260
四、FDI 集聚与区域制造业的竞争力 .....	265
<b>第七章 FDI 集聚对我国城市与开发区竞争力影响 /</b>	<b>268</b>
第一节 区位集聚竞争力及评价方法 .....	268
一、区位复杂适应特点 .....	269
二、区位集聚竞争力 .....	270
三、区位集聚竞争力评价方法 .....	273
第二节 城市集聚竞争力评价 .....	275
一、城市 FDI 集聚特点 .....	276
二、城市集聚竞争力变量选择 .....	277
三、影响度确定 .....	279
四、城市集聚竞争力计算 .....	280
五、城市竞争力与 FDI 集聚的关系检验与分析 .....	283
第三节 FDI 集聚对国家级高新区集聚竞争力的影响 .....	287
一、FDI 集聚对高新区的影响 .....	287

## **6 基于 FDI 集聚的中国产业竞争力研究**

二、高新区集聚竞争力评价 .....	289
三、高新区集聚竞争力分布规律与分级 .....	293
四、高新区集聚竞争力与所在城市 FDI 集聚的相关性 检验 .....	299
第四节 FDI 集聚对国家级经开区竞争力的影响 .....	301
一、经开区发展及 FDI 集聚概况 .....	301
二、经开区集聚竞争力及 FDI 相关性检验 .....	303
三、FDI 集聚对经开区集聚竞争力的影响 .....	307
四、FDI 集聚对经开区出口竞争力影响 .....	310

## **第八章 我国制造业 FDI 双重集聚与竞争力效应**

——基于方差假设检验 / 312

第一节 引言 .....	312
一、FDI 集聚 .....	313
二、制造业集聚 .....	314
三、集聚检验 .....	315
第二节 方差检验方法 .....	316
一、集聚强度 .....	316
二、显著性检验标准 .....	317
第三节 制造业 FDI 分布与双重集聚 .....	319
一、数据与描述统计 .....	319
二、制造业 FDI 集聚强度与显著性 .....	327
三、地区制造业 FDI 集聚与显著性 .....	329
第四节 制造业分布与双重集聚 .....	330
一、数据与描述统计 .....	331
二、我国制造业产值空间集聚度检验 .....	336
三、我国地区制造业产值集聚 .....	338

第五节 制造业 FDI 双重集聚的竞争力效应 .....	340
一、制造业 FDI 对制造业产值促进作用 .....	340
二、制造业 FDI 双重集聚与制造业比较 优势变化 .....	345
三、我国制造业 FDI 集聚的地区差距效应 .....	348
<b>第九章 结论与政策含义 / 353</b>	
一、FDI 对我国产业竞争力的积极作用 .....	353
二、FDI 集聚对我国产业竞争力负面影响 .....	355
三、确保我国产业国际竞争力安全的政策导向 .....	358
四、进一步思考 .....	362
<b>附表 1 / 367</b>	
<b>附表 2 / 369</b>	
<b>参考文献 / 371</b>	
<b>致 谢 / 393</b>	
<b>后 记 / 395</b>	
<b>在站成果 / 397</b>	

# 第一章 导论

在经济全球化过程中，跨国公司是主导力量，国际直接投资<sup>①</sup>（Foreign Direct Investment, FDI）的流动和集聚对发展中国家竞争力产生深远的影响。我国是 FDI 集聚的优势区位，大规模的 FDI 集聚对我国国际竞争力产生重要影响。产业是国际竞争力的主力军。在中观的区域和产业层次，从动态过程中研究 FDI 集聚对我国产业及结构竞争力影响，可以进一步揭示跨国公司在华战略及我国政策选择。

## 第一节 问题提出

FDI 是发展我国经济增长的发动机，然而，有的发展中国家出现有增长而无发展的现象。发展中国家对 FDI 过度依赖导致诸多风险。目前我国对 FDI 依存度已超过世界平均水平，也高出发达国家水平，FDI 集聚给我国产业竞争力产生何种影响，有无产业竞争力的安全隐患，FDI 集聚引起区域产业竞争力的极化对我国国际竞争力有何影响，这是要解决的核心问题。

---

<sup>①</sup> 国际直接投资、外商直接投资、跨国公司投资统称 FDI (Foreign Direct Investment)。

## 一、跨国公司、全球化与产业国际竞争力

一个诺贝尔奖经济学家说：“士兵不越过边境，商品就要越过边境。”这句话道破了人类社会竞争，国与国竞争的历史。人类社会竞争先是战斗力竞争，后进入是以产业竞争力为主导的竞争。当然，军事竞争以产业竞争力为基础，军事竞争又催化产业竞争力，当今，这两种力量仍交织在一起，难分难舍。商场就是战场。在无硝烟的战斗中，跨国公司是主导性力量。

第二次世界大战以来，没有任何经济组织像跨国公司发展得如此迅速。目前，跨国公司大约有 6.5 万家，国外分支机构 85 万家，2001 年 FDI 存量达到 6.6 万亿，国外分支机构占全球 GDP 的 1/10 和全球出口的 1/3，技术创新的 80% 以上（UNCTAD, 2002）。跨国公司已成为世界经济的主要力量，对世界经济政治产生深刻的影响，尤其对发展中国家技术创新、产业结构调整和经济竞争力具有重要作用。跨国公司已是发展中国家经济增长的发动机和催化剂（UNCTAD, 1992, 1999）。

在开放的时代，在 WTO 框架下，主权国家的市场界限、市场封锁日益被全球化的浪潮所攻克，统一的世界市场正在形成，统一的全球生产、采购和营销网球体系也已具雏形，复杂而激烈的产业竞争成为当前和未来时代的主旋律。在这种格局下，仅依赖本国市场发展本土化产业，将面临失去自己最后的家园；吸引跨国公司集聚，利用 FDI 发展自己的产业，又面临本土产业被跨国公司并购、挤垮而替代。不言而喻，发展中国家面临两难选取问题。其关键，选择部分跨国公司进入，既利用跨国公司产业转移，技术溢出提升本土产业国际竞争力，又不至于形成本国竞争力边缘化与外部化。

其实，早在 20 世纪 70 年代以来，学者们关心过度依附跨国