



上海市社会科学

博士文库

跨国公司2000全球化的 区位模式研究

杜德斌 著

复旦大学出版社

上海市社会科学博士文库

跨国公司R&D全球化的 区位模式研究

杜德斌 著



复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司 R&D 全球化的区位模式研究/杜德斌著.

—上海:复旦大学出版社,2001.12

(上海市社会科学博士文库)

ISBN 7-309-03035-4

I. 跨… II. 杜… III. 跨国公司-企业管理-研究
IV. F276.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 079574 号

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65612892(编辑部)

fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

经销 新华书店上海发行所

印刷 江苏丹阳市教育印刷厂

开本 850×1168 1/32

印张 11.625 插页 1

字数 271 千

版次 2001 年 12 月第一版 2001 年 12 月第一次印刷

定价 22.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

上海市社会科学博士文库编辑委员会

主任委员 金炳华

副主任委员 尹继佐

委 员 (以姓氏笔画为序)

王邦佐 王荣华 王铁仙

方明伦 朱敏彦 杨德广

张仲礼 陈 昕 何勤华

秦绍德 奚洁人 谈 敏

序

20 世纪 80 年代以来,现代交通和信息通讯技术突飞猛进,缩短了世界各地的时空距离,密切了彼此的经济联系。以投资自由化和贸易自由化为主要内涵的经济全球化,业已成为锐不可挡的潮流。在这竞争和合作共存的时代,地球似乎变得越来越小,且呈现你中有我、我中有你的新格局。在投资自由化的宏观经济环境中,作为国际资本流动的主要载体,跨国公司迅速壮大,成为世界经济的发动机,并促进了各国的经济融合。可以这样说,没有跨国公司大规模的对外直接投资,经济全球化就很难实现。有鉴于此,1992 年起,我就在传统的世界地理研究领域中,开拓了国际投资的研究方向。经过八年指导研究生的实践,对跨国投资进行了较深入的基础性研究,并在基本理论、资料积累、研究方法等方面均有所建树。于是,我申请了一项国家自然科学基金课题“我国对外直接投资的产业选择和区域战略研究”,在理论和实践的结合上,对跨国投资的产业选择和区位布局进行了全面、系统的研究。该课题成果构建了“全球区位论”的框架,并在组建跨国公司、选择投资国别、实现市场内部化等方面提出了很有实践价值的创新见解。同行们认为,我们对跨国投资的地理研究,居国内领先水平。

杜德斌自 1987 年成为我指导的第一位硕士研究生起,我们相随十余年,彼此相知相识,共同探讨,互相促进,建立了深厚的师生情谊。他撰写的硕士论文“多伦多都市区居住类型的空间结构”,

就显示出他不同凡响的独立工作能力和刻苦钻研精神。毕业后,他一直是研究集体的重要成员。我们合作撰写学术论文,协同培养国际投资环境方向的硕士研究生,他成为我从事科研和教学的得力助手和业务骨干。1996年,他既被评为副教授,又考上在职博士生,可谓双喜临门。从那以后,他更全身心地投入到跨国投资的研究中去,并在完成国家自然科学基金课题的过程中,确定了博士论文的选题。鉴于多年来他一直在国际投资领域中不断探索,对该领域的研究前沿了如指掌。跨国公司不但是国际资本流动的主要载体,而且还是技术创新的重要源泉。然而,技术创新的地理研究在国际上还刚刚起步,虽已成为学术界讨论的热点,但要进行深入系统的研究却困难重重。可是,他却不畏艰险,知难而上。从基金课题到博士论文他均以跨国公司 R&D 的国际化 and 区位类型作为主攻方向。四年的博士生涯,十分艰辛,夜以继日的努力耕耘,结出了丰硕的果实。他先后在《地理学报》、《地理研究》、《地理科学》等重要核心刊物上发表了多篇学术论文,在业务上迅速脱颖而出,并为学术界所关注。2000年再一次成为他的幸运年,他获得了博士学位,又晋升了教授。

技术创新是经济发展和生产率提高的原动力。在国家层面上,它是经济蒸蒸日上、社会进步繁荣的活力所在。在企业层面上,它是提升竞争能力,扩大市场份额,立于不败之地的重要保证。国际知名跨国公司之所以兴旺发达,不仅在于其拥有巨额的资产,更在于其舍得进行科学技术的研究与开发,如美国通用汽车等大型跨国公司目前每年科研经费已超过 100 亿美元,从而拥有丰富的科技创新资源。相反,那些虽拥有巨资但缺乏科技创新意识的大型跨国公司,终将经不起剧烈的国际竞争浪潮的冲击,宣告破产。

或被并购。商海沉浮,谁难逆料。随着知识经济时代的到来,研究以 R&D 为内涵的科技创新比以往任何时期更具学术价值和经济意义。由此可见,以“跨国公司 R&D 全球化的区位模式研究”为选题的博士论文在理论和实践上具有重要价值。这篇被答辩委员破例评为“特优”的博士论文,从内容到形式,从结构到方法都有许多可圈可点之处,作为他的导师我感到莫大的欣慰。欣闻该论文获上海市马克思主义学术著作出版基金资助,并正式出版成书,更是作者本人的光荣。

国际投资的区位研究,是介于世界地理与世界经济两大学科之间的交叉领域,迄今为止涉足者寥寥。R&D 跨国投资的区位研究,更是一块学术的处女地。本书是该领域内最为系统的研究成果,也是国内唯一一部研究 R&D 国际化的区位模式的学术专著。该书详细论证了 R&D 全球化的动力机制、行业特征、扩张方式、结构体系,以此构筑了 R&D 全球化的基本框架,并在此基础上,对 R&D 跨国投资的区域布局进行了精要的细分研究,从宏观区位选择、微观区位选择,到区位选择的模式,条分缕析,归之于规律性的总结。这种对 R&D 全球扩张规律的认识,不仅有理论意义,而且有实践的指导性。首先,让读者意识到,经济全球化已由产业全球扩张进入到 R&D 全球扩张的新阶段;其次,也引起政府和企业对 R&D 全球扩张的高度重视,谁抓住这一全球扩张的新机遇,其经济就会向前跨越一大步。在产业全球扩张阶段,亚洲四小龙捷足先登,创造了世界经济发展的奇迹;在 R&D 全球扩张的起步阶段,印度已领先一步,世界著名软件公司纷纷抢滩次大陆,并形成 50 亿美元的软件产值。该书总结的 R&D 全球扩张的基本规律和区位模式,为我国在全球新一轮的先进生产力转移中,抓住机遇,迎

接挑战,提供了理论依据。

本书不但研究了一个先进的、学科前沿的命题,而且也展示了先进的科学研究方法。作者熟练地开发了因特网上的学术资源,积累了丰富的宝贵资料。借助先进的 GIS 信息处理和成图技术,将宝贵资料有序而直观地展现在遍布全书的精美图表中。这不仅提升了书稿质量,也反映了作者坚实的研究功底。

总之,本书是一部结构严谨、立论科学、条理清晰、方法先进、行文流畅、图文并茂的学术专著,阅后令人耳目一新,视野开阔,犹如进入尚待继续开拓的新大陆,给人以“开卷有益”的实际效果。年轻学者能写出这样的力作,确实令人欣喜。如果说本书尚有不足之处的话,主要表现在资料选用的国别差异上。由于获取资料有难有易,文中较多引用了美国的资料,而偏废了其他国家。这种状况可望随着因特网资源的日趋丰富和完备,而加以改善。

本书虽然为我们展示了一个崭新的研究领域,但这仅仅是研究的开始,而不是终结。我殷切地期望本书的作者,继续努力,不断创新,为 R&D 全球区位研究的不断深化,为我国世界地理和人文地理学繁荣和发展作出新的贡献。

华东师范大学
西欧北美地理研究所
人文地理学博士生导师
汤建中 教授
2001 年 1 月 8 日

本书摘要

国家的繁荣、企业的发展,其经济活力之源来自于创新,技术创新是经济发展和生产率提高的基本驱动力,而 R&D 能力正是国家和企业技术创新能力的关键组成部分。近年来,随着国际竞争的日益加剧,作为世界技术创新主体的跨国公司,其对外投资的重点正由传统的制造、销售向研究、开发等知识型领域延伸,在海外设立 R&D 机构已成为跨国公司对外投资的新趋势。对于国际投资领域里的这一新趋势和新现象,地理学家有必要对其空间运动规律进行及时的总结,以便制定相应的对策,推动我国经济的国际化向高层次发展。

文章基于大量的统计数据,将实证研究和理论总结相结合,在方法上以数学统计和 GIS 为主要手段,在理论上以投资动力引力互动论为指导,在研究尺度上从宏观和微观两个层次入手,以跨国公司海外 R&D 活动为研究对象,深入探讨其全球化过程和区位选择的一般规律。

文章在评价传统国际投资理论和介绍跨国公司 R&D 活动基本知识的基础上,从宏观经济和企业组织的角度分析总结了跨国公司 R&D 全球化的基本特征和其全球 R&D 体系的构成,并着重分析海外 R&D 的区位选择问题。

对跨国公司海外 R&D 宏观(国家)尺度的研究表明,R&D 的跨国流动主要受跨国公司在当地的直接投资规模、东道国的市场

容量、技术设施的完善程度、科技人才的供应以及知识产权的保护等因素的影响。微观尺度的研究表明,跨国公司海外 R&D 机构的空间分布有两种区位倾向:一是接近科学研究中心,另一类是紧接生产中心,或两者兼而有之。前者比较典型的是医药与生物技术行业,后者则以汽车工业及其他传统工业为代表。

根据以上研究结果,通过对投资动机的分析,总结出跨国公司海外 R&D 投资区位选择的一般模式。这一模式包含三种区位类型:生产支撑型、技术跟踪或获取型和资源寻求型。生产支撑型的 R&D 投资,在宏观区位选择上是以市场规模较大的国家或地区为导向,在微观上以接近海外生产基地为原则,资本流向以“平行流”或“混合流”为特征。技术跟踪或获取型的 R&D 投资是以较发达国家或地区为宏观投资区位,以接近竞争对手的 R&D 机构为微观区位,资本流向以“上行流”为特征。资源寻求型的 R&D 投资是以人才资源丰富和技术环境良好的国家和地区为宏观区位,微观上以东道国科技中心为理想选址,资本流向具有“下行流”特征。

最后,文章特别指出,我国应该进一步改善投资环境,尤其是 R&D 赖以生存的技术设施环境和知识产权保护等法律环境,努力提高我国技术资源的供应能力和技术容纳能力,以吸引更多的外国 R&D 投资。另一方面,国内有条件的企业应该充分考虑前往海外,尤其是本行业技术先进的国家建立 R&D 机构,以便从竞争对手的技术外溢中获益,从而提高企业的创新能力。

关键词: R&D 的全球化; 海外 R&D; 区位模式; 跨国公司

ABSTRACT

This book examines R&D globalization by Transnational Corporations (TNCs) and the location of its overseas R&D.

Based on a review of previous theories about FDI and introduction to TNCs' R&D activities, the general characteristics of TNCs' R&D globalization and the structure of its global R&D system are summarized and the location of its overseas R&D is emphatically discussed.

The results from a macro-location analysis, in which a regression analysis is used with the U. S. Benchmark Surveys Data, show that the overseas R&D expenditure by TNCs is positively related with its FDI flows, the market scale, technology infrastructure, scientists and engineers and intellectual property protection of host countries.

The results from a micro-location studies, which is based on an analysis on the spatial distribution of foreign owned R&D facilities in U. S., indicate overseas R&D has two preference for location, one of which is adjunct to science and research centers of host countries, and another near to their production centers.

Based on the above results and an analysis on TNCs' motivation, a general location choice model of overseas R&D is constructed. The location of R&D abroad to a large extent is motivated by the need to support its overseas production, to access or monitor its competitors' technology,

and to utilize the host country's human resource and technology environment. The production supporting overseas R&D prefers to be located in large market countries at macro-location and to near production centers of host countries at micro-location. The technology accessing oriented overseas R&D prefers to be located in technology advanced countries at macro location and to near the R&D facilities of components at micro-location. The resource seeking oriented overseas R&D prefers to be located in those countries, which have abundant and cheaper scientists or a better technology infrastructure.

Finally, the author points out that China should improve its investment environment, in particular, the technology capabilities for attracting more foreign R&D, and also China's enterprises should established their R&D facilities in advanced countries to benefit from localized R&D spillovers.

Key Words: Overseas R&D; Location; Globalization; TNCs

内 容 提 要

本书研究跨国公司R&D全球化的过程及其区位选择的一般模式。在评价传统国际投资理论和介绍跨国公司R&D活动基本知识的基础上，从宏观经济和企业组织的角度分析总结了跨国公司R&D全球化的基本特征及其全球R&D体系的形成。通过对跨国公司海外R&D活动的宏观（国家）和微观（城市）区位特征的研究，结合对投资动机的分析，将跨国公司R&D全球化的区位模式划分为生产支撑型、技术跟踪或获取型和资源寻求型三种类型。最后，对近年来跨国公司在中国的R&D活动及其影响进行了分析，并提出了若干对策。

目录

第一章 导论	1
第一节 选题及其重要意义	1
第二节 相关领域实证研究进展	3
第三节 研究思路与方法	7
第四节 篇章结构	10
第五节 特色与创新	11
第二章 跨国投资的动力与引力	14
第一节 投资动力论	14
第二节 投资引力论	22
第三节 动力引力互动论	28
第四节 理论评析	32
第三章 跨国公司的 R&D 活动	35
第一节 R&D 的界定	35
第二节 企业 R&D 的发展	38
第三节 跨国公司的 R&D 组织	40
第四节 跨国公司的 R&D 投入	45
第五节 世界著名跨国公司 R&D 机构	54
第六节 跨国公司 R&D 发展新动向	68
第七节 小结	73
第四章 跨国公司 R&D 的全球化	74

第一节	R&D 全球化的含义	74
第二节	R&D 全球化的主要表现	77
第三节	R&D 全球化的行业特征	88
第四节	R&D 全球化的地区格局	94
第五节	小结	105
第五章	跨国公司的全球 R&D 体系	107
第一节	全球一体化中的全球 R&D 体系	107
第二节	全球 R&D 体系中的海外 R&D 机构	110
第三节	海外 R&D 的扩张方式	121
第四节	全球 R&D 体系的形成	130
第五节	全球 R&D 体系的实例	133
第六节	小结	142
第六章	跨国公司海外 R&D 的宏观区位选择	143
第一节	海外 R&D 宏观分布的实例	143
第二节	理论假设	149
第三节	数据与方法	154
第四节	结果与分析	157
第五节	小结	163
第七章	跨国公司海外 R&D 的微观区位选择	165
第一节	母国 R&D 机构的区位特征	165
第二节	海外 R&D 机构布局的实例 ——美国外资 R&D 机构的空间分布格局	170
第三节	海外 R&D 机构的区位特征	176
第四节	影响海外 R&D 微观区位的因素	197
第五节	小结	198

第八章 跨国公司海外 R&D 的区位选择模式	200
第一节 海外 R&D 的投资动机分析	200
第二节 海外 R&D 区位选择模式的构建	215
第三节 海外 R&D 区位选择模式	216
第四节 海外 R&D 投资流向模式	222
第五节 小结	223
第九章 跨国公司 R&D 抢滩中国与我们的应对	225
第一节 跨国公司在华 R&D 投资的现状特点	226
第二节 跨国公司 R&D 对中国的影响	242
第三节 中国的应对	245
第四节 中国外资 R&D 机构的典型案例	253
参考文献	282
附录 1: 外国跨国公司在美国的 R&D 机构	294
附录 2: 美国跨国公司在海外的 R&D 机构	343

CONTENTS

Chapter 1	Introduction	1
1.1	The theme and its significance	1
1.2	A review of case studies in related fields	3
1.3	The research approaches and methods	7
1.4	The structure of the book	10
1.5	Characteristics and innovations of the book	11
Chapter 2	Motivations and Attractions; the Related Theories on International Investment	14
2.1	Theories on international investment motivations	14
2.2	Theories on international investment attractions	22
2.3	Theories of interaction between investment motivation and investment attractions	28
2.4	A review on the theories of international investment	32
Chapter 3	R&D Activities of Transnational Corporations	35
3.1	Concept and definition of R&D	35
3.2	Evolution of enterprises' R&D	38
3.3	R&D organizations of TNCs	40
3.4	R&D expenditures of TNCs	45
3.5	R&D facilities of some leading TNCs	54
3.6	New trends of TNCs' R&D activities	68