

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司在发展中国家 R&D 投资的区位模式研究/
楚天骄著. —上海: 上海社会科学院出版社, 2006

ISBN 978-7-80681-967-8

I. 跨... II. 楚... III. ①跨国公司—技术开发—投资—研究—发展中国家②外资利用—研究—发展中国家
IV. ①F276.7②F831.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 139490 号

跨国公司在发展中国家 R&D 投资的区位模式研究

著 者: 楚天骄

责任编辑: 张晓栋

封面设计: 王斯佳

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.com> E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 上海长阳印刷厂

开 本: 890×1240 毫米 1/32 开

印 张: 8.25

插 页: 2

字 数: 210 千字

版 次: 2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80681-967-8/F·109

定价: 20.00 元

版权所有 翻印必究

第一章 绪 论

一、研究的缘起

“跨国公司的扩展无疑可同蒸汽机、电力、汽车的发明相媲美,成为现代经济史上的一个重大事件。”^①2004年,大约7万家跨国公司在全球拥有约69万家子公司,2004年这些子公司的雇员高达5.7亿名,销售额18.7万亿美元,外流外国直接投资7.3亿美元;外国子公司创造的增加值占世界国内生产总值的1/10,世界出口额的1/3。^②跨国公司在世界经济中的重要地位,以及由此造成的一系列政治、经济和社会影响,使其成为众多学者研究的重要对象,研究领域涉及跨国公司的特征、组织行为的变化、对外投资的决定因素,以及跨国公司与国际贸易的关系、对东道国经济乃至全球经济的影响等。

(一) 跨国公司 R&D 全球化——20 世纪末重要的经济事件

20 世纪 60 年代初露端倪、80 年代迅速发展的跨国公司研究与开发(Research and Development,简称为 R&D,下同)全球化被认为是 20 世纪末一件重要的经济事件,其特征主要表现在以下三个方面:

① United States Tariff Commission(1973),Implications of Multinational Firms for World Trade and Investment and for US Trade and Labor, Report to the Committee of Finance of the US Senate and its Government Printing Office.

② UNCTAD(2005),World Investment Report, <http://www.unctad.org>.

第一,海外 R&D 分支机构数量不断增加。调查显示,1995 年,32 家医药和电子行业的跨国公司共在海外建立 156 个 R&D 分支机构,比 1985 年增加了将近 3 倍。^① 1997 年,美国已有 86 家跨国公司在 22 个国家建立了 186 家 R&D 机构;同期,有 24 个国家和地区的 375 家跨国公司在美国建立了 715 家 R&D 机构,而且,这些 R&D 机构一半以上是 1986 年以后建立的。^② 近年来,日本在欧美建立的研究机构明显增多。在欧洲,1995 年日本设立的 R&D 机构达 300 多家,比 1990 年增加了 2 倍多;在美国,1993 年日本设立的 R&D 机构为 141 家,1997 年增加到 251 家。^③

第二,跨国公司海外 R&D 支出占其总 R&D 支出的比例不断上升。近年来,加大对海外 R&D 机构的投入已成为跨国公司实施全球经营战略的一个重要组成部分。在世界大型跨国公司集中的美国、日本和欧盟,跨国公司海外 R&D 支出保持了相当高的比例。目前,美国跨国公司国外 R&D 支出占国内 R&D 支出的 33%,欧盟为 42%。日本跨国公司过去的 R&D 活动主要安排在国内进行,进入 90 年代,R&D 国际化步伐明显加快,国外 R&D 支出比例高达 57%。美国是跨国公司输入 R&D 直接投资的重要国家,也是跨国公司建立海外 R&D 分支机构的主要东道国。外国跨国公司在美国的 R&D 支出,从 1980 年的 19.5 亿美元增加到 1998 年的 251.1 亿美元,比美国企业 R&D 的支出总额增长还要快。而 1986 年至 2000 年间,美国跨国公司的海外 R&D 支出由 46 亿美元增加到 175 亿美元,增加了 3.8 倍,也快于其同期国内 R&D 支出。^④

① OECD(1998) ,Internationalization of Industrial R&D , Patterns and Trends , Paris : OECD.

② Dalton , D. , Serapio , M. (1999) ,Globalizing Industrial Research and Development , Washington , DC : US Department of Commerce.

③ OECD(1999) ,Globalization of Industrial R&D : Policy Issues , Paris : OECD.

④ NSF(2002) , Science and Engineering Indicators 2002.

第三,跨国公司国外 R&D 分支机构的专利日益增多。专利是衡量 R&D 产出的一个重要指标。人们通常将母公司以外 R&D 分支机构的发明专利情况作为表征技术全球化的指标。对世界 500 家最大的跨国公司中的 359 家公司的研究发现,1992 年至 1996 年,美国、日本和西欧的跨国公司海外附属公司获得的专利数占其专利总数的比重达 12.6%,高出其同期海外 R&D 支出的比重。欧洲一些国家,如比利时、荷兰和英国,海外附属公司的专利比重已占到 50% 以上。从 80 年代早期到 90 年代中期,这些公司的海外专利数增加了 2.4%,其中欧洲公司的海外专利增加最快,达 3.3%。^①

(二) 跨国公司 R&D 活动向发展中国家的扩散——一个新的全球动向

与跨国公司在发达国家的 R&D 投资相比,其在发展中国家的 R&D 投资显然处于初级阶段:直到 1994 年,发达国家在发展中国家的 R&D 投资尚不足其海外 R&D 投资总额的 5%。^②但是,90 年代末期以来,“跨国公司向发展中国家探索扩张和外包 R&D 活动已经成为 R&D 全球化的新动向”。^③90 年代后期,跨国公司在发展中国家的 R&D 投资活动明显加速。以美国为例。从 1990 年到 2001 年,美国跨国公司在发展中国家的 R&D 投资从 3.41 亿美元上升到 28.49 亿美元,占美国跨国公司海外 R&D 投资的比例从 3.4% 提高到 14.7%。^④部分发展中国家吸收的海外 R&D 投资近年来也有明显增长。从 1994 年到 2000 年,外国公司在新加坡的 R&D 投资增加了一倍;20 世纪 90 年代,《财富》1 000 强企业中已有 203 家在印度设立

^{①②} OECD(1998), *Internationalization of Industrial R&D, Patterns and Trends*, Paris: OECD.

^③ Walsh, K. (2003), *Foreign High-Tech R&D in China: Risks, Rewards and Implications for US-China Relations*, The Henry L. Stimson Center, 11 Dupont Circle, NW, Ninth Floor, Washington DC.

^④ 根据 U. S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, U. S. Direct Investment Abroad(1982, 2002)计算。

了 R&D 机构 ;跨国公司在中国的 R&D 机构数也在呈几何级数增长。据商务部研究院统计 ,截至 2004 年 9 月 ,著名跨国公司以各种形式在华设立的研究开发中心约有 750 家 ,其中仅 2004 年 1 月至 9 月就设立了 298 家 ,同比增幅达到 48.2%。因此 ,越来越多的学者认为 ,“尽管这部分 R&D 投资仅占产业海外 R&D 投资总额的一小部分 ,但高技术 R&D 投资在世界边缘地区的出现代表了一个新的全球动向 ,这一动向将带来深远的经济影响”。^①

(三) 提高创新能力——世界各国普遍关注的课题

学者们和各国政府对跨国公司 R&D 全球化现象的重视还源自世界各国创新意识的增强。创新是企业得以生存的基础 ,是企业永续发展的生命之源 ;创新是一个民族进步的灵魂 ,是国家兴旺发达的不竭动力。目前 ,这一观点已经深入人心。在新的世纪里 ,企业创新能力关系到企业在国家市场乃至世界市场上的竞争力和持续发展能力 ,而国家创新能力是企业创新能力的集成 ,它关系到一个国家的综合国力和国际竞争力 ,以及在经济全球化格局中所处的地位。跨国公司是全球 R&D 活动的主要投资者、R&D 成果的重要持有者、新技术的最积极采用者和技术扩散的重要载体 ,它们的行为变化直接造成了全球 R&D 资源的重组和各国创新力量相对地位的改变 ,因而 ,世界各国都不能无视跨国公司 R&D 活动的变化对本国创新能力的影 响。跨国公司在世界范围内 R&D 资源分布格局的现状为 :美、日、欧是三个中心区域 ,部分新兴工业化国家和发展中国家处在半边缘地位 ,绝大多数发展中国家被边缘化。因此 ,对广大发展中国家而言 ,如何趋利避害 ,摆脱国内 R&D 资源流失和被进一步边缘化的境地 ,是迫切需要解决的问题 ,更是广大研究人员的学术使命所在。

^① Walsh , K. (2003) , Foreign High-Tech R&D in China_Risks , Rewards and Implications for US-China Relations , The Henry L. Stimson Center, 11 Dupont Circle , NW, Ninth Floor, Washington DC.

（四）跨国公司对发展中国家的 R&D 投资——待开垦的研究领域

跨国公司 R&D 全球化的出现对传统跨国公司理论带来了挑战。按照传统跨国公司理论,公司跨国经营的核心是拥有垄断优势,而 R&D 优势则是垄断优势的重要组成部分。由于跨国公司母国经济发达,科学技术水平高,因而 R&D 机构的母国布局趋向具有方便获取市场信息、贴近先进客户、利用丰富的高质量科研资源的好处。另外,出于技术保密的考虑,也需要将 R&D 机构保留在国内。在微观区位上,一般认为,跨国公司 R&D 机构具有接近公司总部的特性(Dicken,1998)。以上这些观点和经验显然难以解释目前愈演愈烈的跨国公司 R&D 全球化现象,尤其是对跨国公司 R&D 向发展中国家转移的趋势,缺乏系统的学术研究和理论指导。理论空白点的出现引起了学者们的浓厚兴趣,近年来,经济学、管理学和地理学者都在从不同视角对其进行理论研究和实证研究,以期对跨国公司行为做出新的解释。

现有的 R&D 研究成果集中于以下四个方面:① 跨国公司 R&D 全球化的动因;② 跨国公司 R&D 机构的组织模式和海外子公司的责任分配;③ 跨国公司 R&D 全球化的影响因素和海外 R&D 区位的影响因素;④ 跨国公司海外 R&D 机构与溢出效应。这些研究以发达国家为主要研究对象,即研究发达国家的跨国公司在发达国家的 R&D 投资。这固然与跨国公司在发达国家的 R&D 投资占相当大比重、在发展中国家的 R&D 投资活动的开始时间也相对较晚有关,但仅以发达国家为对象的研究很难总结出科学、完整的 R&D 全球化理论体系和行为规律。为此,在跨国公司 R&D 投资向发展中国家转移的背景下,为了完善 R&D 全球化的理论体系,作者选择了发展中国家的 R&D 区位研究作为本书的研究主题。

二、问题的提出

空间问题是地理学研究的永恒主题。作为地理学的传统理论,

区位论的主旨是为人类经济活动的空间选择问题提供最一般性的理论解释和理论指导。对跨国公司海外 R&D 投资而言,到哪里投资,如何选择、评价并最终确定投资区位,直接关系到投资绩效和成败,因而,跨国公司 R&D 投资的区位是跨国公司 R&D 全球化研究中的重要课题。显然,在解释和指导这一课题研究的过程中,区位论应该大有用武之地。但是,现有的区位理论在为跨国公司海外 R&D 投资区位提供理论指导方面明显乏力。首先,R&D 投资的目的与传统的 FDI(Foreign Direct Investment,对外直接投资,下同)不同。跨国公司进行海外 R&D 投资主要有两方面的目的:① 获取新知识;② 将公司知识应用于东道国,产生支持地方生产或适应地方市场需要的新技术。有很多海外 R&D 机构是不具有盈利意义的。而传统意义上的跨国公司 FDI 主要是为了从东道国获取实物产品或经济利润。其次,R&D 活动需要的因素也与传统区位理论研究的生产活动的需求因素不同。R&D 活动的投入主要是资金、高素质的科研人员以及以非实物形态存在的知识,而生产活动的区位则主要考虑土地、劳动力和原材料成本。可以说,跨国公司 R&D 全球化对现有区位理论提出了挑战。

从已有研究成果看,对于跨国公司 R&D 投资区位的研究也没有成型的理论。综观现有的研究成果,可以发现,学术界对跨国公司 R&D 直接投资的研究主要是沿着三条路线展开:① 采用公司实地调查法分析跨国公司海外 R&D 投资的动因和影响其海外区位选择的因素;② 从管理学角度研究跨国公司 R&D 机构的空间组织形式和中央 R&D 机构与海外 R&D 机构之间的组织协调;③ 从地理学角度研究跨国公司海外 R&D 机构的空间分布,利用经济计量方法解释这种空间分布的影响因素,探讨不同类型和不同需求的跨国公司在海外 R&D 区位选择方面形成的区位模式。按照这三条研究路线分别形成了三方面的研究成果:第一条路线主要解决了跨国公司 R&D 对外投资的动力机制和海外区位的一般影响因素问题;第二条

路线从微观层面上研究了跨国公司海外 R&D 机构的空间组织问题；第三条路线从宏观层面上探讨了跨国公司海外 R&D 机构在一定地域内的空间分布问题。尽管以上三方面的研究从不同侧面研究了跨国公司海外 R&D 投资的区位问题，但并没有形成一个能够普遍应用的区位选择理论。

任何理论都是在不断发展中走向完善的。理论盲点的出现为修正和完善区位理论提供了方向。本文试图在深入理解跨国公司 R&D 行为的基础上，构建跨国公司海外 R&D 投资的区位理论框架，为知识经济时代区位理论的发展作粗浅的探索。同时，按照理论应服务于实践并在实践中接受检验的原理，本文拟利用跨国公司海外 R&D 投资的区位理论对跨国公司在发展中国家的 R&D 投资区位进行实证研究，考察跨国公司在发展中国家 R&D 投资的区位模式，为中国更好地吸引和利用跨国公司 R&D 投资提供借鉴。

三、相关研究综述

（一）优势利用 vs. ①资产获取：西方国家的两种观点

西方国家对跨国公司 R&D 全球化的研究开始于 20 世纪 70 年代后半期，但其成果屈指可数。Ronstadt 的《美国跨国公司的海外 R&D》是最早被广泛引用的一篇文献。^②紧跟其后的是 Mansfield 等人发表于 1979 年的论文《美国公司的海外 R&D》。^③整个 80 年代，关于跨国公司 R&D 全球化的研究文献仍屈指可数，主要有 Hewitt^④、

① vs. 是 versus 的缩写，意为相对。

② Ronstadt(1977)，Research and Development Abroad by US multinationals. Praeger，New York.

③ Mansfield，E.，Teece，D. and Romeo，A.（1979），Overseas Research and Development by U. S. -Based Firms. Economica. 46，pp. 187 - 196.

④ Hewitt G. (1980)，Research and Developed Performed Abroad by US Manufacturing Multinationals. Kyklos，33：308 - 327.

Behrman 和 Fischer^①、Håkanson^②、Ronstadt^③ 和 Cantwell^④ 的研究成果。从 1990 年开始,关于跨国公司 R&D 全球化的研究日渐丰富,到 90 年代中期,已经成为西方学术界、政府部门和国际机构关注的热点(Niosi,1999)。

西方国家对跨国公司 R&D 全球化的研究主要侧重于理论层面的思考,学者们对这一主题的浓厚兴趣来源于这一国际经济现象对传统跨国公司理论带来的诸多挑战。在研究过程中,形成了两种观点。一种观点认为,跨国公司海外 R&D 投资是为了对公司的技术优势加以充分利用。这一观点符合传统跨国公司理论,一直到 90 年代中期都受到了众多学者的认可。Ronstadt(1977)是这一观点的代表人物。另一种观点认为,跨国公司 R&D 全球化是为了从海外获取补充性资产,从而进一步提高公司的竞争力。这一观点对传统跨国公司理论提出了质疑:跨国公司的垄断优势是否只能来自母国?跨国公司在海外进行 R&D 活动,除了对公司现有技术优势加以利用之外,是否还具有其他职能?Cantwell(1989)较早对这一问题进行了探讨。目前,越来越多的学者正在围绕这一问题进行多方面的研究。

为了解决跨国公司 R&D 全球化的理论问题,学者们对跨国公司 R&D 全球化的动因、影响其海外 R&D 投资的因素、海外 R&D 投资的区位选择以及海外 R&D 机构的功能进行了全方位的探究。

① Behrman, J. N., Fisher, W. A. (1980), The Coordination of Foreign R&D Activities by Transnational Corporations. *Journal of International Business Studies* 10 (3), pp. 28 - 35.

② Håkanson, L. (1983), R&D in Foreign-owned Subsidiaries in Sweden. In: Goldberg, V. (ed.) *Government and Multinational*, Oelgeschlager, Gunn and Hain Publisher, Cambridge, MA.

③ Ronstadt, R. C. (1984), *R&D Abroad by NS Technology Crossing Borders*. Harvard Business School Press, Boston.

④ Cantwell J. (1989), *Technological Innovations and Multinational Corporations*. Basil Blackwell: New York.

1. 跨国公司海外 R&D 投资的动因

对跨国公司 R&D 全球化动因的探讨始终是研究者关注的焦点。早期的研究认为,充分利用母公司的技术优势是跨国公司设立海外 R&D 机构的原因(Rugman,1981;Lall,1979),这一结论符合国际生产周期理论,也决定了跨国公司海外 R&D 机构的使命就是接受母公司向东道国的技术转移。后来的研究发现,这种 R&D 中心化理论并不能充分解释跨国公司 R&D 全球化,而东道国技术优势资源也是跨国公司 R&D 全球化的动因之一(Cantwell,1989;Fors and Zejan,1996)。Dunning(1996)指出,越来越多的企业进行海外 R&D 投资,不完全是为了扩大现有的竞争优势,而是为了获取新的优势或补充性资产,以维持或加强它们的全球竞争力。Mutinelli 和 Piscitello(1998)认为,跨国公司无法内部创造保护或提高其全球竞争地位所必需的所有能力,这构成了 R&D 海外布局的有力刺激。

Shan 和 Song(1997)认为,跨国公司 R&D 直接投资不仅是跨国公司特有优势“推”的结果,也是跨国公司获取和开发新的能力的一种方式,是东道国创新中心“拉”的结果。Kuemmerle(1999)提出了跨国公司“R&D 对外直接投资动机的二分法”,即公司投资海外 R&D 既是为了将现有知识存量应用于海外市场,也是为了通过接近东道国卓越中心来扩大知识基础。

有些学者研究了在这两种动机下设立的海外 R&D 机构之间的区别与联系,得出了两种不同的意见。一种意见认为,这两种设立动机之间并没有严格的界限,市场指向的海外 R&D 机构可以转变为技术指向的 R&D 机构。Ronstadt(1978)对 7 家美国跨国公司海外 R&D 投资进行了调查,发现这些投资绝大部分遵循下面的演化规律:先是少量地投资建立以帮助母公司技术转移为目的的小型技术服务机构,再逐渐向具有全球技术创造功能的 R&D 机构转变。Fisher 和 Behrman(1979)1978 年对 34 家美国跨国公司在欧洲的 R&D 活动进行了访谈,结果显示,这些机构均存在着从技术服务功

能向技术创新功能转变的现象。另一种意见认为,在不同动机下设立的 R&D 机构具有不同的使命。Von Zedtwita 和 Gassmann(2002)对 81 家技术密集型跨国公司的 1 012 个 R&D 机构的研究显示,市场指向的 R&D 机构和技术指向的 R&D 机构区位并不一致,即使在一个区域中也会位于不同的点位。

2. 影响跨国公司海外 R&D 投资的因素

早期的研究主要是从产业层面探讨跨国公司 R&D 国际化的影响因素(Lall,1979 ;Hewitt,1980 ;Hirschey and Caves,1981)。学者们通过对跨国公司海外 R&D 区位影响因素的分析,认为 R&D 国际化的影响因素主要有:产业的跨国指数、产业的 R&D 强度、R&D 规模经济、R&D 的地方适应性和地方管制环境等。其中,海外 R&D 投资与产业的国际化程度、产业 R&D 强度呈正相关。R&D 强度高的企业,为了节省成本就需要将 R&D 活动向海外扩散。Lall(1979)发现,不同生产流程和生产工艺的企业,其 R&D 活动的强度和区位偏好也不同。地方管制严格的产业,R&D 国际化程度也高。例如,美国药业跨国公司为了避开美国 FDA 法^①,比其他行业的跨国公司投资海外的热情更高。Hirschey 和 Caves(1981)发现,R&D 活动的规模经济会削弱跨国公司投资;而在海外少数区位集中为国外市场生产则会刺激海外 R&D 投资。R&D 活动的劳动成本与海外 R&D 活动呈正相关。生产耐用消费品的企业更倾向于在海外开展 R&D 活动,因为这类企业更需要使产品适应多样化的市场。Hewitt(1980)发现,海外附属公司面向母国的出口活动对跨国公司在该地进行 R&D 活动有积极影响。

3. 跨国公司海外 R&D 区位决策的影响因素

从企业层面上探讨影响跨国公司海外 R&D 区位决策的因素一直是研究的热点(Mansfield, Teece and Romeo,1979 ;Pearce,1989 ;

^① FDA 是 Food and Drug Administration 的缩写,即美国食品药品监督管理局,负责美国全国药品、食品、生物制品、化妆品、兽药、医疗器械及诊断用品的管理。

Bartlett and Ghoshal ,1989 ;Pearce and Singh ,1992)。早期的研究发现 ,跨国公司的海外生产规模、东道国市场规模是影响海外 R&D 投资区位的最主要因素。Mansfield、Teece 和 Romeo(1979)对 1970 年至 1974 年间 55 家美国制造业公司进行了研究 ,发现海外子公司销售额占跨国公司销售额的比例与跨国公司在该子公司的 R&D 支出占公司整个 R&D 支出的比例呈正相关 ,而与出口呈负相关。Hirschey 和 Caves(1981)对 1966 年 24 家美国跨国公司的调查数据进行了研究 ,得出了类似的结论。Zejan(1990)对瑞士跨国公司海外 R&D 投资的研究发现 ,东道国的市场规模和人均收入均对跨国公司在该国进行 R&D 投资有积极影响 ,为他国市场进行生产活动的海外子公司从事 R&D 活动的可能性更大。

除了上述市场方面的原因之外 ,也有学者注意到东道国政策环境、东道国与母国之间的地理距离、东道国与母国之间的“心理距离”^①等因素对跨国公司海外 R&D 区位决策的影响。Kuemmerle (1997)发现美国跨国公司海外 R&D 区位的选择除了受子公司生产规模、经营性质和东道国技术资源等因素的影响外 ,还与东道国政策环境 ,尤其是知识产权保护状况有很大关系。而 Kumar(1995)则得出了相反的结论 ,认为跨国公司不会将需要保护的技术放到海外去 R&D ,所以知识产权的保护状况对跨国公司的海外 R&D 决策影响不大。Patel(1997)对 13 个国家的 569 家大型制造业跨国公司的 R&D 机构的研究显示 ,这些 R&D 机构绝大部分位于母国附近 ,表明地理距离仍是影响跨国公司海外 R&D 区位选择的因素。Hakanson (1992)对 20 个瑞典公司的研究发现 ,心理距离是海外 R&D 区位的重要决定因素。Granstrand(1999)对日本和瑞典的跨国公司海外 R&D 活动进行了比较研究 ,发现心理距离对瑞典公司海外 R&D 区

① 所谓“心理距离”是指由于国际文化差异、地理位置距离母国较远而导致的市场沟通困难。第一个对精神距离进行实证研究的是 Hornell 等(1973)。Johnson 和 Wiedersheim-Pau(1975)分析了心理距离对瑞典跨国公司海外布局的影响。

位决策有明显影响,但对日本公司影响不大。

近期,越来越多的研究发现,获取技术资源在R&D对外直接投资中的作用越来越明显。Miller(1993)对北美、欧洲和亚洲的20家汽车公司的R&D机构区位的影响因素进行了分析,结果表明,这些机构的主要动机是建立“监视前哨”,跟踪竞争对手的工程和设计活动;在这些R&D机构中,工程师的作用是渗入地方网络,评估技术发展趋势并向总部提出新的技术设计理念。Fors和Zejan(1996)对瑞典跨国公司海外R&D机构的研究表明,瑞典跨国公司倾向于将海外R&D机构布局于自己所在领域技术专业化水平高的国家。Odagiti和Yasuda(1996)对254家日本制造业公司海外R&D活动的研究发现,对欧洲和美国的R&D投资,是以获取新技术信息为重要目标的。

4. 跨国公司海外R&D机构的职能

012

最早对跨国公司海外R&D机构的职能进行研究的是Ronstadt(1977)。他根据创新区位和海外技术创新的目标市场将跨国公司海外R&D机构分为三种类型:初始技术转让单位(initial technology transfer units, TTUs),目标是为子公司提供技术服务;本地技术单位(indigenous technology units, ITUs),目标是在海外开发新产品以服务东道国市场;全球技术单位(global technology units, GTUs),海外R&D机构开发的产品同时在几个海外国家上市。这一分类体系在以后的研究中得到广泛使用。Bartlett和Ghoshal(1990)基于同样的分类依据,提出了国际创新项目的四种管理类型:中心为全球(central-for-global 为全球市场开发新产品或制程)、地方为地方(local-for-local 针对子公司所在地方市场,在世界各地的R&D机构独立地开发新产品)、地方联系型(locally-linked 为了实现对全球资源的充分利用而在每个区位开发新产品)和全球联系型(globally-linked 针对全球市场,通过位于不同国家的R&D单位合作开发新产品)。

许多研究者对跨国公司海外子公司的技术领域、在跨国公司R&D组织体系中的地位和作用进行了研究。Patel和Vega(1999)对

220 多家世界最大的跨国公司的美国专利情况进行了研究,发现绝大部分跨国公司的海外子公司的专利领域与其母公司基本相同,而且主要从事实验开发活动。Pearce(1999)研究发现,跨国公司海外 R&D 机构的责任已经从母公司核心技术应用向创造新技术以巩固和发展跨国公司核心技术的方向转移,而市场竞争加剧和技术进步加速是迫使跨国公司创新战略转型的主要原因。Serapio、Dalton 和 Yoshida 指出,“R&D 全球化中,学习已经成为一个关键要素。越来越多的公司开始重视 R&D 直接投资,不仅是为了方便从母公司转让技术,更重要的是把其作为学习和开发外部科学技术的机会”。^①

(二) 对跨国公司 R&D 全球化现象的认识:国内的研究重点

与西方国家对跨国公司 R&D 全球化的研究相比,国内的研究起步较晚,在内容上则侧重于对跨国公司 R&D 全球化现象的描述和对其海外 R&D 投资区位的分析。

国内第一篇将“企业 R&D 全球化”作为研究对象的论文发表于 1997 年。^② 1998 年和 1999 年都各有 6 篇以跨国公司 R&D 全球化为主题的论文发表。2000 年以后,尤其是 2002 年以后,国内学术界对跨国公司 R&D 全球化的关注开始升温,2002 年公开发表的论文已超过 10 篇。2001 年杜德斌编著的《跨国公司 R&D 全球化的区位模式研究》一书,是国内第一部以跨国公司 R&D 全球化及其区位为研究对象的专著。^③《中国科技发展报告(2000)——科技全球化及中国面临的挑战》中也有部分内容涉及跨国公司 R&D 全球化研究。^④

① Serapio, M. G. Jr., Dalton, D. H., Yoshida, P. G. (2000), Globalization of R&D Enters New Stage as Firms Learn to Integrate Technology Operations on World Scale. Research-Technology Management, 2.

② 陈少兵,蔡希贤:《企业 R&D 全球化:技术创新的新趋势》,载《科研管理》1997 年第 2 期。

③ 杜德斌:《跨国公司 R&D 全球化的区位模式研究》,复旦大学出版社 2001 年版。

④ 中国科技发展研究报告研究组:《中国科技发展报告(2000)——科技全球化及中国面临的挑战》,社会科学文献出版社 2000 年版。

国内关于跨国公司海外 R&D 投资的研究内容主要可以分为以下三个方面：

1. 跨国公司海外 R&D 投资的特征和趋势

长期以来,跨国公司普遍将 R&D 职能高度集中于母国。20 世纪 70 年代以来,跨国公司 R&D 活动分散化趋势开始显现,80 年代中期以后更为突出。跨国公司的 R&D 活动不再局限于发达国家之间,还拓展和延伸至发展中国家和地区(毛蕴诗,程艳萍,2001)。跨国公司 R&D 的国际化主要呈现出以下显著特征:跨国公司海外 R&D 分支机构数量不断增加;海外 R&D 支出在公司总 R&D 支出中的比例不断上升;在海外分支机构中从事 R&D 的人员的比重大幅度提高;美、日、欧发达国家的跨国 R&D 在高新技术领域内相互交叉投资的现象较为突出;海外 R&D 分支机构的专利项目日益增多;海外 R&D 支出在公司总 R&D 支出中的比例不断上升;海外 R&D 分支机构倾向于在科研政策宽松、服务设施完善、市场潜力巨大的东道国从事技术开发(林进成,柴忠东,1998;杜德斌,1999;闫化海,陈金贤,1999;冼国明,葛顺奇,2000)。梁启华(2000)总结了跨国公司 R&D 国际化的新走向:由集中转向分散;由开发型向知识型转变;由联盟链发展为联盟网络;由本地化向市场化演进;虚拟 R&D 联盟兴起。

2. 跨国公司海外 R&D 投资的动因

随着经济全球化的不断深入,跨国公司的 R&D 活动呈现出明显的全球化趋势(杜德斌,1999;郑京淑,2000;虞敏,徐金发,2001)。郑京淑提出,跨国公司 R&D 全球化是外部环境因素和内部动因共同作用的结果。前者包括通讯技术的进步、技术竞争压力日趋加剧、技术竞争模式的变化、知识产权保护体系的建立以及东道国政府给予跨国公司的压力;后者包括适应地方市场、获取相关信息、通过分工获得区位特殊利益以及追随竞争对手。虞敏、徐金发(2001)认为,这一趋势主要的原因有:① 跨国公司对创新效率的重新审视;② 跨国公司对创新动机的重新审视;③ 跨国公司组织结构的网络化发展;④ 东道国政府的影

响。彭正银(2001)则认为,跨国公司开展国(境)外 R&D 有三种主要动因:所有权优势、人才的区位优势以及技术与市场界面的拟合优度。

3. 跨国公司海外 R&D 投资的区位选择

地理学者最早对跨国公司海外 R&D 区位进行了探讨(杜德斌, 1999;郑京淑, 2000)。杜德斌(1999)率先将区位问题引入国内关于跨国公司 R&D 的研究之中。他对跨国公司在美国的 R&D 投资区位进行研究后发现,跨国公司海外 R&D 投资的宏观区位因子有 FDI 规模、市场容量、子公司在当地的生产技术强度及其市场导向、东道国的科技人才、劳动力工资、通讯设施、知识产权保护;微观区位因子则包括 FDI 数额、人口规模、国内生产总值、居民中具有大学以上学历的人数、大学入学人数、通讯和交通运输行业企业数量、专利数等。郑京淑(2000)则对日本跨国公司在美国的 R&D 投资及外国公司在日本的 R&D 投资进行了分析,认为跨国公司 R&D 职能的国际化目前主要发生在经济实力雄厚、技术水平在所处行业中居全球领先地位的发达国家跨国公司中;它们在选择海外研究机构的区位时,又高度倾向于少数有雄厚的科学研究实力、人才集聚、信息密集、有完善的科学研究服务设施并有相关产业高度集聚的发达国家中心城市或著名的科技园区。

(三) 跨国公司在发展中国家的 R&D 投资:东道国的视角

对跨国公司在发展中国家 R&D 投资的研究开始于世纪交替之际。尽管研究者认为,“R&D 活动仅仅由发达国家进行的时代已经过去”^①,但是,对发展中国家的研究仍处在起步阶段。

相对于以跨国公司在发达国家 R&D 投资的研究而言,对跨国公司在发展中国家 R&D 投资的研究,在内容上要更为零散。目前尚未发现关于跨国公司在发展中国家 R&D 投资整体状况的研究成果,现有成果主要是从发展中国家的立场出发,对跨国公司在本国 R&D 投

^① Chen, Liu, Shih (2003), R&D Services and Global Production Networks: A Taiwan Perspective. East-West Center Working Paper, Economics Series, No. 52, March.

资的情况进行分析,并讨论其影响。具体内容主要有以下三个方面:

1. R&D 在东道国的投资行为

对跨国公司在华 R&D 投资的研究成果最早出现于 1999 年。^① 学者们普遍认为,中国已经成为跨国公司海外 R&D 投资的主要国家(薛澜,王建民,1999;徐建龙,2000;长城企业战略研究所,2002)。市场的巨大潜力、特殊的市场环境和强大的科研力量,是跨国公司来华建立 R&D 机构的主要原因(李春萱,闫化海,1999;江小涓,2000)。部分学者对跨国公司在华 R&D 投资进行了实地调查(江小涓,2000;薛澜,王书贵,沈群红,2001;长城企业战略研究所,2002),他们认为,市场竞争的不断加剧、某些专门领域人才的供应以及效率是重要影响因素(薛澜,王书贵,沈群红,2001)。研究者分析了跨国公司 R&D 机构在中国投资的形式和特点,认为跨国公司在华 R&D 投资给中国带来了先进的技术、R&D 管理经验,培养了一批高水平的人才,并弥补了我国 R&D 投入的不足(闫化海,陈金贤,1999;长城企业战略研究所,2002)。

21 世纪初,新加坡学者开始对跨国公司在新加坡的 R&D 投资行为进行调查和研究。他们一致认为,跨国公司在新加坡的 R&D 投资在该国的 R&D 活动中占据着重要地位,对促进该国 R&D 水平的提高发挥了重要的作用(Amsden, Tschang and Goto, 2001; Wong, 2002)。Wong(2002)通过对历史资料的研究发现,跨国公司在新加坡的 R&D 投资呈上升趋势。Amsden, Tschang 和 Goto(2001)调查发现,跨国公司在新加坡的 R&D 机构的主要职能是支持地方生产,但近期也开始从事少量的基础研究工作。

2. R&D 机构与地方创新体系之间的关系

中国台湾学者采用问卷调查的形式收集了 117 家在台跨国公司

^① 薛澜,王建民:《知识经济与 R&D 全球化:中国面临的机遇与挑战》,载《国际经济评论》1999 年第 3 期。