

SICHUAN DAXUE ZHIXUE SHEHUI KEXUE XUESHU ZHUZUO CHUBAN JIJIN CONGSHU

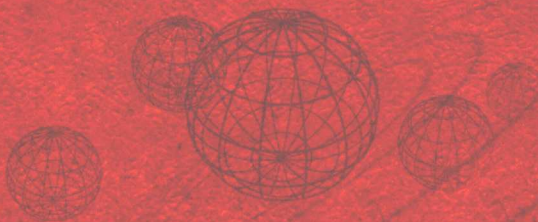
四川大学哲学社会科学学术著作出版基金丛书



跨国公司

研发离岸研究

孙 瑶 著



四川大学出版社



SICHUAN DAXUE ZHIXUE SHEHUI KEXUE XUESHU ZHUZUO CHUBAN JIJIN CONGSHU

四川大学哲学社会科学学术著作出版基金丛书

跨国公司

研发离岸研究



四川大学出版社

责任编辑:韩 果
责任校对:成 杰
封面设计:墨创文化
责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司研发离岸研究 / 孙瑶著. —成都:四川大学出版社, 2009.7

(四川大学哲学社会科学学术著作出版基金丛书)

ISBN 978-7-5614-4464-1

I. 跨… II. 孙… III. ①跨国公司—技术开发—研究
②企业管理—技术革新—研究—中国 IV.

F276.7 F279.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 123024 号

书名 跨国公司研发离岸研究

著 者	孙 瑶
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-4464-1
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	148 mm×210 mm
印 张	8.5
字 数	210 千字
版 次	2009 年 8 月第 1 版
印 次	2009 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0 001~1 000 册
定 价	18.00 元

◆ 读者邮购本书,请与本社发行科联系。电 话:85408408/85401670/85408023 邮政编码:610065
◆ 本社图书如有印装质量问题,请寄回出版社调换。
◆ 网址:www.scupress.com.cn

版权所有◆侵权必究

四川大学哲学社会科学学术著作出版基金丛书

编委会

主 任 杨泉明 谢和平

副主任 罗中枢 赵昌文 卿希泰 项 楚

委 员 (以姓氏笔画为序)

马 骁	王挺之	王东杰	文富德	石 坚
左卫民	冉光荣	刘亚丁	杜肯堂	何一民
李天德	李 刚	陈爱民	杨天宏	杨 江
敖 凡	徐开来	徐玖平	唐 成	唐 磊
曹顺庆	黄宗贤	黄金辉	隗瀛涛	蒋永穆
潘显一	霍 巍			

丛书序

四川大学（以下简称川大）是中国近代创办的最早一批高等教育机构中的一个。近十余年来，又经两次“强强合并”，成为学科覆盖面较广、综合实力较强的综合性大学。一百多年来，川大的人文社会科学在学校日益壮大的过程中，从国学研究起步，接受现代科学的洗礼，不同的学术流派融合互动，共同成长，形成了今日既立足于中国传统，又积极面向世界的学术特征。

作为近代教育机构，四川大学的历史要从 1896 年设立的四川中西学堂算起。但具体到人文社会科学研究，则可以追溯到清同治十三年（1874 年）由张之洞等人创办的四川尊经书院。在短短二十几年的办学历史中，书院先后培养出经学家廖平、思想家吴虞等一大批在近代中国学术思想史上影响巨大的学者，也因此使四川成为国内研究经、史、文章等中国传统之学的重镇。此后，在 20 世纪相当长的一段时间里，以国学为主要研究对象的近代“蜀学”成为川大人文社会科学研究的主流，拥有张森楷、龚道耕、林思进、向楚、向宗鲁、庞俊、蒙文通、刘咸炘、李植、李培甫、伍非百等一大批国内知名的学者。

近代蜀学在研究内容上以传统学术为主，在观念与方法上则立意求新。廖平经学思想曾经作为 19 世纪晚期变法维新的基本理论依据之一，知识背景上也不乏西学色彩。20 世纪 20 年代成长起来的一批学者如庞俊、刘咸炘等人，更是亲自参与了中国传

统学术向现代学术的转变。其中，蒙文通由经向史，同时又广涉四部之学，在晚年更是力图从唯物史观的角度探索中国社会与思想的演进，最能代表这一学术传统的是包容、开放而具有前瞻性的眼光。

自 20 世纪 20 年代开始，现代社会科学的深入研究也逐渐在川大开展。1922 年至 1924 年吴玉章在此教授经济学课程，鼓励学生通过社会科学的研究，思考“中国将来前途怎样走”的问题。1924 年，学校设立了 10 个系，在人文社会科学 6 系中，除了延续着蜀学风格的中文系外，教育、英文、历史、政治、经济 5 系均着力于新的社会科学研究。这一科系的设置格局一直持续到 30 年代初的国立四川大学时期。

川大的另一源头是私立华西协和大学。作为教会学校，华大文科自始即以“沟通中西文化与发扬中西学术”为宗旨，而尤擅长于西式学问。其中，边疆研究最放异彩。1922 年创办的华西边疆研究学会（West China Border Research Society）及其会刊《华西边疆研究学会杂志》（*Journal of the West China Border Research Society*）在国际学术界享有盛誉。华西大学博物馆以“搜集中国西部出土古物、各种美术品，以及西南边疆民族文物，以供学生课余之参考，并做学术研究之材料”为目标，在美籍学者葛维汉（David Crockett Graham）的主持下，成为国内社会科学研究的另一基地。

华大社会科学研究的特点：一是具有较强的国际色彩，二是提倡跨学科的合作，三是注重实地踏勘；而对边疆文化、底层文化和现实问题更为关注，与国立川大校内更注重“大传统”和经典研习的学术风格形成了鲜明对比。双方各有所长，其融合互补也成为 20 世纪三四十年代两校人文社会科学发展的趋向。从 20 世纪 30 年代中期开始，华大一方面延请了庞俊、李植等蜀学传

人主持中文系，加强了其国学研究的力量；另一方面致力于学术研究的中國化。一批既有现代社会科学的训练，又熟悉中国古典文化的中国学者如李安宅、郑德坤等成为新的学术领袖。

1935年，任鸿隽就任国立四川大学校长后，积极推动现代科学的发展。1936年5月，川大组建了西南社会科学调查研究处，在文科中首倡实地调研的风气，也代表了川大对西南区域跨学科综合性研究的发端。此后，经济学、社会学、民族学、考古学等领域的学者组织了大量的实地考察工作，掌握了西南地区社会文化的第一手资料。在历史学方面，较之传统史学而言更注重问题导向和新材料之扩充的“新史学”也得到了蓬勃发展，并迅速成为国内史学界的重镇。20世纪30年代后期开始，川大校内名师云集。张颐（哲学）、朱光潜（美学）、萧公权（政治学）、赵人儻（经济学）、徐中舒（历史学）、蒙文通（历史学）、赵少咸（语言学）、冯汉骥（考古学、人类学）、闻宥（民族学、语言学）、任乃强（民族学）、胡鉴民（民族学）、彭迪先（经济学）、缪钺（历史学）、叶麀（文艺心理学）、杨明照（古典文学）等一批大师级学者均在此设帐，有的更任教终身，为川大文科赢得了巨大声誉。

在不同学术流派的融合中，川大人文社会科学形成了自己的特点：一方面具有传统学术通观明变之长，另一方面又具有鲜明的现代学术意识。1952年，在院系调整中，随着华大文科的并入，更使川大人文社会科学进入了飞速发展的新时期。半个多世纪以来，在继续保持传统优势学科如古典文学、语言学、历史学、考古学、民族学发展的基础上，新的学科如宗教学、理论经济学、敦煌学、比较文学、城市史等也成长起来，涌现出了一大批在国内外学术界受到极高赞誉的学者，为川大文科未来的进一步发展打下了良好的基础。

2006 年是川大建校 110 周年，为了继续发扬深厚的学术传统，推动人文社会科学研究的新繁荣，学校决定设立“四川大学哲学社会科学学术著作出版基金”，资助川大学者尤其是中青年学者原创性学术精品的出版。我们希望通过这套丛书的出版，有助于川大学术大师的不断涌现和学术流派的逐渐形成，为建设具有中国特色、中国风格、中国气派的哲学社会科学作出贡献。

跨国公司研发离岸研究

摘要：随着经济全球化的深入发展，越来越多的跨国公司将研发活动转移到母国以外的国家或地区进行离岸研发。相对于生产和营销活动的离岸，跨国公司研发离岸的过程才刚刚在国际领域中大规模展开。跨国公司通过研发离岸从非传统区域获得廉价的研发资源，将遍布全球的各种知识和研发资源有效地融合在一起以提高研发效率。虽然目前研发离岸的规模较全部商业研发活动还很小，但研发离岸的速度很快，而且在未来一段时间内还将高速发展。中国在 20 世纪 90 年代成为跨国公司重要的离岸研发目的地。尤其是 90 年代后期以来，外资企业在中国的研发规模加速增长，现在中国大中型企业的自主创新活动中，约 1/4 的创新活动是由外资企业完成的。这种发展态势势必对中国创新系统产生深远的影响。本书正是从跨国公司研发离岸现象入手，深入而系统地研究这一现象，并从中国创新系统的角度探讨外资研发可能带来的影响，力图为制定我国的技术创新与管理政策、促进国家创新系统的发展，提供理论与现实依据。

全书除了导论和结束语部分外，主要由三个部分组成：第一部分是关于跨国公司研发离岸的理论与实证分析，包括第二章、第三章、第四章和第五章；第二部分是一个过渡章（第六章），探讨中国在跨国公司离岸研发网络中的角色和地位；最后是第七章和第八章，分析外资在华研发与中国创新系统的关系，并在此基础上提出促进中国创新系统受益于外资研发的对策。

第二章首先回顾和梳理了跨国公司研发离岸的理论基础。传

统理论如国际投资理论、跨国公司理论、竞争优势理论、交易成本理论等，为研究跨国公司研发离岸现象提供了部分理论解释。同时，近期也有许多关于研发离岸的研究成果，它们与传统理论一起成为本书理论框架形成的基石。但这些理论和研究成果对全面理解跨国公司研发离岸仍是不够的，这就为本研究留下了探索和创新的空间。

由于研发离岸是一个较新的提法，目前学界还没有形成对这个概念的统一认识，对该问题的研究也未成体系。为了便于研究的展开，本书在第三章中探讨了研发离岸及与之相关的一些概念，并借此来深入认识跨国公司研发离岸的内涵。本书将研发离岸这个问题分为控制离岸和离岸外包两种类型加以考虑，这对于后面的研究是非常必要也是非常有帮助的。本章随后分别从外部环境和内部环境的角度分析了跨国公司研发离岸的驱动因素。国际竞争环境的日趋激烈、信息与通信技术的进步、全球服务市场准入障碍的减少和东道国投资环境的改善是研发离岸的主要外部因素。然而，跨国公司研发离岸的最根本动力来自内部，即削减 R&D（研究与开发）成本，获取技术信息和研发人才等资源，为海外生产活动提供支持，降低技术开发风险，构建为全球化战略提供技术支撑的 R&D 网络等。

为了考察跨国公司研发离岸的特征，本书将跨国公司的母国大致分为四类，它们是美国和欧洲大国、欧洲小国、日本以及发展中国家和地区。正是跨国公司母国的经济与技术实力的差异影响了这些跨国公司研发离岸的方式和规模。总体上跨国公司研发离岸的趋势在增强，但国家间差别较大。从产业角度看，离岸研发活动主要集中在技术密集型产业；而在地理上，跨国公司离岸研发区位高度集中于发达国家，但发展中国家越来越成为重要的离岸研发区位。随着跨国公司离岸研发规模的增加，离岸研发对东道国 R&D 的作用在增强，跨国公司离岸创新也有所增加。

跨国公司的离岸战略涉及多个问题,例如是否离岸,以何种方式(离岸研发模式)离岸,将研发活动离岸到哪个国家、哪个城市,如何设置离岸研发设施的职能,如何管理分散的研发网络等。这些战略决策受各种因素的影响,例如离岸研发模式的选择要根据各种模式本身的特征,结合研发活动的性质、所在行业的技术特征、企业的海外经营经验、企业规模和资源能力、东道国政策等因素来决定。而离岸研发职能的设置与跨国公司离岸研发活动或研发机构的类型有关,并且离岸研发职能可能被强化,也可能被弱化。根据已有的研究成果,跨国公司离岸研发的职能与角色定位被大致划分为四种:创新开发型、辅助制造型、市场应用型、技术监测型。离岸研发的职能不同,选择的区位就不同,与母国研发之间的关系也不同。但是,不管以何种方式组织离岸R&D网络,跨国公司内部设立协调机构和形成恰当的协调机制都是必不可少的。

从第六章(第二部分)开始,研究视角转向中国。跨国公司从20世纪90年代初开始在中国市场从事研发活动,大约经历了探索阶段、扩张阶段和加强阶段。跨国公司在中国的研发活动规模不断扩大,研发组织模式逐渐高级化,在跨国公司与中国合作伙伴之间出现了更平等的关系。市场潜力、需求变化、政策激励、科技人才等是中国吸引跨国公司来华从事研发的最重要的因素,但不同因素对于不同发展阶段的中国或国内不同地区来说,重要性是各异的。此外,跨国公司本身的优势和战略也起到了推动作用。在观察了跨国公司在中国的研发特点和形式后,作者将中国放在一个区域产业发展的特定环境中——亚太地区信息业研发能力的转移,分析了中国的地位和作用。此外,考虑到印度与中国相似,都是发展中国家中跨国公司离岸研发的重要目的地,于是通过具体分析美国跨国公司在两国的R&D投资与支出、RDT(研究、开发与测试)服务贸易和R&D联盟情况,比较了美国跨国

公司在中国与印度的离岸研发活动模式和特点。通过对这些案例的比较分析,中国在跨国公司离岸研发网络中的角色越来越清晰。

第三部分的研究重点是分析外资研发对中国创新系统的影响并提出相应的政策建议。为了探讨这个问题,第七章首先回顾了国家创新系统理论的形成与发展,并有针对性地讨论了国家创新系统的开放性以及外资研发与国家创新系统自组织演化的关系。接着,分析了外资研发对中国创新系统的作用机制,并具体讨论了外资研发对中国创新资源获取与配置的影响和外资研发与中国创新主体的互动。研究指出,跨国公司在华研发活动有助于优化中国创新资源的配置,改善创新资源的质量和弥补创新资源的不足。随着外资研发规模和质量的转变,以及我国企业在某些技术领域取得的优势,跨国公司与中国各类创新主体的互动开始变得更有建设性,这有助于中国创新系统的成熟。第七章最后讨论了几个外资研发带来的负面问题:创新人才的流失、技术逆向扩散和技术控制的加强。这几个问题彼此影响,解决问题的根本在于我国企业和各类组织应努力增强自主创新能力。

全书在系统分析了跨国公司研发离岸现象及其对中国创新系统的影响后,针对如何加强外资研发与中国创新系统的联系并促进后者创新成效的提高提出了相应的政策建议。在第八章中,作者架构了一个初步的政策体系框架,至少应该包括三方面的内容:一是鼓励外资企业在中国从事各种形式研发活动的政策,二是加强外资研发与中国创新系统联系的政策,三是增强中国创新主体技术能力的政策。这三方面的政策各有侧重,但又相互关联,缺一不可。

关键词: 跨国公司 研发离岸 控制离岸 离岸外包
中国创新系统

A Study on MNCs' R&D Offshoring

Abstract: Along with the further development of economic globalization, multinational corporations (MNCs) in growing numbers transfer their R&D activities abroad. This is what is called R&D offshoring. Unlike the significant expansion of manufacturing and marketing offshoring, R&D offshoring of MNCs is only in its initial stage. By extending its geographical R&D presence, MNCs may obtain inexpensive R&D resources from non-traditional regions and effectively integrate all sorts of knowledge and research resources scattered around the world, thus improving their R&D productivities. At present, the total volume of R&D offshoring is far less than that of overall business R&D globally. R&D offshoring, however, develops distinctively and will maintain such a momentum in the future. Since the 1990s, China has become an important offshore R&D destination for MNCs globally. Especially since the late 1990s, foreign R&D transferred to China has been accelerated. Foreign companies now have contributed one fourth of Independent Innovation Activities of large-and-medium scale enterprises in mainland China. This situation certainly will impact China's

Innovation System (CIS). This paper tries to deeply and thoroughly study the phenomenon of MNCs' R&D offshoring and the potential impact of foreign R&D on CIS for the purpose of laying a theoretical and practical foundation for Chinese government to formulate national technology innovation and management policies.

In addition to the Introduction and Conclusion sections, this paper is composed of three parts. The first part, including Chapter 2, Chapter 3, Chapter 4 and Chapter 5, undertakes the theoretical and positive analyses on R&D offshoring. With that, there is a transition part, Chapter 6, in which China's role and its position in MNCs' offshored R&D network is discussed. In the third part (i. e., Chapter 7 and Chapter 8), the author analyzes the relations between foreign R&D and CIS, and puts forward relevant suggestions for Chinese policymakers.

At the very beginning of Chapter 2, theories and research findings on R&D offshoring are reviewed and sorted. Traditional theories, such as International Investment Theory, Multinational Corporation Theory, Competitive Advantage Theory and Transaction Cost Theory, may partly explain the phenomenon of R&D offshoring. Some recent research findings, which relate to R&D offshoring, together with the above-mentioned traditional theories, help to form a theoretical framework for this research work. These theories and research findings, however, are not enough for people to thoroughly comprehend the phenomenon, thus leaving much room for the researcher to explore.

As a matter of fact, there is not a generally accepted

definition of R&D offshoring in the academic circle. Furthermore, it is not systematically studied by researchers in related fields. For the convenience of this research, the related concepts of R&D offshoring are examined in Chapter 3, through which we may understand the concept further. In this research, the researcher classifies R&D offshoring into two categories: captive offshoring and offshore outsourcing. The classification proves to be necessary and helpful for the subsequent research. R&D offshoring activities of a MNC are determined by multiple factors. In this paper, the drivers of R&D offshoring are introduced from the perspective of external and internal environments respectively. The major external drivers include more intensive international competition, advancement of information and communication technology (ICT), lower entrance barriers for the global service market, amelioration of investment environment of host countries and so on. Nevertheless, the fundamental driving forces of R&D offshoring come from the multinationals themselves, which consist of reduction of R&D cost, acquirement of R&D resources (e.g., technology and professionals), support for overseas manufacturing, avoidance of technology research risk, establishment of R&D network that technologically sustains a multinational's global strategy etc.

For the purpose of observing characteristics of R&D offshoring, parent countries of MNCs are divided into four types in this research: (1) the U. S. and the large European countries, (2) the small European countries, (3) Japan, and (4) the developing countries and regions. It is the parent countries'

differences in economic and technological strength that influence the patterns and scales of MNCs' R&D offshoring. As a whole, we see a growing trend of R&D offshoring, though varied among countries. Offshored R&D mainly focuses on technology-intensive industries and is geographically concentrated in developed regions. However, developing regions become more and more important destinations for MNCs' R&D. Along with the growing trend of R&D offshoring, foreign R&D increasingly plays vital role on the host countries' R&D and MNCs' offshored innovation increases.

R&D offshoring strategy of a firm involves a variety of issues, such as whether to offshore, what pattern to follow, where to conduct offshored R&D activities, how to allocate the functions among offshored R&D facilities, and how to manage scattered R&D activities. These strategic decisions are influenced by numerous elements. For instance, in order to choose the R&D offshoring pattern, a firm should, on the basis of the characteristics of offshoring patterns, take into account the nature of offshored R&D activities, the technology features of the industry the firm belongs to, the firm's overseas operation experiences, the firm's size and resources, and the policies of host countries, etc. When it comes to allocation of overseas R&D functions, the types of offshored R&D activities or R&D facilities play a key role. Moreover, overseas R&D functions may be reinforced or weakened depending on the circumstance. According to the existing research findings, the functions and positions of offshored R&D fall into four types: (1) innovative development, (2) production support, (3) market application

and (4) technology tracking. When it's functioned differently, offshored R&D may locate differently and link with parent R&D in a different manner. One thing is important: no matter how to organize offshored R&D network, it is indispensable for a firm to set up internal coordinating body and form an appropriate coordinating mechanism.

In Chapter 6, the focus of this study turns to China's role in MNCs' R&D offshoring. Since early 1990s when MNCs started R&D activities in China's market, there have been distinct three stages: exploration, expansion and reinforcement. The R&D volume of the MNCs in China expands by degrees. The R&D organization model gradually upgrades. A more equal relationship comes forth between the MNCs and their Chinese partners. The important factors attracting foreign firms transfer R&D to China are its market potential, increased demand, competitive policies and technology talents. However, the significance of these factors varies when we consider different development phases or different regions of China. Besides, MNCs' strengths and strategies give an impetus to R&D offshoring as well. With the analysis of the characteristics and forms of foreign R&D in China, the author analyzes China's role in a context of regional industry development-transfer of R&D capacity of ICT industry within Asia-Pacific region. In addition to this, since India, similar to China in many areas, also a major offshore R&D destination, it is helpful to compare the patterns and focuses of MNCs' R&D activities in China and India by way of analyzing the R&D expenditures, RDT service trade volumes and R&D alliances of the U. S. Multinationals in/with both two