

国家社会科学基金项目

教育部人文社会科学重点研究基地 · 浙江大学民营经济研究中心

国家“985工程”三期资助项目

跨国公司R&D国际化 与中国自主创新

肖文 林高榜 著

The R&D Internationalization of
Multi-national Corporations and the
Self-reliance Innovation in China



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

国家社会科学基金项目

教育部人文社会科学重点研究基地 · 浙江大学民营经济研究中心

国家“985工程”三期资助项目

参考文献

跨国公司R&D国际化 与中国自主创新

肖文 林高榜 著

The R&D Internationalization of
Multi-national Corporations and the
Self-reliance Innovation in China



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨国公司 R&D 国际化与中国自主创新 / 肖 文, 林高榜著.
杭州: 浙江大学出版社, 2011. 1
ISBN 978-7-308-07167-3

I. 跨… II. ①肖…②林… 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(2009)第 203133 号

跨国公司 R&D 国际化与中国自主创新

肖 文 林高榜 著

责任编辑 张 琛
文字编辑 魏文娟
封面设计 卢 涛
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州中大图文设计有限公司
印 刷 临安市曙光印务有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 11.25
字 数 202 千
版 次 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-07167-3
定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

前 言

跨国公司 R&D 国际化是近年来出现的新现象,R&D 国际化概念的明晰才十年左右,学术界对这一现象的研究还在发展之中。由于跨国公司是通过公司内的国际分工而跨越国界,充分利用各国市场的不完善,以严密的等级制组织将不完善的市场“内部化”,跨国公司集垄断优势、区位优势 and 内部化优势于一体。具体到 R&D,技术体现的是一个组织的知识存量和生产诀窍,无法包装和出售,甚至许多是无法记录的,特别是技术被视为组织的核心竞争能力,任何一个组织更倾向于通过直接投资而实现内部技术转移,以便更符合公司总体利润最大化的要求。这一过程由于避免和消除了与公司以外的人进行交易的各种风险,减少了东道国政府的干预,绕开贸易保护的各种壁垒,从而使技术深不见底,不易为外人所探究,限制了人们系统全面的研究。本书视技术为一种生产要素,跨国公司在全球范围内按利润最大化规律配置。从这一理性的经济学行为展开研究,采用技术贸易图解的方式来丰富已有的 R&D 国际化理论成果。

寻求技术进步,一般有三条途径:一是自主创新;二是技术转移;三是 R&D 国际化。其中,R&D 国际化是近些年来才为我们所重视的。中国是吸收跨国公司 R&D 国际化投资较多的国家,同时 R&D 国际化投资已经在中国的经济中扮演重要的角色。中国经济的发展由于受制于自然资源条件的约束,其突破原有经济增长方式的渠道将更侧重于技术进步和自主创新。目前,跨国公司 R&D 投资在中国扩散的主要原因还是基于中国市场的巨大份额和人力资源的相对廉价。同时,外向型经济已经成为中国经济增长的重要动力,尤其中国是加工贸易的典型代表,经济的快速发展还是建立在高能耗的基础之上。中国的这种增长是“粗放式”、主要靠增加投入而获得的增长,技术进步和自主创新对经济增长的贡献相对较少,主要

表现为一次性的水平效应,而非持续作用。从长期来看,只有自主创新能力的持续提高,技术进步的不断增长才能促进经济的长期持续增长。因此,跨国公司 R&D 投入恰可以提高中国的自主创新能力,进而促进中国经济的转型升级。

然而,在跨国公司 R&D 投资的增长同时,中国的整体竞争力则出现了持续的下降。对此,我们不禁要思考,跨国公司如何进行 R&D 国际化的决策,其 R&D 的投资对中国自主创新能力有没有技术溢出效应,其效应又是通过怎样的渠道作用于中国的本土企业?中国在有限的自然资源约束条件下,如何更好地利用跨国公司的 R&D 投入带来的外溢效应?中国经济转型与地区自主创新能力有怎样的关系?跨国公司的 R&D 国际化、中国的自主创新能力如何为中国经济转型升级服务?

本书通过系统的分析和论证,解答了上述问题,并解释了 R&D 国际化对增强中国自主创新能力的贡献,以及对中国经济转型升级的促进作用。本书首先梳理了跨国公司 R&D 国际化行为的经典理论,从动因分析、区位选择、技术外溢效应和技术转移系统四个角度对现有理论进行比较研究。研究发现,跨国公司 R&D 国际化行为自身并不是为了促进东道国的自主创新能力提高,而是在其全球利润最大化的目标追求过程中,客观地产生了技术的外溢。本书创新地构建了区域自主创新综合能力评估指标体系,并测算了中国区域层面的自主创新综合能力水平,对近年中国各区域自主创新综合能力的演化特征做进一步的分析,发现其具有明显的区位特征。

其次,在理论研究的基础上,本书采用主成分分析方法和数据包络分析方法对中国地区 R&D 国际化水平和效率进行了测算,基于此,研究和分析了跨国公司 R&D 国际化水平与效率之间的内源性联系,同时分析了包括地区市场规模、外商投资规模、知识产权保护程度、自身 R&D 资源、基础设施建设情况等在内的五大影响因素,结果表明市场规模越大、外商投资越多、知识产权保护越完善、自身 R&D 资源越充裕,纯技术效率和规模效率对 R&D 国际化水平的促进作用越容易发挥;反之,技术进步贡献越大。

再次,本书从理论层面探讨了 R&D 国际化行为对自主创新的促进效应,包括 R&D 国际化的技术外溢效应、技术转移系统、自主创新与模仿创新的旋进机制,并通过构建经典增长模型,推导出跨国公司和东道国经济增长的长期稳定均衡解,从“引进”与“创新”的联动,到“模仿”与“创新”的旋进,再到“模仿”与“创新”的转变三个角度,分析了东道国自主创新能力的提高过程。而在 R&D 国际化行为对自主创新的抑制效应方面,本书通

过人才单向流动的抑制效应、竞争挤出效应、防御型跟进策略等三个方面,研究了跨国公司 R&D 国际化对自主创新的抑制效应,同时,采用制度经济学的范式,对抑制效应进行了制度性解析,并指出在制度创新的推动下,可以规避 R&D 国际化的制度性抑制效应。

又次,本书通过计量分析和典型案例研究,深入讨论了 R&D 国际化对中国自主创新能力增强的作用。结果表明:R&D 国际化水平的提高对地区自主创新能力的增强有着积极的促进作用,这一作用在区域分布上存在一个“门槛”效应,即东部地区省份相对全国水平更加显著,而在中西部地区则相对比较弱。此外,本书通过计量分析发现市场规模较大、外商投资较多、知识产权保护程度较高、基础设施建设较完善的地区,R&D 国际化水平对自主创新能力的促进作用明显较强。

本书对 Coe 和 Helpman 的研发溢出模型进行了推导和扩展,在此基础上进行了实证检验。研究结果表明,我国 R&D 资本积累和资本品进口渠道的溢出,对中国技术进步具有较显著和较强的正面作用,外商直接投资和外商在华 R&D 直接投资次之,消费品进口、对外直接投资和技术引进合同的作用则不明显。

最后,本书基于规范研究和实证研究,讨论了中国增强自主创新能力的路径选择和增强自主创新能力的思路与举措,并认为通过积极加入全球技术创新联盟、采用寡占反应破解技术锁定、促使企业成为技术创新主体、推进国家技术创新体系建设四个方面的路径,可达到增强自主创新能力的目标。

目 录

前 言	1
第一章 跨国公司 R&D 国际化的经济学分析	1
一、跨国公司 R&D 国际化理论分析	2
二、跨国公司 R&D 国际化动因研究	10
三、跨国公司 R&D 国际化区位选择	13
四、跨国公司 R&D 国际化外溢效应	18
五、跨国公司 R&D 国际化技术转移系统	22
第二章 跨国公司 R&D 国际化水平和效率研究	36
一、R&D 国际化水平和效率研究现状	37
二、R&D 国际化水平和效率测定	38
三、R&D 国际化效率对水平作用的机理	46
四、本章小结	51
第三章 中国自主创新综合能力的测定	53
一、自主创新的内涵澄清	54
二、自主创新的衡量指标	55
三、区域自主创新能力测定	60
四、区域自主创新能力的演化分析	61
第四章 R&D 国际化对中国自主创新的促进效应	64
一、R&D 国际化的技术外溢效应	64
二、R&D 国际化的技术传导机制	75

三、自主创新与模仿的旋进机制	78
四、R&D 国际化对自主创新作用的检验	85
第五章 R&D 国际化对中国自主创新的抑制效应	89
一、人才单向流动的抑制效应	89
二、竞争挤出效应的分析	93
三、防御型跟进策略分析	96
四、自主创新困境的制度性解析	97
第六章 R&D 资本国际流动对中国自主创新的知识溢出	101
一、海外研发资本知识溢出的相关研究	101
二、基于知识驱动内生增长模型的扩展	104
三、海外研发资本知识溢出的经验分析	106
四、本章小结	114
第七章 中国增强自主创新能力的路径选择	116
一、积极加入全球技术创新联盟	116
二、采用寡占反应破解技术锁定	118
三、促使企业成为技术创新主体	119
四、推进国家技术创新体系建设	121
第八章 空分行业案例分析	123
一、行业寡头竞争格局	124
二、行业技术发展轨迹	128
三、行业自主创新启示	131
四、自主创新的困境	136
第九章 增强自主创新能力的思路与举措	142
一、政府宏观层面的政策举措	142
二、企业微观层面的应对策略	150
参考文献	156
后 记	170

Contents

Preface	1
Chapter 1 Theoretical Research on the R&D Internationalization of MNCs	1
Section 1 Review of the Theoretical Research on the R&D Internationalization	2
Section 2 Motivation of the R&D Internationalization	10
Section 3 Location Choice of the R&D Internationalization	13
Section 4 Review of the Spillover Effect of the R&D Internationalization	18
Section 5 Economic Analysis of the R&D Internationalization	22
Chapter 2 Research on the Level and Effective of the R&D Internationalization of MNCs	36
Section 1 Review of Research on the Level and Effective of the R&D Internationalization	37
Section 2 Measuring of the level and Effective of the R&D Internationalization	38
Section 3 Mechanism about the Impact of Effective on the Level of R&D Internationalization	46
Section 4 Summary	51

Chapter 3	Measuring of the Self-reliance Innovation Capacity of China	53
Section 1	Definition of the Self-reliance Innovation	54
Section 2	The Indexes of the Self-reliance Innovation	55
Section 3	Measuring of the Regional Self-reliance Innovation Capacity	60
Section 4	Dynamic Analysis on the Regional Self-reliance Innovation Capacity	61
Chapter 4	Positive Impact of the R&D Internationalization on the Self-reliance Innovation in China	64
Section 1	Spillover Effect of the R&D Internationalization	64
Section 2	The Technology Transmission Mechanism of the R&D Internationalization	75
Section 3	The Spiral Propulsion Mechanism of the R&D Internationalization	78
Section 4	Empirical Analysis on the Impact of R&D Internationalization on Self-reliance Innovation	85
Chapter 5	Negative Impact of the R&D Internationalization on the Self-reliance Innovation in China	89
Section 1	Negative Impact from the One-way Flow of Talents	89
Section 2	Crowding-out Effects from the Competition	93
Section 3	Defensive Mode of Followed Strategy	96
Section 4	Institutional Analysis on the Puzzle of the Self-reliance Innovation	97
Chapter 6	Knowledge Spillover of International R&D Capital on Self-reliance Innovation in China	101
Section 1	Review of the Knowledge Spillover of the Oversea R&D Capital	101
Section 2	Extension of the Knowledge Driver Based Endogenous Growth Model	104

Section 3	Empirical Analysis on the Knowledge Spillover of International R&D Capital	106
Section 4	Summary	114
Chapter 7	Path Choice of the Heightening of the Self-reliance Innovation in	116
Section 1	Participate in the Global Alliance of the Technology Innovation	116
Section 2	Break through the Technological Lock in by Using the Occupation Reaction Strategy	118
Section 3	Make the Enterprises as the Body of the Innovation	119
Section 4	Promote the Construction of the National Innovation System	121
Chapter 8	Case Studies on the Air Separation Industry in China	123
Section 1	Oligopolistic Competition Situation of this Industry	124
Section 2	Trail of the Technology Development of this Industry	128
Section 3	Inspiration of the Self-reliance Innovation of this Industry	131
Section 4	Puzzle of the Self-reliance Innovation of this Industry ...	136
Chapter 9	Policy Suggestions for the Heightening of the Self-reliance Innovation in China	142
Section 1	Macro Policy Suggestions for Governments in China	142
Section 2	Micro Reaction Suggestions for the Enterprises in China	150
References		156
Postscript		170

第一章 跨国公司 R&D 国际化的经济学分析

在当今世界经济中,全球一体化的快速发展带动了包括产品、要素跨国界流动规模的日益扩大,这些要素中尤其是资本、技术等对全球经济的发展带来了巨大的影响。作为全球经济一体化的重要表现之一——跨国公司的发展正方兴未艾。跨国公司带来的资本、技术和产品的跨国流动大大提升了经济增长的联动性。对于全球经济中的任何一个经济体而言,实现持续、高速、稳定的增长,需要 TFP(全要素生产率)的长期增长。然而,在中国 TFP 对经济增长的贡献相对其他很多国家来说微乎其微,且表现出一次性的水平效应,而不是持续的作用。可以说,TFP 的增长来源于本国研究和发展(R&D)能力和对国际 R&D 资本溢出的吸收能力。但是,长期以来我国的 R&D 投入远远落后于西方发达国家。在国内 R&D 的综合能力有限的情况下,吸收国际 R&D 的外溢效应,进而促成本国自主创新能力的提高则显得尤为重要,国际 R&D 资本流动则是通过跨国公司的 R&D 国际化活动得以实现的。

跨国公司通常只将其价值链的低附加值环节向外转移,而将其具有核心竞争优势的 R&D 活动保持在母国。直到 20 世纪 80 年代末,只有为数极少的跨国公司开展全球性的研发活动。20 世纪 90 年代以后,随着经济的全球化,跨国公司的全球研发活动蓬勃兴起,许多欧洲跨国公司,如瑞士的 ABB 公司、荷兰的飞利浦公司、瑞典的爱立信公司成为推动研发国际化的开路先锋。随后,美国、日本、德国的一些著名跨国公司,如通用电气、通用汽车、丰田、富士通、戴姆勒等公司也加入到研发全球化的浪潮之中。英国 DIUS(Department for Innovation, University and Skills)2009 年发布了《2008 年全球企业研发排行榜》,该报告选取了全球 1400 家顶尖企业,统

计发现研发方面的投入约 5200 亿美元,比上年增长了 9.5%。值得关注的是,跨国公司在海外从事的研发活动不再是为了适应当地市场的需要,而是以全球市场为目标,并与跨国公司的知识创造过程融为一体。

一、跨国公司 R&D 国际化理论分析

跨国公司作为技术创新的领跑者,正在发展新战略,除大量投资于技术创新外,正将技术资产转移到世界各地,使之与各地的要素结合起来,介入新的联盟并重新组织生产^①。以加拿大北方电讯公司于 1994 年投资设立北京邮电大学—北方电信研究开发中心为标志,跨国公司 R&D 国际化正式落户中国。此后,跨国公司竞相追逐,将 R&D 中心设立在中国,特别是自从我国加入 WTO 以来,投资设立 R&D 机构更是呈现爆炸式增长,跨国公司 R&D 中心不断向我国扩散。多年来,跨国公司 R&D 国际化呈现出爆炸式增长。爆炸式增长的原因在哪里?与东道国是何种互动关系?本章将从跨国公司 R&D 国际化投资理论、跨国公司 R&D 国际化动因、区位选择和技术外溢等方面对跨国公司 R&D 国际化的理论进行梳理。

由于 R&D 投资具有不同于一般生产性投资的特点,跨国公司在进行海外 R&D 投资时往往有着特殊的投资动机考虑。许多西方学者就有关跨国公司研发国际化动因问题进行了大量研究,他们的研究形成了各种各样的理论。此处主要结合这些最具代表性的理论研究,对跨国公司 R&D 国际化进行介绍和评述,从中窥测出跨国公司 R&D 国际化投资的研究轨迹。

(一)传统跨国公司理论中的 R&D 国际化研究

长期以来,理论界对国际直接投资(FDI)的研究非常重视,理论成果颇丰。传统的国际直接投资理论包括垄断优势理论、内部优化理论、国际生产折中理论等,不少研究者在这些理论的基础上对跨国公司 R&D 国际化进行了阐释。

1. 垄断优势理论中的跨国公司 R&D 国际化研究

学者研究跨国公司对外投资的行为,最早从垄断优势角度出发。海默(Hymer,1960)首次将国际直接投资与其他投资区分开来,并采用“垄断”概念研究跨国公司海外直接投资行为,提出了“垄断优势”概念。该理论通

^① 李安方. 跨国公司 R&D 全球化. 北京:人民出版社,2004。

过后来诸多学者的补充和扩展,形成了跨国直接投资理论中的经典理论——“垄断优势理论”。

垄断优势理论指出,与东道国企业相比,跨国公司在海外组织生产时对当地市场的消费习惯、组织机构、法律制度等缺乏了解,存在一定的不利因素,但跨国公司仍会选择对外直接投资,并在激烈的市场竞争中胜过东道国企业,其投资获得成功的关键是由于跨国公司拥有某种垄断优势,这种优势足以抵消海外投资所固有的不利因素。

海默认为,跨国公司的垄断优势中最重要的就是技术优势,跨国公司有足够的资源,能投入巨额研发资金,拥有很强的研究与开发能力,与单纯的技术转让相比,跨国公司更倾向于将先进技术控制在公司内部,以保持垄断地位。跨国公司拥有垄断优势的原因在于其核心资产,核心资产中最重要的就是技术和知识,垄断优势的关键在于跨国公司能够基于核心资产形成多样化经营能力,即运用公司的技术和知识使产品实现差异化。跨国公司的垄断优势具有公共物品的特点,公共物品能够在母公司的附属机构使用,并且母公司和使用它的附属机构都没有任何成本的增加。跨国公司构成垄断优势的公共物品中,最典型的就是知识资产,而知识资产的生产过程就是跨国公司的活动;跨国公司的垄断优势源自于产生的知识所带来的优势。

这个理论的精髓是跨国公司拥有不完全竞争的产品技术而形成垄断优势,从而造成不完全竞争,将不完全竞争理论引入国际直接投资领域,得出的基本结论是:垄断与优势的结合构成跨国公司对外投资的基本动机。跨国公司的优势主要来源之一就是企业的 R&D 活动,进行海外 R&D 投资正是为了强化自己的垄断优势,在国际市场上获取更大的利润,母国的技术优势并没有受到损害,因为核心技术的 R&D 活动一般仍保留在母国。垄断优势理论能够解释跨国公司海外 R&D 投资的部分原因,但该理论无法解释跨国公司海外 R&D 投资的行业特征和国家模式,对一些发展中国家企业的对外投资和发达国家中小型企业投资行为缺乏说服力。

2. 技术生命周期理论中的跨国公司 R&D 国际化研究

美国经济学家弗农(Vernon,1966)通过对美国企业海外直接投资的实证研究,建立了技术生命周期与技术转移模型。该模型指出技术同一切有机体一样,也有一个产生、发展、衰退和消亡的全过程,这一过程称为技术生命周期。从技术进入市场前、后的角度,技术生命周期大体可分为技术的研究与开发、技术的扩散与转移两个阶段。第一阶段,技术的研究与开

发:技术寿命始于创新构思,即创造过程阶段论的第二阶段——孕育阶段。把构思转化为发明(包括产品发明和方法发明),直到创新技术及其产品经过工业生产、试销、投入市场的过程,即通常所说的研发(R&D)阶段。第二阶段,技术的扩散与转移:是指创新技术及其产品进入市场后,历经投入、成长、成熟、衰退直至陈旧、淘汰退出市场所经历的时间,即技术的市场寿命阶段。技术的扩散、转移阶段持续时间的长短,主要取决于技术的先进性、成长性,技术的经济性和国际技术市场的需求等因素。皮尔斯(Pearce, 1989)根据原技术生命周期理论和修正后的技术生命周期理论,对海外研发分支机构的作用加以区分。根据原产品周期理论模型,皮尔斯认为跨国公司的海外研发是依据跨国公司的总体战略,在技术生命周期的后期阶段,伴随生产性分支机构的外移进行的。依据原周期模型,海外研发分支机构的主要职能是转移技术,帮助区位子公司开展生产经营。皮尔斯认为跨国公司海外研发的主要潜在职能是对不同国家的研究分支机构加以协调,同时获得东道国的创新技术。

Ronstadt(1977)对当时跨国公司海外 R&D 活动进行了研究,发现跨国公司海外 R&D 活动的使命是接受母公司技术转让和母公司技术应用,这种现象是符合产品生命周期理论的:跨国公司在母国生产开发技术,然后在跨国公司内部通过技术转移转让给子公司,再由子公司进行本地化处理以适应本地市场。

技术生命周期理论是以垄断优势理论为基础的,它较少强调海外研发分支机构对国外生产性企业的技术支持,而特别强调为了公司的整体利益,在全球范围内获取技术资源的重要性,此理论很好地解释了第二次世界大战至 20 世纪 70 年代美国跨国公司海外投资与创新的现象,但对跨国公司海外 R&D 直接投资的解释仍然不足。

3. 内部化理论中的跨国公司 R&D 国际化研究

由英国学者巴克利(Buckley)和卡森(Casson)于 1976 年合著的《跨国公司的未来》中提出了内部化理论,认为市场的交易性失效,导致企业交易成本的增加,促使跨国公司进行交易内部化活动。市场内部化的主要成因有:中间产品交易困难而产生内部化;外部市场失效而产生内部化;外部市场交易成本高导致内部化。当这种内部化过程跨越了国界,就形成了可跨国公司。从这个意义上说,在国际间实行市场内部化的过程就是发展境外直接投资的过程,正是市场内部化的动机促使了企业对外资接投资。同样,跨国公司研发活动跟随公司总部和生产机构的现象,也是内部化因素

作用的结果。美国学者马吉(S. P. Magee, 1977)认为产品开发、工艺更新和市场动态等都属于信息范畴,而信息具有公共产品的特性——共享性,专利制度对技术的保护作用有限,所以,企业为保证其在信息投资中取得更多的收益,通过对外直接投资的方式将已有信息内部化以取得充分报偿。跨国公司在东道国设立研发部门可以直接获取技术信息和市场信息,并及时作出回应和调整;可以接近管理部门、生产部门和营销部门,提供面对面的交流机会,便于信息沟通。这种理论在一定程度上解释了战后跨国国内公司研发全球化的迅速发展。

4. 国际生产折中理论中的跨国公司 R&D 国际化研究

英国经济学家约翰·邓宁(John Dunning, 1976)综合各家之长提出了国际生产折中理论,该理论是目前对跨国公司行为影响最大的理论。邓宁认为,企业在进行对外直接投资时必须具有三个优势:所有权优势、内部化优势和区位优势。所有权优势可分为四类:技术优势、企业规模优势、组织管理优势和融资能力优势。其中,技术优势最为重要,从广义的角度来讲,包括生产技巧、专利、专有技术、管理组织技术、销售技巧、研究与开发能力;另外,还包括一个重要方向,就是当产品生产标准化以后,使产品异质,具有某些特色的能力。邓宁认为,仅具有所有权优势还不能很好地解释一个公司的直接投资活动,因为它还可以通过其他途径来开拓这些优势。内部化就是跨国公司为避免外部市场的不完全对其所产生的不利影响,实现资源的最优配置,继续保持和充分利用其所有权优势的垄断地位,而将企业所拥有的资产加以内部使用。内部化理论强调知识等中间产品的不完全性。中间产品既包括半加工的原材料和零部件等有形产品,又包括各种技术、专利、管理技能以及市场信息在内的知识产品。由于知识产品的特殊性质,知识产品市场结构以及知识产品在现代企业经营中的重要地位,跨国公司对知识产品市场内部化的动机最为强烈。这是因为,技术的研究与开发耗费时间长、费用大,知识产品在一定时期内具有“自然垄断”的性质,必须通过差别价格来利用;知识产品的唯一性,以及它的效益只能在投入生产过程后才能断定,造成了买方的不确定性;知识产品又具有共享性的特点,而且交易中只涉及其使用权的转让,这就使得交易双方都无法保证对方不再向第三者重新销售,知识产品通过市场交易有泄密风险,这也是一种交易成本。由于这些原因,跨国公司必须对知识产品实行内部交易,即控制在公司内部使用。

邓宁认为,当跨国公司认为与竞争对手相比具有一定所有权优势,通

过对外国区位的内部化研发能获得理想收益时,就要从事研发的对外直接投资。他认为,跨国公司海外研发直接投资能帮助企业获得某种优势,该优势与公司业已存在的优势结合在一起,有利于跨国公司保持和加强竞争地位。跨国公司的海外研发直接投资,是为了承担以下一种或几种组合职能:①产品、原材料或工艺技术的适应或改善;②基础材料或产品研究;③生产研究的合理化或成本最小化;④了解和监视国外技术能力的发展变化。发达国家跨国公司在发展中国家设立的、以技术本地化为目标的 R&D 机构主要是市场导向型的,针对东道国市场开发新技术、新产品以占领东道国市场;跨国公司向新兴的工业化国家进行 R&D 投资,在很大程度上是为了利用这些国家的低成本的 R&D 人力资源,属于资源导向型 R&D 投资;发达国家之间的相互投资则为效率导向型 R&D 投资,相互利用对方的 R&D 设施和技术基础,从技术专业化中受益,形成国际性的技术创新中心。该理论主要以发达国家的跨国公司投资为出发点,不能解释发展中国家的对外投资。

(二)跨国公司 R&D 国际化的基础理论研究

20 世纪 80 年代中期以后,经济全球化迅猛发展,国际直接投资越来越活跃,技术对经济活动的核心作用更为凸现。本书有意识地将新环境背景下的跨国公司 R&D 国际化理论称为“当代理论”,主要有以下几个方面:

1. 战略性 R&D 投资理论

Veugelers(1995)以博弈论和行为经济学作为基本理论提出了战略优势理论。而将该理论应用到跨国公司的 R&D 国际化行为中,便形成了战略性 R&D 投资理论。该理论认为,在全球化时代跨国公司对外投资的目的已经不再局限于以获取当期最大化利润为目的,而是要更多地获得相对的市场份额,以建立起企业的长期战略优势。跨国公司 R&D 国际化是其全球经营活动内部整合态势和外部协调的最终选择。除利润因素外,它更多的是从全球战略竞争的角度,在充分考虑竞争对手战略反应的情况下而做出的战略性投资选择。

R&D 是跨国公司最重要的战略性经营活动,是企业价值链中最重要的一环,R&D 全球化实际上反映出跨国公司进行国际竞争的两个重要战略变量:一是跨国公司全球经营活动的内部整合态势,即跨国公司将其 R&D 活动在不同地区进行布局,以获得最佳的整合优势。二是跨国公司与外部的协调态势,即跨国公司对外部环境的战略反映与经营活动的协调