

摘 要

近年来,随着经济全球化步伐的持续加快,跨国公司纷纷开始加大海外研发投入,建立全球研发网络,产生了研发全球化的新现象。中国以其庞大的市场和丰富的资源优势,正吸引着越来越多的跨国公司在当地建立各种研发机构。中国正成为跨国公司重要的海外研发基地之一。

本文从这一异于常规的现象出发,对传统的国际投资和贸易理论进行了回顾。Vernon 的产品生命周期论认为,跨国公司凭借其技术优势在母国国内开发新产品,进而向海外输出产品、在海外投资建厂。当产品完成生命周期时又在母国开发新产品。这种理论无法解释许多产品在世界范围内同步上市的事实,也无法解释跨国公司为何将基础性研发机构布局海外。Linder 的需求相似论认为贸易和投资发生在产品需求结构相似的国家之间。这种理论则无法解释西方的跨国公司在这样的发展中国家大量投资研发和设立研发机构的现象。内部化理论则认为跨国公司在海外设立研发机构是为了降低交易成本,将研发资源内部化。这一理论对跨国公司倾向在海外建立独资研发机构解释力较强,但也无法解释跨国公司研发机构与东道国研发机构科研合作、研发外包的现象。因此,有必要从新的角度对跨国公司热衷在华建立研发机构的动因进行研究。

本文通过实证分析,对跨国公司在华研发机构的现状进行概括。并基此指出,应当以市场竞争力为导向认识跨国公司在华建立研发机构的行为,从研发成本(C)、技术和产品的时效性(T)、研发的可持续性(S)三个维度对该行为进行广义的成本—收益分析。在当今市场上,跨国公司要追求利润最大化,必须使研发机构“生产”的新技术拥有足够的市场竞争力。因此,跨国公司通过在华设立研发机构,除了利用质优价廉的科研人才和优惠的政策规定降低研发成本外,更重要的是着眼于利用靠近市场的优势及时推出新技术、新产品获取高额回报,并能利用中国巨大的市场摊薄研发成本,保证研发可持续进行。同时,本文结合对现实世界的分析,对新的历史条件下的内部化理论和产品生命周期理论作出了重新解释和完善。在随后的关于微软公司和朗讯科技公司在中国投资研发、设立研发机构的案例研究中,C-T-S的分析架构得到基本验证。

最后,本文分析并阐明了跨国公司在华设立研发机构对我国技术创新带来的双重影响,本着抑弊扬利的原则,一方面,我国应当创造良好环境条件积极鼓励跨国公司来华设立研发机构,同时国内企业要加强学习,提高对跨国公司研发机构的技术溢出的吸收利用能力;另一方面,要加强自主创新能力的培育,扭转科研合作中利益分配扭曲的不利局面。

关键词: 跨国公司 在华研发机构 成本 时效 可持续

Abstract

In the recent years, as the continuous acceleration of economy globalization, transnational companies began to strengthen the investment on R&D abroad, build global R&D net, and gave birth to the new phenomenon of R&D globalization. By its advantage of huge market and rich resources, China is attracting more and more transnational companies to found R&D organizations there. It is becoming one of the transnational companies' important R&D bases abroad.

Based on such unconventional phenomenon, this article reviews the traditional theories about international investment and trade. The Product Life Cycle Theory of Vernon figures that the transnational companies develop new product in motherland with its technical advantage, then explore product and found factories abroad. New product will be developed in motherland until this one finishes its product cycle. This theory cannot explain the reality that many products come into the world market at the same time, or why many transnational companies localize its basic R&D organizations abroad. The Overlapping Theory of Linder figures trade and investment will take place between countries with their product demand overlapped. Such theory cannot explain the phenomenon that the western transnational companies invest on R&D and found R&D organizations in developing countries like China. The Internalization Theory figures that transnational companies found C abroad to reduce the transaction cost, internalize the R&D resource. This theory can explain well that transnational companies tend to found single proprietorship R&D organizations abroad, but cannot why the transnational companies' R&D organizations will cooperate with the R&D organizations in host country and R&D outsourcing. Thus, it is necessary to study the motives of transnational companies' passion on founding R&D organizations in China.

Then, through the empirical analyse, this article sum up the status in quo of transnational companies' R&D organizations in China. Based on it, this article points out the behavior of transnational companies founding R&D organizations in China should be cognized oriented from the market competitiveness, and make general cost-benefit analyse on such behavior with three dimensions of cost of R&D (C), timeliness of technology (T) and products and sustainability of R&D (S). In the market today, transnational companies must make the new technology

“produced” by R&D organizations own adequate market competitiveness to pursue the profit maximization. So, via founding R&D organizations in China, transnational companies not only make use of the rich and low-price R&D human resource and favorable policies and regulations to reduce the R&D cost, but also focus the advantage of neighborhood market to make new technology and products to come to market timely to get rich refund, and make use of the huge Chinese market to apportion R&D cost and keep the sustainable function of R&D. At the same time, with the analyse of real world, this article reexplains and perfects the Internalization Theory and the Product Life Cycle Theory under new condition. The C-T-S analyse frame is basically validated in the following case research of Microsoft and Lucent investing on R&D and founding R&D organizations in China.

Finally, this article sums up the ambilateral effects on the Chinese technical innovation brought by transnational companies founding R&D organizations in China, and points out that, based on the principle of restraining the abuses and developing the advantages, one hand, we should create a better environment to encourage the transnational companies to found R&D organizations in China, and native companies should study harder to improve the ability of absorbing the technical spillover of transnational companies' R&D organizations. In the other hand, we should strengthen the cultivation of independent innovation ability to turn the disadvantageous condition of distortion of the appropriation of profit in R&D cooperation.

Key Words: Transnational companies; R&D organizations in China; Cost; Timeliness; Sustainability

图目录

图 3.1	中国历年实际利用外商直接投资额(1985~2004)	15
图 3.2	不同国家和地区在华设立研发机构数量	17
图 3.3	在华欧洲跨国公司研发机构中各国所占比例	17
图 3.4	跨国公司在华研发机构所在行业	18
图 3.5	跨国公司在华研发机构区位分布	19
图 3.6	跨国公司在华研发机构投资方式	20
图 3.7	各年新增不同投资方式研发机构数目	21
图 3.8	各年新增跨国公司在华研发机构和基础研发机构	22

表目录

表 5.1	六家跨国公司部分经营指标	32
表 5.2	微软亚洲研究院与中国高校主要合作项目	34

论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究作出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

签名：严焯
日期：2007.6.7

1 导 论

1.1 选题的背景和意义

研究与开发 (R&D) 是跨国公司的核心职能之一,也是跨国公司全球竞争优势的重要来源,长期以来,跨国公司为了防止技术外溢,保持其在国际竞争中技术领先的控制地位,普遍将其研发活动集中在母国,置于公司总部的严格控制之下。然而,自 20 世纪 80 年代中期以来,伴随知识经济的不断发展和科技、经济全球化的不断深化,跨国公司为了适应更加激烈的市场竞争,一改过去仅将研发机构集中在母国或少数专业市场的做法,开始加大对外研发投资的力度,在全球范围内组建自己的研发网络,出现了研发全球化的现象。进入 21 世纪以来,这种趋势更为明显。由于跨国公司的研发投资往往伴随着先进技术的国际转移和创新经验的国际扩散,对跨国公司的母国和东道国的技术创新都有重要影响,因而引起了世界各国的高度关注。

我国目前是世界上最大的外资吸收国之一,同时也是跨国公司研发投资较多的国家。据联合国贸发会议 (UNCTAD) 统计,截至 2000 年底,世界 500 强公司中已有 400 多家向我国进行过投资,在我国设立了 100 多家研发机构。2001 年我国加入 WTO 后,跨国公司进一步加大了在华投资的步伐,来华设立研发中心成为近年来跨国公司在我国进行投资的新热点。据商务部研究院跨国公司研究中心数据,截至 2005 年底,外资在我国设立的研发机构已达 700 多家,绝大多数是由跨国公司设立的。我国已经成为跨国公司重要的海外研发基地之一,正被逐步纳入跨国公司全球研发体系之中。

在当前情况下,面对跨国公司研发机构纷纷抢滩中国的现实,对跨国公司在华设立研发机构的动因进行全面的审视和探讨,无疑具有重要的理论和现实意义。

首先,跨国公司在我国大量设立研发机构是经济全球化、科技全球化时代出现的新现象,当前国内学术界关于这一现象的研究也还在不断发展之中,许多理论问题还有待进一步深化。对跨国公司在我国设立研发机构的动因进行专门研

究，将会对这一领域的研究深化作出贡献，为人们在理论上正确认识跨国公司在华设立研发机构的实质，正确对待跨国公司在华研发行为提供指导。

其次，我国作为世界上最大的发展中国家，也是吸引跨国公司巨额研发投资的东道国之一。在我国成功加入 WTO 后，跨国公司掀起了一股在华设立研发机构的新高潮。同时，我国正在全面改革国家创新系统，以积极的姿态融入到经济全球化中去。对跨国公司之所以在中国设立研发机构进行研究，可以为我国的进一步对外开放和国家创新系统建设提供借鉴，全面提高我国的经济发展水平和国际科技地位，实现科技创新战略的跨越式发展。

再次，跨国公司是世界经济舞台上的主角，在技术创新和研发管理方面具有丰富的经验。而目前我国的整体技术水平还比较落后。要在技术上缩短与发达国家之间的差距，离不开与外部技术资源的合作。近年来虽然国际制造业不断向我国转移，我国正在成为新的“世界工厂”，但是由于跨国公司牢牢控制着核心技术，对我国企业进行技术“锁定”，致使我国企业往往处于国际价值链分工的末端环节，无法分享世界科技发展带来的巨大收益。研究跨国公司在华设立研发机构的动因，可以明了因此将会带来的效应，从而为我国政府制定科技政策提供参考，通过政府与企业的共同努力，加速世界先进技术向我国的转移和扩散，确保我国能从国际分工体系中获取更大的利益。

最后，我国已经提出培育本国的跨国公司，实施“走出去”的宏伟战略，我国许多大型企业正在积极探索国际化经营的道路，也取得了一定的成效，但总体来说情况不是非常乐观。对跨国公司在华设立研发机构动因的研究可以帮助我国企业更好地了解跨国公司全球技术创新战略特征，借鉴跨国公司研发投资与管理成功经验，并通过与跨国公司研发机构进行技术合作，“借船出海”，加速培育自己的核心国际竞争力。

1.2 论文的研究思路和研究方法

1.2.1 研究思路

本文首先回顾经典国际投资和国际贸易理论对跨国公司研发全球化现象的解释，并将其与现实世界中层出不穷的新趋势对比，指出其无法解释之处，据此

认为对跨国公司之所以在华设立研发机构需要新的阐释。然后根据收集的相关资料,对跨国公司在华设立的研发机构各方面情况进行研究,为后文的理论分析提供支持。紧接着,结合经典理论对现实世界中现象的解释不足和跨国公司在华设立研发机构的实际情况,提出解释跨国公司在华设立研发机构动因的新维度。在此基础上依据相关的案例资料对其进行验证。最后结合跨国公司在华设立研发机构可能导致的效应,对我国应采取的政策提出相关建议。

1.2.2 研究方法

本文主要使用以下三种方法对论题进行研究:第一,规范化理论研究法。本文在国内外学者关于跨国公司研发全球化理论研究的基础上,引入新的分析框架,对跨国公司在华设立研发机构的动机进行全面分析。第二,实证研究法。在研究过程中,作者通过查阅各类报刊资料、网络检索等各种方式,收集了 400 多家跨国公司在华设立的研发机构的数据,用实证方法分析跨国公司在华研发机构的各类特征,为理论研究提供支持。第三,案例分析法。本文采用翔实可靠的案例,对跨国公司在华设立研发机构的动因进行检验。

1.3 主要文献回顾

1.3.1 国外学者的相关理论和研究成果

在理论方面,国外学者主要从以下几个方向对跨国公司研发全球化问题进行研究。一是在原有跨国公司和 FDI 理论的基础上进行拓展,以使原有理论适用于解释跨国公司的研发全球化现象,代表性的有 Bruno Cassion、David and Reinhilde Veugelers (2001) 所做的研究;二是从科技竞争和市场结构入手,研究技术创新对跨国公司全球化战略的影响,代表性的有 Nagesh Kumer (1995)、John Cantwell 和 Lucia Piscitello (2000)、Massimo Paoli (1997) 所做的研究;三是从跨国企业战略管理理论出发研究跨国公司研发全球化,这方面的研究又可分为组织学习理论和战略联盟理论两个方向,代表性的有 Safioleas (1998)、Dunning (1993)、Culpan (1993) 所做的研究;四是试图建立解释跨国公司研发全球化的新理论,代表性的有 Mike W.Peng (1999)、Rajneesh Narula (2000)、Nigel (2001)

所做的研究。在实证研究方面，国外关于跨国公司研发全球化的研究成果大致可分为三类：第一类是详细的案例研究；第二类是建立在统计调查基础上的研究；第三类则是大规模的样本和概述性研究。

对跨国公司进行海外研发投资的研究较具有代表性的理论有：Pearce (1999) 根据原产品周期理论和修正后的产品周期理论，对海外研发分支机构的作用加以区分，提出了国际产品周期理论。根据原产品周期理论模型，海外研发投资是根据跨国公司的整体战略，在产品生命周期的后期阶段，伴随着生产性分支机构的外移而进行的。根据原产品周期模型，海外研发分支机构的主要职能是转移技术，帮助区位子公司的生产经营。修正后的产品周期模型强调跨国公司海外研发的主要潜在职能是对不同国家的研发分支机构加以协调，同时获得东道国的创新技术。这一观点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，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。Dunning (1998) 认为，当跨国公司认为与对手相比具有一定所有权优势，通过对外国区位的内部化开发能够获得理想收益时，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够帮助企业获得某种优势，该优势与企业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：产品、原材料或工艺技术的适应或改善；基础材料或产品研究；生产研究的合理化或成本最小化；了解和监视国外技术能力的发展变化。Kuemmerle (1997) 将跨国公司海外研发直接投资分为两类：以母国为基础的技术开发 (HBE) 和以母国为基础的技术增长 (HBA)。HBE 是开发母国区位创造的技术优势，以这种方式利用该优势比其他方式对公司更有利，对外直接投资的目的是充分利用跨国公司的现有技术知识，开拓国际市场。HBA 是为了保证跨国公司的稳定和长期增长，旨在从海外为母国获得新的技术和知识信息，增加母公司的技术存量，从而提高跨国公司在知识经济时代的国际竞争力。据此理论，HBE 型海外研发投资主要强调产品的区位适应、产品的多样化生产和工艺技术的区位适应。相应的，HBA 型海外研发投资主要强调创造核心产品、支援核心产品和工艺创造。Pearce (1989) 将影响跨国公司建立海外研发分支机构的作用力分为离心力即促使研发机构分散化的因素和向心力即促使研发机构集中化的因素。Cheng, Bolon (1993) 认为存在内部因素和外部因素影响跨国公

司的海外研发直接投资,内部因素包括从海外获得新技术、支持海外生产性企业等,外部因素包括信息技术的进步使得跨国公司的国际化协调和一体化更为便利。Granstrand (1999) 将影响跨国公司研发对外直接投资的因素分为驱动与组织因素。驱动因素是一种离心力,推动企业的研发机构趋于分散化,组织因素是一种向心力。吸引跨国公司的研究机构趋于集中与聚合,跨国公司在制定研发战略时,需要比较两种因素的平衡力量。Serapio (1999) 认为跨国公司从事研发的海外直接投资是对公司内部关键性资产的安全措施,是辅助关键资产充分发挥作用的行为。跨国公司海外研发直接投资是为了提供辅助性资产,而这些辅助性资产对跨国公司海外生产和经营活动取得成功至关重要,跨国公司的海外经营和生产转移,常常需要公司产品的适应性开发,部分产品需要重新设计和工艺改造。在这种情况下,需要在海外建立自己的研发机构,以支持公司的海外生产和经营活动。公司产品或创新的关键技术资产可能分布于国外多个研究机构,先进技术的创新需要在国外多个研究区位同时进行,跨国公司为了能从辅助技术的开发中获得最大收益,将在国外拥有先进技术的区位设立研发分支机构,并将这些机构纳入研发的全球化网络。

许多学者也通过大样本的调查研究对跨国公司研发海外直接投资的动机进行了研究。Lars Hakanson, Robert Nobel 研究了瑞典最大的 20 家跨国公司在海外设立的 150 家研发分支机构,调查表明瑞典跨国公司在海外建立研发分支机构的主要动机是:为区位生产性子公司提供技术支持 (5%)、适应市场对公司主要产品或生产工艺的适应性改造 (32%)、开发利用国外技术资源 (8%)、政治因素、环境条件、东道国政策影响 (34%)、综合动机 (24%)。Pari Patel (1999) 通过对 220 个样本的研究,总结并概括了跨国公司海外研发分支机构的目标、规模和影响跨国公司研发活动区位决定的因素,其中设立海外研发分支机构包括:

(1) 调整产品、工艺和原材料以适应国外市场,为海外生产性分支机构提供技术支持;(2) 跟踪监视国外科技发展动态;(3) 在母国之外创新核心产品以及关键技术。Robert Pearce (1999) 对英国 180 家有代表性的外国研发机构进行深入调查,将设立海外研发机构的动机分为四类:(1) 援助产品生产和工艺技术,支持跨国公司在英国的生产性企业;(2) 提供产品生产和工艺技术改造,支持英国之外跨国公司的生产性企业;(3) 与在英国的生产性企业的其他职能相配合,帮

助跨国公司在英国的生产性企业,促使产品更好的服务于目标市场;(4)独立于区位生产性企业之外,专门从事基础研究或者应用研究,接受公司总部研发计划或者项目的协调与控制。调查表明,对于(1)型动机,2.1%的机构认为是唯一动机,22.9%的机构认为是主要动机,37.5%的机构认为是次要动机,37.5%的机构认为没有此动机。对于(2)型动机,14.6%的机构认为是主要动机,43.8%的机构认为是次要动机,39.6%的机构认为没有此动机。对于(3)型动机,35.4%的机构认为是主要动机,22.9%的机构认为是次要动机,41.7%的机构认为没有此动机。对于(4)型动机,16.7%的机构认为是唯一目的,25.0%的机构认为是主要动机,22.9%的机构认为是次要动机,35.4%的机构认为没有此动机。从产业角度分析,电子业和制造业认为(1)型是主要动机,医药业认为几乎不存在(1)型动机,(2)型动机对化工业十分重要,制药业和电子业比较注重(3)型动机,医药业的(4)型动机倾向十分突出,有41.2%的医药研究机构认为海外研发机构唯一的职能就是开展基础研究或者应用研究,化工业的倾向性也比较明显,制药业和电子业不把(4)型作为主要动机。

1.3.2 国内学者的相关理论和研究成果

国内学者对于跨国公司研发全球化的趋势给予了高度的关注,产生了一定数量的研究成果,但尚未成熟。在对跨国公司海外建立研发机构以及研发全球化的问题上,国内学者翻译、研究了国外的一些资料,提出了一些看法。施培公(1994)在《跨国公司研发机构的发展与对策》中比较早的对这个问题进行了讨论。他首先对跨国研发机构作了定义,并对美国、韩国、日本等国的跨国公司建立研发机构的情况作了介绍,着重分析了美国的情况;对在美的研发机构进行了国别分析、研究领域分析、地域分布分析,并探讨了跨国公司在海外设立研发机构的主要动机,最后结合中国的情况提出中国企业应该在国外建立研发机构,以获得先进的技术。储祥银、宋震(1998)对美国跨国公司研发领域的国际投资合作进行了理论性的分析。他们认为:研发的国际合作已经成为美国跨国公司 FDI 的重点和增强自己竞争优势的有效途径,美国跨国公司用于研发的费用预算不断增加,地区研发对外投资的增长速度大大高于美国境内的研发投资增长速度。外国跨国公司对美研发投资增长速度非常迅速,研发国际投资由净流出变成净流入。在地区

格局上,欧洲既是美国的研发国际投资的最大来源地区,也是美国的研发国际投资最大的接受地区;亚洲及太平洋地区是美国研发国际投资的又一重要地区。从行业上看,制造业研发仍占最大份额,但服务业的研发迅速增长。作者还对学术界的研究结论进行了分析,认为融入科技知识密集地区和海外生产与销售是影响研发领域国际合作的重要因素,海外生产和销售是决定特定研发机构区位的又一重要因素。宋泓、柴瑜(1999)从产业角度研究了在跨国公司影响下发展中国家产业成长的最佳模式和政策选择。他们将发展中国家和地区产业成长的模式划分为三种代表形式:依附型(I)、自给自足型(II)和自立型(III)。通过对发展中大国印度、韩国、巴西、墨西哥、阿根廷等7个代表性产业的战略对比分析,总结出在跨国公司控制下,发展中国家产业成长的模式选择。在发展中国家产业成长三种模式下,最能促使当地经济更快发展,并逐步实现经济“自立”的是模式III,其次是模式II,最后是模式I。因此,发展中国家在利用跨国公司促使产业成长时应力戒模式I,避免模式II的发生,并大力推行模式III。韩国的产业成长模式基本上都是模式III,印度的大多是模式II,而巴西、墨西哥、阿根廷大多是模式I。贺晓琴(2001)从研发策略、研发战略联盟、在海外设立研发机构、加强对研发投入、加强研发人力资源的配置与使用、研发的国际化趋势等方面来分析探讨跨国公司的研发战略,从而使人们对跨国公司的研发战略有一个比较全面的认识。乔生、沈木珠(2002)通过对跨国公司研发活动本地化思路的分析,提出我国在管理与制度层面上可能采取的措施,以防止跨国公司利用研发优势所推行的市场垄断与任意扩张。

在进行理论探讨的同时,国内也有一些学者进行了对跨国公司在华研发直接投资的实证分析,也陆续得到了一些研究成果。薛澜、王建民(1999)以美国 *Business Week* 杂志 1999 年 7 月公布的全球市值排名最高的 1000 家公司为基础,选择 490 家制造业企业为样本,采用电话采访的方式针对跨国公司在华设立研发机构的动机进行调查。他们给出 8 个由被访问者按重要程度给出的回答:(1)雇佣当地科研人员;(2)获取当地开发的技术;(3)为当地开发新产品;(4)对产品进行本地化改造;(5)改进当地生产工艺;(6)缩短研发周期;(7)降低研发成本;(8)树立更好的公众形象。调查结果得出,(1)、(3)、(6)、(7)较为重要,而(8)、(5)、(2)较为不重要。薛澜、沈群红、王书贵(2002)根据实证

调查研究数据,分析了跨国公司研发机构分布的行业差异以及影响因素,指出跨国公司在华的独立研发机构的行业分布特征受到市场竞争程度和行业研发本土化需要的共同拉动作用以及中国本土专门人才和专门知识供应水平的推动作用的双重影响,并探讨了环境因素对于跨国公司研发投资的影响。江小涓、冯远(2000)对38家北京地区的跨国公司的投资企业进行了问卷调查,其中企业在华研发活动是调研的一个重要方面。经过调查研究,他们将跨国公司在华研发投资的原因归纳为以下6个:(1)中国市场的重要性;(2)技术进步使研发全球化成为可能;(3)利用我国科研能力与人才;(4)树立良好的公众形象;(5)与地区总部共生;(6)政策引导。江小涓、冯远(2000)还对北京市科委认定的48家外资高技术企业的投资行为进行研究,发现跨国公司的全球战略分工差异是导致跨国公司在华的研发行为差异的重要解释变量。长城企业战略研究所(2002)在对若干家跨国公司在华设立的研发机构进行实地调研的基础上,分析了跨国公司在华研发的现状、区位分布,并以北京为例,分析了跨国公司在华研发投资的影响、原因和趋势,提出相应的政策建议。但对于跨国公司在华研发投资动因的深入分析仍不多见。

1.4 论文的结构与创新

1.4.1 论文的结构

除导论外,本文共分为五章。第一章的主要内容是分别引述经典国际投资和国际贸易理论,包括产品生命周期理论、需求相似理论和内部化理论对跨国公司研发全球化现象的解释,结合现实生活中的新现象、新趋势指出其无法解释的局限之处,提出如何看待跨国公司在华大举设立研发机构原因的问题。第二章对收集到的数据进行统计分析,描述了跨国公司在华设立的研发机构的各方面特征。第三章指出在科技全球化背景下,技术更新愈来愈快,技术生命周期愈来愈短,研发成本愈来愈高昂,必须通过市场竞争力角度看待跨国公司在中国设立研发机构,并提出应当从成本—时效—可持续三个因素出发,对跨国公司在华设立研发机构进行广义的成本—收益分析,认为正是这三个因素推动着跨国公司纷纷抢滩中国进行研发。第四章通过对微软公司和朗讯科技两个具有代表性的案例进行分

析，对第三章提出的理论进行验证。第五章则结合跨国公司在华设立研发机构对我国创新体系可能产生的正、负面影响，提出相关政策建议，认为应继续鼓励跨国公司来华投资研发，设立研发机构，国内企业、科研机构等则应该苦练内功，积极吸收技术外溢，同时应当采取必要措施防范被锁定在低端科研，导致利益分配的扭曲。

1.4.2 创新之处

本文通过对全新背景下传统理论无法解释跨国公司在华投资研发新现象的分析，提出了不同于前人理论的从市场竞争力角度出发，以成本—时效—可持续三个因素进行分析的 C-T-S 框架，对内部化理论和产品生命周期理论进行了部分完善，对跨国公司在华设立研发机构动因的理论研究作出了一定程度的发展。同时，本文注重实证分析，以翔实的数据资料论证观点。作者收集了大量数据，全面分析了跨国公司在华研发投资现状，为理论研究和政策建议提供了有力的支持。再次，现阶段有相当多的意见认为跨国公司在华研发产生的积极效果有限，应当重新思考对跨国公司研发投资的政策。本文则提出，本着抑弊扬利的原则，我国要实现科技创新的加速发展，必须加强与跨国公司研发机构的合作，利用其技术外溢，在对待研发投资的政策上也应采取鼓励并加以引导的方式。

2 经典理论对跨国公司研发全球化的解释

自 20 世纪 70 年代以来, 跨国公司海外研发投资现象逐渐引起人们的重视, 学术界也开始形成对跨国公司海外研发投资动机理论研究的热潮。下文主要介绍几种具有代表性的理论解释, 并结合现实世界中的新现象对其解释能力作出评述。

2.1 产品生命周期理论

弗农 (R. Vernon) 在其《产品周期中的国际贸易与投资》一文中假定知识 (Knowledge) 并不是公共产品, 而是企业研发的产物。以美国为代表的先进国家在研发方面具有领先优势。由于美国的人均收入高, 同时劳动成本也高, 技术力量强大的企业具有研发创新的强烈动机, 同时也面临劳动成本上升的压力。这一特点决定了美国企业必须采取本国创新、国际化生产的经营方式。企业最先根据国内市场的要求开发出新产品, 在新产品阶段 (New Product Stage), 由于国内市场容量大, 产品尚未完全定型, 企业一般选择国内生产, 大部分供应国内市场, 并通过出口一部分新产品来满足国际市场的需求。此时只有贸易而没有国际投资。进入成熟产品阶段 (Mature Product Stage) 后, 随着经验和技术的积累, 产品逐渐定型, 设计和生产有了某些标准化的因素。此时海外需求增加, 模仿者也开始出现, 降低成本成为生产者主要的考虑因素。这一阶段, 当边际生产成本加上运输成本高于进口市场的预期平均生产成本时, 美国企业会选择对外直接投资。由于西欧国家在经济发展程度、技术和消费水平等方面同美国相近, 而且劳动成本相对低, 跨国公司开始将生产转移到以西欧为代表的生产成本较低的国家去。当产品进入标准化阶段 (Standardized Product Stage) 后, 产品和生产技术都已标准化, 新的生产者大量加入, 市场竞争愈来愈激烈。竞争的焦点开始转移到价格上, 企业的对外直接投资开始转移到成本最低的地点。于是跨国公司开始在中国进行大量的直接投资, 转让标准化技术, 同时大规模的减少和停止在本国生产同类产品, 转向新一轮的产品换代。

根据产品生命周期理论, 跨国公司在国内进行研发, 创造出新产品, 在国内

组织生产,然后向其它发达国家进行投资,满足国际市场,最后再向发展中国家投资生产,满足世界市场。此时跨国公司已经开始更新换代产品的研发。这一理论可以很好地解释 20 世纪 70 年代美国跨国公司的对外生产性投资现象,但无法解释越来越多的跨国公司在海外设立研发机构,直接在海外进行技术创新的现象——在该理论中研发工作始终都在跨国公司母国国内完成。同时,根据产品生命周期理论,在产品创新阶段,跨国公司的新产品竞争优势是以前垄断技术为核心的,相关研发资源受到跨国公司的高度保护,进入产品成熟阶段,跨国公司为配合海外生产销售,即使向东道国转移技术,也仅限于围绕技术、工艺改进的低端研发活动。这同样无法解释现实生活中不少跨国公司将其基础性研发机构布局海外甚至是发展中国家的现象¹。同样的,产品生命周期理论也无法解释为什么以 IT 产品为代表的一些产品经常在全球市场同步推出,甚至在发展中国家的生命周期比在发达国家的生命周期还要短。

2.2 需求相似论

本世纪内,大量的国际贸易表现为西方工业发达国家之间的“双向贸易”(Two-way Trade)。许多国家不仅出口工业产品,也大量进口相似的工业产品。林德尔(S. B. Linder)认为,工业发达国家之间的贸易,应该着重从需求因素方面进行研究。平均收入水平是影响需求结构的最主要因素,平均收入水平相近导致需求结构相似。一国即使在某种产品的生产上有相对优势,但其他国家因人均收入差别太大而对它没什么需求,国际贸易就无从发生。林德尔还认为:一种出口的工业产品,首先应该是本国消费的产品。一个国家国内市场需求,才是发明创造和技术革新的原动力。企业一般也都是在大量生产满足国内消费过程中,获得了更大的生产力和竞争能力,并感到国内市场狭小之后,才向国外出口,把国内贸易扩大为国际贸易。这样,产品最好是到那些需求结构相似的国家市场上销

¹ Pearce 等人曾根据产品生命周期理论对跨国公司海外研发机构的职能加以区分。他们认为,根据产品生命周期模型,跨国公司在海外设立研发机构主要是为了转移技术,即帮助海外子公司进行生产,而不是技术创新。而实际上海外研发的动机有许多种,特别是在国际生产日益全球化的情况下,跨国公司海外研发直接投资具有更强的战略性,跨国公司在进行海外研发投资决策时,更加强调公司的整体利益,从全球技术竞争的角度考虑海外研发机构的区位布局。海外研发机构不仅转移技术,也根据当地市场的需要创造新技术或者获取东道国的技术。比如,跨国公司可能针对不同东道国的市场特点由设在不同东道国的研发机构设计出适合当地情况的新产品,并越过出口阶段,迅速抢占当地市场。通用汽车 2005 年在美国推出新款 Lacrosse 轿车后不到一年内就在中国市场推出了由其在上海的研发机构——泛亚汽车技术中心重新设计后更符合中国消费者口味的君越轿车就是一个很好的例子。

售。因为在生产国国内有较大需求的产品，在进口国也会有较大的需求量。需求相似理论从人均收入的相似性来解释国际贸易的流向，它说明收入水平的上升使工业制成品的贸易在发达国家之间得到了发展。这些国家相互出口的往往是种类相同但品牌不同的产品，其从贸易中获得的利益并非纯以货币形式表示，更多的表现为消费者由于买到了所希望的特定品牌的工业品而获得的效用。这种产品特异性在人均收入水平相似的国家间的贸易中扮演了极为重要的角色。

由于投资可以部分地替代贸易，在这种贸易中，跨国公司可能在贸易障碍增大、商品出口受阻后采取直接投资的方式，到贸易壁垒后面的市场去生产、销售产品，并在当地设立研发机构以支持产品的生产。与发达国家之间巨额贸易相应的，当代跨国公司的研发全球化亦主要表现为发达国家的跨国公司之间相互投资，但发展中国家作为发达国家海外研发投资对象的地位正不断加强。作为跨国公司研发投资的主要来源国，1994年，美国跨国公司海外研发投资流向发达国家的比例为92%，而到2002年，这一数据下降到84%。同期发展中国家占美国研发投资的份额则从7.6%上升到13.5%。美国跨国公司在发展中国家的研发投资主要集中在五个国家：中国、新加坡、巴西、墨西哥和韩国。欧洲也存在同样的现象：瑞典跨国公司对发展中国家研发投资的比例从1995年到2003年增加了178%。显然，需求相似理论对这类现象缺乏很强的说服力。

2.3 内部化理论

内部化理论的滥觞是罗纳德·科斯（Ronald H. Coase）1937年发表的《企业的性质》中提出的市场交易成本的问题。科斯认为市场不完全（Market Imperfection）大大增加了企业的交易成本，当此成本足够高的时候，企业就会以内部化的方式将外部市场转变为内部市场。1976年，英国学者巴克利（Peter J. Buckley）和卡森（Mark C. Casson）首次运用交易成本方法解释跨国公司对外投资的动机，提出了内部化理论。他们假定在不完全竞争的市场条件下，企业经营的目标是利润最大化，当中间产品市场不完全时，企业就会产生通过对外投资建立企业内部市场的动力以替代外部市场。当这种内部市场超越国界时就形成了跨国公司。在用内部化理论解释跨国公司对外研发投资的动机时，他们认为由于跨国公司的研发活动具有初期投入大、风险高而收入不确定的特点，同时研发活动

得到的技术成果又很难通过外部市场进行定价，交易成本巨大。企业倾向于采用内部化方法向海外进行研发投资，在当地设立研发机构，将研发成果用于产品的生产和销售。通过将研发资源内部化，跨国公司总能保持技术领先优势，享受研发资源配置的最大收益。

内部化理论对跨国公司通过对海外研发的直接投资，实现全球研发内部化的现象有着较好的解释能力。跨国公司倾向于在东道国建立独资研发机构就在现实生活中印证了这一理论。但 20 世纪 80 年代以来，跨国公司的研发活动正在呈现越来越多的外部化趋势，如研发战略联盟，研发外包、合作研发安排等等。国际技术联盟的数量从 1991 年到 2001 年间就增加了 263 家。内部化理论对这种研发内部化与外部化并存的现象显然也没有好的解释。

显然，随着科技全球化趋势的不断加强，跨国公司海外研发投资的新现象层出不穷，以往的理论仅对其所处时代的经济活动拥有一定的解释力，而对这些新现象、新趋势往往显得无能为力。解释跨国公司为什么倾向于在中国投资研发，需要一种新的角度。

3 跨国公司在华设立研发机构现状研究

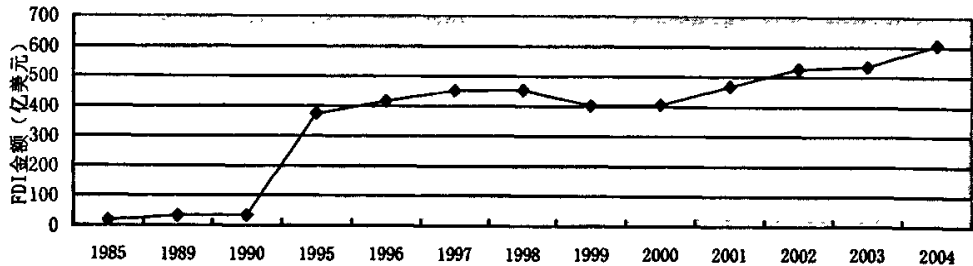
近几年来,跨国公司在华设立的研发中心数量高速增长,每年出现近 200 家新设外资研发中心。据商务部统计数据,2005 年底,跨国公司在华设立的研发机构已达 750 家之多。同时,各跨国企业巨头纷纷大幅增加在华 R&D 投资,提高在华设立研发机构的层次。比如微软公司 2006 年在京宣布成立美国本土以外最大的研发中心——微软中国研究开发集团,微软公司全球 CEO 鲍尔默表示该集团每年的投入将在一亿美元以上。2004 年一年中,各跨国公司在华设立的研发地区总部已超过 30 家。这种趋势意味着跨国公司在华设立的研发机构在量和质上得到了双重提高。本文通过对相关文献的查阅、访问相关公司网站以及收集各类文字资料等方法,采集了数百家跨国公司在华设立的研发机构的数据(见附录)。在对这些数据进行分析的基础上,结合有关文献资料,对跨国公司在华设立研发机构的情况作一简单的概括。

3.1 跨国公司在华研发机构发展历程简述

改革开放之初,进入中国大陆的外资绝大多数来自港台地区的中小企业。由于存在对前景尚不明确的中国外资政策的疑虑和对中国市场了解的不足,这一时期欧美日的大型跨国公司很少进入中国市场直接投资。吸收的外资投资领域亦主要限于对技术要求不高的劳动密集型行业,如低级产品的组装、CKD(全散装件进口组装)、SKD(半散装件进口组装)方式生产等等。这期间也有少数跨国公司在中国开始进行“试水”性质的研发投资,主要形式一方面表现为成立合资企业,在合资企业内部设立研发部门,其主要任务是对母公司的技术进行适应中国市场的本地化改造。典型的代表如西门子公司从 1993 年即已经在其与上海有关企业合资的上海西门子移动通信有限公司内设立研发机构,开发面向中国市场和全球市场的无线通讯产品。另一方面,跨国公司开始与中国的大学和科研机构进行合作,联合设立研发机构,由跨国公司提供资金和技术资料,中方提供科研力量,共同进行技术攻关。较为典型的代表如加拿大北方电气与北京邮电大学设立的北邮-北电研究开发中心、日本 SMC 与清华大学设立的 SMC-清华气动技

术中心、日本 NEC 与中科院设立的 NEC—中科院等等。

20 世纪中后期，中国经济持续向好，开放程度不断加大。跨国公司对中国经济预期的改变导致了外资的大量涌入，如图 1.1 所示¹。截至 2006 年，世界 500 强跨国公司已经有 400 多家进入中国市场。这一时期内，跨国公司在华投资的项目仍偏重于制造业等劳动、资本密集型产业，但随着生产性投资的增加，跨国公司在华研发投资也水涨船高，不断在华新设研发机构。与 1995 年之前相比，1995 年至 2000 年跨国公司在华设立的研发机构在数量上有了相当大的增长。值得注意的变化是，跨国公司很快地抛弃了原先与中国企业和科研机构进行合资或合作的方式并转向建立独资的研发机构。研发机构也被赋予更多的新职能，包括对中国技术人员进行培训，设立相关奖、教学金等，从而逐渐树立母公司在华的长期影响力。跨国公司在华研发机构的主要任务虽然仍然集中于对母公司的技术进行消化吸收，对本地生产进行支持和服务，但部分机构已经开始致力于全球领先技术的开发，技术高级化程度不断提高，甚至成为其母公司在全球范围内的重要研发基地。



资料来源：中国统计年鉴 2005

图 3.1 中国历年实际利用外商直接投资额（1985~2004）

21 世纪初，尤其在 2001 年中初国加入世界贸易组织之后，跨国公司在华增加研发投资，设立研发机构的热潮更为汹涌。据商务部（2005）不完全统计，至 2004 年底跨国公司在华设立的研发中心中，绝大部分设立于 2000 年后。同时，跨国公司在华设立研发机构的行为开始体现出更强的战略考虑。2002 年，时任

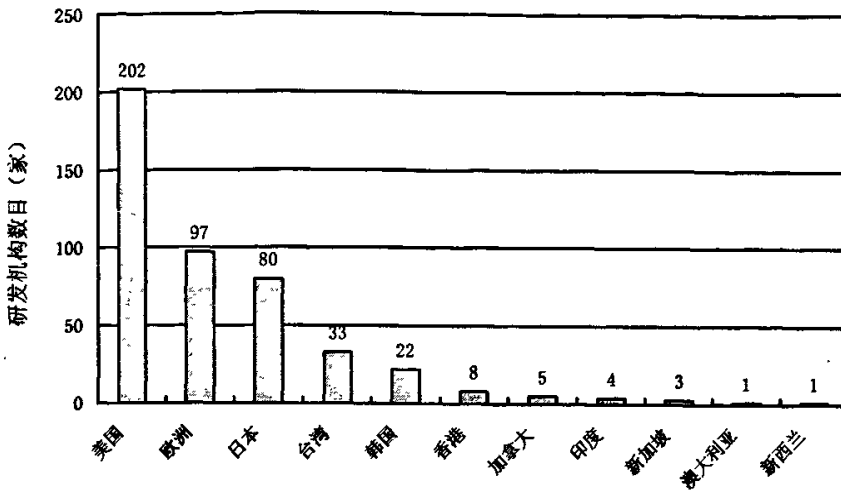
¹ 此处原拟使用跨国公司历年在华研发投资额数据以更直观地说明问题，但研发金额属于商业秘密而不易获得。因此此处采用了历年实际利用外商直接投资额试图间接表示跨国公司在华研发投资的变动趋势。由于研发投资在跨国公司在华直接投资中占据越来越大的比重，可以认为跨国公司在华历年研发投资额的变动趋势与历年实际利用 FDI 的变动趋势是基本一致的。

商务部外资司司长胡景岩撰文指出,中国成功加入 WTO 后,跨国公司在华的技术经营策略呈现出几大变化。第一,由被动的硬性技术转让到自觉的技术投入。这种变化在汽车、家电行业表现得尤为突出,国际汽车生产巨头都开始将最新的车型投放中国市场,2002 年底本田公司在中国推出新款“雅阁”轿车,仅晚于该车型在美国市场推出三个月,2006 年 11 月,丰田公司更将其经典车型“花冠”第十代的首发式选在了中国。第二,由单纯的技术转让向研发经营战略的转变。跨国公司开始将中国视为其全球研发的一个重要基地,并以此为契机开始在中国建设研发网络,提高在华研发机构的层次。第三,产业结构转移与技术投入同步进行。根据西方国家产业结构调整的需要,跨国公司陆续将 IT、机械制造、石化、原材料等产业转移到中国,将中国作为面向世界的生产基地,这就相应要求大量先进技术的投入,技术投入的目的开始从单一生产技术的投入转向调整产品结构、提高产品附加值、增强创新能力的技术投入。

3.2 跨国公司在华设立研发机构现状分析

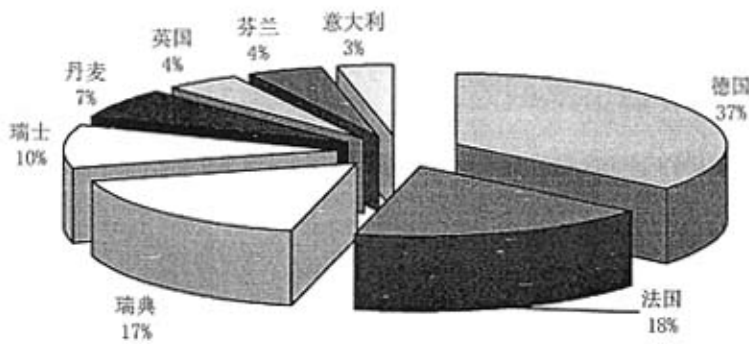
3.2.1 跨国公司在华研发机构来源地

到目前为止,在中国设立研发机构的跨国公司来自美国、日本、德国、法国、加拿大、荷兰、瑞士、丹麦、韩国、香港、台湾等数十个国家或地区。其中美国所占比重最大,在本文所搜集的 458 家研发机构中有将近一半(202 家)。其次是欧洲公司,达 97 家,占总数的 21%,日本公司在 2000 年后开始加速在华设立研发机构,数量亦达 80 家之多。近年来,随着台湾高科技产业不断增大在大陆的生产性投资,台湾企业纷纷在大陆设立研发中心进行支持,数量达到 33 家。韩国、香港、印度等一些邻近地区的跨国公司也在华设立了一定的研发机构。见图 3.2、图 3.3。



资料来源：本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计，见附录

图 3.2 不同国家和地区在华设立研发机构数量



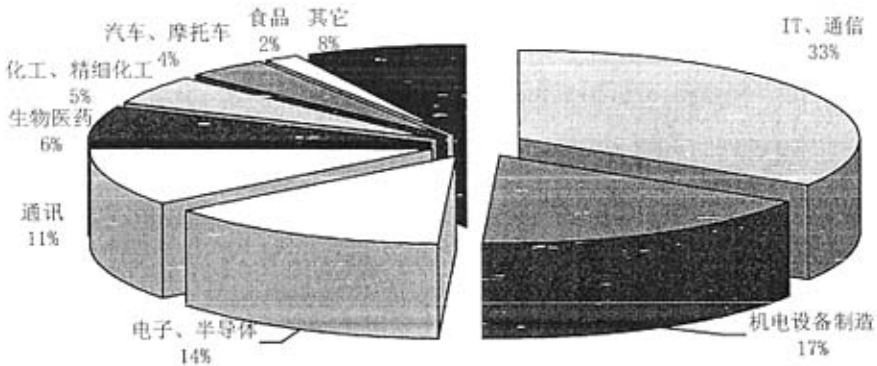
资料来源：本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计，见附录

图 3.3 在华欧洲跨国公司研发机构中各国所占比例

3.2.2 跨国公司在华研发机构行业分布

从全球范围来看，跨国公司海外研发投资主要集中于计算机、软件、通讯、通信、化工、医药等技术密集行业，尤以信息行业最为集中。跨国公司在中国的研发投资同样表现出这一状况。据长城企业战略研究所 2002 年的一份研究报告统计，在 40 家较大规模的跨国公司在华研发机构中，信息产业（计算机、软件、通讯）就有 20 家，比例达到 50%。在本文统计的 458 家外资研发机构中，IT（包括软件）业、通信业有 154 家，占总数的 33.8%，机电设备制造业有 78 家，占

到 17%；电子、半导体业有 63 家，占 13.7%；通讯业有 50 家，占 10.9%；生物医药有 29 家，占 6.3%；化工、精细化工有 24 家，占 5.2%；汽车、摩托车及其零配件业有 18 家，占 3.9%；食品类有 7 家，占 1.5%，其它行业有 35 家，占 7.6%左右。见图 3.4。



资料来源：本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计，见附录

图 3.4 跨国公司在华研发机构所在行业

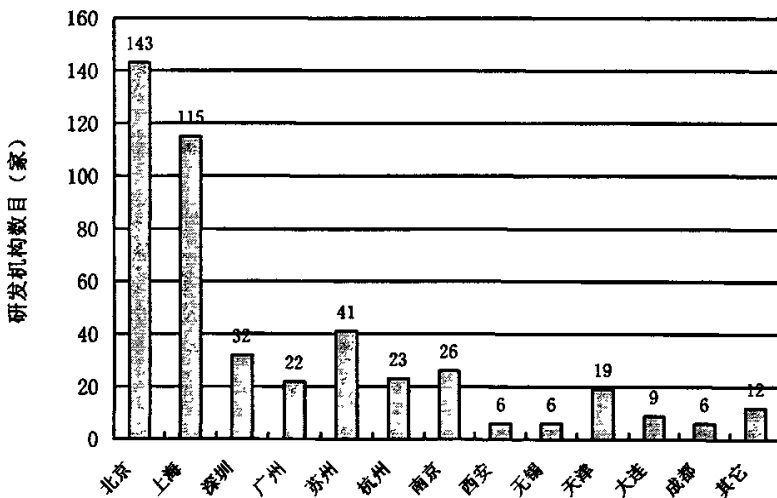
跨国公司在华研发机构呈现出的行业布局特征与世界因素大致类似，也受到中国独特市场区位特征及跨国公司在中国相应的市场战略影响。随着中国经济不断走强，中国市场正在成为全球 IT、通讯、汽车等行业最为重要的市场之一。这些行业的跨国巨头为了提供更适合中国市场需求的的产品抢占市场，必须在中国设立研发中心。在生物医药行业，中国规定一种新药在进入中国市场前必须经过报批和相当长时间的临床试验，而此规定带来的较长时滞对制药公司的利润构成严重影响，也驱使各国际药业巨头纷纷在华设立研发机构，有的项目投资金额相当大¹。

3.2.3 跨国公司在华研发机构区位布局

从区位分布看。跨国公司在华设立的研发机构主要集中在北京、上海、深圳、广州等重要的经济中心城市周围，其中尤以京沪两地为多。据商务部 2005 年的

¹比如瑞士诺华公司在上海张江高科技园区建立的研发中心首期投资就达到 1 亿美元。

统计数据,截至2004年底,外资企业在深圳设立研发中心87家,在上海设立研发中心152家。在本文的不完全统计中,北京的外资研发中心数目为143家,上海115家,大大高于全国其它城市。此外,苏州、天津、杭州、南京、广州、西安、成都、大连等地也有为数不少的跨国公司研发机构。可见,跨国公司在华研发机构区位分布大致可以概括为高度集中于北京、上海、深圳,并向该三大城市的周边扩散。北京的优势在于其集中了全国最高水平的教育科技资源和建设相对完善的科研基础设施。上海科研优势稍低,但国际化的水平要高于北京。同时,其周边长江三角洲高度发展的制造业需要相应的研发机构支持。华南地区虽然高水平的高校等科研机构相对较少,最大的优势在于灵活的创新机制。除西安、成都等高等教育资源较为丰富的西部中心城市外,跨国公司研发机构基本分布在东部沿海。如图3.5所示。



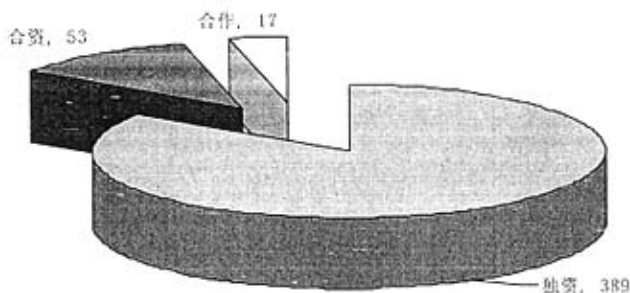
资料来源: 本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计, 见附录

图 3.5 跨国公司在华研发机构区位分布

3.2.4 跨国公司在华研发机构投资方式

跨国公司在华设立研发机构主要采取三种方式: 第一, 设立独资研发机构, 即研发机构的成立由母公司提供全部资金, 完全由母公司控制。在本文所统计的

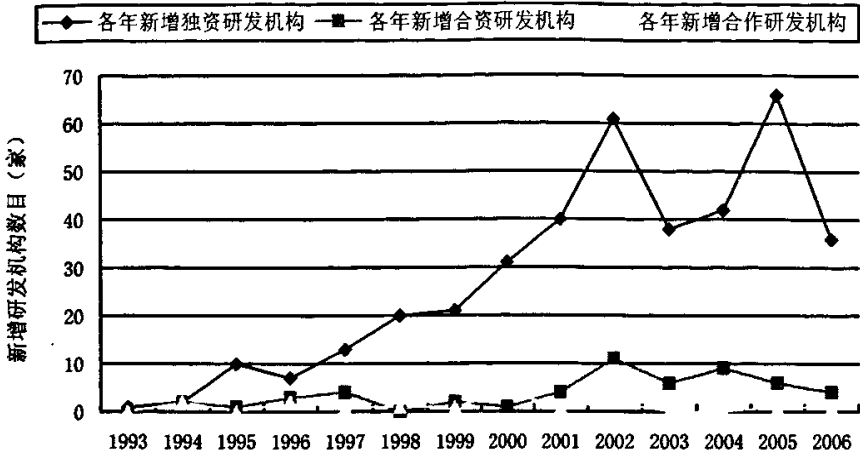
跨国公司研发机构中，这类机构占到绝对优势，有 389 家，占总数的 84.7%。第二，与中方设立合资企业，在合资企业内部设立研发部门。在本文统计中，这类机构有 53 家，占到 11.5%。跨国公司在进入中国市场初期，由于对中国市场缺少了解，倾向于与中国企业合资进行生产，继而在合资企业内部建立研发部门以支持合资企业的生产。近年来此类机构的数量有一定的增加，绝对数量始终维持在一个不高的水平上，其中部分合资企业（比如汽车行业）成立的背后还有国家政策的推动。第三，与中国的科研机构设立合作研发机构。比如 IBM 分别与北京大学和清华大学设立的联合创新研究院就属于这种类型的典型代表。在本文的统计中，这类机构最少，有 17 家，仅占 4% 左右。如图 3.6 所示。



资料来源：本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计，见附录

图 3.6 跨国公司在华研发机构投资方式

各年新增设研发机构数目见图 3.7。



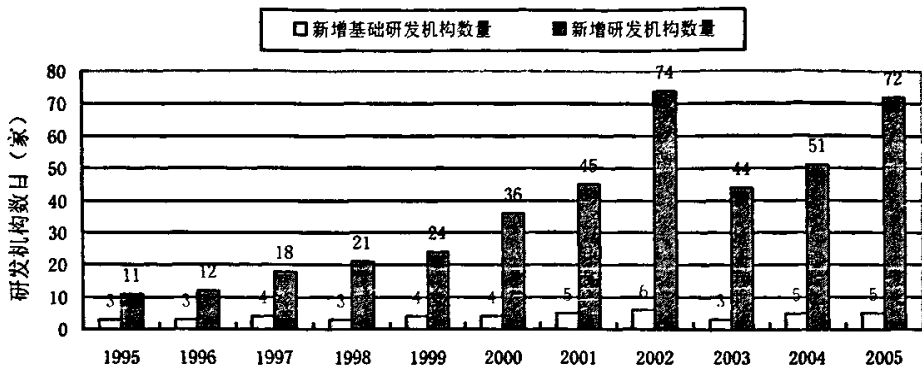
资料来源：本文所作跨国公司部分在华研究机构情况统计，见附录

图 3.7 各年新增不同投资方式研发机构数目

从图 3.7 中可见，从 1995 年起，跨国公司即开始大举在华设立独立研发机构，数量远高于合资企业内部设立的研发部门。这是由于跨国公司逐渐熟悉中国市场，对中国的政策预期趋于稳定，独立投资成为主流。独立研发机构也便于跨国公司控制自己的先进技术，防止技术外泄。同时，与跨国公司对研发的高度重视相比，国内大部分企业对于研发工作虽然已经开始逐渐认识到其重要性，但总体上仍然相对保守，研发创新意愿薄弱，往往与合资外方的研发政策产生分歧乃至冲突，不利于研发业务的持续进行。

3.2.5 跨国公司在华研发机构研发内容

跨国公司在华的研发机构研究内容多以应用研究为主，主要任务是对母公司在华的生产基地进行技术支持以及针对中国市场需求改进产品。近年来，一些跨国公司开始在中国设立从事基础研究的研发机构，每年微有增加，但绝对数目很少。见图 3.8。



資料來源：本文所作跨國公司部分在華研究機構情況統計，見附錄

圖 3.8 各年新增跨國公司在華研發機構和基礎研發機構

3.2.6 跨國公司在華研發機構組織特徵

從企業組織形式上看，目前跨國公司在中國設立的研發機構主要採取非獨立法人的形式，採取獨立法人形式（主要表現為有限公司）的不太多。在跨國公司內部，研發機構一般被視為一種成本中心，其研發的技術產品的價值並不由市場決定，而是由母公司根據公司總體利益需要確定技術轉讓費，有時母公司還無償占用其海外研發機構所創造的專利。因此將研發機構註冊成為企業法人並不有利於母公司的內部操作。同時，非獨立法人性質更利於母公司直接對機構的業務、資金和人事進行安排。

從機構規模上看，目前跨國公司在華設立的研發機構規模普遍不大，少數相對較大的研發機構擁有數百工作人員，大多數機構不足百人，少者僅有數人。與母公司設在母國或其它發達國家的研發機構相比，設立在中國的研發機構規模要小得多。如通用汽車在美國的研究中心擁有 7300 名工作人員，而其設在中國的泛亞汽車技術中心有限公司全部員工為 280 人，其中研究人員不到一百人，IBM 美國研究中心有 1500 多名研究人員，而其北京的研究中心只有一百多人。不過近年來，一些跨國公司不斷增強在華研發投資力度，擴大其在華研發機構規模。如微軟公司已將其旗下的微軟亞洲研究院、微軟亞洲工程院、微軟中國研發中心、微軟中國技術中心、微軟互聯網技術部（中國區）、微軟亞洲硬件技術中心整合成為統一的微軟中國研發集團，使之成為微軟在美國本土以外最大的研發

中心。微软公司每年将投入该集团 1 亿美元以上,员工亦将从现在的 800 人扩充到 3000 人。诺基亚公司在北京设立的诺基亚中国园已经成为诺基亚全球最大的研发基地之一,研发人员也达到 1500 人之多。预计随着中国在跨国公司研发地图上重要性的日益提高,跨国公司在华设立研发机构规模的持续增长将成为普遍趋势。

从运作方式上看,最普遍的是实体研发机构。这类研发机构一般拥有较强的研究能力、大量先进的研发设备和大批的研究人员。典型代表是泛亚汽车技术中心有限公司和 IBM 中国研究中心。另一类数量也不少的机构是系统研究机构。这种机构本身不是一个单独的研发机构,而是跨国公司在华研发系统甚至是全球研发系统的一个组成部分,承担系统中一部分研发任务。比如微软、Intel、摩托罗拉等公司的各类实验室即属此类。另外一种独特的方式是所谓“虚拟研发中心”。典型代表是美国联合技术公司(UTC),其在华研发机构只有 6 个人,且本身并不承担研发工作,主要进行科研管理。他们根据 UTC 在华子公司的技术需求选定研发项目,具体的研发工作则由国内的大学和科研院所承担,UTC 则提供资金支持。这种方式最大的优点就在于以较低的投入最大限度地利用了外部资源。

3.2.7 跨国公司在华研发机构与母公司在华本部关系

前已言之,跨国公司在华设立的研发机构大多数为非独立法人。由于我国目前尚未对跨国公司在华注册研发机构作出明确规定,因此大部分跨国公司研发机构均注册为非独立法人,作为其母公司在华子公司的一个部门存在。这种方式的优点即是便于母公司进行内部操作,前文有述,此处不赘。随着跨国公司在华研发投入规模的扩大和中国研发环境的改善,原先作为母公司在华本部一个部门存在的研发机构开始独立出来,新成立的研发机构也越来越多的作为独立法人注册。与中国本土的研发机构相比较,跨国公司在华研发机构比较独特的一点是其与母公司在华的总部并没有很严格的隶属关系,业务和组织都在很大程度上独立于在华总部进行运作。

以 2006 年 1 月成立的微软中国研发集团为例,该集团与微软中国公司之间的关系更多的类似于一种合作关系而非上下级关系。微软中国研发集团根据微软

中国公司对适合中国市场产品的需求对已有的微软产品进行汉化或直接开发新产品。但该集团业务并不仅限于此,其研发工作更多的受微软全球总部直接领导,与微软公司在世界其它地区的研发网络配合承担基础科研任务,发展计算机科学领域的尖端科技。有的跨国公司在华研发机构甚至本身就被赋予了在华本部的某些职能,从而成为一定意义上的中国总部。这类研发机构承担总部职能的典型代表是本田技研中国投资公司。由于中国政策的限制,外国汽车厂商必须与国内企业合资制造整车,原本负责本田汽车整车、主要零部件性能测试和数据采集的本田技研中国投资公司作为本田技研株式会社在华唯一的独资企业即成为了该公司在华总部,开始负责本田品牌和讴歌品牌在中国的全面研产销业务。

3.2.8 跨国公司在华研发机构与中国科研机构合作情况

跨国公司在华研发机构为了充分利用中国优秀且廉价的研发人力资本,一方面直接雇用中国优秀人才进行工作,另一方面也积极与中国科研机构进行合作,与企业合作相对来说较少。而与本地科研机构的合作又主要表现为与中国高水平高校的科研合作。根据薛澜等 2005 年作的一项跨国公司在中国研发中心和与中国高校合作研究的调研,截至 2005 年底,已经有 97 家跨国公司与我国 36 所“211”高校联合建立了 202 家研发机构。其中北京、上海两地共有 111 家,占到总数的一半以上。跨国公司倾向于在理工科大学设立联合研发机构,在理工科大学设立联合研发机构的企业占总数的 66%。跟学校的合作也比较集中:越是实力雄厚的高校,拥有的联合研发机构就越多。在调查中,调查组发现设立联合研发机构的企业国别也比较集中,来自美国企业的数量最多,其次是日本、欧盟等。与国内高校进行联合研发的跨国企业所处的行业分布也很集中,主要集中在 IT 领域。而从设立的研发中心的领域分布来看,有一半多是在电子信息领域,与前文所得数据相当符合。联合研发机构的年均经费不高,比较多的是处于 10 万元人民币到 50 万元人民币之间,经费来源超过一半来自外方,其余根据协议规定双方按比例承担。可以看出,跨国公司研发机构与中国高校的合作正趋于快速发展,但相对于跨国公司在华研发的整体投入和跨国公司与世界一流大学的合作来看,整体规模还很有限,合作尚处于起步阶段。

虽然尚处于起步阶段,但这种合作已经在研究人员科研能力的提升、大学知

识网络的扩展、促进学科平台和研究队伍的建设等方面，对本地高校自主创新能力的提升产生了直接的“推动”和明显的“催化”作用。联合研发机构的建立，有利于高校科研队伍的建立和科研人才培养。联合研发机构研究过程中双方的知识交流，增强了大学研究人员的研究能力和科研管理能力。联合研发机构促进了高校技术合作网络的形成和学科科研平台的建立。同时，我国研发人员大多局限在“象牙塔”内，缺乏面向市场的能力，与跨国公司研发机构的合作则大大增强了其对市场趋势的了解，从而提高研发效率。

4 市场竞争力导向的分析架构

传统理论从不同的角度对跨国公司海外研发投资,设立研发中心的现象作出了解释。产品生命周期论基于产品导向,认为发达国家在产品处于创新阶段时母公司将对其研发资源进行严格保护,即使到产品处于成熟乃至标准化阶段也只能对东道国输出类似技艺改进的低端研发活动。这就无法解释现实生活中跨国公司在中国大量设立研发机构,开发面向世界市场的产品,研发机构本身规格也日益提高的现象。需求相似理论以人均收入相似为出发点,认为跨国公司海外研发投资会发生在人均收入相似的国家之间,也即北-北流向,对跨国公司热衷于在中国建立研发机构,投资规模愈来愈大的现象也缺乏解释。内部化理论以交易成本为基础,对跨国公司在华研发机构与中国科研机构进行研发合作、将研发项目外包等情况同样没有很好的解释。本文试图进行一些初步的探索,通过广义的成本-收益(C-B)分析,提出一个基于市场竞争力导向的“C-T-S”(成本-时效-可持续)的分析框架,对跨国公司在华设立研发机构,大量投资研发的动因作出合理的解释。

20世纪90年代以来,经济全球化和信息技术革命给世界经济发展带来了巨大变化,西方发达国家开始进入新一轮产业结构调整升级,向发展中国家进行大规模的产业转移。这当中不仅包括传统的制造业国际转移,也包括高新技术产业转移。技术密集型产业如IT、软件业已成为国际产业转移的重要部分。在本文对跨国公司在华设立研发机构的分析中也可以看到,IT、通信、电子等技术密集产业的研发机构已经占据所有研发机构的半壁江山。同时,随着科技全球化的不断深入,在过去10多年里,高技术产业中技术升级的速度大大加速,需要的研发费用不断上升,而产品的生命周期却不断缩短。若将跨国公司研发机构视为一种“生产”新技术的特殊的生产机构,则为了追求利润的最大化,跨国公司必须使其研发机构所“生产”的“产品”在市场上具有尽可能大的市场竞争力,才能保证自身的竞争优势,不被市场所淘汰。下文将从成本(Cost)、时效(Timeliness)、可持续(Sustainability)三个维度对跨国公司在华设立研发机构的动机进行分析。

4.1 跨国公司在华设立研发机构降低成本效应分析

根据薛澜等 1999 年进行的一项对跨国公司在华投资研发设立研发机构动因的问卷调查显示,跨国公司在华设立研发机构的主要因素之一是利用中国廉价的高技术科研人才。中国拥有众多受过良好教育高技术人才,尤其在北京、上海和广东等传统经济发达地区,拥有一流的教育师资和研究院所,科研基础雄厚,聚集了大量高精尖技术人才。相较于硅谷等世界著名的技术孵化器而言,中国在节约研发成本方面的最直接优势在于中国不仅技术人才资源丰富,而且技术人才的成本相对低得多。不同国家技术开发人才的薪酬差距较为悬殊,中国研发人员的平均工资水平远低于发达国家同类人员。波特在其著作《竞争优势》中指出,如果企业进行所有价值活动的累计成本低于竞争者的成本,它就具有成本优势。对于研发机构这种特殊的“生产”机构而言,其最重要的价值活动的成本在于支付给智力的报酬。以软件业为例,美国软件人才的使用成本是中国同等人才的 9 倍,印度软件人才的使用成本是中国的 2 倍。甲骨文公司美国研发人员人均年薪 8 万多美元,而中国研发人员的平均年薪是 1.2 万美元左右。而一名中国教授或相当于教授的研究员,年薪仅有几万元人民币。同时,中国研发人才资源的供给非常充足且稳定,每年的增长速度在 4% 以上。丰富且低报酬的高技术研发人员的供给使得跨国公司在中国以较低成本设立研发机构并大量雇佣本地技术人才完全成为可能。

同时,中国政府对于跨国公司向中国转让技术改革开放二十多年来一直持鼓励欢迎态度,力图利用外国的先进技术来加快中国技术进步的步伐,并通过一系列措施来改善投资环境,吸引跨国公司的研发投资。毋庸置疑,虽然研发投资比生产投资更注重研发人员和技术等资源,但用于技术开发的复杂精密设备(这类设备一般必须进口而且价格昂贵)以及外界的政策环境仍对研发机构的运作成本形成相当重要的影响。2000 年 4 月,原外经贸部颁布了《对外贸易经济合作部关于外商投资设立研发中心有关问题的通知》,规定研发中心进口自用的设备及技术等,免征进口关税及进口环节税;自行研发技术转让免征营业税等等。此外,对于某些特定行业例如制药业而言,其新产品研发环节中十分重要的一环是药品的临床试验。在美国等发达国家和地区,临床试验成本极高,一个试验对象的报酬往往达到几百甚至几千美元。其风险也甚高,甚至可以追溯 20 年前的临床试

验事故,赔偿金额达到数千万美元。而我国由于缺少该方面完善的法规制度建设,中国受试者的报酬一般只有几十上百元,发生事故的补偿也很低。同时由于中国传统的管理体制,一般获准进入临床试验阶段的药品最终均能获得许可证书,相较于美国等发达国家即使进入III期临床的药物获得许可仍可能遥遥无期导致成本惊人的体制,也是跨国制药巨头纷纷在华投资研发设立研发中心的原因之一。

需要注意的是,跨国公司在华设立的研发机构大多集中在北京、上海、广州等传统经济发达地区,而在这些发达地区,维持研发机构正常运转无疑需要付出较为高昂的成本。例如,据国务院发展研究中心对外经济部副部长隆国强介绍,由于北京房地产价格偏高,在不考虑科研人员报酬水平前提下,英特尔公司在北京设立研发中心的成本与新加坡乃至美国硅谷持平。这种现象初看似乎形成了一个悖论:跨国公司为了降低研发成本而将研发机构布局在中国,但却并没有选择可将成本降至最低的布局方式。为了解释这一现象,本文引入要素的效费比的概念,即从某要素中所能得到的效用与其需要的费用或曰成本之间的关系。诚然,跨国公司可以将其在华研发机构布局在各方面成本相对更低的区位,比如中西部地区。但在这些地区,跨国公司可能无法提供其研发工作中最关键的要素——人力资本充分发挥效用所需要的条件,例如有吸引力的工作环境;或者即使能提供与发达地区相类似的条件,其成本也更为巨大。此外,经济发达地区一般都拥有丰富的院校、科研院所等智力资源和高度发展的制造业厂商。跨国公司研发机构要进行高效的研发工作,开发具有市场竞争力的新技术,常常需要同这些机构进行沟通、交流和合作。而在不具备这些条件的地区,即使研发机构的运行成本表面上看起来较低,由于研发工作的特殊性质,要得到相同的效用则需要付出相当高昂的隐形成本。因此,跨国公司之所以将大量研发机构设立在成本相对较高的经济发达地区,是一种在权衡要素的效费比之后作出的理性选择。

前已言之,内部化理论无法很好地解释跨国公司在华设立的研究机构将研发项目外包给本地研发机构完成的现实。这似乎构成了一个“悖论”:在内部化动机驱动下成立的机构反而将自身业务外部化。要解决这一问题,需要结合新形势对内部化理论进行完善。从本质上来看,这一问题的实质在于跨国公司在保证自身技术优势的前提之下对技术的控制成本的考虑。过去,跨国公司牢牢控制研发业务,坚持由自己的研发机构完成所有研发活动的主要战略考虑在于保证自身的

核心技术不被竞争对手所掌握,保持竞争优势,导致整个研发过程在外界眼里形成一个神秘的“黑箱”(Black Box)。但在科技迅速发展的今天,技术的高度专业化和复杂化导致研发任务可以“化整为零”,分为多个不同的环节交由不同的科研机构进行开发。由于跨国公司研发机构掌握了各个环节如何集成的关键技术,承担单个环节研发任务的科研机构只能“窥一斑”而无法“知全豹”。即使将整项任务外包给一家科研机构完成,跨国公司同样可以通过在某些关键部分上设置对方难以逾越的障碍,使得承担研发任务的科研机构只能“know what”而不能“know how”。这种机制允许“黑箱”的范围从研发活动的整体缩小到某些关键环节,但同样能够有效地保证跨国公司的核心技术不至于外泄,继续保持技术领先优势。在这一前提得到保证的情况之下,跨国公司再将研发活动的所有环节均交由自己的研发机构完成成为一种相对不经济的做法。当前跨国公司在华研发机构的主要科研任务还是支持产品适应本地市场需求,将其关键环节之外的部分外包给本地同样专业而报酬较低的科研机构去做可以有效地提升研发效率。同时,在大部分研发机构所在的技术密集型行业,跨国公司虽然在已掌握的知识基础上奠定了领先地位,但技术时刻更新换代,跨国公司也必须持续改进技术。众所周知的,大公司总存在一些影响创新的障碍因素,比如呆板僵化的管理制度等等。因此,将研发项目外包往往还可以获得一些创新的技术、思路。可见,跨国公司在华研究机构将研发项目外包的现象并非与内部化理论构成根本上的矛盾与冲突,而是在技术高度发展的今天,跨国公司在华研发机构在保持自身技术领先的前提下降低研发成本,将内部业务“外部化”,而外部研发资源却被隐性“内部化”的表现。

4.2 跨国公司在华设立研发机构的时效性效应分析

在产品生命周期模型中,弗农将产品的生命周期细分为新产品、成熟产品、标准化产品几个阶段,并认为在这几个阶段中跨国公司必须采取相应不同的经营方式,如国内生产、转移到发展中国家生产等等,隐含的假定是产品的生命周期必然是相当长的一个时期,否则跨国公司无法在很短的时间内完成本地生产并出口到海外生产的转换。但技术的发展大大缩短了产品生命周期这一现实必然使得产品生命周期理论的解释力下降,并促使跨国公司高度注重研发时效,以最快速

度研发出新产品、新技术并以最快速度予以应用,才能保持自身产品的市场竞争力。20世纪80年代以来,新技术革命加速发展,技术发明加快,产品开发周期缩短和灵活加工技术采用是导致产品生命周期大大缩短的根本原因。各种各样的计算机辅助设计系统使研发人员得以摆脱大量繁琐的案头工作,更加方便快捷地将自己的构想转化为他人或机器可以接受的信息。计算机辅助设计和制造系统改变了传统的生产工序分工,克服了生产过程的分割状态。生产过程的同质性增强,生产设备变得非常相似,如控制系统和设计系统在不同的生产部门可以统一。某个部门的生产技术不仅限于本部门,而且可应用于许多附属的子部门,原有的部门分类变得模糊。这都使得新产品从开发、设计到生产、销售的节奏大大加快。在许多IT产业中,每隔三年左右甚至更短的时间就有一轮新的技术或产品出现,技术发明企业或首先使用技术的企业,其利润往往来自产品问世的第一年甚至更短的时间。有调查表明,75%到90%的高技术产品,上市一年后就会从货架上消失。在资本密集程度极高的汽车制造业,从生产基础建设到产品进入市场所需的时间已很短。德国宝马公司在美国投资生产轿车,从基建到产品交付用户不到3年。据国外知名研究机构的一份报告指出,新产品或服务项目的开发已成为大部分企业成长的动力来源,也唯有推出新产品才能让企业持续大幅成长。在该报告的样本企业中,成长幅度较高的前三分之一企业的销售收入有34%是由新产品创造的,且新产品愈早进入市场,所创造的销售收入就愈高。某国际知名的激光打印机公司研发一款新产品时,由于产品数据丢失导致该产品比预定时间晚了4个月上市,在这期间竞争对手已推出更新的产品,导致该款产品市场竞争力严重不足,总销售收入比预期减少33%,对该公司当年度收入及利润目标的达成造成相当大的影响。另一方面,如今大量的国际贸易发生在发达国家之间,这种贸易带给人们的收益一大部分表现为消费差异化商品所获得的效用。人们对差异化产品的渴望使得提供差异化产品的企业能够控制其溢价从而容易获利。因此,使自己的产品获得独特性成为厂商的积极追求,而若能第一个提供某种产品或改变产品形象,也即在时间性上占得先机,就可能使独特性形成。

具体中国市场而言,大规模投资中国的跨国巨头们正直接面对中国市场技术提升、技术本地化和缩短技术实现周期的强烈需求。在同行激烈竞争的情况下,为了有效率地就近获取中国市场用户需求与反馈信息,更快地研发出适合中

国市场的新技术、新产品和尽快将新技术、新产品投放市场获取高额利润，在华设立研发机构就成为跨国公司以尽可能低的成本获得尽可能高的回报的最优选择。且随着全球消费观念的传播、信息技术的普及以及全球制造成本的下降，中国和发达国家之间对于产品和服务需求的差距在缩小。虽然人均收入总体上还处于低水平，中国消费者消费“全球标准化产品”如汽车、电脑、手机、电视等产品的能力正在形成并较快增长。这种形成不久的能力导致中国消费者在这些市场上对新产品、新技术存在一种特殊的偏好。以手机市场为例，根据一项对中国消费者消费形态的调查，中国消费者对手机的态度格外“喜新厌旧”，追求带有拍照、音乐播放或蓝牙等新功能、新技术的机型，往往不惜为此频繁更换手机。为了满足这种需求，各手机厂家在中国市场纷纷推出新产品。2006年，跨国手机三大巨头摩托罗拉推出了35款新机型，诺基亚推出了48款新机型，三星更是一口气推出了76款，可以想见这一市场上新产品的生命周期已经缩短到何种程度。相应的，这三家厂商均在中国设立了研发机构，专司通讯工具制造技术的开发与应用。与之形成鲜明对照的是 NEC、松下、三菱等日系厂商由于推出新产品速度过慢，产品缺少市场竞争力，不得不先后退出中国市场。有调查显示，2003年全年 NEC、松下、京瓷、三菱、三洋、东芝等六家手机厂商在中国市场总共推出28款新机型，而摩托罗拉公司一家就推出了27款。未能对技术、产品的时效性引起高度重视应当说是这些厂商败退中国市场的主因。

总之，在技术高度发展，市场需求高速变化的今天，技术和产品的更新频率大大提高，弗农意义上的产品生命周期已经被压缩到不可能对产品各阶段进行区分的程度。为了贴近市场，更加快速有效地了解市场需求，及时将差异化的创新技术和产品投入市场，跨国公司必须将传统限定在母国的研发环节前倾，使之尽量靠近海外的生产和销售部门，原先分离的“头脑”和“手脚”在海外市场上重新得到衔接。

4.3 跨国公司在华设立研发机构的可持续性效应分析

随着科技全球化进程的迅猛发展，新产品、新技术的研发费用不断上升。以集成电路为例，平均每三年更新一代，加工技术越来越高级，设备投资越来越贵，20年来平均每4年投资额就翻一番。70年代建设一条3英寸线需要投资0.25亿

美元，现在建设一条 8 英寸线则需要 10 亿美元，12 英寸线更达到 20 亿—30 亿美元之巨。在以研发成本高昂而著称的生物医药行业中，有调查表明，在过去的 20 年间，新药开发所需费用增长了 5 倍。美国制药公司平均每个新药的研发成本从 1987 年的 2.31 亿美元增长到 2000 年的 8.02 亿美元，2004 年更高达 14 亿美元。企业要使整个研发过程能够可持续运行，也即如此巨额的研发成本能够收回，必须尽快将新技术投入大规模的生产和销售，才能有效分摊研发成本并获得较高的利润；同时，企业为了保证研发成本的顺利分摊，还必须依靠持续不断地推出新产品来巩固和扩大市场份额，这就带来了新一轮更为巨大的研发投入。中国人口众多，近年来经济持续稳定发展，人均收入不断提高，中国市场以其巨大的潜在规模和良好的成长性对于迫切需要分摊巨额研发成本的跨国公司自然具有不可替代的诱惑力。仍以药品市场为例，根据波士顿咨询公司的分析，中国的治疗性药物市场 2000 年市值为 58 亿美元，到 2010 年将上升到约 190 亿美元。创新药物的发展前景非常良好，约占市值的 30%。按照西方的标准中国目前还不存在的部分非处方药的市场年复合增长率将达到 19%，从 2000 年的 10 亿美元增长到 2010 年的约 57 亿美元。现阶段，中国药品市场中跨国公司产品已占到 35% 左右的市场份额。在集成电路市场，2005 年中国集成电路市场销售额为 3803.7 亿元，同比增长 30.8%，其中前十大厂商均为 Intel、三星、德州仪器等跨国巨头，其市场份额已占到整个市场的 49.6%。在研发成本愈来愈高昂的今天，在中国设立研发机构以支持大规模生产从而摊薄研发成本已成为越来越多的跨国公司的选择。

在研发成本越来越高昂的今天，跨国公司出于对中国广大市场的渴望，纷纷在中国投资生产，希望能获得较大的市场份额以分摊研发成本。而在竞争激烈的中国市场，要占有一席之地必然要求跨国公司研发并生产出更适合中国市场需求的产 品。随着科技快速发展，技术的集成性、复杂性和专用性迅速提高，研发投入的沉没成本越来越大。收回巨额研发成本的要求“倒逼”着跨国公司不得不投入更多的研发资金，在中国建立研发机构支持大规模生产和销售。

4.4 小结

在新经济迅速发展的现在，“研究”与“开发”在跨国公司内部的界限已经

模糊不清,跨国公司的研发活动必须以市场需求为导向,追求市场竞争力的最大化。本章从市场竞争力的角度出发,根据降低成本(C)效应、时效性(T)效应和可持续性(S)效应三个维度对跨国公司在华设立研发机构的动因进行了理论剖析。跨国公司在华设立研究机构,不仅为了降低传统意义上的研发成本,更重要的是为了贴近中国市场,了解市场迅速变化需求,及时推出新技术并将其应用于新产品的生产,获取高额利润;以及在巨额研发成本驱动下,利用中国巨大的市场分摊并收回研发成本,保持研发活动的可持续进行。

在新形势下,相关理论对现实的解释已经显得相对滞后,本章试图结合新的历史条件对其进行一定程度上的完善。针对跨国公司在华设立研发机构将业务外包的现象,本文认为其是由于技术的高度复杂化和专业化允许跨国公司仅在研发活动的某些关键环节设置“黑箱”就能保持核心技术不外泄,因而允许将其它部分外包给外部研发机构,实质上是跨国公司研发机构以较低的成本隐性地将外部研发资源内部化,是内部化理论在科技高度发达的今天一种极端的表现。而关于产品生命周期理论无法解释跨国公司在华设立各类研发机构,不断与发达国家同步推出新产品的现实,本文认为,产品生命周期理论有其假定产品生命周期足够长的局限性。在技术飞速更新,市场需求瞬息万变的现在,被大大压缩的产品生命周期必然要求及时将新技术投入市场,要求研发环节尽量靠近生产、销售环节,了解市场需求。如今跨国公司在不同市场同时设立研发机构支持生产,与产品生命周期足够长时逐步将生产转移到不同市场以获取最大利润一样,实质上是跨国公司对拥有“压缩型”生命周期的产品采取的一种策略性选择。

5 案例分析

在前文理论分析的基础上,本章选取了数家在各自行业内具有代表性的跨国公司,对其部分指标进行实证分析。

表 5.1 六家跨国公司部分经营指标

	微软	朗讯科技	可口可乐	沃尔玛	埃克森美孚	辉瑞
美国最大企业 500 强中排名	48	255	89	2	1	31
世界最大企业 500 强中排名	127	N/A	257	1	3	75
2005 年营业收入 (百万美元)	39788	9441	21962	315654	339938	51353
所在行业内排名	1	3	1	1	1	1
迄今在美国申请专利数目 (件)	6484	8751	893	0	89	3391

数据来源:《财富(Fortune)》杂志 2006 年美国最大企业 500 强排名和全球最大企业 500 强排名。专利数目来自美国专利数据库: <http://www.uspto.gov/patft/index.html>。

从以上数据中可以发现,一般意义上的知识密集型行业,比如 IT、通讯、生物医药等的领先企业具有较强的研发创新的冲动。在这些行业内部,也正是不断的研发创新使得领先企业能够继续保证竞争优势,从而在本行业内占有较大的市场份额。可口可乐公司的情况似乎较为特殊。但考察其专利内容即可发现,其专利大多分布在饮料容器设计、饮料机械工艺发明等领域,与其核心产品——饮料本身有关者不多。而在零售业、能源业等资本密集型或资源密集型等行业中,领先企业较为缺乏技术创新意愿,这是由其竞争优势并非来自领先的技术所决定的。因此,在技术密集型行业中,不满足于现有市场的跨国巨头要想开拓、占领海外市场并确立领先优势,必须依靠持续的技术创新。在当地设立研发中心也就成为快速高效地了解当地市场需求并作出反应的理想措施之一,但这种措施并非适用于所有跨国巨头。现实世界的情况也验证了这种说法:在中国建立研发中心的跨国公司,大多是市场份额位居本行业前列的高技术企业。

本章将通过对比微软公司和朗讯科技两大跨国巨头在华研发的案例对跨国公司在华设立研发机构的动因分析进行验证。之所以选择这两家公司作为分析对

象，正如上文所述，当前跨国公司在我国的研发投资主要集中在高技术领域，比如 IT 业、通讯业。微软公司和朗讯科技在各自行业中作为佼佼者，均已在华斥巨资进行研究开发，拥有了从基础研究型到生产、销售支持型的不同层次研发机构，具有较强的代表性。

5.1 微软公司在中国的研发¹

微软公司于 1992 年进入中国市场，在北京设立办事处，负责对华销售事宜。1995 年，微软（中国）有限公司正式成立，同时在北京成立微软中国研究开发中心。1998 年，微软在上海设立负责技术服务的微软大中华区技术中心，同年对微软中国研发中心增加投资，并在北京再次增加投资，另外成立了微软中国研究院。1999 年，微软将微软大中华区技术支持中心升格成为微软亚洲技术中心。2001 年，微软中国研究院升格成为微软亚洲研究院，成为微软在亚洲地区唯一的基础研究机构。同一年，微软亚洲技术中心再次升格成为微软全球技术中心。2002 年，微软公司在中国投资了两家合资企业：中关村软件有限公司与上海微创软件有限公司。2006 年，微软将旗下在华所有研发机构整合成为微软中国研究开发集团，将其打造成为美国之外最大的研发基地。目前，中国是微软除美国之外唯一设有销售、支持和研究机构的市場。

5.1.1 微软在华投资研发的降成本效应

微软进入中国以来，已建立了一大批研发机构并投入大量研发资金。但与其大量的投资相比，微软在中国市场上的销售额却无法与其相称。据微软自己透露，该公司在中国的软件销售量仅与阿根廷持平，2005 年中国市场销售额不足全球市场的 1%。这种不对称现象之所以产生的最好解释就是微软主要的考虑在于利用中国廉价且优秀的研发人力资源。微软主要的研发机构设在美国硅谷，美国高昂的研究人员工资支出一直是微软研发成本最主要的构成部分。与美国相比，我国研发人员的工资水平要低得多，一般科研人员的工资仅为美国的 1/10，甚至更低。比尔·盖茨曾经表示，他是在 1998 年到清华大学演讲并与清华学生交流后才下定决心到中国设立研究院的。显然，其核心目的就是为了追随优秀的人才。

¹ 本案例部分对微软公司在华研发机构的描述来源于微软公司网站：<http://www.microsoft.com/china/>。

在北京的微软亚洲研究院现在拥有 200 余名研究人员，其中大多数来自本地，拥有留学背景或国内高校博士学位。而 06 年整合成立的微软中国研发集团则拥有 800 多名研究人员，且将在 5 年内扩充到 3000 人。这支庞大队伍中的绝大多数将来自本地的顶尖高校和科研机构。

为了更好地吸引中国优秀人才，微软对与中国高校进行研发合作一直有着相当高的积极性。在微软亚洲研究院成立之初，微软就在中国设立了奖学金机制，对本地优秀学生进行资助，创造机会使他们留在中国，在良好的学术环境中完成学业并进行研究。微软亚洲研究院内专门设有高校关系部，旨在通过一系列计划和活动为高校和科研院所的师生在使用微软技术和产品方面提供协助，同时将微软亚洲研究院最新的研究成果介绍给高校和科研院所。自成立以来，微软亚洲研究院高校关系部积极创造各种机会加强与国内的高校和科研机构之间的合作与交流，包括技术讲座和科研成果交流、课程建设、软件和资料捐赠、联合实验室、暑期技术培训班、赞助高校学术活动、微软学者奖学金计划以及与国家自然科学基金委员会信息科学部联合对国家自然科学基金的基础研究项目进行资助计划等。其与中国高校主要合作项目见表 5.1。这其中较为典型的是 2002 年，微软在中国宣布启动“长城计划”，与清华大学、北京大学、上海交通大学、浙江大学、中国科技大学五所著名高校进行合作。微软承诺在 3 年内至少将投资 2 亿美元与这五所高校共同培养软件人才，微软亚洲研究院还将在全国各大高校和科研院所推出每年至少 150 场学术讲座。

表 5.2 微软亚洲研究院与中国高校主要合作项目

时间	合作方	主要内容
1999 年 11 月	浙江大学	合作成立浙江大学视觉感知教育部—微软重点实验室
2000 年 1 月	清华大学	合作成立清华大学媒体与网络技术教育部—微软重点实验室
2000 年 6 月	哈尔滨工业大学	合作成立哈尔滨工业大学语言语音教育部—微软重点实验室
2000 年 6 月	西安交通大学	合作建设微软（西北）信息技术中心
2000 年 9 月	香港科技大学	合作成立香港科学技术大学信息技术教育部—微软重点实验室
2002 年 6 月	北京理工大学	共建北京理工大学软件学院
2002 年 6 月	教育部	发起“长城计划”
2003 年 9 月	中国科技大学	合作成立中国科学技术大学多媒体计算与通信教育部—微软重点实验室

2005 年初	同济大学	联合成立微软-同济大学 Windows 移动与嵌入式技术中心
2005 年 4 月	北京大学	合作成立北京大学微软统计与信息技术实验室
2005 年 5 月	香港中文大学	合作成立香港中文大学微软利群计算及界面科技联合实验室
2005 年 9 月	上海交通大学	合作成立上海交通大学微软智能计算与智能系统实验室
2006 年 10 月	北京电影学院	合作成立北京电影学院微软数字化卡通与动画实验室

资料来源：微软亚洲研究院网站

同时，鉴于东道国外界环境与政策对企业节约研发成本也有相当大的影响，微软在华的研发投资还带有相当强的公关性质。一般认为，在当地设立研发机构是跨国公司对东道国友好和长期合作的表示。微软进入中国的最初 10 年，由于其在软件市场的垄断地位和某些市场行为失当，引起了中国市场从政府到普通消费者的普遍反感。进入 21 世纪后，微软为了进一步拓展中国市场，不得不下大力气来扭转这一不利局势。最为典型的代表就是微软一改不与东道国设立合资公司的一贯政策，开始进行合资的“补课”。

2000 年 9 月，微软总裁鲍尔默在北京与时任总理朱镕基和北京市委书记贾庆林会面时，作出了加大与中国合作、支持中国软件产业的明确承诺。基于这一承诺，2002 年 1 月，微软与中关村科技控股和四通公司正式签署合资协议，成立中关村科技软件有限公司（Censoft）。这是微软在海外设立的第一家合资企业，其中中关村科技占 51% 的股权，四通占 30%，微软占 19%。中关村科技总裁段永基任董事长，原四通公司总裁朱希铎任总裁，微软则推荐首席技术官。该公司的主要任务是开发拥有自主知识产权的大型平台软件“中关系列通用资源管理平台”。公司总裁朱希铎表示，公司将努力在三年内成为中国最大的软件企业之一，推出具有自主知识产权的系列平台软件产品，实现国际业务收入不低于 30%。

2002 年 7 月，微软和上海联和投资公司共同出资成立的上海微创软件有限公司（Wicresoft）宣布成立，其中双方各占 50% 股份，微软出资额为 200 万美元，微软中国区总经理唐骏出任公司首任 CEO。该公司短期目标是获得更多的关于全球及中国市场的技术支持的微软外包软件服务合同；其次是选拔人才，逐步扩大公司规模；再是开发拥有自有知识产权产品的研发。微软承诺为合资公司组建具有国际竞争力的研发团队和管理团队。合资双方约定：在公司初创的前两年，由微软公司派出高层管理团队负责公司的研发、技术支撑和业务运作。该公

司成立后，外包业务一直高速增长，已跻身中国软件企业外包和出口 20 强之列。

微软的意图可以通过其对在华合作伙伴的选择很好地表现出来。微软在华设立的两家合资企业，其中方伙伴都与当地政府有着千丝万缕的联系，合资企业的市场定位也与当地政府的发展规划相当一致。时任微软（中国）总经理的唐骏就曾经表示：“搞好与政府的关系，也是我（工作的）重要任务之一。”

5.1.2 微软在华投资研发的时效性效应

微软在中国设立的研发机构有效率地完成了及时开发并推出适应中国市场的产品的本质要求。最早在北京设立的微软中国研究开发中心的主要职能就是对微软的软件进行汉化以适应使用中文的消费者的需要。以微软的招牌产品 Windows 操作系统为例，1998 年 6 月，英文版 Windows98 面世，仅在一个月后该中心就在中国推出了 Windows98 的中文版；2000 年 1 月，该中心与海外同步推出 Windows2000 中文版；其后又于 2001 年 9 月和 2007 年 2 月与海外同步推出 Windows XP 中文版和 Windows Vista 中文版。就在最近推出的 Windows Vista 中文版中，微软中国研发中心根据中国消费者的特殊需求加入了 80 多项本地化功能，包括支持中文域名及中文语音识别、支持超过 7 万汉字的超大字符集、专为简体中文界面设计的微软雅黑字体和增强的微软拼音输入法等等。

为了更加及时地满足中国乃至世界消费者的需求，微软在中国设立了数家独资研发中心开展研发活动，以下作一简单介绍。

（一）微软中国研究开发中心

微软中国研究开发中心始建于 1993 年，原型是微软北京测试中心，1995 年正式成立微软中国研究开发中心。该中心目前拥有 150 余名员工，是中国最大的外商软件产品研发中心。下设 Windows 平台部、桌面应用部、中文技术部、Windows 系统服务器部、MSTV 产品部、程序开发工具产品部、家用与零售产品部、MSN 国际产品部以及移动设备产品部共九个部门。微软中国研究开发中心的任务是向全球中文客户提供最好的微软中文版软件产品；为微软全球提供技术和产品部件开发；为中国市场开发特有的产品。该中心拥有一支在中文处理技术研究方面相当强大的队伍，并正使其自身成为微软最优秀的海外研发中心。本着用户至上、技术领先的原则，微软中国研究开发中心以中国市场为导向，自 1995

年以来,已经成功地为中国市场提供了中文版 Windows 95、Office 95、Office 97、Windows 98、Windows NT 4.0、Office 2000、维纳斯软件、Windows 2000、Office XP、Windows XP、VS.NET 以及微软拼音等 230 多个微软的中文软件产品。该中心现任总经理为张湘辉,拥有博士学位,曾在美留学工作。

(二) 微软亚洲研究院

微软亚洲研究院的前身是 1998 年 11 月在北京成立的微软中国研究院,2001 年 11 月正式更名为微软亚洲研究院。微软亚洲研究院是微软公司在海外开设的第二家基础科研机构,也是亚洲地区唯一的基础研究机构。自 1998 年 11 月成立以来,研究院已经拥有在数字多媒体、多通道用户界面、无线及数字娱乐等领域的 300 多名科研技术人员。其中多数领衔人物是从海外归来并在各自的学术领域有很高造诣的年轻学者。研究院成立以来共在国际一流学术刊物和会议上发表论文 1000 多篇,并已有多项技术成功转移到微软公司的核心产品当中,如 Office XP、Windows XP、Windows XP Media Center Edition、Windows XP Tablet PC Edition 和微软最新的操作系统 Windows Vista。微软亚洲研究院现任院长为沈向洋博士,副院长为洪小文博士。微软亚洲研究院的目标是使未来的计算机能够看、听、学,能用自然语言与人类进行交流。在此基础上,微软亚洲研究院正为满足亚洲特别是中国市场在未来五至十年对于计算技术的需求奠定坚实的科研基础。同时,该研究院还促进了信息产业和互联网技术在亚洲地区的发展。微软亚洲研究院主要从事五个方向的研究:新一代多媒体;新一代用户界面;无线及网络技术;数字娱乐技术和互联网搜索与数据挖掘。1999 年,微软中国研究院即成立了“微软专家顾问委员会”,聘请多名计算机研究领域的中外资深学者担任顾问,对研究院的研究方向、整体运作进行指导,使研究院的研究在保持世界领先水平的同时满足亚洲用户对技术的特别需求。

(三) 微软亚洲工程院

微软亚洲工程院于 2003 年 11 月 4 日在北京成立。经过三年多的发展,微软亚洲工程院已经成为微软公司技术创新与产品开发的重要机构以及中国 IT 产业链上至为关键的技术交流与合作桥梁。目前微软亚洲工程院拥有 300 多名软件工程师,主要研发工作包括七大方向:新一代 Web Service;新一代移动嵌入式系统;新一代用户界面;新一代数字娱乐;新一代操作系统;新一代数字家庭和

新一代服务器和开发工具。微软亚洲工程院的现任院长是微软中国研发集团副总裁张宏江博士，副院长是张益肇博士。作为微软公司全球技术创新和产品开发的核心机构之一，微软亚洲工程院主要依托微软亚洲研究院的科研成果，面向微软全球用户创造关键技术，孵化核心产品。同时，作为微软中国研发集团重要机构之一，微软亚洲工程院也依据中国乃至亚太地区产业发展趋势与客户需求研发适合亚太及中国用户的产品。2005年3月，微软亚洲工程院成立上海分院，旨在加强与华东合作伙伴之间的合作，更广泛地吸纳和培养华东软件开发人才。该分院目前主要专注于服务器及开发工具的研发工作。2006年3月22日，“微软亚洲工程院移动技术中心”宣布成立。该中心的任务是对下一代 Windows Mobile 产品的核心技术与应用进行研究，并重点研发适应中国乃至亚太区域用户需求的创新移动技术与产品。

（四） 微软全球技术支持中心

1997年，微软派遣唐骏带领美国总部富有经验的多名专家，投资500万美元在上海成立大中华区技术支持中心。1998年1月，中心正式成立。仅仅半年后该中心就获得了微软公司的最高荣誉“比尔·盖茨总裁杰出奖”。1999年7月，该中心升格为亚洲技术支持中心，技术服务覆盖全亚洲。2001年10月，比尔·盖茨在沪参加APEC会议期间亲自揭牌宣布该中心再次升格为全球技术支持中心，使该中心成为微软在总部之外唯一的一个全球技术支持中心。该中心的使命是通过一流的客户服务和技术支持，帮助客户和合作伙伴实现潜力、获得成功。该中心成立至今已拥有500多名专业的微软技术支持工程师，其规模还在不断扩大中。微软全球技术支持中心不仅特设专线直通美国，确保快速畅通的信息传输，配备最先进的话务系统和计算机网络系统，还拥有用以精确模拟用户环境和及时测试解决方案的一系列完备的试验条件。自成立以来，该技术中心凭借雄厚的技术力量和严谨、热诚、执着的微软文化向亚洲乃至包括美欧在内的全球客户提供高水准、全方位的服务，获得了微软全球五家技术支持中心中最高客户满意度反馈。

5.1.3 微软在华投资研发的可持续性效应

虽然目前中国市场在微软全球销售额中所占比重并不大，但随着中国知识产

权保护制度的建立和完善,中国的软件市场仍蕴含着无穷的潜力。2002年,微软总裁鲍尔默访华时曾经说过:“今天,中国的个人计算机市场是世界第三,比它大的只有美国和日本。我想中国不久将成为比日本还大的市场;随着时间的推移,也许有一天会超过美国。”与之相印证的,2006年4月6日,信息产业部、国家版权局、商务部等三大部委联合下发《关于计算机预装正版操作系统软件有关问题的通知》。一周后,国家版权局、信息产业部、财政部和国务院机关事务管理局再次联合下发《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》。微软从中受益良多,单是中国国内同方、方正、TCL、联想四大PC厂商采购总额即超过7亿美元。对于中国这样一个潜力无穷的市场,微软不断加大在华研发投资力度并不难理解。

5.2 朗讯科技在中国的研发

作为全球最大的通讯设备公司,朗讯科技在中国市场已经建立了8家地区办事处、2个贝尔实验室分部、5个研发中心、多家合资企业和独资企业,拥有员工数超过3500名。朗讯科技正越来越意识到中国市场的巨大发展潜力,除了在中国发展新的技术含量高的投资项目以外,还对原有的合资项目追加研发投资,来提升其研发本地化程度。

朗讯科技进入中国大致可以分为三个阶段:1990——1993年,谨慎试水阶段。这一阶段的主要投资活动包括在上海建立上海朗讯科技通讯设备有限公司和上海朗讯科技传输有限公司。1993——1996年,快速扩张阶段。在这一阶段,朗讯分别在上海、青岛、北京和天津建立了四家合资企业。其中上海朗讯科技光纤有限公司已经成为中国最大的光纤生产基地,青岛朗讯科技通讯设备有限公司则是朗讯科技在海外最大的交换机生产基地,北京朗讯科技光缆有限公司也是美国以外最大的LXE光纤光缆生产基地。1997年至今,大量投资研发阶段。在这一阶段中,朗讯科技在上海、北京建立了贝尔实验室中国分部,成立了贝尔实验室中国基础研究院、深圳宽带网研发中心、光网络公司等研发机构,基本形成了不同层面的研发网络。

朗讯科技热衷在华投资研发、建立研发机构开始于1997年后,尤其是1999年,发展得更加迅猛。对于朗讯而言,在中国投资研发是对行业内迅速变化的市

场需要和技术发展的积极应对,同时也是对中国市场和全球市场日益激烈竞争局面的有效应对。朗讯在中国市场面临的竞争压力,一方面来自技术和市场的迅速发展,另一方面来自竞争对手在中国市场研发投资的迅速发展。

正如朗讯科技 1999 年年报中提到的:“朗讯所在的行业正呈现出前所未有的剧烈动荡。1999 年,该行业的年增长率为 14%,预计到 2003 年,全球市场将达到 8150 亿美元的规模”。为了保证朗讯科技在全球通讯行业内的领先地位,朗讯必须通过比市场变化更快的发展速度来捍卫其世界市场上的领先地位。因此,加强研发投入,巩固朗讯科技在电信领域所拥有的先进的开发与生产技术,加速这些先进技术在全球范围内的运用和市场实现是朗讯科技的基本战略。

中国的通讯设备市场开放较早,至今已有数十家世界著名网络设备商进入中国。朗讯公司面临的主要竞争对手有阿尔卡特、思科、爱立信、北电网络和西门子等,其中阿尔卡特、爱立信、北电网络等在中国投资研发的力度也相当大。对于朗讯公司来说,要在全球市场上赢得竞争优势,需要在中国这样的重要海外市场不断发展其核心能力,而建立独立研发机构,促进研发本地化,从而提高产品和服务在中国市场的竞争能力是其在华通讯市场上竞争制胜的基本手段。

5.2.1 朗讯在华投资研发的降成本效应

朗讯对利用中国优秀而成本较低的研发人才一直存在高度兴趣。目前,在朗讯中国的各类研发机构和研发部门中,中国教育背景的科研人员是其重要主体,具有海外教育背景和科研背景的华人科学家则是当地研发活动的领导者。为了有效吸引和激励优秀中国人才,朗讯公司不惜斥巨资在中国相继建立了贝尔实验室和朗讯基础研究院,为有效利用中国优质智力资源提供了重要的基础平台。至今为止,贝尔实验室在美国的整体架构已经完全延伸到中国,研究部、先进技术部、业务部门的研发机构都已经在中国设立了相应的同类部门。朗讯贝尔实验室(北京和上海)以及朗讯基础研究院(北京)的建立是朗讯历史上第一次在海外建立与其美国总部研发架构完全一致的研发体系。这一体系在中国的建立标志着朗讯在中国本土的研发活动进入了深入系统的发展阶段。

据不完全统计,朗讯科技已经在中国大陆聘用了 1000 多名中国优秀研发人才开展研发活动,这些人才经过朗讯公司的再开发已经成为朗讯技术本地化的重

要力量并取得了相当大的成绩。中国贝尔实验室的科研人员们在不到 3 年的时间内已经申请了 15 项专利，同时，中国贝尔实验室已经逐步参与到美国的全球化产品开发中，并为中国大陆和海外的客户提供技术支援。随着中国市场的成长和朗讯中国研发人才的成长，朗讯科技中国的研发机构在其全球研发网络中的重要性正在日益增强。朗讯在中国研发的持续投资以及对中国人才的巨大热情充分证明了使用中国优秀研发人才能够提高研发绩效，降低研发成本，并且有效促进了技术和产品的本地化。

5.2.2 朗讯在华投资研发的时效性效应

随着中国国内通讯运营市场的逐渐开放，运营商对技术提升和技术本地化的要求以及其对缩短技术实现周期的强烈需求是推动朗讯加强在中国研发的关键因素。因此，在这一市场格局下，朗讯公司的核心能力在一定意义上在于是否能够提供满足这些专门性需要的核心技术从而赢得客户的信任。如朗讯在中国的第一个 GSM 合同是 1998 年 8 月与中国联通辽宁公司之间订立的。在中国市场不断开放、日益多元的情况下，只有通过研发和生产的当地化，公司才能有效满足当地服务商的专门需要。一定意义上，技术和产品与服务的当地化是朗讯在中国进一步赢得竞争优势的重要基础。如朗讯贝尔实验室在中国设立分部的原因之一是开发满足中国市场的产品并对产品进行本地化改良。1998 年朗讯通信软件业务部（CS）在北京建立亚太区通信软件技术中心来开发中国市场和部分国际市场需要的通信软件产品，并在成立后的三年内对该中心注入了 2 亿人民币的投资。目前，该中心是作为贝尔实验室的分支机构来运作的。更为典型的代表是 1999 年朗讯与中国电信和上海市邮电局共同建立的国信朗讯科技网络技术有限公司，朗讯投资 1500 万美元，占 49% 的股份。随着中国国际通讯市场的竞争日益激烈，网络通讯管理软件的本地化是必然要求。该公司可以使用贝尔实验室的网管软件的高新技术来优化中国现有的网络，并逐步促进电子商务与互联网的软件开发。

经过 1993 年大规模投资后，朗讯公司逐渐巩固了自己在中国电信设备市场的地位。通过各地投资项目的有效运作，朗讯科技在中国建立了一个以光网络为主导的生产制造网络，为其市场拓展创造了良好环境。如 1994 年 11 月，朗讯率

先将同步数字传输（SDH）技术引入中国，迅速在中国市场扩展，到1999年底已经占有国内40%以上的市场份额。为了进一步提高生产性投资绩效，使产品和技术更加符合中国当地市场需要，并满足中国政府提出的技术转移方面的要求，朗讯科技不断加大在中国研发投入力度，并通过不同方式建立研发机构。

朗讯采用的第一种方式是在原有生产性投资上加大研发投入力度，将生产基地提升为海外研发基地。1998年11月，朗讯科技交换机解决方案集团宣布要在青岛朗讯科技通讯设备有限公司建立全球性的设计中心，主要从事朗讯5ESS交换机软件的开发和测试工作，以便为朗讯全球客户服务。公司在5年内在青岛设计中心投资2亿人民币用于研发活动。该中心与市场系统部、软件支援中心、信息中心共同构成青岛朗讯科技设备有限公司的研发部门。经过这种提升，该公司作为朗讯科技在美国本土以外最大的交换机生产基地，已经拥有了从研发设计到生产制造、技术服务等多项功能，对朗讯在中国交换机市场的开拓有着重要意义。1999年5月，朗讯和中方合作伙伴共同对北京朗讯科技光缆有限公司进行扩建，建立研发中心，来实现朗讯贝尔实验室开发的最先进的光缆技术本地化以满足未来通讯基础设施和技术发展的需要。这样，北京朗讯科技光缆也从生产企业转变为集研发和生产为一体的合资企业。

第二种方式就是整合各类研发机构，构建研发系统。2000年7月成立的朗讯科技光网络有限公司是这一方式的典型代表。该公司是朗讯光网络通讯部研发力量的重要分支机构之一，也是朗讯科技在亚太地区最大的光网络研发机构，主要开发层次较高的光网络产品以满足国际和国内市场的需要。研发中心首期投入为3000万美元，拥有300多名科研人员，在上海、北京和深圳设有办事机构。该研发机构的建立还有效整合了上海朗讯科技通讯设备有限公司的技术中心和卓越中心的研发资源。卓越中心由朗讯科技微电子部于2000年4月在上海设立，主要为高速交换设备和传输系统开发集成电路。成立初期隶属于贝尔实验室上海分部，随着光网络有限公司的成立，卓越中心也进入其中。

通过对原有的研发力量的整合充实和追加新的研发投资，成立新的研发机构，朗讯科技在中国建立了相关领域的研发、生产的集成网络，有效促进适应中国市场的新技术尽快运用于生产。

5.2.3 朗讯在华投资研发的可持续效应

中国巨大的通讯市场和未来的发展潜力是吸引朗讯公司在中国大量投资研发的重要原因。1999年，中国共完成通信固定资产投资1450亿元，接下来的三年中通信基础设施建设投资可达到4000亿元。2005、2006年通信固定资产投资均达到2000多亿元。因此，积极通过研发本地化，开发更符合中国市场需求的的产品从而尽可能地占领市场对于通讯业这样需要投入巨额研发资金的高技术产业就显得尤为重要。贝尔实验室总裁斯坦泽恩博士1997年在贝尔实验室中国分部成立时就说过：“我们非常高兴在中国设立分支机构，它将加强我们对中国电信业需求的了解，我们为能在中国提供最佳研发设施，并能充实我们在这里工厂的生产能力而感到欣喜。”朗讯公司2005年在中国的销售额占到全球销售额的11%，超过10亿美元的良好成绩为其在中国的3G研发和下一代网络IMS研发打下了坚实的基础。

6 对策与建议

6.1 跨国公司在华设立研发机构效应评价

跨国公司在华不断增大研发投资,设立研发机构,对我国的社会、经济与科技发展带来了一系列重要影响。本章将具体分析跨国公司研发机构对我国技术创新的意义和影响。

6.1.1 积极作用

(一) 加速引入国际先进技术

在跨国公司进入中国市场初期,通行的做法是遵循传统产品生命周期理论,将处于生命周期中末期的产品、技术引入中国。如大众公司最先将桑塔纳引入中国生产就是很典型的例子。而在当今世界科技发展迅速,产品生命周期不断缩短,市场竞争极其激烈的情况下,跨国公司在华设立研发机构,直接将国际先进甚至前沿技术的研发活动引入中国,并且通过合作、交流与竞争促进了中国企业研发水平的提高,缩短了中国与世界先进国家的技术差距。如前文所述,不少跨国公司已经在华设立了基础性研发机构,为母公司全球研发体系提供支持。

(二) 为中国研发活动提供资金和经验

研发投入代表着一个国家对科技创新的重视程度。美国、日本、德国、法国等发达国家研发投入占 GDP 比重一般都在 2% 以上,韩国、新加坡、中国台湾等新兴工业化国家和地区一般也在 1.5% 左右,而中国大陆研发投入比重一直较低,仅为 0.5% 左右。跨国公司在华设立研发机构,大规模投资研发大大增加了中国研发投入的经费来源,有效地弥补了中国研发投入不足的状况。据统计,2000 年 23 家跨国公司在京研发机构的研发投入达到 9.2 亿元,已与北京市财政科技拨款总额相当。另外,中国传统研发管理较为落后,很少考虑研发投入绩效,低水平重复现象较为普遍,创新成果市场化程度低。而跨国公司在技术创新和应用方面有着丰富的经验,其在华研发机构的管理经验、组织原则和经营理念会通过各种方式影响中国的科研管理人员,在一定程度上提升中国的科研管理水平。

（三）产生技术“外溢”效应

跨国公司在华设立研发机构主要通过示范与模仿效应、竞争效应、联系效应和集聚效应对东道国的研发创新产生作用。示范与模仿效应是指跨国公司在华设立研发机构后由于存在的技术差距，会对本国企业、科研机构产生一种示范作用，中国科研机构可能有动机对跨国公司的技术进行学习、模仿，提高自身技术水平。竞争效应是指跨国公司在华设立研发机构增加了中国企业技术创新的竞争压力。在跨国公司在华设立研发机构后，中国企业失去了贴近市场的优势，为了保卫已有市场份额不得不加大技术创新的投入，提高自身研发能力。联系效应指的是这样一种现象，即跨国公司往往只在中国生产核心技术产品而将非核心部分交给中国企业完成。为使产品达到合格标准，跨国公司一般要对中国企业进行技术辅导，提供相应的技术标准、生产技巧或工艺创新。中国企业可以从中获益而一般无需承担额外的成本，称为联系的技术外溢。集聚效应则是指跨国公司在华设立的研发机构往往集中在中国科技创新能力最强的区域。一方面的原因是这些区域拥有跨国公司开展研发活动需要的各种资源，更重要的是国内研发机构集聚所创造的创新环境对跨国公司有强大的吸引力。而一旦跨国公司的研发机构融入到这一环境中去，其自身也强化了 this 创新环境，产生正向增强作用。

（四）培养中国科技创新人才

跨国公司在华设立的研发机构以其优越的科研环境和富有吸引力的薪酬吸引了许多原本准备出国的技术人才。这些人中大多数是国内重点高校的优秀毕业生，由于跨国公司为他们提供了理想的工作环境和培训计划，他们得以在国内实现出国深造的目标。同时，跨国公司也在海外网罗优秀科研人员，将其派往中国的研发机构进行研发工作，具体表现为许多跨国公司在华研发机构的领导者均为拥有国外教育背景的华裔科研人员。跨国公司研发机构还为其科研人员提供大量的海外培训机会，仅在 2002 年就有 1000 多位访问学者被选派到国外高校或科研机构进行研究，将先进的知识、理念和方法带回国内。通过这些方式，跨国公司在华研发机构客观上留住并培育了一定数量的中国科研人才，使得原本流向国外的“明流”转为在本国为跨国公司服务的“暗流”。

跨国公司在华研发机构大量吸引国内优秀研发人才的同时，其与国内企业、科研机构之间必然也会发生人员之间的流动。一些国内人才在国内的跨国公司研

发机构工作若干年后又回到国内企业和研究机构。这些人员将在跨国公司研发机构中学习到的先进技术和管理经验应用到国内,直接而高效地提高了本国的技术创新能力。如 2002 年 11 月,原来在 Intel 中国研究中心工作的 7 位核心技术人员返回中科院声学研究所,并很快组建了中科信利实验室,在半年时间内就获得了 8 项专利和 4 项软件著作权,取得了丰硕的研究成果。该实验室主任,原 Intel 中国研究中心主任、首席研究员颜永红曾经说过:“在国际大公司的供职经验帮助这个年轻团队迅速地拿出成果,而且他们带回的市场意识更有利于中科院开展知识创新工程……我们现在所做的事情对 Intel 和中国的发展同样具有促进作用”。

6.1.2 消极作用

(一) 影响我国科技创新的自主性和安全性

作为国际先进技术的主导者,跨国公司总是从自身全球技术战略出发选择研究课题,并将其在华研发机构纳入全球创新体系中,其在中国研发机构往往只负责部分创新环节的研发工作。国内科研机构在与跨国公司在华研发机构进行合作时也只能随着跨国公司的节奏“起舞”,无法真正针对中国科技创新的实际需求进行自主研究。同时,跨国公司在华研发机构虽然减少了国内科研人才流向国外,但却导致了人才流失的“国内化”。大量国有企业、科研机构的研发人才流向跨国公司研发机构,造成了技术的逆向扩散问题。有时跨国公司为了获取中国领先技术,甚至采取高薪招聘特定人员的方式,使国内的技术保密变得更加困难。

(二) 使中国企业面临更激烈的技术创新竞争

企业是一个国家技术创新系统的核心。与跨国公司相比,中国企业无论在研发投入的规模还是在管理水平上都有相当大的差距。据统计,20 世纪 90 年代,中国大中型企业的研发支出占营业收入的比例基本维持在 1%左右,远低于跨国公司。2002 年,国外知名企业的这一比例已经普遍达到了 15%—20%。跨国公司挟其研发优势,在中国设立研发机构后全力进行技术本地化改造,研制适合中国市场需要的产品,在国内市场上竞争力显著增加,严重威胁到国内企业原有的市场份额。在一些行业中,跨国公司已经将国内企业挤出了高端市场。在这种现实情况下,中国企业虽然有增强技术创新的动机,但资金来源有限,难以大量投

资研发,创新能力明显不足。中国企业若无法扭转这一不利局面,将很难健康持续地发展。

(三) 技术锁定扭曲研发利益分配

前文中已经提到,跨国公司为了节约研发成本,从最初的技术封锁、技术垄断逐步发展出一整套设计精巧的技术锁定战略。在研发过程中,跨国公司在华研发机构可以将整个研发项目分解成不同环节,自己开发关键的核心环节而将其它次要环节外包给国内高校、科研机构。甚至可以将所有环节都外包给国内科研机构,通过在各环节的组合作过程中设置难以破解的“黑箱”而使国内研究机构始终无法通过“窥一斑”而“知全豹”。通过这样的设计,跨国公司在华研发机构始终控制着研发的主动权,将占据大部分工作量的国内科研机构锁定在低层次低收益的研发环节上。长期来看,这种方式会加强我国对跨国公司技术的依赖性,造成控制关键环节的跨国公司研发机构获得技术创新带来的高额利润,而付出大量科研精力的国内科研机构只能得到外包的低回报的模式逐渐固定。

6.2 政策建议

针对以上两方面分析,本文拟从抑弊扬利的角度出发,对我国应对跨国公司在华设立研发机构提出几点政策建议。

6.2.1 完善制度环境建设,鼓励跨国公司在华投资研发

由于跨国公司在华设立研发机构为我国科技创新带来了资金和技术,对我国企业和科研机构产生技术外溢,为我国培养了一大批科技人才,对促进我国科技创新加速发展有其它机构无法替代的作用。在目前国内研发投入无法大规模增加,单凭自身力量创新进展速度有限的情况下,制定明确的激励政策,积极鼓励跨国公司在华投资研发,设立研发机构是我国相对合理的政策取向。改革开放以来,我国不断推出各项优惠措施吸引跨国公司的生产性投资,如所得税征收“两免三减半”,土地使用方面实行优惠等等。这些措施也的确有效地增强了我国对外资的吸引力。但研发投入相对于生产性投资而言更注重研发人员和技术等资源,只提供税收减免和土地使用等优惠措施的吸引力就会减弱。我国必须从制度方面着手,从根本上完善研发投入环境。第一,制定和完善针对性的法律和法规,

提高政策制定透明度，增强跨国公司在中国投资研发的信心。第二，要给予跨国公司在华研发机构国民待遇，尽力使跨国公司在华研发机构融入我国国家创新系统，成为国家创新系统的一部分。第三，要制定激励政策，引导、鼓励跨国公司在华设立研究机构；鼓励已设立研究机构的跨国公司提高研发水平，开展基础研究、核心研究；鼓励跨国公司在华研发机构与国内机构进行合作研发。

6.2.2 提高我国企业吸收能力，积极利用技术外溢

虽然跨国公司在华设立研发机构可能通过各种方式产生技术外溢，但能否从外溢中获益和获益的多少取决于我国企业、科研机构的学习能力。研究表明，当技术差距使本地企业无法在现有的经验、教育水平及知识基础上对国外先进技术加以吸收时，本地企业就很难从溢出中获益。同时，从经验上看，东道国企业技术水平愈高，技术创新能力愈强，跨国公司在该国投资研发的意愿也就愈强烈。因此，必须积极鼓励本国企业加大研发投入力度，增强自身技术创新能力。这一方面可以使跨国公司在中国面临的技术竞争压力增大，迫使其在中国进行更多的研发投入，更重要的一方面则是通过缩小与跨国公司研发机构间的技术差距，更有效地利用跨国公司技术外溢，吸收更多的技术创新能力。这当中很重要的一点是要在企业内部建立增强吸收学习能力的长效机制，从体制上纠正原有研发积极性不强的弊端。

6.2.3 提高自主创新能力，限制研发利益分配扭曲

当前跨国公司通过将研发工作分成不同模块大量外包，仅在关键环节设置难以破解的障碍以获取最大利益，而将中国研发机构锁定在低端低利润的研发环节。要破解这一难题，首要的任务还是提高我国企业自主创新技术能力，对企业自主创新给予政策优惠与支持，鼓励关键行业的重点企业开展前沿性技术创新，尽可能的突破跨国公司设置的“黑箱”。当前，企业研发投入能力有限，且多集中在应用研究。这就要求国家科研战略要适当向基础研究和前瞻性研究倾斜，从而构建提高企业创新能力的坚实基础。其次，要求我国企业、科研机构坚持加强与跨国公司研发机构的技术交流与合作。虽然现阶段跨国公司在科研合作方面仍掌握着主动权和主要利益，但我国企业仍应当继续加强与其合作，承揽相

应的科研任务。因为只有在对合作中跨国公司各研发环节进行学习吸收和引进消化,在此基础上探索如何组合各环节或突破关键环节,才有可能达到最终“know how”,享受应得利益的目的。若不从次要环节进行能力的积累开始,在“干中学”,很难达到“青出于蓝而胜于蓝”的效果。再次,国家应加强政策引导,比如利用跨国公司之间的博弈鼓励跨国公司转让关键技术等等。

参考文献

- [1] Aitken, B.J. & Harrison, A.E. Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela [J]. *American Economic Review*, 1999, 89(3):605-618.
- [2] Almeida, P. & Kogut, B. Localization of Knowledge and Mobility of Engineers in Regional Networks [J]. *Management Science*, 1999, 45(5):905-907.
- [3] Baptista R. & G. M. P. Swann. Do firms in clusters innovate more? [J]. *Research Policy*, 1998, 27:525-540.
- [4] Baldwin, R., Braconier, H. & Forslid, R. Multinationals, Endogenous Growth and Technological Spillovers: Theory and Evidence [EB/OL]
<http://swopec.hhs.se/iuiwop/papers/iuiwop0519.new.pdf.zip> 20060505
- [5] Baldwin, C.Y. & Clark, K.B. *Design Rules: The Power of Modularity* (Vol. 1)[M]. Cambridge, MA: MIT Press.
- [6] Barney, J. Firm resources and sustained competitive advantage [J]. *Journal of Management*, 1991, 17(1):99-120.
- [7] Blomstrom, M. & A. Kokko. Multinational corporations and spillovers [J]. *Journal of Economic Surveys*, 1998,12:247-277.
- [8] Brockhoff, K. *Industrial Research for Future Competitiveness* [M]. Berlin: Springer, 1997.
- [9] Bruno Van & Frank Lichtenberg. Does foreign Direct Investment Transfer Technology across Borders? [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2001, 83(3):490-497.
- [10] Cantwell, J. The Globalization of Technology: What Remains the Product Cycle Model? [J] *Cambridge Journal of Economics*, 1995, 19, 155-174.
- [11] Cantwell, J. & Santangelo, G.D. The frontier of international technology networks: Sourcing abroad the most highly tacit capabilities [J]. *Information Economics and Policy*, 1999, 11:101-123.

- [12] Caves, R.E. International Corporation: The industrial Economies of Foreign Investment [J]. *Economics*, 1971, 38:1-27.
- [13] Caves, R.E. Multinational Firms, Competition and Productivity in Host-Country Markets [J]. *Economics*, 1974,41:176-193.
- [14] Gassman, O. & Von Zedtwitz, M. Organization of Industrial R&D on a Global Scale [J]. *R&D Management*, 1998, 28(3):147-161.
- [15] Kuemmerle, W. Building effective R&D Capabilities Abroad [J]. *Harvard Business Review*, 1997, March-April, 61~70.
- [16] Kuemmerle, W. The Drivers of Foreign Direct Investment into Research and Development: An Empirical Investigation [J]. *Journal of International Business Studies*, 1999, 30(1), 1~24.
- [17] Manuel G. Serapio Jr. and Donald H. D. Globalization of Industrial R&D: An Examination of Foreign Direct Investment in R&D in the United States [J]. *Research Policy*, 1999, 28, 303-306.
- [18] Pearce, R.D. Decentralized R&D and Strategic Competitiveness: Globalized Approaches to Generation and Use of Technology in Multinational Enterprises [J]. *Research Policy*, 1999, (28), 157-178.
- [19] Vernon R. International Investment and International Trade in the Product Cycle [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1966, (80), 190-207.
- [20] 迈克尔·波特.(陈小悦译). 竞争优势[M]. 北京: 华夏出版社, 1997
- [21] 彼得.J.巴克利, 马克.卡森.(冯亚华、池娟译). 跨国公司的未来[M]. 北京: 中国金融出版社, 2005
- [22] 陈然. 跨国公司研究与开发国际化研究[J]. *国际贸易问题*. 1996, 3:19-25
- [23] 楚天骄, 杜德斌. 跨国公司研发机构与本土互动机制研究[J]. *中国软科学*, 2006b, 2:127-132
- [24] 储祥银, 宋震. 美国跨国公司研究开发领域中的国际投资合作[J]. *国际经济合作*, 1998, 6:9-11
- [25] 段军山. 跨国公司研发国际化的“溢出效应”及对我国政策分析[J]. *世界经济研究*, 2005, 8:19-25

- [26] 长城企业战略研究所. 跨国公司在华 R&D 投资分析[J]. 中国软科学, 1998, 8:123-128
- [27] 杜德斌. 跨国公司 R&D 全球化的区位模式研究[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2001b
- [28] 龚健, 黄鲁成. R&D 国际化的国内外研究评述[J]. 研究与发展管理, 2003, 15(6):1-6
- [29] 贺晓琴. 21 世纪跨国公司战略取向评析[J]. 上海投资, 2001, 11:16-18
- [30] 黄新飞, 刘登. 跨国公司在华 R&D 的影响因素分析:一种双头垄断市场下的模型分析[J]. 科研管理, 2005, 26(1):76-80
- [31] 江小涓. 北京高新技术产业吸收外商投资的现状、特点、问题及对策建议[J]. 首都经济, 2000, 4:13-16
- [32] 江小涓. 跨国公司在华投资企业的研发行为[J]. 科技导报, 2000, 9:27-30
- [33] 江小涓. 理解科技全球化——资源重组、优势集成和自主创新能力的提升[J]. 管理世界, 2004(6):12-21
- [34] 蒋殿春. 跨国公司与发展中东道国企业技术创新博弈[J]. 世界经济, 2001, 5:31-40
- [35] 蒋殿春, 夏良科. 外商直接投资对中国高科技产业技术创新作用的经验分析[J]. 世界经济, 2005, 8:3-10
- [36] 寇文煜. 跨国公司研发本地化实证研究[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2004
- [37] 赖明勇. 经济增长的源泉: 人力资本研究开发与技术外溢[J]. 中国社会科学, 2005, 2:32-46
- [38] 李安方. 跨国公司在发展中东道国的 R&D 投资模式选择[J]. 南开经济研究, 2002, 5:58-63
- [39] 李安方. 跨国公司 R&D 全球化[M]. 北京: 人民出版社, 2005
- [40] 隆国强. 最大限度发挥溢出效应——吸引跨国公司研发机构的战略意义与政策取向[J]. 国际贸易, 2004, 12:4-8
- [41] 李蕊. 跨国公司在华 R&D 投资与中国技术跨越式发展[M]. 北京: 经济科学出版社, 2005

- [42] 林中萍. 跨国公司对我国自主创新能力的影晌[J]. 中国科技投资, 2005, 6:40-41
- [43] 潘文卿. 外商投资对中国工业部门的外溢效应:基于面板数据的分析[J]. 世界经济, 2003, 6:3-7
- [44] 彭纪生, 刘春林. 跨国公司对我国技术转移的冷思考[J]. 研究与发展管理, 2003, 15(6):79-84
- [45] 乔生, 沈木珠. 入世后跨国公司研发本土化思路与我国对策[J]. 国际贸易问题, 2002, 10:25-29
- [46] 邱立成. 跨国公司研究与开发的国际化[M]. 北京: 经济科学出版社, 2001
- [47] 沈玉芳. 在华外商 R&D 投资中心建设与中国经济发展关系研究[J]. 世界地理研究, 2004, 13(3): 1-9
- [48] 施培公. 跨国公司研究开发机构的发展与对策[J]. 国际经济合作, 1994, 11:10-13
- [49] 宋泓, 柴瑜. 跨国公司与发展中国家的产业成长:模式和政策选择[J]. 改革, 1999, 4:23-33
- [50] 王红领, 李稻葵, 冯俊新. FDI 与自主研发: 基于行业数据的经验研究[J]. 经济研究, 2006, 2:44-55
- [51] 王志乐. 2004 跨国公司在华投资报告[M]. 北京: 中国经济出版社, 2004.
- [52] 徐明磊, 翟丽. 跨国公司在华研发机构管理模式浅探[J]. 科学学研究, 2002(3):305-309
- [53] 薛澜, 王建民. 知识经济与 R&D 全球化:中国面对的机遇和挑战[J]. 国际经济评论, 1999, 2:24-28
- [54] 薛澜. 全球化战略下跨国公司在华研发投资布局——基于跨国公司在华独立研发机构行业分布差异的实证分析[J]. 管理世界, 2002, 3:33-42
- [55] 俞毅. 跨国公司在华研发投资的经济绩效[J]. 国际经济合作, 2005, 12:31-34
- [56] 张小蒂, 聂品. 跨国公司缘何纷纷加大在华研发投资[J]. 浙江经济, 2003, 2:36-37
- [57] 张小蒂, 王焕祥. 跨国公司与国际投资[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2005
- [58] 朱华桂. 跨国公司在华子公司技术溢出效应实证研究[J]. 科研管理, 2003, 23(2):138-144

附录：跨国公司部分在华研发机构

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
1	ABB 集团中国研发中心	ABB	瑞士	2005	网络技术	独资	北京
2	AnyDATA 北京研发中心	AnyDATA	美国	2003	通信	独资	北京
3	ASG 公司北京研发中心	ASG	美国	2002	信息	独资	北京
4	BEA-网易电子商务研发中心	BEA	美国	2002	信息	合作	北京
5	BEA 中国研发中心	BEA	美国	2003	软件	独资	北京
6	BioDuro 北京研发中心	BioDuro	美国	2005	生物医药	独资	北京
7	CSC 中国技术中心	CSC	美国	2000	软件	独资	北京
8	Google 中国研发中心	Google	美国	2005	软件	独资	北京
9	北京大学-IBM 联合创新研究院	IBM	美国	2000	IT	合作	北京
10	清华大学-IBM 联合创新研究院	IBM	美国	2000	IT	合作	北京
11	IBM 北京研发中心	IBM	美国	2004	软件	独资	北京
12	Intel 中国研究中心	Intel	美国	1998	IT	独资	北京
13	Intel 互联网交换架构 (IXA) 开发中心	Intel	美国	2000	网络通讯	独资	北京
14	Intel 无线技术开发中心	Intel	美国	2000	网络技术	独资	北京
15	Intel 中国实验室	Intel	美国	2000	IT	独资	北京
16	Intel 模块化通信平台解决方案中心	Intel	美国	2005	信息技术	独资	北京
17	IONA 亚太研发中心	IONA	德国	2003	IT	独资	北京
18	Juniper Networks 中国研发中心	Juniper Networks	美国	2004	通信技术	合资	北京
19	JVC (北京) 技术开发中心有限公司	JVC	日本	2000	IT	独资	北京
20	LG 电子部门综合研究所	LG	韩国	2002	IT	独资	北京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
21	LG 中国研发中心	LG	韩国	2002	IT	独资	北京
22	微软码 (Magma) 北京研发中心	Magma	美国	2003	IT	独资	北京
23	MySQL 中国研发中心	MySQL	瑞典	2006	软件	独资	北京
24	NEC 中国研究院	NEC	日本	2003	通信	独资	北京
25	NEC 网络软件研究中心	NEC	日本	2002	软件	独资	北京
26	NEC 信息系统 (中国) 有限公司	NEC	日本	2004	IT	独资	北京
27	NEC 通讯中国 3G 移动终端研发中心	NEC	日本	2005	信息技术	独资	北京
28	NEC-AS 日电卓越软件科技 (北京) 有限公司	NEC	日本	1994	IT	合资	北京
29	DOCOMO (北京) 通信技术研究中心有限公司	NTT DOCOMO	日本	2003	通信技术	独资	北京
30	Oracle 软件研究中心 (北京) 有限公司	甲骨文	美国	2003	软件	独资	北京
31	Peopletch (中国) 研发中心	peopletch	美国	2000	IT	独资	北京
32	SAP 协同商务开发中心	SAP	德国	2000	软件	独资	北京
33	赛仕软件研究开发北京有限公司	SAS	美国	2005	IT	独资	北京
34	Sega Sammy 中国山玩研发中心	Sega Sammy	日本	2005	数字娱乐	独资	北京
35	SK 信息通信研究开发 (R&D) 中心	SK	韩国	2005	通信技术	独资	北京
36	SMC 一清华气动技术中心	SMC	日本	1994	制造	合作	北京
37	Sony Ericsson 北京研发中心	索尼爱立信	日本	2002	通信	独资	北京
38	SUN 中国技术开发中心	SUN	美国	1997	IT	独资	北京
39	SUN 中国工程研究院	SUN	美国	2001	IT	独资	北京
40	Sybase 中国研发部	Sybase	美国	1996	IT	独资	北京
41	Symbio 北京研发中心	Symbio Group	美国	2005	软件	独资	北京
42	TIBCO 中国研发中心	TIBCO	美国	2005	软件	独资	北京
43	UT 斯达康北京实验室	UT 斯达康	美国	2000	通讯	独资	北京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
44	VERITAS 中国研发中心	VERITAS	美国	2004	软件	独资	北京
45	爱迪德北京研发中心	爱迪德	荷兰	2005	IT	独资	北京
46	爱立信移动多媒体开放实验室	爱立信	瑞典	1999	多媒体	合作	北京
47	爱立信—中国电信科学技术研究院研发中心	爱立信	瑞典	2000	通讯	合作	北京
48	爱立信中国研发总院	爱立信	瑞典	2002	通讯	独资	北京
49	爱立信北京邮电大学联合研发中心	爱立信	瑞典	2005	通信	合资	北京
50	爱普生中国研发中心	爱普生	美国	2004	数码影像	独资	北京
51	北京爱发玛西亚生物技术中心	安发玛西亚	瑞典	2000	生物医药	独资	北京
52	安捷伦科技有限公司	安捷伦	美国	1999	IT	独资	北京
53	安捷伦中国通信技术与发展中心	安捷伦	美国	1999	IT	独资	北京
54	安捷伦中国研发中心	安捷伦	美国	2005	通讯	独资	北京
55	安奈特网络技术公司	安奈特	美国	2002	网络	独资	北京
56	北京宝洁技术有限公司	宝洁	美国	1998	精细化工	独资	北京
57	宝洁织物及家居护理工艺研发中心	宝洁	美国	2001	化工	独资	北京
58	宝洁美尚科技研究院	宝洁	美国	2006	化工	独资	北京
59	北电网络(中国)北京研发中心	北电网络	加拿大	2001	IT	独资	北京
60	北邮—北电研究开发中心	北方电信	加拿大	1994	通讯电信	合作	北京
61	彩虹中国研究开发中心	彩虹高科技	美国	2001	IT	独资	北京
62	软星科技(北京)有限公司	大宇资讯	台湾	2000	IT	独资	北京
63	大展集团中国创新研发中心	大展集团	美国	2006	软件技术	独资	北京
64	戴尔中国设计中心	戴尔	美国	2002	IT	独资	北京
65	丹佛斯北京传动控制研发中心	丹佛斯	丹麦	2005	制造	独资	北京
66	北京岛津分析中心	岛津	日本	1996	生物医药	独资	北京

續上表

序號	機構名稱	母公司	來源地	成立時間	行業	性質	所在地
67	北京德爾福一消華汽車系統研究所	德爾福	美國	1996	汽車	合資	北京
68	東芝(中國)研究開發中心	東芝	日本	2001	IT	獨資	北京
69	法國電信北京研發中心	法國電信	法國	2004	通信技術	獨資	北京
70	大唐電信·飛利浦 TD-SCDMA 終端聯合研發中心	飛利浦	荷蘭	2001	通信	合資	北京
71	富士通研究開發中心有限公司	富士通	日本	1998	IT	獨資	北京
72	高通 CDMA 中國開發中心	高通	美國	2001	通訊	獨資	北京
73	光寶科技北京研發中心	光寶科技	台灣	1999	IT	獨資	北京
74	宏基電腦北京研發中心	宏基	台灣	1999	IT	獨資	北京
75	科惠研究中心	惠普	美國	1997	電子儀器	合作	北京
76	惠普中國實驗室	惠普	美國	2001	IT	獨資	北京
77	惠氏臨床藥物研究中心	惠氏	美國	2006	生物醫藥	獨資	北京
78	霍尼韋爾北京軟件開發中心	霍尼韋爾	美國	2002	IT	獨資	北京
79	甲骨文軟件研究開發中心(北京)有限公司	甲骨文	美國	2003	軟件	獨資	北京
80	金寶電子(北京)研發中心	金寶電子	台灣	1998	電子	獨資	北京
81	空客中國研發中心	空中客車	法國	2005	民用飛機	合資	北京
82	朗訊科技(中國)有限公司貝爾實驗室中國基礎研究院	朗訊科技	美國	1997	IT	獨資	北京
83	朗訊科技有限公司亞太地區研究總部	朗訊科技	美國	1998	通訊電信	獨資	北京
84	朗訊光網絡中國研發中心	朗訊科技	美國	2000	通訊技術	獨資	北京
85	貝爾-北一北大聯合實驗室	朗訊科技	美國	1998	通訊 IT	合作	北京
86	明基電通北京手機研發中心	明基	台灣	2005	通訊	獨資	北京
87	摩托羅拉中國軟件中心	摩托羅拉	美國	1993	軟件開發	獨資	北京
88	摩托羅拉半導體數字基因實驗室中國部	摩托羅拉	美國	1995	半導體	獨資	北京
89	摩托羅拉電信運營方案部亞太區應用研究開發中心	摩托羅拉	美國	1995	通訊系統	獨資	北京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
90	摩托罗拉一计算所联合实验室	摩托罗拉	美国	1996	通讯电信	合作	北京
91	摩托罗拉专业无线通信事业部软件研发中心	摩托罗拉	美国	1998	通讯	独资	北京
92	摩托罗拉个人通讯产品北京研究与开发中心	摩托罗拉	美国	1999	通讯	独资	北京
93	摩托罗拉中国研究院	摩托罗拉	美国	1999	通讯	独资	北京
94	摩托罗拉嵌入式系统开发实验室	摩托罗拉	美国	2000	IT	合作	北京
95	摩托罗拉中关村研发中心	摩托罗拉	美国	2003	信息	独资	北京
96	摩托罗拉中国 3G 研发中心	摩托罗拉	美国	2005	通信	独资	北京
97	诺和诺德生物研究中心	诺和诺德	丹麦	1997	生物技术	独资	北京
98	诺和诺德研发中心	诺和诺德	丹麦	2002	生物医药	独资	北京
99	诺和诺德(中国)研发中心	诺和诺德	丹麦	2004	生物医药	独资	北京
100	诺基亚(中国)研发中心	诺基亚	芬兰	1998	通讯	独资	北京
101	诺基亚(中国)博士后科研工作站	诺基亚	芬兰	2004	软件	独资	北京
102	诺维信中国研究中心	诺维信	丹麦	1997	生物医药	独资	北京
103	方正一欧姆龙联合研发中心	欧姆龙	日本	2004	制造	合资	北京
104	群硕软件开发(北京)有限公司	群硕软件	美国	2006	IT	独资	北京
105	仁科(Peoplesoft)中国研发中心	仁科	美国	2004	软件技术	独资	北京
106	北京锐步科技发展有限公司	锐步	英国	1996	IT	独资	北京
107	赛门铁克/VeriTas 北京研发中心	赛门铁克/VeriTas	美国	2004	IT	独资	北京
108	港菱电子技术发展(北京)有限公司	三菱电机	日本	1994	电气技术	合资	北京
109	北京三菱移动通信设备有限公司研发中心	三菱电机	日本	1999	IT	独资	北京
110	北京三星通讯技术研究有限公司	三星	韩国	2000	IT、通讯	独资	北京
111	三星数据系统(北京)有限公司研发中心	三星	韩国	2000	IT	独资	北京
112	三星 SDS 北京研发中心	三星	韩国	1999	IT	独资	北京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
113	北京三星电子通信研究有限公司	三星	韩国	2003	IT	独资	北京
114	三洋公司北京研发中心	三洋	日本	1995	家电	独资	北京
115	施维雅(北京)医药研发有限公司	施维雅	法国	2001	生物医药	独资	北京
116	思爱普北京软件有限公司研发中心	思爱普	德国	1998	IT	独资	北京
117	斯伦贝谢技术(中国)有限公司	斯伦贝谢	法国	2002	仪器	独资	北京
118	四班公司中国研发中心	四班	美国	2001	IT	独资	北京
119	松下(中国)有限公司研究开发部	松下	日本	2000	电器	独资	北京
120	松下电器研究开发(中国)有限公司	松下	日本	2001	电器	独资	北京
121	松下电子产品部中国开发技术中心	松下	日本	2002	电子	独资	北京
122	北京索鸿电子有限公司	索尼	日本	1995	IT	独资	北京
123	索尼爱立信移动通信产品中国有限公司研发中心	索尼爱立信	日本	2002	IT	独资	北京
124	台康资讯北京研发中心	台康资讯	台湾	1994	IT	独资	北京
125	汤姆逊宽带研发(北京)有限公司	汤姆逊	法国	2004	通讯技术	独资	北京
126	汤姆逊(北京)集成电路研发中心	汤姆逊	法国	2005	电子	独资	北京
127	航卫通用电器医疗系统有限公司	通用电气	美国	1998	生物医药	独资	北京
128	通用计算机公司北京研发中心	通用计算机	美国	2001	数字娱乐	独资	北京
129	通用汽车技术研究院	通用汽车	美国	1995	汽车	独资	北京
130	威盛电子科技公司研发中心	威盛电子	台湾	2001	IT	独资	北京
131	微软中国研究开发中心	微软	美国	1995	IT	独资	北京
132	微软亚洲研究院	微软	美国	1998	软件、IT	独资	北京
133	微软亚洲工程院	微软	美国	2003	IT	独资	北京
134	微软中国技术中心	微软	美国	2005	软件	独资	北京
135	微软中国研究开发集团	微软	美国	2006	IT	独资	北京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
136	伟创力北京研发中心	伟创力	美国	2005	软件	独资	北京
137	西门子技术开发有限公司	西门子	德国	1999	通讯	独资	北京
138	西门子移动通信先驱技术中心	西门子	德国	2000	IT	独资	北京
139	西门子全球语音移动业务总部	西门子	德国	2002	通讯	独资	北京
140	北京现代研发中心	现代	韩国	2006	汽车	独资	北京
141	新拓尼克(北京)科技研发中心有限公司	新拓尼克	瑞典	2005	电子	独资	北京
142	研华公司北京研发中心	研华	台湾	1991	IT	独资	北京
143	资生堂(中国)研发中心有限公司	资生堂	日本	2002	精细化工	独资	北京
144	3M 中国研发中心	3M	美国	2006	材料	独资	上海
145	AMD 上海研发中心	AMD	美国	2006	IT	独资	上海
146	亚鼎视频技术(上海)有限公司	ATI	德国	2001	IT	独资	上海
147	雪樱汽车研究开发(上海)有限公司	EAC-INTEC	日本	2004	汽车	合资	上海
148	上海龙林通信技术有限公司	Glocom	美国	1997	网络技术	独资	上海
149	Intel 产品(上海)有限公司	Intel	美国	1998	计算机	独资	上海
150	Intel 技术开发(上海)有限公司	Intel	美国	2005	封装技术	独资	上海
151	Intel 上海研发中心有限公司	Intel	美国	2005	软件	独资	上海
152	微开半导体研发(上海)有限公司	MICROAS	德国	2005	半导体	独资	上海
153	上海新乐谷信息技术	Nesoft	韩国	2003	数字娱乐	合资	上海
154	上海华虹 NEC 电子有限公司	NEC	日本	1997	集成电路	合资	上海
155	上海亨通通信科技有限公司	NEC	日本	2002	通信	合资	上海
156	NEC-AS 上海研发中心	NEC	日本	2003	软件	合资	上海
157	浩汉工业产品(上海)有限公司	NOVA	台湾	2003	设计	独资	上海
158	维京仙华(上海)生物医药科技有限公司	Nuliv Science	美国	2001	生物医药	独资	上海

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
159	SAP 中国研究院	SAP	美国	2006	软件	独资	上海
160	赛仕软件研究所(上海)有限公司	SAS	美国	1999	软件	独资	上海
161	西蒙亚太研发中心	SIMON	美国	2003	通信	独资	上海
162	爱恩开生物医药科技(上海)有限公司	SK	韩国	2002	生物医药	独资	上海
163	SYBASE 上海研发中心	SYBAE	美国	2005	软件	独资	上海
164	类中医药研发(上海)有限公司	Tyger Scientific	美国	2005	生物医药	合资	上海
165	阿尔卑斯通信器件技术(上海)有限公司	阿尔卑斯电气	日本	2002	电子	独资	上海
166	上海贝尔阿尔卡特股份有限公司	阿尔卡特	法国	2002	通信	合资	上海
167	上海爱立信一新泰电子有限公司	爱立信	瑞典	1996	通讯	合资	上海
168	爱立信通讯软件研究开发(上海)有限公司	爱立信	瑞典	2004	通讯	独资	上海
169	爱茉莉化妆品(上海)有限公司	爱茉莉太平洋集团	韩国	2002	精细化工	独资	上海
170	安捷伦科技(上海)有限公司	安捷伦	美国	2002	生命科学	独资	上海
171	拜耳(中国)有限公司上海聚合物研发中心	拜耳	德国	2001	化工	独资	上海
172	百事中国研发中心	百事	美国	2006	食品	独资	上海
173	上海中信亚特斯顿诊断试剂有限公司	鲍尔公司	加拿大	2004	生物医药	合资	上海
174	本田摩托车研究发展有限公司	本田	日本	2002	摩托车	独资	上海
175	联合汽车电子有限公司	博世	德国	2001	制造	合资	上海
176	上海博特莱包装有限公司	博特莱包装	美国	1998	制造	独资	上海
177	长兴科技(上海)有限公司	长兴化学	台湾	1998	化学	独资	上海
178	日冲科技(上海)有限公司	日冲电气	日本	2004	半导体	独资	上海
179	创意库(上海)工业设计有限公司	创意库	台湾	2000	设计	独资	上海
180	达能乳品研发中心	达能	法国	2005	食品	独资	上海
181	上海大众汽车有限公司	大众	德国	1999	汽车设计	合资	上海

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
182	上海新代车辆技术有限公司	戴姆勒-克莱斯勒	德国	1999	汽车电子	合资	上海
183	德尔福(中国)科技研发中心有限公司	德尔福	美国	2004	材料	独资	上海
184	德州仪器半导体(上海)有限公司	德州仪器	美国	2001	半导体	独资	上海
185	杜邦(中国)研究开发有限公司	杜邦	美国	1999	化工	独资	上海
186	飞达仕空气净化研究开发(上海)有限公司	飞达仕	美国	2005	空气产品	独资	上海
187	飞利浦电子整流器研发中心	飞利浦	荷兰	2003	电子	独资	上海
188	飞利浦(中国)投资有限公司上海研发中心	飞利浦	荷兰	2006	电子	独资	上海
189	飞利浦创新科技园	飞利浦	荷兰	2006	电子	独资	上海
190	上海富国皮革研究开发有限公司	富国集团	新西兰	1995	皮革制品	独资	上海
191	上海富士达电梯研发有限公司	富士达	日本	2002	设备	合资	上海
192	上海格罗利药业科技石有限公司	格罗利	香港	2004	生物医药	合资	上海
193	达群(上海)电脑有限公司	广达	台湾	2000	制造	独资	上海
194	海拉汽车电子研发(上海)有限公司	海拉集团	德国	2004	汽车电子	独资	上海
195	上海广电海拉有限公司	海拉集团	德国	2000	电子	合资	上海
196	和记黄埔医药(上海)有限公司	和记黄埔	美国	2002	生物医药	独资	上海
197	花王(中国)研究开发中心有限公司	花王	日本	2004	精细化工	独资	上海
198	华邦(上海)集成电路有限公司	华邦电子	台湾	2001	集成电路	独资	上海
199	华歌尔(上海)研发中心有限公司	华歌尔	日本	2002	服装/面料	独资	上海
200	辉瑞公司中国研发中心	辉瑞	美国	2006	生物医药	独资	上海
201	捷普科技(上海)有限公司	捷普	美国	2002	电子	独资	上海
202	捷智半导体研发(上海)有限公司	捷智	美国	2003	半导体	独资	上海
203	京滨电子装置研究开发(上海)有限公司	京滨公司	日本	2003	汽车电子	独资	上海
204	开利空调冷冻管理(上海)有限公司	开利	美国	2003	电器	独资	上海

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
205	开利全球研发中心	开利	美国	2006	电器	独资	上海
206	上海开拓者生物科技发展有限公司	开拓者	美国	2002	生物医药	独资	上海
207	上海睿智化学研究有限公司	开拓者	美国	2003	化学	独资	上海
208	柯达电子上海有限公司	柯达	美国	1998	数码	独资	上海
209	科胜讯宽带通讯上海有限公司	科胜讯系统	美国	2002	半导体	独资	上海
210	可口可乐(中国)有限公司	可口可乐	美国	1999	食品	独资	上海
211	爱迪生电气研发(上海)有限公司	库柏	美国	2002	电气	独资	上海
212	乐金生活健康研究开发(上海)有限公司	LG	韩国	2001	生物医药	独资	上海
213	上海开拓者化学研究管理有限公司-礼来实验室	礼来	美国	2003	制药	合资	上海
214	上海理光传真机有限公司	理光	日本	1996	办公设备	合资	上海
215	联合技术研究中心(中国)有限公司	联合技术	美国	1997	IT、航空	独资	上海
216	联合利华研究开发中心	联合利华	英国	1996	精细化工	合作	上海
217	罗克韦尔自动化研究(上海)有限公司	罗克韦尔	美国	1999	电气	独资	上海
218	罗门哈斯中国研发中心	罗门哈斯	美国	2005	材料	独资	上海
219	罗氏中国研发中心	罗氏	美国	2005	生物医药	独资	上海
220	马勒中国技术中心	马勒	德国	2006	发动机	独资	上海
221	特灵空调系统(江苏)有限公司上海研发中心	美标集团	美国	2004	电器	独资	上海
222	上海美迪西生物医药有限公司	美迪西	美国	2004	生物医药	合资	上海
223	美豪晶家用电器研发(上海)有限公司	美豪晶	美国	2005	电器	独资	上海
224	美维创新技术(上海)有限公司	美维科技	香港	2001	电子制造	独资	上海
225	上海摩托罗拉寻呼产品有限公司	摩托罗拉	美国	1996	通讯	独资	上海
226	欧莱雅上海研发中心	欧莱雅	法国	2005	精细化工	独资	上海
227	雀巢研发中心上海有限公司	雀巢	瑞士	2001	食品	独资	上海

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
228	上海日立山化机器有限公司	日立	日本	2000	电器	独资	上海
229	日清(上海)食品安全研究开发有限公司	日清	日本	2005	食品	独资	上海
230	荣研生物科技上海有限公司	荣研	日本	2005	生物医药	独资	上海
231	上海基康生物技术有限公司	赛亚基因科技	美国	1997	生物技术	独资	上海
232	桑迪亚医药技术(上海)有限公司	桑迪亚	美国	2004	医药	独资	上海
233	上海中威达机械有限公司	申威达	美国	1997	机械	合资	上海
234	加冷松芝汽车空调有限公司	松芝	日本	1998	空调	独资	上海
235	索立克智能电子有限公司	索立克	法国	1997	电子	合资	上海
236	台达能源技术(上海)有限公司	台达集团	台湾	2003	能源	独资	上海
237	陶氏化学全球研发中心	陶氏化学	美国	2006	化学	独资	上海
238	大合汽车研发(上海)有限公司	天合	美国	2003	汽车	独资	上海
239	通用电气(中国)研究中心有限公司	通用电气	美国	2000	电气技术	独资	上海
240	泛亚汽车技术中心有限公司	通用汽车	美国	1997	汽车设计	合资	上海
241	威凯有机硅技术(上海)有限公司	瓦克集团	德国	2000	化工	独资	上海
242	上海亿人通信终端有限公司	唯典	美国	2001	通讯	合资	上海
243	伟世通中国技术中心	伟世通	美国	2005	制造	独资	上海
244	上海味之素食品研发中心有限公司	味之素	日本	2002	食品	独资	上海
245	喜利得(上海)有限公司电动工具研发中心	喜利得	瑞士	2005	制造	独资	上海
246	上海现代摩比斯汽车零部件有限公司	现代摩比斯	韩国	2002	汽车	独资	上海
247	上海兴康医药研究开发有限公司	兴安海外控股	维尔京	2001	生物医药	独资	上海
248	上海迅达电梯技术服务有限公司	迅达电梯	瑞士	2001	设备	独资	上海
249	雅马哈发动机研发(上海)有限公司	雅马哈	日本	2004	制造	独资	上海
250	雅诗兰黛上海研发中心	雅诗兰黛	美国	2006	精细化工	独资	上海

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
251	亚中科技研发中心(上海)有限公司	亚申	美国	2004	材料	独资	上海
252	伊顿(中国)投资有限公司	伊顿	美国	1997	机械	独资	上海
253	意法半导体研发(上海)有限公司	意法	法国	2004	半导体	独资	上海
254	英飞凌科技资源中心(上海)有限公司	英飞凌	德国	2003	通讯	独资	上海
255	上海人豪英佛曼纳米材料喷涂有限公司	英佛曼纳米材料	美国	2002	制造	合资	上海
256	上海禹华通信技术有限公司	禹华	美国	2001	通讯	独资	上海
257	中犬(上海)生物新药有限公司	中天生物科技	台湾	2004	生物医药	独资	上海
258	索尼中国设计工程集团	索尼	日本	2005	电子	独资	上海
259	GEOX 亚洲研发中心	GEOX	意大利	2004	制鞋	独资	东莞
260	金宝电子(东莞)研发中心	金宝电子	台湾	2002	电子	独资	东莞
261	汽巴精化纺织化学品研发中心	汽巴精化	瑞士	2002	化工	独资	番禺
262	英国 Airspan - 金鹏研发中心	Airspan	英国	2002	信息	合资	广州
263	ARRAY 广州研发中心	ARRAY	美国	2005	通讯	独资	广州
264	BDPEL - 南方高科研发中心	BDPEL	韩国	2002	信息	合资	广州
265	IBM 广州研发中心	IBM	美国	1999	IT	独资	广州
266	Satyam 软件研发中心	萨蒂扬	印度	2006	软件	独资	广州
267	爱立信移动通信数据应用技术研究开发(广州)有限公司	爱立信	瑞典	2005	通讯	独资	广州
268	安利中国研发中心	安利	美国	2005	营养保健	独资	广州
269	奥的斯中国工程研发中心	奥的斯	美国	2002	电梯	独资	广州
270	宝洁黄埔技术中心	宝洁	美国	2002	精细化工	独资	广州
271	广东北电研究开发中心	北电网络	加拿大	2002	通讯	独资	广州
272	广州本田技术中心	本田	日本	2002	汽车	合资	广州
273	东风日产乘用车研发中心	日产	日本	2002	汽车	合资	广州

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
274	杜邦应用面材(广州)有限公司	杜邦	美国	2005	化工	独资	广州
275	丰田汽车技术学术交流(广州)有限公司	丰田	日本	2004	汽车	独资	广州
276	光宝科技园	光宝集团	台湾	2005	电子	独资	广州
277	汇丰银行中国软件开发中心	汇丰银行	香港	2005	软件	独资	广州
278	惠亚集团研发中心	惠亚	美国	2002	电子	独资	广州
279	日立电梯亚洲研发中心	日立	日本	2004	设备	独资	广州
280	索尼电子华南有限公司	索尼	日本	2004	电子	独资	广州
281	汤姆逊广州研发中心	汤姆逊	法国	2002	电子设备	独资	广州
282	伟创力移动通信研发中心	伟创力	新加坡	2001	通讯	独资	广州
283	广州日科技园有限公司	新明和	日本	2003	机械	合资	广州
284	意法微电子公司IC研发中心	意法	法国	2004	电子	独资	深圳
285	Cirrus Logic 中国深圳技术中心	Cirrus Logic	美国	2002	数字娱乐	独资	深圳
286	CLIPSAL 奇胜深圳研发中心	CLIPSAL 奇胜	澳大利亚	2001	装置电器	独资	深圳
287	Intel 应用设计中心	Intel	美国	2002	电子	独资	深圳
288	甲骨文中国研发中心	甲骨文	美国	2002	软件	独资	深圳
289	TCL 阿尔卡特移动通信(深圳)有限公司	阿尔卡特	法国	2004	通讯	合资	深圳
290	UT 斯达康深圳研发中心	UT 斯达康	美国	1997	通讯	独资	深圳
291	移动互联网应用开发中心	爱立信	瑞典	1999	通讯	独资	深圳
292	奥林巴斯深圳研发中心	奥林巴斯	日本	2000	成像设备	独资	深圳
293	博尔科通讯系统有限公司	博尔科通讯系统	美国	2004	通讯	独资	深圳
294	东芝科深研发中心	东芝	日本	2002	家电	独资	深圳
295	特富龙亚太区研发中心	杜邦	美国	2001	化工	独资	深圳
296	杜邦工程塑料研发中心	杜邦	美国	2002	化工	独资	深圳

續上表

序號	機構名稱	母公司	來源地	成立時間	行業	性質	所在地
297	富士施樂深圳研發中心	富士施樂	日本	1996	辦公設備	獨資	深圳
298	哈工大教育語音重點實驗室深圳分室	微軟	美國	2006	軟件	合作	深圳
299	惠而浦深圳技術中心	惠而浦	美國	2002	電器	獨資	深圳
300	深圳软件园甲骨文技術資源中心	甲骨文	美國	2005	軟件	獨資	深圳
301	杰爾系統一中興通訊聯合研發中心	杰爾系統	美國	2002	通訊設備	合作	深圳
302	康柏深圳研發中心	康柏	美國	2001	IT	獨資	深圳
303	朗訊科技深圳有限公司研發中心	朗訊	美國	1999	通訊	獨資	深圳
304	美泰玩具技術諮詢公司	美泰	美國	2001	玩具	獨資	深圳
305	賽霸電子(深圳)有限公司	賽霸創力	香港	2002	電子	獨資	深圳
306	華強三洋技術設計有限公司	三洋	日本	1995	電氣	合資	深圳
307	三洋數碼設計(深圳)有限公司	三洋	日本	2000	數碼設計	獨資	深圳
308	三洋電機(深圳)半導體研發	三洋	日本	2002	電器	獨資	深圳
309	拓林斯軟件公司 LINUX 技術研發中心	拓林斯	美國	2000	軟件	獨資	深圳
310	威盛電子深圳研發中心	威盛	台灣	2001	電子	獨資	深圳
311	偉易達中國研發中心	偉易達	香港	1997	電子	獨資	深圳
312	西門子磁共振園	西門子	德國	2005	醫療設備	獨資	深圳
313	伊萊克斯全球電子研發中心	伊萊克斯	意大利	2003	電子	合資	深圳
314	掌握集團(深圳)研發基地	掌握集團	新加坡	1998	IT	獨資	深圳
315	亞洲物流科技研發中心	亞洲物流科技	香港	2002	信息	合作	深圳
316	愛立信移動多媒體開發實驗室	愛立信	瑞典	2002	多媒體	獨資	珠海
317	日本 OKI 軟件研發中心	OKI	日本	2002	軟件	獨資	常州
318	日本沖電氣工業株式會社	沖電氣工業	日本	2002	電氣	獨資	常州
319	A.O.史密斯全球南京研發中心	A.O.史密斯	美國	2005	製造	獨資	南京

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
320	Eurotech-南京工业人学研发中心	Eurotech	欧洲	2005	IT	独资	南京
321	IBM南京研发中心	IBM	美国	2006	电子	独资	南京
322	Intel-二宝RFID研发推广中心	Intel	美国	2006	电子	独资	南京
323	LG南京显示技术研究院	LG	韩国	2006	电子	独资	南京
324	劳特斯南京研发中心	LOTUS	美国	2005	制造	独资	南京
325	阿尔卡特南京研发中心	阿尔卡特	法国	2006	通讯	独资	南京
326	南京艾默生研发中心	艾默生	美国	2005	制造	独资	南京
327	爱立信南京3G研发中心	爱立信	瑞典	2005	通信	独资	南京
328	非尼克斯研发中心	非尼克斯	德国	2005	制造	独资	南京
329	福特(南京)全球研发中心	福特	美国	2006	制造	独资	南京
330	台湾光宝科技研发中心	光宝科技	台湾	2005	电子电气	独资	南京
331	霍尼韦尔(南京)研发中心	霍尼韦尔	美国	2005	制造	独资	南京
332	甲骨文南京研发中心	甲骨文	美国	2006	IT	独资	南京
333	朗讯科技南京3G研发中心	朗讯科技	美国	2003	通信	独资	南京
334	南京人学光通信工程研究中心	朗讯科技	美国	2002	通讯	合资	南京
335	摩托罗拉全球软件集团中国软件中心(南京分部)	摩托罗拉	美国	2003	软件	独资	南京
336	趋势科技中国研发中心	趋势科技	美国	1997	IT	独资	南京
337	萨蒂扬南京研发中心	萨蒂扬	印度	2006	软件	独资	南京
338	三星电子(中国)研发中心	三星	韩国	2004	电子	独资	南京
339	微软公司南京研发中心	微软	美国	2003	软件	独资	南京
340	西门子软件与系统工程(南京)有限公司	西门子	德国	2004	软件	独资	南京
341	夏普南京研发中心	夏普	日本	2006	制造	独资	南京
342	香港英达热再生公司研发中心	英达	香港	2005	环保技术	独资	南京

續上表

序號	機構名稱	母公司	來源地	成立時間	行業	性質	所在地
343	美國影立馳南京研發中心	影立馳	美國	1997	IT	獨資	南京
344	日本東麗公司纖維研發中心	東麗	日本	2002	化工	獨資	南通
345	瑞士先正達研發中心	先正達	瑞士	2003	農業	獨資	南通
346	AEM 科技(蘇州)有限公司	AEM	美國	2001	製造	獨資	蘇州
347	華美科技(蘇州)有限公司	Amax	美國	2000	IT	獨資	蘇州
348	Spasion 蘇州 IC 設計研發中心	AMD/富士通	美國/日本	2006	IT	合資	蘇州
349	NSK 中國技術中心(CTC)	NSK	日本	1997	製造	獨資	蘇州
350	PASCO 研發中心	PASCO	日本	2002	信息	獨資	蘇州
351	蘇州艾爾凱電訊產品有限公司	Pulse	美國	2005	通訊	獨資	蘇州
352	艾默生環境優化技術(蘇州)研發有限公司	艾默生	美國	2002	製造	獨資	蘇州
353	南京愛立信熊貓通信有限公司研發中心	愛立信	瑞典	2002	通信	合資	蘇州
354	安德魯蘇州研發中心	安德魯	美國	2002	通信	獨資	蘇州
355	自得(蘇州)科技有限公司	百得集團	美國	1998	製造	獨資	蘇州
356	博世技術中心(蘇州)有限公司	博世	德國	2005	製造	獨資	蘇州
357	台灣大眾(蘇州)研發中心	大眾	台灣	2001	電子	獨資	蘇州
358	德利多富信息系統(蘇州)有限公司	德利多富	德國	2001	電氣	獨資	蘇州
359	台灣東元電機(蘇州)研發中心	東元電機	台灣	2002	電氣	獨資	蘇州
360	飛利浦蘇州研發中心	飛利浦	荷蘭	1994	電子	獨資	蘇州
361	飛利浦電子研究所	飛利浦	荷蘭	2000	電子	獨資	蘇州
362	飛思卜爾蘇州研發中心	飛思卜爾	美國	1998	通訊	獨資	蘇州
363	蘇州弗克新穎建材有限公司	弗克	加拿大	2003	化工	獨資	蘇州
364	富士通多媒体部品(蘇州)有限公司	富士通	日本	1995	電子	獨資	蘇州
365	國巨蘇州研發中心	國巨	台灣	1996	電子	獨資	蘇州

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
366	宏道资讯苏州研发中心	宏道资讯	美国	2002	电子商务	独资	苏州
367	虹光精密工业(苏州)有限公司	虹光	台湾	1999	制造	独资	苏州
368	华鼎科技(苏州)有限公司	华硕	台湾	2003	IT	独资	苏州
369	住能系统软件(苏州)有限公司	住能	日本	2004	IT	独资	苏州
370	科蒂斯仪器(中国)有限公司	科蒂斯仪器	美国	1995	制造	独资	苏州
371	博尔达米克朗精密工程(苏州)有限公司	米克朗一博尔达	瑞士	2001	通讯电子	合资	苏州
372	米克朗精密工程(苏州)有限公司	米克朗集团	瑞士	1995	通讯电子	独资	苏州
373	明基苏州研发中心	明基	台湾	1996	IT	独资	苏州
374	摩托罗拉半导体设计中心	摩托罗拉	美国	1998	半导体	独资	苏州
375	摩托罗拉集成电路设计中心	摩托罗拉	美国	1999	集成电路	独资	苏州
376	日本三菱电机苏州研发中心	三菱电机	日本	2000	电气	独资	苏州
377	三星半导体(苏州)开发有限公司	三星	韩国	2004	信息	独资	苏州
378	三星(苏州)研发中心	三星	韩国	2004	IT、电子	独资	苏州
379	威盛电子(苏州)有限公司	威盛	台湾	2001	电子	独资	苏州
380	新加坡适新集团	适新	新加坡	1999	机械	独资	苏州
381	松下电器研究开发(苏州)有限公司	松下	日本	2002	家电	独资	苏州
382	多媒体计算与通信教育部一微软重点实验室苏州中心	微软	美国	2005	IT	合资	苏州
383	西门子自动化与驱动集团苏州研发中心	西门子	德国	2006	制造	独资	苏州
384	城人Web服务计算联合实验室	香港城大	香港	2005	IT	合资	苏州
385	英飞凌科技资讯(苏州)有限公司	英飞凌	德国	2004	IT	独资	苏州
386	中磊(苏州)研发中心	中磊	台湾	2000	IT	独资	苏州
387	东元电机无锡研发中心	东元电机	台湾	2002	电气	独资	无锡
388	默罗尼集团热技术亚洲研发中心	默罗尼	意大利	2002	化工	独资	无锡

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
389	约翰逊机械密封研发中心	约翰逊	美国	1999	机械	独资	无锡
390	博世无锡柴油发动机研发中心	博世	德国	2005	制造	独资	无锡
391	普利司通(中国)研究开发有限公司	普利司通	日本	2005	材料	独资	无锡
392	西门子集团 X 射线管研发基地	西门子	德国	2004	医学	独资	无锡
393	Infosys 软件园	Infosys	印度	2005	软件	独资	杭州
394	浙江大学 - Intel 嵌入式技术中心	Intel	美国	2005	软件	合作	杭州
395	Intel 浙江软件创新服务中心	Intel	美国	2006	软件	独资	杭州
396	NEC 软件系统科技(杭州)有限公司	NEC	日本	2004	软件	合资	杭州
397	Trilogy 软件全球研发中心(杭州)	Trilogy	美国	2005	软件	独资	杭州
398	UT 斯达康杭州研发生产中心	UT 斯达康	美国	2002	通讯	独资	杭州
399	浙江加州国际纳米技术研究院 - 安捷伦公司联合中心	安捷伦	美国	2006	电子	合资	杭州
400	博克软件(杭州)有限公司	博克	美国	2004	软件	独资	杭州
401	华为-3COM(杭州)研发中心	3COM	美国	2004	通讯	合资	杭州
402	Ferrotec 中国研发中心	大和热磁电	日本	2001	电子	独资	杭州
403	道富-浙江大学技术中心	道富银行	美国	2001	软件	合作	杭州
404	道富信息科技(浙江)有限公司	道富银行	美国	2003	软件	独资	杭州
405	英国灵川软件系统(杭州)有限公司	灵川	英国	2003	软件	独资	杭州
406	摩托罗拉杭州研发中心	摩托罗拉	美国	2006	通讯	独资	杭州
407	诺基亚杭州研发中心	诺基亚	芬兰	2002	通讯	独资	杭州
408	三星电子(中国)研发中心(杭州)	三星	韩国	2003	电子	独资	杭州
409	思华科技杭州研发中心	思华科技	台湾	2002	信息	独资	杭州
410	松下电化住宅设备机器(杭州)有限公司	松下	日本	2005	电器	独资	杭州
411	塔塔信息技术上海有限公司杭州分公司	塔塔	印度	2004	软件	独资	杭州

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
412	威盛神州电子(杭州)研发中心	威盛	台湾	2001	电子	独资	杭州
413	微软(中国)有限公司杭州研发中心	微软	美国	2006	软件	独资	杭州
414	杭州西门子软件开发中心	西门子	德国	2005	通讯	独资	杭州
415	智邦科技-浙大网新	智邦科技	台湾	2002	信息	合资	杭州
416	宁波萨基姆波导研发公司	萨基姆	法国	2006	通讯	合资	宁波
417	艾默生过程管理阀门有限公司	艾默生	美国	2005	机电设备	独资	天津
418	飞思卡尔半导体有限公司	飞思卡尔	美国	2004	半导体	独资	天津
419	丰田汽车技术中心(中国)有限公司	丰田	日本	1998	汽车	独资	天津
420	富士通研究开发公司	富士通	日本	2003	电子	独资	天津
421	霍尼韦尔(天津)研发中心	霍尼韦尔	美国	2002	电子	独资	天津
422	锦湖轮胎(天津)研发中心	锦湖轮胎	韩国	2005	制造	独资	天津
423	科莱恩颜料(天津)研发中心	科莱恩国际	瑞士	2005	化工	独资	天津
424	罗姆集成电路设计(天津)有限公司研发中心	罗姆电子	日本	2000	集成电路	独资	天津
425	摩托罗拉(中国)电子有限公司天津研究所	摩托罗拉	美国	2002	通信电子	独资	天津
426	诺和诺德(中国)制药(天津)研发中心	诺和诺德	丹麦	2002	生物医药	独资	天津
427	SEW-传动设备有限公司研发部	赛威传动	德国	2004	设备	独资	天津
428	天津三美电机研发中心	三美电机	日本	1999	制造	独资	天津
429	三星视界有限公司研发中心	三星	韩国	2005	制造	独资	天津
430	大洋三洋通信设备研发中心	三洋	日本	2001	通信	独资	天津
431	天津斯坦雷电气有限公司技术中心	斯坦雷电气	日本	2001	制造	独资	天津
432	松下汽车电子开发有限公司	松下	日本	2003	电子	独资	天津
433	现代电子(天津)多媒体有限公司研发中心	现代	韩国	2003	电子	独资	天津
434	约翰迪尔(天津)有限公司	约翰迪尔	美国	2005	设备	独资	天津

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
435	中芯国际(天津)研发中心	中芯国际	台湾	2003	集成电路	独资	天津
436	NEC 软件研发中心(西安)	NEC	日本	2001	软件	独资	西安
437	富士通软件研发中心(西安)	富士通	日本	2000	软件	独资	西安
438	惠普西安研发中心	惠普	美国	2000	软件	独资	西安
439	研华科技西安研发中心	研华科技	台湾	2004	工控	独资	西安
440	英飞凌科技研发中心	英飞凌	德国	2003	电气	独资	西安
441	英业达西安研发中心	英业达	台湾	2000	电子	独资	西安
442	德国 FEV(中国)发动机技术有限公司	FEV	德国	2005	制造	独资	大连
443	IBM 大连研发中心	IBM	美国	2003	IT	独资	大连
444	SAP(大连)全球技术支持中心	SAP	德国	2005	IT	独资	大连
445	东软阿尔派研发中心	阿尔派	日本	2003	电子	合资	大连
446	埃森哲信息技术大连有限公司	埃森哲	美国	2003	软件	独资	大连
447	花旗软件大连分公司	花旗银行	美国	2006	IT	独资	大连
448	惠普北亚技术支持中心	惠普	美国	2003	IT	独资	大连
449	大连三洋压缩机研发中心	三洋	日本	2006	制造	独资	大连
450	松下电器大连研发中心	松下	日本	2004	电器	独资	大连
451	东软飞利浦医疗设备系统有限责任公司	飞利浦	荷兰	2004	医疗设备	独资	沈阳
452	SAP 中国研究院成都分院	SAP	德国	2006	IT	独资	成都
453	爱立信无线技术成都有限公司	爱立信	瑞典	2004	通讯	独资	成都
454	安捷伦-前锋研发实验室	安捷伦	美国	2005	电子软件	合资	成都
455	上海贝尔阿尔卡特成都研发中心	贝尔阿尔卡特	美国	2001	通讯	合资	成都
456	摩托罗拉成都软件研发中心	摩托罗拉	美国	2001	通讯	独资	成都
457	诺基亚成都研发中心	诺基亚	芬兰	2006	通讯	独资	成都

续上表

序号	机构名称	母公司	来源地	成立时间	行业	性质	所在地
458	康明斯东亚发动机研发中心	康明斯	美国	2006	制造	合资	武汉
459	惠普重庆研发中心	惠普	美国	2006	IT	独资	重庆

资料来源：根据各类年鉴、互联网、报刊报道整理

后 记

时光的脚步匆匆迈入 2007。回头望望，悚然惊觉两年的研究生生涯即将结束。在短短两年时间里，我能磕磕绊绊走过，是因为有太多爱我的人在我身边搀扶，给我指点。在学业论文付梓之际，我要借这个珍贵的机会向他们一一表达我感恩之情。

首先，我要向我的导师张小蒂老师致以崇高的敬意和深深的感谢。在攻读硕士的两年时间里，张老师不仅以他渊博的学识在学业上给予我精心的指导，更以严谨的治学态度、高尚的人格风范树立我人生的榜样。张老师博学多闻，传道授业时旁征博引，妙趣横生，常寓深刻的学理于日常小事之中，令人有醍醐灌顶之感。每次聆听张老师教诲，总感觉自己才疏学浅，无力跟上张老师思路的海阔天空。古语云：“十年树木，百年树人”，张老师正是以自己的一言一行，言传身教，对我们进行辛勤培育。我总是感到张老师的境界如大海般深邃无际，而自己就是一个在大海边玩耍的孩子，不时惊喜地在海滩上捡到熠熠闪光的珍珠。

其次，我要感谢两年的课业学习中给予我谆谆指教的张旭昆老师、赵伟老师、宋玉华老师、顾国达老师、黄先海老师和严建苗老师。正是有了他们的无私传授，我才能够一窥经济学殿堂的奥妙。

我还要感谢我的班主任、德育导师牛海霞老师。她就像大姐般关心年幼的弟妹，带领我们成长、进步，尽自己所能帮助我们愉快顺利地完成研究生学业。我还要感谢我的同学们，尤其是我的同门丁君芳、冯茹、聂志群和我的室友赵华、曾何、史巍。他们给予我纯真的友谊，使我真正感受到集体的团结和温暖。

最后，我要将谢意献给我的父亲和母亲。他们作为我坚强的后盾，用无私的爱鼓励我、支持我在人生路上勇敢前行。没有他们的肩膀，我永远无法达到今天的高度。古诗说：“谁言寸草心，报得三春晖”。言语实在难以表达这种感情，我只希望，我今后的表现，能使他们欣慰。

西子湖畔的五月已是熏风拂面，来自师长、同学、父母的爱正如这微微春风，令我心中倍感温暖。我深信，今后的人生道路上，这将是我一笔受用无穷的财富。