

知识跨境传导与
跨国公司 **R&D**
全球化战略

宣国良 主编

跨国企业知识 反哺战略

王荣朴 著



上海三联书店



跨国企业知识 反哺战略

王荣朴 著



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

知识跨境传导与跨国公司 R&D 全球化战略 / 宣国良主编.

上海:上海三联书店,2007.12

ISBN 978-7-5426-2680-6

I. 跨… II. 宣… 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(2007)第 195791 号

知识跨境传导与跨国公司 R&D 全球化战略

主 编 / 宣国良

责任编辑 / 钱震华

装帧设计 / 鲁继德

责任制作 / 李 敏

责任校对 / 张大伟

出版发行 / 上海三联书店

(200031)中国上海市乌鲁木齐南路 396 弄 10 号

<http://www.sanlian.com>

E-mail: shsanlian@yahoo.com.cn

印 刷 / 华东师范大学印刷厂

版 次 / 2007 年 12 月第 1 版

印 次 / 2007 年 12 月第 1 次印刷

开 本 / 890×1240 1/32

字 数 / 1400 千字

印 张 / 70.875

ISBN 978-7-5426-2680-6/C·240

定价:200.00 元(全 9 册)

总 序

宣国良

随着全球经济一体化程度和知识经济发展的不断加深,跨国公司的研发(R&D)活动表现出明显的全球分散化趋势,这种趋势在过去的十几年中发展非常迅速。跨国公司积极参与海外 R&D 活动,北美、欧洲、日本和韩国的跨国公司加快了它们海外 R&D 直接投资的步伐,许多跨国公司已经建立或收购了许多海外 R&D 实验室,并正在将这些实验室整合到其全球 R&D 网络中。

跨国公司 R&D 全球化的趋势表现为:跨国公司在海外 R&D 子公司数量不断增加,跨国公司海外 R&D 支出占 R&D 总支出的比例不断上升,跨国公司海外 R&D 子公司的专利日益增多等现象。OECD 报告指出,外资研发投入已经占 OECD 成员国产业研发投资的 12%。例如,进入美国的外国直接研发投资从 1993 年的 1419.9 亿美元提高到 1997 年的 1969.0 亿美元,外国企业在美国设立的研发机构也从 1994 年的 36 家增加到 1999 年的 375 家。而美国公司海外研发投资总额也从 1987 年的 52 亿美元提高到 1997 年的 147 亿美元。这十几年间,海外研发投资的增长速度是其国内研发投资增速的 3 倍。除了在主要发达国家进行海外研发投资以外,跨国公司在新兴工业国家和新兴市场经济国家的研发投资也相当活跃。近年来,世界跨国公司在新加坡、印度、中国

等地的研发机构发展迅速,如截止到2000年3月,《商业周刊》1000家企业排行榜中有29家在中国设立了32个独立研发机构,到2003年,已经有400余家外国公司在华建立研发机构。跨国公司围绕新技术开发、技术标准等问题,积极参与建立和发展国际战略技术联盟,如生物、信息和新材料等技术领域的国际战略技术联盟从1980年的120个增长到1995年的600个左右。

跨国公司作为R&D对外直接投资和科技全球化最主要的主体,正在日益出现R&D全球化和分散化的趋势,随着中国加入WTO和越来越多的跨国公司在中国建立R&D中心,跨国公司R&D全球化战略成为主要的研究课题,而获取知识和专有技术是跨国公司R&D活动中最重要的内容。在21世纪,知识存量大大增加。尤其在产业技术密集型的组织中,R&D是获得、筛选、创造和扩散知识的最重要的因素。知识没有国界。一方面,跨国公司必须依靠信息工具加以协调和控制知识的远距离流动,这使得日常的R&D活动变得更加复杂;另一方面,R&D地点的地理分散是利用知识簇群、吸收和运用知识的重要机制。因此,有必要对跨国公司R&D全球化战略及其知识管理进行研究,这种研究将会具有重要的理论意义和现实意义。从宏观上讲,对跨国公司R&D全球化战略及其知识管理的研究可以为中国的国家政策和体制环境的优化和调整提供依据,并对跨国公司在中国的R&D投资提供应对策略,有利于制定吸引外资政策和维护国家安全、加快区域经济的发展。从微观上讲,有利于中国跨国公司学习国外跨国公司R&D全球化的管理经验和技能,使中国的跨国公司加快全球化步伐,提高中国跨国公司全球范围内的竞争优势,从而具有重要的现实意义。

因此,上海交通大学管理学院以国家自然科学基金项目《知识跨境传导与跨国公司R&D全球化战略研究》(项目号:70372017)为基础,对跨国公司R&D全球化战略及知识管理等方

面进行了深入的研究,现将这些研究成果整理成册,供国内外跨国公司研究的学者、企业管理者等各方面的人士参考。

跨国公司 R&D 全球化战略与知识管理丛书研究的内容各有侧重,结合跨国管理、技术管理、战略管理、知识管理及网络理论等理论,讨论跨国公司 R&D 全球化战略模式、组织模式及其资源配置模式及其相互关系。尤其在资源配置模式中,对跨国公司 R&D 中的技术知识跨境传导的价值链、传导机制、路径及其动态匹配关系进行了非常全面深入的研究。这些研究都处于当前研究的前沿,下面就对这些著作各自的研究重点进行逐一阐述。

《跨国公司 R&D 全球化战略研究》在对当前发达国家的跨国公司 R&D 全球化战略趋势和特点进行分析的基础上,运用跨国公司理论和战略管理理论,对跨国公司 R&D 全球化战略进行了系统研究,主要内容包括跨国公司 R&D 全球化战略模式和组织模式,并分析了其战略与组织之间的关系,基于知识管理理论对跨国公司 R&D 全球化战略下的知识资源创造与配置模式进行研究,并研究 R&D 全球化战略下跨国公司获得的竞争优势,最后,在这些理论研究的基础上,对中国的跨国公司 R&D 全球化战略进行案例研究,并提出中国跨国企业 R&D 全球化战略可采取的措施和途径。

《跨国公司知识控制下的合资企业学习效率》系统地分析了跨国公司通过知识优势获取合资企业控制的理论根源,揭示了跨国合资企业内部知识管理控制机制的特点和层次。在分析跨国公司对跨国合资企业知识控制机制和知识转移的基础上,研究跨国合资公司知识控制的关键点,并从理论角度归纳跨国合资企业控制关键点的所在。提出合资企业内部的“内生隔离机制”——知识控制壁垒。并对知识控制壁垒的形成机理、表现、成本等进行了探讨,解答了跨国公司如何利用跨国合资企业的控制权防止知识外溢。

《跨国企业知识反哺战略》将知识转移理论与跨国投资理论、竞争力理论结合起来,以发展中国家企业在知识寻求型投资过程中知识吸取、知识学习、知识反哺、知识创新的知识增值过程为线索,深入研究了发展中国家企业跨国经营的知识反哺机理,提出了知识吸取的吸收能力模型、跨国企业组织学习的动态模型、知识竞合模型和知识反哺模型等,并在此基础上构建了跨国企业竞争优势的层次模型,分析了知识反哺对跨国企业动态竞争优势的影响,最后讨论了知识反哺在中国企业走出去战略中的运用,对华为和海尔两个“走出去”较成功的企业进行了剖析。

《外商对华直接投资技术溢出效应》立足于中国利用外资的实践,从理论和实证两方面研究了以下几个方面:首先,在以往研究的基础上重新构建了一个考虑 FDI 技术溢出效应的内生经济增长模型,通过引入地区特质变量,刻画了 FDI 聚集程度、地区吸收能力、技术溢出以及地区稳态经济增长率之间的关系。第二,基于产业组织理论流派,从产业层面展开研究,以博弈论为分析工具,将技术溢出效应内生化为本地企业的学习型投资与外资企业阻碍型投资的均衡博弈结果,对技术溢出效应发生的内在机制进行了较为深入的分析,并在此基础上探讨了技术差距与技术溢出之间的关系。第三,从前人较少关注的层面——企业层面展开研究,辨析了 FDI 技术溢出效应背景下本地企业吸收能力的涵义,并提出了吸收能力的概念模型,并在模型的基础上提炼了吸收能力的路径依赖性、层次性、非完备性和触发性四个性质,并从吸收能力的角度对影响 FDI 技术溢出效应的关键影响要素及其作用机制进行了分析。最后提出了旨在促进 FDI 技术溢出效应发生的相关政策建议。

上述四本著作主要是针对跨国公司 R&D 全球化战略、知识管理以及技术等方面进专题研究的成果,而下面的一系列著作,主要集中在知识工作者管理、企业知识创新、知识传导与整合等

方面进行研究。

《基于知识价值链的知识工作者绩效管理》的理论应用研究通过建立三类知识价值链企业模型,并运用此模型对知识工作者的定义、生产率和管理原则等进行论述。该书首先通过对各家知识价值链研究的优劣比较来建立自己的知识价值链理论模型;其次,运用连续统思想创建三类知识价值链企业模型:支持型知识价值链企业、并行型知识价值链企业和独立型知识价值链企业,并在知识价值链模型和三类知识价值链企业模型的基础上提出知识工作者定义,指出了知识工作或知识工作者管理的本质。最后,运用知识价值链模型和三类知识价值链企业模型来解决知识工作者的生产率测评问题。假设与统计检验部分主要致力于对知识价值链企业、知识工作者、知识过程和辅助活动之间的关系的研究。

《基于知识视角的企业合作创新》从知识创新与合作剩余的基本含义出发,初步对二者进行概念界定,在此基础上揭示了企业竞争优势的知识合作剩余创造机理,并运用比较的方法,构建了供应链、战略联盟和集群三种不同合作关系下企业知识创新的模式。通过剖析企业合作、知识创新剩余的来源,建立了知识合作剩余的分配模型与协调机制,分析了我国企业知识创新的现状,提出了发展的基本战略和策略,对我国企业快速知识创新有很重要的指导意义。

《企业知识传导理论与实证研究》认为企业是一个彼此异质的生产单位,视企业为超越实物资产的资源和知识的集合体,是生产运作过程中获取、运用和积累知识的有效制度。在此前提下研究知识流动和能力演化及其对企业成长的影响。从内部知识传导和外部知识传导两个层面构建了企业知识传导的价值链模型,详细论述了知识传导价值链的各个环节及其互动关系;从知识主体、知识客体、知识特征、传导渠道、传导环境等层面计

量实证研究知识传导的成本因素;比较、研究了市场合约、联盟、合资、并购、内部化等知识传导机制,计量实证检验各种机制选择的影响因素,应用博弈论方法论证各种机制的不稳定性及其动态演进的内在机理和路径;应用实物期权方法分析企业知识边界优化的决策;中兴通讯公司的知识传导案例研究充实了相关结论。

《知识整合条件下的新产品开发绩效》分析了顾客知识整合与新产品开发绩效之间存在的不确定关系,通过引入顾客领先性、市场动态性和企业的产品创新策略等影响因素进行分析和论证,并提出当前外部知识环境具有如下特点:知识的分散化决定了没有任何一家企业能够掌握所有的知识、完全专注于内部的研究不一定就能创造出领先的产品战略、领先企业正在通过整合外部知识源走向开放式创新。还分析了三种内部知识整合机制:新产品开发团队的知识整合机制、跨功能的知识整合机制和跨期的知识整合机制,并分析了这些机制的作用、影响因素及他们是如何影响新产品开发绩效的。将定性分析与定量研究相结合,通过对 200 多家企业进行问卷调查,利用 LISREL 结构方程模型和 SPSS 因子分析、回归分析等方法对所收集到的数据进行实证研究。

最后,还有着重对专利联盟进行研究的《专利联盟中企业的专利战略》,本书首次对专利联盟成员企业的专利战略进行研究,并进一步深入研究了专利竞争优势和专利战略框架等专利战略的基本问题,主要研究内容包括:首先,对专利竞争优势和专利战略基本问题进行的深入研究。根据 Barney 和 Peteraf 分别对创造持续竞争优势的企业资源要求的条件,验证了专利是一种对持续竞争优势贡献巨大的资源。其次,构建了一个识别专利对公司竞争优势贡献大小的框架。第三,建立了支撑公司战略实现的专利战略框架,即专利战略的 P-L-L 框架,并对专利联盟成员企业的专利战略问题进行研究。最后,对专利联盟成员企业的专利战

略问题进行案例和调查等实证分析,考察了 DVD6C 专利联盟及其成员企业 Hitachi 公司的专利战略,AVS 专利联盟及其成员企业的专利行为以及 GSM 联盟组织中的摩托罗拉公司和诺基亚公司的专利战略。

丛书的研究以跨国公司 R&D 全球化战略为主线,从宏观到微观,逐层深入研究跨国公司 R&D 全球化过程中的战略模式、技术及知识管理、专利联盟等方面的问题,以使我国企业的角色在跨国经营中由知识传导的被动执行者转变为积极参与者、由知识与技术的接受者转变为知识与能力的贡献者,从而改变长期以来我国企业以市场换技术局面,变由中国制造为由中国研发。丛书对我国的跨国企业抓住 21 世纪前 20 年战略机遇期,实施和贯彻“走出去”战略具有重要的意义。

前 言

随着新世纪全球化进程和知识经济的深入发展,企业的跨国经营正进入一个以竞争与合作为主题、以知识经济为背景的动态发展的新阶段。到海外发展、成长为具有国际竞争力的跨国企业,成为众多中国企业坚定不移的发展蓝图和必然选择。对于发展中国家的中国企业而言,如何应对快速变化的全球环境,通过积极实施走出去战略参与全球经营,提高企业的国际竞争优势,已成为政府、企业界和理论界共同关心和重视的课题。

本书从知识传导的角度深入研究了发展中国家跨国公司内母子体向母体的知识传导问题。在阅读了大量文献资料、掌握国内外知识转移理论前沿的基础上,作者首先从网络的角度阐释了跨国企业的知识网络结构,提出跨国企业知识网络观,提出知识寻求是发展中国家跨国投资的主要动机;然后,以知识吸取、知识学习、知识反哺、知识创新的知识增值过程为线索,深入研究了发展中国家企业跨国经营的知识反哺机理,提出了知识吸收能力模型,跨国企业组织学习动态模型,知识竞合模型和知识反哺模型等,并在此基础上构建了跨国企业竞争优势的层次模型,分析了知识反哺对跨国企业动态竞争优势的影响;最后,讨论了知识反哺在中国企业“走出去”战略中的运用,对华为和海尔两个“走出去”较成功的企业进行了实证分析,提出了中国企业“走出去”的

两种战略模式。书中提出的知识反哺机理在理论上对丰富知识转移理论、企业跨国经营理论,在实践上对贯彻实施“我国企业的‘走出去’战略”,都具有较强的理论和实践意义。

放眼未来,在知识驱动的全球经济一体化背景下,知识寻求型投资正成为跨国投资尤其是发展中国家海外投资的主要动机之一。与发达国家的大型跨国投资集团相比较,发展中国家的跨国企业在技术研发、管理经验、市场开发等方面都存在较大差距,难以适应与时俱进的经济一体化需要,在“走出去”的过程中,应积极主动地与东道国企业结成知识联盟,吸收先进的技术、管理、市场等方面的知识并反哺投资母体在跨国企业内部传导、共享、创新,以提高应对外部环境变化的抗风险能力和全球竞争能力。

值本书出版之际,我首先要感谢我敬重的导师宣国良教授,本书从选题到最后成文一直得到导师的悉心指导,先生渊博的学识、严谨的治学精神、乐观豁达的人生态度将是我一生学习的榜样。本书在写作出版过程中还得到了许多专家的关心支持,复旦大学王其藩教授、华东师范大学金润圭教授、东华大学瞿宝忠教授、汤兵勇教授、上海交通大学屠梅曾教授、陈继祥教授、任荣明教授等都阅读过本书的初稿,给予了很多学术性建议,我现在工作单位的领导、上海体育学院经管学院的张林教授也多次关心本书的出版事宜,在此谨表示衷心的感谢!

从知识反哺的角度对发展中国家的跨国投资进行研究是一个全新的探索性命题,撰写此书的目的谨望能给读者一些新的启迪和思考,书中难免有不足或失误,敬请专家和读者不吝赐教,让我们共同为境内企业的跨国经营献计献策。

目 录

前 言

第 1 章 绪论	1
1.1 问题的提出及研究意义	1
1.1.1 知识经济与经济全球化	1
1.1.2 研究意义	8
1.2 文献综述	10
1.2.1 传统的跨国经营理论	10
1.2.2 企业知识传导的理论研究文献综述	14
1.2.3 当前研究的不足	23
1.3 本书研究框架及解决的主要问题	24
1.3.1 拟解决的主要问题	25
第 2 章 跨国企业知识网络观	27
2.1 企业知识观	27
2.1.1 企业知识理论	27
2.1.2 知识分类综述	28
2.1.3 本书关于知识的界定	31
2.2 跨国企业知识网络	38

2.2.1	跨国企业	38
2.2.2	卓越中心	40
2.2.3	跨国企业的知识网络结构	42
第3章 发展中国家对外直接投资的区位选择		49
3.1	发展中国家跨国企业对外直接投资理论	49
3.2	跨国企业对外直接投资的动机	54
3.3	发展中国家跨国投资的区位决策	57
3.4	知识寻求型投资的理论解释	61
3.4.1	双头垄断知识博弈模型	62
3.4.2	模型分析	65
3.4.3	基本结论	68
第4章 跨国企业的知识反哺机理		75
4.1	知识吸取机制	75
4.1.1	吸收能力的基本概念	75
4.1.2	知识吸取的吸收能力模型	77
4.2	跨国企业知识内部流动机理:组织学习与知识共享	80
4.2.1	组织学习的概念	80
4.2.2	组织学习过程	82
4.2.3	跨国企业组织学习的动态模型	85
4.2.4	跨国企业知识的内部整合	88
4.3	跨国企业知识外部流动机理:竞合关系下的知识联盟	102
4.3.1	知识联盟的概念和特征	102
4.3.2	知识竞合模型	105
4.3.3	知识联盟的管理模式	110
4.4	跨国企业的知识反哺	114

4.4.1	知识反哺模型	115
4.4.2	跨国企业知识反哺决策	120
4.4.3	知识反哺的方式	124
第5章	知识反哺对跨国企业竞争优势的影响	135
5.1	跨国企业竞争优势的层次模型	135
5.2	基于知识反哺的跨国企业动态竞争优势	144
5.2.1	跨国企业知识网络的组织优势	144
5.2.2	跨国企业的动态能力	148
5.3	韩国半导体工业的反向发展路径对我国企业知识 创新的启示	152
第6章	知识反哺在我国企业走出去中的应用	157
6.1	中国企业走出去的历史总结	158
6.1.1	中国企业对外投资的历史阶段	158
6.1.2	我国企业对外投资存在的主要问题	159
6.2	基于知识反哺的中国企业“走出去”实证分析	161
6.2.1	华为“走出去”的战略模式:学习—创新— 跨越	161
6.2.2	海尔的走出去战略模式:本土化与全球化 兼容的文化力战略	173
6.2.3	华为、海尔的成功经验对中国其他企业 “走出去”的启示	179
第7章	总结与展望	181
7.1	总结	181
7.2	本书研究的不足与未来研究的展望	184
参考文献		186

第1章 绪 论

1.1 问题的提出及研究意义

1.1.1 知识经济与经济全球化

随着全球化进程的深入,世界经济正进入一个以竞争与合作为主题、以知识经济为特征的动态发展的新阶段,跨国企业是其中担纲的主角,而跨国企业内部的知识内涵则是其参与全球竞争的价值内核。国家、地区之间的实力差异,更多地体现在对知识的产生、传播和运用能力上的差异,单个企业已难以应对外部环境快速变化、知识创新与时俱进的风险。在知识经济背景下,资源配置的全球分割客观上促进了知识联盟成为企业维持动态竞争优势、应对外部环境风险的理性选择,越来越多的竞争发生在企业联盟之间,而不再是单个企业之间。

知识经济时代的到来,从历史上看,为发展中国家企业提供了一次难得的发展机遇,使我们比过去任何时候都有可能以更低的成本、更快的速度获取和利用新技术及发达国家所积累的知识。如何吸收以美国为首的、发达国家的先进知识和技术资源来加速我国经济的发展,是知识经济时代每一位管理者 and 企业家必须考虑的现实课题。本书试图解释我国有条件的企业通过积极

实施“走出去”战略,与具有先进知识的当地企业结成知识联盟,吸收学习先进的产品、市场和管理等方面的知识,进而反哺国内,提高我国企业的动态竞争能力。

1. 知识经济的特点

从知识经济对经济、社会、生活的影响角度分析,知识经济具有如下特点:

(1) 知识和信息成为重要的资源和财富。

在知识经济时代,生产资料中真正占主导地位的资源 and 生产要素,不再是资金、设备、原材料、土地或一般劳动力,而是人的知识,包括先进的科技、市场信息和管理经验。经济效益的提高主要靠技术创新、靠有知识产权的技术、靠把科技成果转化为生产力,而不是靠简单地增加投资、扩大生产规模来获得,知识生产率比劳动生产率更为重要。随着生产自动化的推广,以信息技术为主的知识对经济增长的贡献日益明显。例如,原先一个 100 名工人的工厂每天生产 1000 件产品,完全自动化后,只需要 2 名操作工人,每天却可生产 1000 件质量更高、成本更低的产品,每个工人生产的产量提高了 50 倍。生产率这样飞跃的提高,显然不是体力劳动的贡献,而是在操作工人背后技术人员的知识所作的贡献(王永贵,2001)。网络经济催生的新一代年轻富豪可以说都是知识价值转化为财富的结果。

(2) 具有创新能力的人力资源在经济发展中具有特殊的价值(Anderson,1996;王建都,2003)。

人才是知识经济的灵魂,人才是经济增长的决定性力量、是社会财富的源泉。知识经济的主体是具有高人力资本存量和创新能力的人才,知识本身的价值和使用价值通过人才载体在使用和交换中得以体现,成为知识经济发展的动力。经济理论研究表明:经济系统的知识水平和人才素质已经纳入到生产函数的内生变量,已经成为提高劳动生产率和经济增长的内在动力之一。经