

冯进路 / 著

企业联盟

知识转移与技术创新



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

● 本研究得到国家自然科学基金的资助（项目号：70472039、20576126）

企业联盟 知识转移与技术创新

冯进路 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

企业联盟知识转移与技术创新/冯进路著. —北京: 经济管理出版社, 2007. 5

ISBN 978 - 7 - 80207 - 921 - 2

I. 企... II. 冯... III. ①企业合并—知识—转移—研究②企业合并—技术革新—研究 IV. F271

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 056099 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京交通印务实业公司

经销: 新华书店

责任编辑: 张 艳

技术编辑: 杨 玲

责任校对: 郭红生

880mm × 1230mm/32

7.75 印张 194 千字

2007 年 6 月第 1 版

2007 年 6 月第 1 次印刷

定价: 22.00 元

书号: ISBN 978 - 7 - 80207 - 921 - 2/F · 795

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部

负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974

邮编: 100836

摘 要

20 世纪 90 年代以来,我国企业的外部环境发生了巨大的变化,呈现出急剧的技术变革、全球竞争、知识经济凸显等特征。在这一复杂多变的环境下,不断创新、争取主动适应并改变环境已成为企业发展壮大的关键手段。然而要通过自身投资获得所有资源或提高能力,实现创新目标,单个企业将要付出高昂的物质成本与时间成本,同时还要冒着失去灵活性和管理能力不足的巨大风险。因此通过战略联盟的知识转移,借助于外部力量来实现企业创新目标,降低风险,成为很多企业的必然选择。经过对相关理论研究的归纳和分析,我们提出本书的研究问题是:“在快速变化的环境中,为了实现持续竞争优势,联盟不同类型知识转移、组织能力对企业技术创新的影响机理是什么;进一步看,为了保证创新效果,联盟的不同控制方式对知识转移和技术创新之间关系的调节作用如何。”通过实证研究,基本证明本书所提出的理论观点,即不同类型联盟的知识转移与企业的不同类型创新之间存在着相互匹配的内在联系。然而,一方面,为了提高创新效率,联盟的知识转移需要同时提升企业能力,并通过企业能力的发挥促进创新;另一方面,为了控制创新风险和联盟成员机会主义行为,必须加强联盟控制,并使不同类型的控制方式能有效调节联盟知识转移实现企业创新的过程。

本书所做的创新性工作可概括如下:

第一,将动态变化环境下,联盟知识转移过程,企业能力构

建、联盟不同控制方式的调节作用和创新方式的选择纳入了一个统一的分析框架进行研究,并通过加权多元线性回归和交互模型等技术对该模型进行了统计验证。这一模型证明了联盟依赖知识转移构建动态能力和运作能力的路径关系,以及联盟依赖知识转移改善不同类型创新的多条路径,得出不同控制方式对联盟知识转移实现创新过程具有调节作用的结论,弥补了以往单纯对知识与创新之间的关系,或单纯对企业能力与创新之间关系、联盟控制的效率进行孤立研究的不足。

第二,将联盟知识转移划分为显性知识转移与隐性知识转移两种基本方式。由于创新过程具有高风险性,为了降低风险,不同类型的创新,需要不同类型知识来源的匹配。本书提出联盟显性知识转移有利于应用性创新,隐性知识转移有利于探索性创新。这一结论加深了人们关于知识与创新之间关系的认识,也在一定程度上为企业降低创新过程的风险提供了启示,为今后理论界研究知识创新过程中的风险问题提供了新的视角。此外,这一结论强调了联盟显性知识转移的重要性。以往关于联盟知识转移的研究要么对知识类别不加以区分,要么过于强调隐性知识的价值。本书特别强调了联盟显性知识转移对企业创新的重要意义,为今后知识创新的研究提供了新的素材。

第三,更加完整和系统地分析了联盟知识转移实现创新的基本途径和方法,论证了联盟知识转移既可以通过知识的整合与利用,也可以通过能力的提升来影响企业的创新。联盟隐性知识转移提升动态能力影响企业探索性创新,联盟显性知识转移则提升运作能力影响企业的应用性创新。本书的这一结论扩展了目前关于企业动态能力来源的研究,认为除了企业内部积累,联盟的隐性知识转移也是动态能力的重要来源。这一结论还进一步丰富了人们对于动态能力应用的认识,在前人研究的基础上,进一步提出动态能力可以促进企业的探索性创新,从而实现竞争优势。此

外,这一结论还从基于资源(知识)的理论和基于能力的理论相结合,为解释企业竞争优势的来源提供了新的研究视野。

第四,基于多元线性回归和交互作用模型,分析了联盟知识转移实现创新过程中控制方式选择的有效性。指出信任控制在理论上是更加有效的控制方式,无论对联盟显性知识转移还是隐性知识转移,都能起到有效的调节作用。明确提出联盟企业选择不合适的控制方式会增加创新的风险和成本,例如,契约控制就负向调节了联盟隐性知识转移对企业探索性创新的影响效果。这一结论进一步强化了我国背景下联盟控制方式的独特内涵。我国企业提高合作质量的最重要的手段还是通过信任控制的方式,通过人与人之间的感情或关系来固化合作。此外,基于多元线性回归和交互模型的研究方法,为今后深入研究联盟知识转移实现创新过程的控制提供了一种有益的尝试。

目 录

第一章 引言	(1)
1.1 研究的实践背景	(2)
1.2 研究的理论背景	(14)
1.3 本书研究的问题、内容与目标	(22)
1.4 本书的研究思路、方法及结构安排	(25)
1.5 小结	(28)
第二章 文献综述	(29)
2.1 基于知识的观点及其在联盟知识转移实现创新 过程中的应用	(30)
2.2 联盟控制研究综述及对联盟知识转移实现创新 的启示	(52)
2.3 企业的能力理论	(63)
2.4 快变环境下企业的技术创新相关研究评述	(84)
2.5 小结	(88)
第三章 理论分析及本书关键术语的界定	(92)
3.1 联盟知识转移实现创新过程的理论分析	(93)
3.2 本书关键术语的界定	(111)
3.3 小结	(118)

第四章 联盟知识转移实现企业创新概念模型及假设的提出	(120)
4.1 联盟知识转移实现企业创新概念模型的提出	(120)
4.2 研究假设的提出	(123)
4.3 小结	(142)
第五章 实证研究	(144)
5.1 实证分析的数据收集	(144)
5.2 本书所涉及的变量的度量	(150)
5.3 实证研究的统计分析方法和程序	(159)
5.4 相关主要研究参数说明	(161)
5.5 实证检验的结果	(163)
5.6 小结	(180)
第六章 讨论与启示	(183)
6.1 联盟隐性知识转移对企业创新产出的影响	(186)
6.2 联盟隐性知识转移影响企业探索性创新的途径	(188)
6.3 不同控制方式对联盟隐性知识转移过程的调节作用	(192)
6.4 联盟显性知识转移对企业创新产出的影响	(196)
6.5 联盟显性知识转移与运作能力对企业应用性创新的影响	(197)
6.6 不同控制方式对联盟显性知识转移过程的调节作用	(200)
6.7 本书研究的实践意义	(203)

6.8 本书的局限性与未来展望	(206)
主要参考文献	(208)
附 录	(234)

第一章 引言

近二三十年来，我国企业的外部环境发生了巨大的变化，呈现出急剧的技术变革、全球竞争、产业界限模糊等特点。众多企业由于不能适应动态变化的环境而纷纷破产倒闭，但总有一些企业尽管也经历了经营困难、举步维艰的困境，却总能化险为夷。究其成功的奥秘，很重要的一点是，在这一复杂多变的环境下发展企业能力，不断创新，争取主动适应并改变环境已成为企业发展壮大的关键手段。同时，越来越多的企业感受到自身资源的有限性，以至于很难处理快速变化环境中企业遇到的各种问题。然而，要通过自身投资获得所有资源或提高核心能力，实现创新的目标，单个企业将要付出高昂的物质成本与时间成本，同时还要冒着失去灵活性和管理能力不足的巨大风险。因此通过战略联盟，借助于企业外部力量来实现企业创新目标，降低风险，成为很多企业的必然选择。

运用国内外最新发展起来的相关理论，研究动态变化环境下我国企业如何通过战略联盟实现有效的知识转移，分散创新风险，提高核心能力，通过创新实现持续竞争优势具有重要意义。一方面，中国的发展趋势引起了世界范围的关注，中国的成功经验包括企业的成功经验可以为其他国家特别是转型国家所效仿。中国在历史上曾经是世界上最大的经济国，享有过最为辉煌的物质文明，然而自近代以来，中国却大大落后于世界经济的发展进程。改革开放以来，中国经济增长和社会发展表现出的奇迹般的

绩效以及蕴藏的巨大潜力表明，中国可能成为唯一一个经历过由盛到衰，再由衰到盛的大国（蔡昉等，2003）。另一方面，从1979年经济改革开始，到改革的不断深化发展，整个中国如同一座巨大的实验室，在进行着经济、管理和组织方面各种各样的实验。西方的经济管理理论在中国是否适用，西方的理论是否需要修正，如何建立本土的理论体系，都引发了国内外众多学者的巨大的兴趣。最后，对中国企业的研究，也将有助于西方企业更好地理解中国企业的经营战略，更有效地与中国企业开展合作。

本章首先分析当前我国企业面临的外部环境发生了什么样的变化，接着指出这种变化使企业更加重视通过联盟实现创新的意义，更加重视知识在创新、在实现企业持续竞争优势过程中的价值，并由此探讨我国企业战略联盟过程中，知识转移面临的主要问题。针对这些问题，本章简要总结了国内外理论界关于联盟知识转移研究的近况。针对目前企业实践中存在的问题和理论研究的现状，本章最后凝练出本书研究的主要问题、内容和目标，并简要介绍了本书的研究方法。

1.1 研究的实践背景

1.1.1 企业外部环境的变化

20世纪80年代以前，我国企业面临的基本上是一个稳定、可预测的环境：国界限制了企业之间不受控制的活动，竞争主要是在本产业内的国内竞争对手之间展开的；产业立法限制了竞争者的加入；产业实践界定了产业内的经营规则；科层组织对员工

进行控制和约束；企业政策与程序和工作说明书限制了组织中的行事方式。在这样的环境下，管理者可以通过计划、组织、激励和控制来进行管理；通过任务的专业化分工和把整个公司分成不同的独立部门来提高效率，或者以较低的价格出售大量制造的标准化产品，或者以高价出售定制化的高质量产品来展开竞争，其关注的是效率、秩序、职业化和纪律，并且许多成功的企业都在应用这些规则。但问题是，自 20 世纪 80 年代末期和 90 年代初期以来，在信息经济、网络经济和知识经济日益明显的超强竞争的作用下，有利于环境稳定的国界、规则与控制等因素正趋于瓦解，企业的经营环境正从以前相对稳定的静态环境转向日益复杂多变和充满不确定性的动态环境。这里所讲的动态环境是指那种技术与市场等环境因素正在发生变化，并且这种变化不仅相当重大，而且日益复杂，在很大程度上具有不可预测性。其主要表现在以下三个方面：其一，快速变化的经济环境、制度环境、政治环境、社会环境、文化环境、技术环境和产业竞争环境中的不确定性，竞争对手行为、顾客偏好的复杂性和不确定性等，如日益加速的技术变化、市场的全球化浪潮、远东和其他地区低成本制造企业的崛起、供应商数量的增多、工作量构成的变化、众多“瓶颈”的出现、顾客需求的多样性、应用领域的非透明性、强烈的替代作用、技术开发的快速发展和不可预测性等。其二，与不同的环境感知所引发的竞争互动和导致上述环境变化的众多关联因素相关的复杂性，如上述各种变化之间的互动、竞争对手之间的互动、企业利益相关者之间的互动、联盟网络与虚拟企业的日益流行等。其三，在不同组织间和组织内部，由决策者与受决策影响的人之间的冲突而引发的不确定性，如知识与信息共享中的矛盾与冲突、进行价值观念更新和企业重组过程中的不确定性等（王永贵，2003）。

由于技术创新、全球化、战略互动、竞争升级等因素的影

响,在当前的动态环境下,几乎所有产业都在不同程度上体现出动态性、易变性和不确定性,显现出许多具有重大不连续性的因素。它们不仅对管理活动提出了一套新的要求,并进一步增大了环境的动态性、无序性和不均衡性,而且也给管理者带来了必须应对的严峻挑战。其主要表现在以下几个方面:

(1) 愈演愈烈的全球化浪潮

伴随着世界经济全球化的趋势和区域经济整合的推动,各类国家都在不同程度上实施了改革开放,国别经济与区域经济乃至世界经济逐渐融合在一起,商品、服务、人员、货币、信息和技能以及思想的跨国自由流动已成为大势所趋。全球信息网络的形成和世贸组织的建立与运作,更是进一步促进了国际间经济交往与贸易的自由化。可以说,全球化和跨国关系的发展已经超越了跨国公司的存在,对各国的当地市场产生着不可忽视的影响。在这个大背景下,一方面,国际市场业务已经不再仅仅是大型跨国公司的专利,新技术使得许多小企业也成为全球市场的竞争者。另一方面,很多跨国公司的国籍特征已相当模糊,竞争不断升级,产品生命周期变短,产品迅速更新换代,基于价格和适销对路的竞争异常激烈,数以千计的创新型企业一起与外界在新的时空概念下发生日益紧密的联系,各种创意和知识资源正在以前所未有的速度传播,企业必须不断尝试满足顾客需求的新方法,从而在适应性、创新和应对速度方面正向企业施加可怕的压力。同时,全球竞争提高了许多方面的绩效标准,如质量、成本、生产率、产品上市时间和流动作业等;并且这些标准不是静态的,而是动态的,需要企业与员工的持续改进,不断提高其能力与技能,要求企业把当地学到的竞争技能应用于全球,把全球市场作为利用其竞争优势的广阔场所(王永贵,2003)。此外,全球竞争也产生了地区成长和产业专长地区分布的不对称性,后者使企业为了保持领先而必须在某种专长的集聚地设立办事机构。例

如,中国台湾地区目前生产的监视器占世界市场份额的 50% 以上,鼠标占世界市场的 72% 左右,母板占世界市场的 60% 左右。可见,全球化还势必影响企业资源与技能的构架。

总的来说,依托强劲的全球化浪潮而涉足新市场,既为企业创造了机会,也使其面临着前所未有的挑战。例如,由于市场空间的扩大,进军全球市场提高了企业创新的动力、拓展了因创新而受益的机会。然而,国际扩张也在很大程度上使经营环境更加复杂。为了充分利用不同地理范围的经济机会,企业必须学会在不同国家协调跨国业务的有效方法,从而要求企业进行大量的结构调整。出于本地化、分散风险以及更好地融入当地文化的考虑,很多跨国公司倾向于与当地组织实体合作,共同开发产品或市场。

更为严重的是,当我国加入了 WTO 以后,大量跨国公司进入我国市场,其先进的经营理念、方法,给我国企业经营带来了强大的压力,加剧了我国各个产业的竞争强度,给我国企业生存与发展带来严峻的挑战。在与跨国公司的较量中,我国企业处于弱势地位。如果拿我国工业 100 强同世界 500 强相比较,平均资产和销售收入仅相当于世界 500 强平均规模的 2.4% 和 4.8%。从产业集中度国际比较来看,差距也很大,尽管近年来有所提高,但大多数行业不及发达国家的一半。

(2) 技术的快速扩散与交叉渗透

新的信息高速公路使得信息的即时获取成为可能,并成为驱动技术革新的重要引擎。信息的加工和传递,不可避免地促进了技术的快速扩散与交融,迎来了信息、计算和通信极大丰富的时代,并大大缩短了产品的生命周期、产品开发时间和上市时间,使得专利在保护新技术方面的有效性大幅降低,使企业经济有效而快捷地提供顾客定制化产品成为可能。同时,多项技术的交叉渗透也构成了另外一种不连续性。目前,虽然计算机、通信、电

子消费品和娱乐业日益成为技术交融的典型例证,但这种趋势实际上却相当普遍。例如:①化学与电子技术日益整合在一起。打印机、复印机等产品就是材料科学、化学和电子科学以及软件等多项技术相互交融的产物。②设计材料、电子技术、软件与传统的机械工程日益交融,提升了传统产业的技术含量和产品性能。其中,现代化的汽车就是这种交融的产物。其中的关键之处在于,对不同的智力遗产进行有效的管理和有机的整合。此外,技术的交叉渗透又进一步强化了企业所面临的巨大变化,加剧了产品与服务需求的波动,使人们很难证明专注于单一业务的集中化战略具有合理性,从而迫使企业在竞争战略的管理手段上进行根本性变革,逐渐培养和增强敏锐的战略洞察力,同时增强企业的动态能力。

(3) 信息技术的快速发展和电子商务的茁壮成长

在现代高科技环境中,及时信息和全球通信技术彻底改变了人们的思维,改变了旧的社会和经济秩序,使企业竞争观从单一的国内市场转向全球市场,为企业更有效地协调多市场业务、加快决策与反应速度提供了可能。结果,所有组织都在进行自我转换。若环顾一下工作场所,就会感到整个世界正以变形速度进入“超空间”,人们的时空观正在发生变化,变化之快令许多人根本无暇适应,人们必须全力以赴,去维持、学习和适应变革。同时,信息作为核心产业的副产品对于企业成功至关重要,例如,今天一辆普通小汽车包含的信息技术价值已远远高于其所用的钢铁价值,以“信息高速公路”为基础的信息技术吸收的投资也远超过其他任何领域的投资。从航空公司到农场再到服务型公司,每一步运作都要依赖编制周密的电子社会网来快速交换数据和信息才能完成(王永贵,1999)。可以说,数字化可能是对从电影制作到金融服务等所有产业产生影响的最重要、最深刻的因素。事实上,没有一个产业可以忽视对数字技术(信息技术)

的理解和充分运用，它正在改变着企业的思维模式、经营方式。

另外，高级计算机和通信技术的发展和成本的降低，使源于大型集中化官僚组织的优势正逐渐消失，促进彼此独立的企业为实现规模经济、范围经济和专业化的好处而积极构建网络组织。结果，大型公司正逐渐被由专业化的小型企业所构成的整合网络所取代。

(4) 知识等无形要素成为日益重要的战略资源

在当今的动态环境里，知识要素也在以变形速度膨胀，它与企业竞争的全球化和信息技术的高速发展等要素一道，使得曾对当前和未来企业竞争力起主导作用的资本资源，正日益让位于以知识为代表的无形资源，如员工的知识、顾客与供应商关系、品牌忠诚、市场定位与市场知识等。可以说，以知识为代表的无形资源已经成为决定企业生死存亡的最有价值的资产和最锋利的竞争武器 (Roos, G. 和 Roos, J., 1997)。结果，企业越来越注重通过学习和创新途径来获得、积蓄和整合企业赖以营造持续竞争优势的关键技术和经营诀窍等无形资源的能力，不断优化企业的资源结构，从而为企业竞争成功和获得持续成长奠定了坚实的基础。事实上，在有效反映公司价值方面，这些无形资源往往超越了财务资产、不动产、库存和其他有形资源的作用。例如，1997年，具有大量传统资源——有形资产的通用汽车公司的市场价值为490亿美元，而拥有很少的有形资产的微软公司，价值却高达1190亿美元。目前，市场上占统治地位的已不再是物物交换，而越来越趋向于知识的交换。这种非物质形态的交换无法度量，也很难定价，往往会导致很高的交易成本，因此必须考虑新的交换方式。

同时，在科技进步和经济发展的双重推动下，顾客消费的个性化日益显著。一方面，顾客越来越推崇与众不同的个性化产品；另一方面，在同质产品的消费上，顾客也有追求个性消费行

为模式的倾向,从而进一步增强了有助于企业创新和以经营差异化来吸引与保留顾客的无形资源的地位。这些变化必将继续加速技术变化与扩散的步伐,要求企业快速开发高级技术来处理和整合信息,以便提取“知识”,从而提升了组织学习的重要地位,促进了企业知识密集程度的进一步上升。可以断定,未来的成功企业必将是那些把知识等无形资源作为独特生产要素并能够较其他企业更快速有效地思考、学习、解决问题和采取行动的企业。

(5) 顾客对产品和服务的期望越来越高

随着时代的发展、大众知识水平的提高、信息传递速度的加快以及激烈竞争带给市场的产品的增多,用户对产品和服务的要求和期望也越来越高,消费者的价值观发生了显著变化,需求结构普遍向高层次发展。其表现是:一方面,对产品的品种和规格呈现多样化、个性化要求,而且这种多样化和个性化要求又有很高的不确定性;另一方面,在要求产品功能、质量和可靠性日益提高的情况下,又要求产品价格不能过高。消费行为不再具有传统环境下较高的稳定性,从而使市场需求变化莫测。企业要想获得竞争优势,不但需要了解顾客需求并提供可靠服务,而且还应具备按顾客要求及时提供各种产品和服务并迅速进行改进的能力。但是,当单独一家企业不具备这样的能力时,就只能寻求其他企业的合作。

在上述因素的共同作用下,不仅企业之间的竞争程度日益加剧,而且竞争的形式、竞争的内容、竞争的手段,甚至竞争的主体都在发生变化。结果,为了求得生存和发展,企业必须在经营范式、最佳实践和产出等方面进行广泛而深入的根本性变革。可以说,诸如市场的繁殖化、全球化,产品生命周期的缩短和形式多变的国内和地区市场竞争等企业经营环境的巨大变化,带来了企业经营观念与经营范式的重大变化。例如,企业不再强调生产规模,而是强调服务与知识规模;企业关注的重点不再是市场份