



国家自然科学基金项目
管理科学与工程系列

母子公司知识、协同和创新

许强 著



科学出版社

国家自然科学基金项目管理科学与工程系列

母子公司知识、协同和创新

许 强 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书借鉴企业知识基础论的思想,从母子公司的知识特性入手,探讨母子公司协同和创新的管理问题,围绕母子公司的知识异质性、母子公司间协同和创新之间的关系,进行了理论阐释、实证统计分析和典型案例研究,提出了促进母子公司协同和创新绩效的相关建议。本书丰富了协同创新和母子公司的组织管理理论,对母子公司知识和创新管理策略的选择具有指导意义。

本书适合母子公司组织管理和创新管理的理论研究者和实践工作者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

母子公司知识、协同和创新/许强著. —北京:科学出版社,2015

(国家自然科学基金项目管理科学与工程系列)

ISBN 978-7-03-045661-6

I. ①母… II. ①许… III. ①母子公司-研究 IV. ①F276.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第131795号

责任编辑:魏如萍/ 责任校对:胡小洁

责任印制:霍 兵 / 封面设计:无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

http://www.sciencep.com

三河市骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015年6月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2015年6月第一次印刷 印张:10 1/2

字数:211 000

定价:56.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

母子公司是企业成长过程中所面临与必须妥善处理的一种内部化的公司关系，加快母子公司的创新，对于推动企业的快速成长和提高竞争力具有重要意义。从世界范围内看，跨国公司之所以能取得重要优势的关键在于，在其发展过程中，能有效推动跨国公司内部母公司和位于各地子公司之间的协同发展，促进知识在母子公司内部的共享、转移和整合，从而有效提升母子公司的创新能力。对于中国企业而言，提高母子公司的协同，加强知识资源的有效利用，推动母子公司创新活动的有序开展，提升母子公司整体的创新水平，同样是十分重要和迫切的。

本书系国家自然科学基金项目“母子公司知识异质性、协同创新行为和创新绩效关系研究”（资助号：71072162）的部分成果汇编。本书借鉴企业知识基础论的思想，从母子公司的知识特性入手，探讨母子公司协同和创新的管理问题，围绕母子公司的知识异质性、母子公司间协同和创新之间的关系，进行了理论阐释、实证统计分析和典型案例研究，提出了促进母子公司协同和创新绩效的相关建议。研究结论能进一步丰富协同创新和母子公司的组织管理理论，并且对母子公司知识和创新管理策略的选择具有指导意义。

参加本书编写工作的有笔者指导的浙江工业大学经贸管理学院的部分硕士研究生，他们是郑德叶、王非非、高一帆、王婷婷、刘新月、王洪洲、钱燕萍，陈琴协助了本书的编辑工作。由于作者水平有限，本书难免存在不足之处，欢迎广大读者提出宝贵意见。

最后感谢浙江省哲学社会科学重点研究基地技术创新与企业国际化研究中心和浙江省人文社科重点研究基地浙江工业大学工商管理基地对本书出版的支持。

许 强

2015年5月21日于杭州

目 录

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 从知识视角看待母子公司协同与创新	1
1.2 知识异质性与母子公司创新绩效	3
1.3 母子公司协同创新行为与创新绩效	4
1.4 本书的研究思路和主要研究内容	5
第 2 章 母子公司知识异质性和创新绩效关系	8
2.1 母子公司内知识的关联性与创新绩效	8
2.2 母子公司内知识的多样性与创新绩效的关系	9
2.3 母子公司知识异质性的界定	10
2.4 母子公司知识异质性和创新绩效关系的研究假设	11
2.5 母子公司知识异质性与创新绩效关系的元分析	13
2.6 母子公司知识异质性与创新绩效的建模与仿真	21
2.7 母子公司知识异质性与创新绩效关系的进一步讨论	25
第 3 章 母子公司技术知识特性和创新绩效关系的理论和实证研究	29
3.1 技术多元化和企业绩效关系的研究现状	29
3.2 母子公司技术多元化和创新绩效关系的行业差异和组织冗余的调节作用	34
3.3 互补资产对母子公司技术多元化和创新绩效关系的调节作用	56
第 4 章 母子公司技术多元化、业务多元化和运营协同	69
4.1 母子公司技术多元化和业务多元化	69
4.2 母子公司业务多元化、运营协同和绩效	80
第 5 章 母子公司协同、创新组织方式和创新绩效	95
5.1 母子公司组织协同、知识协同和创新绩效	95
5.2 母子公司创新的组织方式和绩效关系	101
第 6 章 母子公司协同创新模式及演变	116
6.1 理论回顾和研究框架	116

6.2 研究设计	124
6.3 海信和海尔的协同创新	126
6.4 小结	136
第7章 结语	138
参考文献	139

第1章 绪 论

母子公司是大公司（企业集团）形成和发展的基础，是企业成长过程中所面临与必须妥善处理的一种内部化的公司关系。在国家实施“自主创新”战略，推动产业转型、提升产业层次和创新水平的大背景下，如何有效发挥企业集团的作用，提升企业集团母子公司创新水平和竞争能力，是一个十分重要和迫切的问题。同时随着企业创新管理研究的不断深入，人们认识到创新管理的基本范式经历了个体/单个创新管理和组合创新管理两个阶段，现在正迈向第三阶段——全面创新管理阶段（许庆瑞，2007），协同创新成为这个阶段的核心思想。放眼全球，取得巨大成功的跨国公司在其发展过程中，均有效地推动了公司集团内部母子公司之间的协同发展，其创新优势不仅仅来自于拥有出众研发能力或高超管理水平的母公司，子公司亦成为跨国公司重要的创新源泉。作为全球洗涤行业领导者的美国宝洁公司开发的新产品液体汰渍并取得成功，就是充分整合各子公司的技术能力，进行内部协同创新的一个典范（巴特利特，2000）。相比之下，我国母子公司协同创新的水平相对落后。研究表明，我国在企业集团母子公司创新过程中存在的一个突出问题是忽略了企业集团内部母子公司之间及各各个子公司之间的协同合作，或者协同合作程度不高，从而影响企业集团整体的创新绩效（陈劲等，2006）。

1.1 从知识视角看待母子公司协同与创新

知识是创新的源泉，人们越来越认识到知识对母子公司发展的重要作用，关注在知识视角下的母子公司协同创新。Kogut 和 Zander（1993）最早提出，母子公司这种组织形式可以有效地转移知识，其企业集团间的关系实质上就是相互间知识的转移。

知识和学习是形成母子公司协同关系和竞争优势的基础（Buckley and Carter, 1999; Gupta and Govindarajan, 2000; Foss and Pedersen, 2004; 等等）。尽管知识协同没有统一的定义，但其核心思想是指企业通过整合组织的内

外部知识资源使组织学习利用和创造知识的整体效益大于各独立组成部分总和的效应（陈昆玉和陈昆琼，2002）。针对母子公司这一对象，知识协同的思想更多体现在母子公司内知识的共享、转移、整合和价值创造过程之中。阎海峰（2007）将母子公司的知识协同定义为通过组织学习，将母子公司某一节点上获取或创造的新知识应用于组织的其他节点，实现知识在整个母子公司组织中的共享、整合和再创造，从而获取协同效应。

（1）母子公司协同的知识基础。知识和学习是形成母子公司协同关系和竞争优势的基础（Foss and Pedersen, 2001）。知识分布于母子公司的各个组织单元，知识通过在各组织单元间的共享、转移和组合来推动创新和创造价值。现有研究表明，母子公司知识结构内部的一致性对取得知识协同至关重要（Foss and Pedersen, 2003；许强和施放，2004；Buckley and Carter, 2004；等）。

（2）母子公司知识协同过程中的知识转移。目前这方面研究较多集中在跨国公司内母子公司间知识转移的机制和影响知识转移的各类情境因素（Szulanski, 1996；Bresman and Birkinshaw, 1999；Gupta and Gobindarajan, 2000；Pedersen et al., 2000；Foss et al., 2002；许强，2004；王清晓和杨忠，2005；关涛，2006；等等），通过大量的理论和实证研究论证了母子公司所转移知识的特性、组织因素、文化因素、环境因素、接受方的特性、知识转移机制等与母子公司知识转移效果之间的关系。许多研究表明，当知识转移双方之间具有一定的组织惯例相似性时，更有利于双方之间的知识转移（Davenport and Prusak, 1998；Szulanski, 2000）。有些学者指出，知识转移双方的知识差距影响知识转移，保持一定程度的知识差距更有利于知识转移的效果（Hamel, 1991）。

但 Burgelman（1983）、Nystrom 和 Starbuck（1984）以及 Cummings（2001）等证实，如果知识差距太小，潜在的知识来源与接受方之间在知识结构和技术水平几乎完全相同，就没有知识转移的必要，因此知识差距太小会对知识转移起负面作用。

（3）母子公司知识协同与创新绩效关系。知识是创新的来源和基础，同样，实现母子知识协同是母子公司创新的基础。许多研究表明，母子公司内各单元之间的知识共享、知识转移在实现知识协同的基础上，提升了创新绩效（Yamin and Otto, 2004；Asakawa, 2001；Tsai, 2001；Kurokawa et al., 2007；等等）。

总的来说，从知识视角研究母子公司协同，更多地关注知识在母子公司内的流动，重视彼此间的知识共享、知识转移，以取得母子公司的知识协同和提

升创新绩效。大量研究表明,为了促进母子公司知识转移和共享,母子公司追求组织情境的相似性,降低母子公司的知识差距,但这样一来,在可能提高母子公司知识共享和知识转移程度的同时,却给知识的创新和价值创造带来负面影响。

1.2 知识异质性与母子公司创新绩效

母子公司知识的异质性与创新绩效的关系如何,是否可以促进母子公司的创新绩效?对这一问题仍存在一定的争议,下面分三个方面来对这一问题的研究进行综述。

一是个体层面上的知识异质性对创新的影响。在个体层面上,Rodan(2002)的研究证实了知识的异质性可以提高管理者的工作创新绩效。但Makela等(2007)在研究跨国公司内个人的相似性对知识共享的影响时,指出了其中存在的悖论,一方面个人间的相似性促进相互间的交流,从而推动知识共享;另一方面个人的相似性也产生一些不利于知识共享和创新的负面影响。

二是企业层面上的知识多样性对创新的影响。根据企业知识基础理论的观点,企业积累的知识对企业创新能力很关键(Grant, 1996; 等)。而新奇的创新活动来自于对现有知识的有效组合(Tushman and Rosenkopf, 1992; Nonaka, 1994; 等等)。企业内多样化的知识有利于创新(Patel and Pavitt, 1997; Cohen and Malerba, 2001; Knott, 2003; Cowan and Jonard, 2007; 等等),并对企业的竞争优势产生重要影响(Subbanarasimha, 2001)。同时,Teece和Richard(1994)通过对公司的内在一致性(coherence)的研究,进一步提高了对多样性的认识。他们认为公司不应是一些不相关活动的集合,而应该是内在一致性地进行多样化。Christensen和Foss(1996, 2001)提出公司“动态的一致性”的概念(dynamic corporate coherence),用动态的观点看待公司的内在一致性,把它看成是一种在分散的多样化的知识中发现和利用互补性的能力。但他们没有进一步研究动态一致性与创新的关系。并且,较多学者从技术层面研究知识的多样性与创新绩效的关系,认为技术多元化是公司成长最重要的源泉之一(Henderson and Cockburn, 1996),技术多元化通过各种新老技术的组合或重新组合来创造一些新的技术机会,从而促成创新(Granstrand et al., 1997; Nesta and Saviotti, 2005; 等等)。

尽管许多学者的研究支持知识的多样性有利于创新的观点，但也有学者提出异议。Laursen 等（1999）也提出了类似的观点，指出公司的知识多样性可以有利于公司成长，但考虑到知识的多样性也促使协调成本的增加，最后可能导致不经济性。因此，需要进一步深入探讨公司知识多样化程度的高低与公司创新发展的关系，然而现有研究中仍缺乏这方面更为深入严密的论证。

三是母子公司内的知识异质性与创新绩效。Foss 和 Christensen（2001）在一篇文章中曾提出母公司应该关注如何通过创造知识异质性，来提供“母合价值”（parenting value）和提升母子公司的创新绩效，但没有做进一步的深入研究。Miller 等（2007）则通过对多元化公司的研究得出，跨部门知识的有效运用（搜索和转移）影响公司的创新活动，并且运用这种知识所产生的影响大于部门内知识的使用和公司外部知识的运用，这说明知识的异质性的影响对创新活动产生重要影响。并且，母子公司丰富的技术和知识基础能够促进子公司的创新活动（Almeida and Phene, 2004）。但 Singh（2007）认为，跨国公司分散的 R&D 不利于提高创新绩效，这是因为整合多样性知识所产生的成本可能大于获得的利益。公司一体化的网络结构的主要缺点就是其较高的交易成本和结构的不稳定性（Boutellier et al., 2000）。由此看来，现有研究在母子公司知识异质性与创新绩效关系的观点上有一定的分歧，并且较多是从技术层面和知识来源的地域性多样化来界定知识的异质性或多样性（Frost, 2001; Knott, 2003; Iwasa and Odagiri, 2004; Kotabe et al., 2007; 等等），关于知识异质性与多样性之间也没有严格区分，这就容易造成上述的研究分歧。

1.3 母子公司协同创新行为与创新绩效

Persaud（2005）以跨国公司为例，把母子公司的协同创新看成是跨国公司通过位于全球各地子公司的研发协作，积累、整合、应用知识以更加有效地创造新的产品、流程和技术的活动。跨国公司的创新行为方式由传统的母公司创新扩散型为主向网络协作创新为主要特征的协同创新发展（Zander, 1999; Frost, 2001; Iwasa and Odagiri, 2004; 等等）。

现有研究较多关注母子公司协同创新行为的组织模式及其与创新绩效的关系。针对母子公司协同创新行为的组织模式，Gassmann 和 Zedtwitz

(1999, 2002) 将跨国公司内部母子公司创新活动的组织模式, 按照研发投入分散程度和研发机构合作程度分为五种: 本土集中式、地区集中式、多中心分散式、中心-边缘式、整合的研发网络式, 不同的组织模式体现了母子公司协同创新的程度高低。国内外学者对此问题也做了相关研究, 研究结果大同小异 (祝影和杜德斌, 2005; 王立生和宝贡敏, 2006; Khurana, 2006; 等等)。在一定程度上, 母子公司 (跨国公司) R&D 的国际化比仅仅在国内 R&D 取得的绩效更好 (Penner-Hahn and Shaver, 2005)。但是地理分散的 R&D 活动, 尽管具有来自不同地方的多样化的专长和技能, 但需要通过跨地域的知识整合才能促进创新活动 (Singh, 2008)。有的学者提出, 跨国公司全球创新的范围与公司绩效存在一种非线性的关系 (Fallah and Lechler, 2005)。Leiponen 和 Helfat (2006) 指出, 分散的 R&D 更适合模仿性创新, 而不太适合新奇的创新活动。尽管存在不同的协同创新行为的组织模式, 但每种模式具有各自的优势和劣势, 不存在一种最佳的组织模式 (Boutellier et al., 2000)。母子公司需要根据不同情况采取不同的协同创新组织模式, 如子公司的研发角色和任务、创新的类型、创新项目的特性等因素 (Nobel and Birkinshaw, 1998; 薛求知和陈静, 2005)。

既然不存在一种最佳的协同创新组织模式, 那么就意味着要提升母子公司协同创新的绩效, 我们需要从另外的视角来研究母子公司协同创新行为的特征与创新绩效的关系。

1.4 本书的研究思路 and 主要研究内容

1.4.1 研究思路

通过以上分析, 我们发现现有研究存在一些不足, 主要体现在以下三方面。

(1) 现有文献研究对母子公司协同创新的知识困境 (“求同还是求异”) 问题有了很好解决, 现有研究各自朝着两条不同的路径进行, 一方面的研究侧重母子公司的知识共享和转移, 倾向于以母子公司知识基础的内在一致性来实现母子公司知识协同的效应和提升创新绩效; 另一方面的研究侧重寻求母子公司知识来源的多元化, 希望通过母子公司知识的异质性来提升母子公司创新绩效, 这样一来使得研究视角和研究内容之间有些割裂, 不利于对这两难选择做出合理的解释

和解决方案，未来研究需要建立起这两种研究路径的内在联系，从而为协同创新的知识困境提供一种解决思路。

(2) 本书认为，“求同还是求异”困境问题的焦点在于知识的异质性，现有研究对母子公司知识异质性的界定比较模糊，甚至把知识异质性等同于多样性，并且把母子公司知识异质性与创新绩效的关系简单看成是线性的关系。因此，需要在现有研究基础上对母子公司知识结构和知识的异质性进行更为全面准确的界定，揭示知识异质性与母子公司创新绩效之间的复杂关系及其变化规律。

(3) 母子公司协同和创新行为的本质是对知识的有效运用。因此，我们在研究母子公司协同过程中“求同还是求异”的知识困境时，就不得不考虑母子公司协同过程对知识的影响，进而影响创新和组织绩效。也就是说在研究母子公司知识异质性与创新绩效两者关系的同时，应探究母子公司的协同和知识的关系、协同对企业绩效的影响、协同创新的模式等因素，以更全面反映母子公司知识、协同和绩效之间的关系。

1.4.2 主要研究内容

本书主要研究三方面的问题，一是母子公司知识异质性和创新绩效的关系如何，且这种关系受到什么因素影响？二是母子公司协同对母子公司创新和成长是否有影响，内在机理如何？三是母子公司开展协同创新的模式有哪些？协同创新的发展趋势如何？模式变化的驱动因素是什么？

具体而言，本书首先从界定研究母子公司知识的异质性入手，从理论上分析知识异质性和母子公司创新绩效的关系（第2章内容）；在此基础上，以技术知识为对象，通过理论和实证分析，探究母子公司技术多元化和创新绩效的关系以及行业差异、组织冗余、互补资产等因素对上述两者关系的调节作用（第3章内容）；进一步论证母子公司技术多元化通过业务的多元化影响公司绩效的过程机理，并且剖析了母子公司间的组织协同在母子公司业务多元化影响公司绩效过程中所发挥的作用（第4章内容）；同时，从一般层面来分析母子公司组织协同如何促进创新绩效的内在机理，以及母子公司创新的组织方式和创新绩效的关系（第5章内容）；最后本书提炼了母子公司协同创新的两种模式，从知识层面来分析母子公司协同创新模式的演变趋势和驱动因素，并以国内海信和海尔两家企业为典型案例进行实证分析（第6章内容）。

本书各部分主要研究内容的逻辑关系如图 1-1 所示。

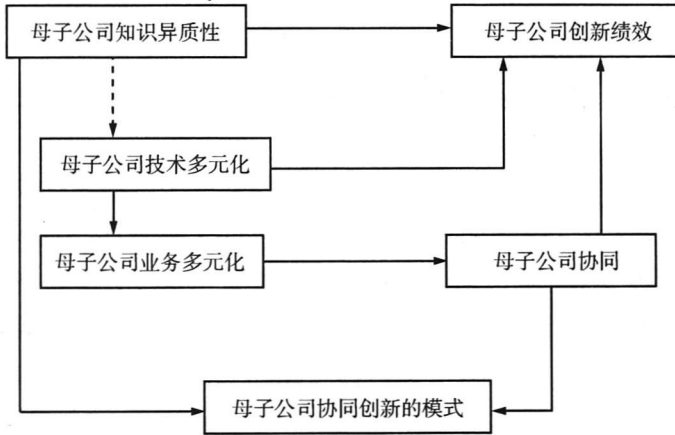


图 1-1 本书的研究框架图

第2章 母子公司知识异质性和创新绩效关系

知识是创新的源泉。在母子公司创新过程中，知识的异质性有助于母子公司的创新绩效，但是如果知识的异质性程度过高，会提高知识创新的成本，从而对创新绩效产生负面影响。那么如何确定知识的异质性程度，使得母子公司创新绩效达到最佳？本章从母子公司知识的关联性和多样性两方面来界定母子公司的知识异质性，通过元分析、数理推导和仿真计算，来揭示母子公司知识异质性与创新绩效的关系。

2.1 母子公司内知识的关联性与创新绩效

知识和学习是形成母子公司协同关系和竞争优势的基础（Foss and Pedersen, 2001）。知识分布于母子公司的各个组织单元，知识通过在各组织单元间的共享、转移和组合来推动创新和创造价值。母子公司可以看成是一种由核心知识和外围知识构成的、特定的知识结构的实体，这种特定的知识结构影响着知识的获得、转移和整合的方式，并影响到知识价值的实现（Foss and Pedersen, 2003）。许强和施放（2004）进一步把母子公司的知识分成功能性知识和组织性知识两部分，功能性知识包括服务或产品的市场营销、人力资源管理、财务、生产、管理等方面的知识，组织性知识则包括组织的行动方略和组织运行规范，其主要发挥对不同的功能性知识之间进行协调和整合的作用。Buckley 和 Carter（2004）提出，母子公司（跨国公司）内部具有不同类型的互补性知识，这些互补性知识通过不同的组合方式来创造价值。上述观点都强调母子公司知识结构内部的关联性有利于知识的组合，从而促进创新。

同时，从知识转移的角度看，母子公司知识的内在关联性同样对知识的创新和价值创造产生重要影响。根据知识转移理论的思想，当知识转移双方之间的惯例相似、群体规则相似或者接受知识的组织对知识包含的规则惯例比较熟悉时，也就是组织同质时，知识转移更容易发生（Szulanski, 2000）。一些学者用知识转移双方的知识差距（距离）来描述类似观点。Hamel（1991）证实，当知识来源方与接受方之间的知识差距不是太大时，组织学习的动力最大，因为这使学习

者有能力对来源方的知识进行收集、加工与整理。Nonaka (1994) 提出了组织之间“知识冗余”的概念,他认为知识冗余是企业之间或企业内部不同部门之间在知识结构、知识积累水平方面的相似性,如果缺少这种相似性,就会影响相互间知识转移的动力。胡汉辉和潘安成(2006)认为重叠知识可以发挥提高知识转移效率和改善组织学习能力的作用,在文献中重叠知识被定义为知识源和接收者共有的最大知识基,在母子公司中,重叠知识即共享或转移的知识,是知识关联性高低的体现。当然,如果知识差距太小,潜在的知识来源与接受方之间在知识结构和技术水平几乎完全相同,就没有知识转移的必要,因此知识差距太小会对知识转移起负面作用。

2.2 母子公司内知识的多样性与创新绩效的关系

人们研究知识的多样性与创新绩效的关系较多是从技术知识的层面上进行。自20世纪90年代以来,许多技术密集型公司的技术多元化程度不断提高,而公司的产品范围却相应缩小(Almeida and Phene, 2004)。一些大的技术型公司注重建设宽广的技术基础(technology base),以更好地试验和开发新的技术。技术多元化成为公司成长最重要的源泉之一(Granstrand et al., 1997)。技术多元化通过各种新老技术的组合或重新组合来创造一些新的技术机会,从而促成创新(Henderson and Cockburn, 1996)。

对于母子公司,一方面母公司丰富的技术和知识基础能够促进子公司的创新活动(Miller et al., 2007),即母公司大量的新知识转移到各子公司,这些子公司被认为是母公司知识的接受方。另一方面,子公司在母子公司的知识转移和创新过程中也发挥积极主动的作用,它们不仅仅从母公司吸取知识,还在实际运营中因为面临多样化的市场和技术而产生了新知识(Teece and Pisano, 1994)。所以在母子公司中,子公司会在吸收当地知识资源后反哺母公司,提高母子公司的整体收益(Zander, 1999)。Foss 和 Christensen (2001)提出母公司应该关注如何通过创造知识异质性,来提供“母合价值”(parenting value)和提升母子公司的创新绩效。

尽管许多学者的研究支持知识多样性促进创新的观点,但也有学者提出异议。公司的知识多样性可以有利于公司成长,但考虑到知识的多样性也促使协调成本的增加,最后可能导致不经济性。Singh (2007)的研究表明,跨国公司分散的R&D不能提高创新的质量,通过整合多样化知识可能获得的利益被整合这

些知识所付出的成本所抵消。Miller 等（2007）通过对多元化公司的研究得出，跨部门知识的有效运用（搜索和转移）影响公司的创新活动，并且运用这种知识所产生的影响大于部门内知识的使用和公司外部知识的运用，这很好地体现了知识多样性程度的高低对创新活动所产生的影响，跨部门知识既能反映知识的多样性，又能体现知识之间的关联性。

2.3 母子公司知识异质性的界定

如上所述，一方面我们强调母子公司的知识共享和转移，倾向于以母子公司知识基础的内在关联性来实现母子公司知识协同的效应和提升创新绩效；另一方面寻求母子公司知识来源的多元化，希望通过母子公司知识的多样性来提升母子公司创新绩效。那么为了促进母子公司的协同和创新，如何协调母子公司知识的关联性和多样性呢？

事实上，Teece 和 Richard（1994）曾提出，公司的多元化不应该是一些不相关活动的集合，而应该是内在一致性地多样化，这样公司可以通过产生和探索不同类型的资源和能力的协同，来推动公司的良好发展。之后，Foss 和 Christensen（2001）用动态的观点看待母子公司的内在一致性（dynamic corporate coherence），把它看成是一种在分散的多样化的知识中发现和利用互补性的能力。在以上观点中，一致性与公司关联性的知识相关，在关联性知识的基础上进行多样化，形成自己的核心技术，有利于公司面对技术变化进行有效的协调和整合。Nesta 和 Saviotti（2006）同样从技术层面提出公司知识基的内在一致性（知识的关联性）、公司知识基的范围（与知识基的多样性相关）与公司创新绩效有很强的关联，随着时间的推移，公司知识基的范围和内在一致性的贡献也随之提高。

总体上讲，创造母子公司知识的异质性和有效运用这种知识异质性来促进母子公司创新绩效的观点已越来越受到重视。Foss 和 Christensen（2001）认为，母子公司应该在短期、渐进式创新活动（利用）和长期的探索性活动之间保持平衡和匹配，这种观点与当前创新型组织理论强调探索（exploration）和利用（exploitation）两者保持平衡（ambidextrous）的观点（Jansen et al., 2006）相一致。从知识理论的角度看，公司强调探索和利用之间的平衡，意味着公司既要通过探索活动，以获得更多新知识，提高知识的多样性；又要重视知识内在的联系，以提高对现有知识的利用程度。由此，我们不能简单理解知识异质性究竟是

否促进母子公司创新绩效变化，而应重新审视母子公司知识异质性，需要更加全面地界定这个概念，以更好地探求知识异质性的程度与母子公司创新绩效关系的变化规律。

我们认为，知识的异质性不仅包括知识的多样性，还必须把知识的关联性纳入其中，这样有助于全面认识知识异质性与企业创新绩效之间的关系。其中知识的多样性体现母子公司知识的广度，知识的关联性则体现母子公司知识之间的内在联系，这样我们构建起母子公司知识异质性的四方矩阵，如图 2-1 所示。



图 2-1 母子公司知识异质性的四方矩阵

2.4 母子公司知识异质性和创新绩效关系的研究假设

奥地利学派经济理论认为异质性的公司具备的互补资源具有很高的相关性，要利用分散的知识，这可以追溯到哈耶克的社会思想和组织演化观点，组织的发展是一个在产生多样性和发挥多样性价值之间保持平衡的过程，并归结为两个基本问题：整合分散的知识和如何创造新知识。后来 Christensen、Dierckx 等学者都从公司资源内部关联性的视角讨论了资源与创新、竞争力的关系，认为资产的可交易性与资产内部联系程度是竞争力的两个决定性因素（Christensen, 1995; Christensen, 1996; Dierckx and Cool, 1989）。从知识决定论的视角看，强调资产内部关联性即强调知识的内在关联性，更有利于分散知识的整合利用，新奇的创新活动来自于对现有知识的有效组合（Tushman, 1992）。其后，Foss 和 Christensen（2001）根据哈耶克的知识论从动态的视角研究了异质性，将问题最终归结为两个：整合分散的知识和创造新知识。异质性的另一种解释主要是指产生和利用多样性经济，企业内多样化的知识有利于创新（Knott, 2003; Patel and Pavitt, 1997），并对企业的竞争优势产生重要影响（Subbanarasimha,