

国家自然科学基金项目 (71303271、71273036) 成果

教育部人文社会科学研究青年基金项目 (12YJC630234 , 13YJC630246) 成果

国家科技部软科学项目 (2011GXQ4D07) 成果

成都市软科学项目 (11RKYB123ZF、13RKYB060ZF - 041) 成果

ZHISHILIAN ZUZHI
ZHIJIAN DE HEZUO
HUOBAN
GUANXI YANJIU

知识链组织之间的 合作伙伴关系研究

吴绍波 唐承林 刘敦虎◎著



经济科学出版社
Economic Science Press

国家自然科学基金项目（71303271、71273036）成果

教育部人文社会科学研究青年基金项目（12YJC630234、13YJC630246）成果

国家科技部软科学项目（2011GXQ4D07）成果

成都市软科学项目（11RKYB123ZF、13RKYB060ZF-041）成果

知识链组织之间的合作 伙伴关系研究

吴绍波 唐承林 刘敦虎 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

知识链组织之间的合作伙伴关系研究/吴绍波, 唐承林,
刘敦虎著. —北京: 经济科学出版社, 2014. 11

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5230 - 2

I. ①知… II. ①吴…②唐…③刘… III. ①知识经济 - 应用 -
企业管理 - 研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 281956 号

责任编辑: 李 雪

责任校对: 刘 昕

责任印制: 邱 天

知识链组织之间的合作伙伴关系研究

吴绍波 唐承林 刘敦虎 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京汉德鼎印刷有限公司印刷

三河市华玉装订厂装订

710 × 1000 16 开 15.25 印张 230000 字

2014 年 11 月第 1 版 2014 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 5230 - 2 定价: 46.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

前 言

知识链是指以企业为创新的核心主体，以实现知识共享和知识创造为目的，通过知识在参与创新活动的不同组织之间流动而形成的链式结构。知识链由拥有不同知识资源的组织构成，这些组织包括：核心企业（盟主）、大学、科研院所、供应商、经销商、客户甚至竞争对手。组织之间的知识链就是企业与供应商、客户、大学、科研院所甚至竞争对手所建立的一种战略合作伙伴关系。知识链组织之间的合作对于企业组织获取知识、缩短产品上市周期以及提高其组织竞争力具有重要作用。如何促进知识链组织之间的合作从而形成竞争优势，已成为知识链管理研究领域的一个重要课题。

目前，已有文献还缺乏研究知识链组织之间合作关系的理论框架。迄今为止，国内外还没有一篇研究知识链组织之间合作伙伴关系的文献，已有的研究组织之间合作协调的文献，多是从供应链、战略联盟、虚拟企业等角度研究的。显然，知识链的本质是知识在组织之间的流动，与供应链等实体组织有显著的区别，所以前述文献只可借鉴，而不能照搬运用于知识链管理。本书研究知识链组织之间的合作协调机制及其知识优势形成，能够丰富知识链管理理论。此外，本书的研究归根结底还是一个跨组织的合作问题，因此本书的研究也有助于丰富跨组织的合作理论。本书研究知识链组织之间的合作问题，提出了知识链管理策略，具

体研究内容如下:

(1) 研究了知识链组织之间合作伙伴关系的形成与演进。本书认为知识链组织之间的交易与市场交易相比具有交易成本优势,能减少交易成本对知识分工的限制。此外,知识链组织之间合作伙伴关系可以使企业组织获得知识共享与知识外溢的规模经济与范围经济,从而增加企业组织的专业化分工收益,进一步减少交易成本对企业组织参与知识化分工的限制,促进企业组织向知识链组织之间合作伙伴关系的演进。

(2) 研究了知识链组织之间的知识互惠机制。本书提出了知识互惠的概念,认为知识互惠是知识链成员通过互相开放接口技术,通过知识互动帮助合作伙伴获得相关技术知识,建立可供交流的共有的技术知识体系,形成共有的技术标准,以实现在同一标准界面内的协同创新。知识互惠有基于产品平台和基于技术标准推广两种运行机制。技术标准推广可以通过免费公开接口技术和组建专利池等手段实现。知识链组织在知识互惠过程中应根据自身的资源条件和外部环境条件进行合适的知识分工,定位自身的角色,同时应采取选择合适的合作伙伴,签订完备的契约等手段协调彼此的利益冲突。

(3) 研究了知识链组织之间的知识冲突形成及其管理。本书分析了知识冲突产生的原因,认为知识冲突的产生是由于知识水平、知识结构、组织惯例、价值观念等各方面存在差异;分析了知识冲突的过程阶段,认为知识冲突一般要经过知觉阶段、行为阶段和适应阶段等几个阶段,各阶段表现出不同的特点。此外,本书还分析了知识冲突对合作创新的影响,提出了知识冲突的管理对策。

(4) 研究了知识链组织的协作产品创新决策机制。本书基于微分对策分析了知识链的核心企业和代理组织在纳什均衡和斯

塔伯格均衡不同条件下的研发投入。研究表明：核心企业在两种均衡条件下对基础研究投入的努力程度相同，代理组织在合作条件下对应用开发阶段的投入较非合作条件下高；在合作条件下，核心企业必须对代理组织进行一定程度的补贴，代理组织对应用开发阶段增加投入的比例正好为核心企业的补贴比例；在合作条件下，核心企业和代理组织及知识链的整体收益均比非合作条件下高。

(5) 研究了知识链组织合作创新的开发费用的分摊与补偿策略。本书通过建立数学模型分析了知识链的核心企业对代理组织从事开发创新采取的分摊与补偿两种策略。研究表明：在两种策略下，核心企业从开发创新过程获得的总收益必须大到一定程度才会给予开发费用的分摊与补偿。无论是实施分摊策略还是补偿策略，核心企业从代理组织进行开发创新获得的总收益越大，对代理组织的开发费用分摊或补偿越多。最后还分析了核心企业选择分摊与补偿策略的具体条件。

(6) 研究了知识链组织合作创新的最优激励契约。本书研究了知识链组织合作创新过程中信息对称和信息非对称条件下的最优激励契约。研究表明：信息对称条件下代理组织知识投入的努力程度更高，核心企业可以获得更高的收益。

(7) 研究了知识链的知识优势来源。基于竞争优势来源的分析，从知识和网络视角、能力视角、知识链管理视角、种群生态学视角和创新理论视角探讨了知识链的知识优势的来源。知识链的知识优势来源于知识链的特性、网络内的知识、能力、知识创新机制、种群生态学关系和知识链管理。

(8) 研究了知识优势的形成机理与形成过程。借用生物学中描述不同种群共生现象的逻辑斯蒂 (Logistic) 模型，描述知识链形成知识优势的过程。知识链是一个动态的、开放的自组织

系统。按照种群生态学的观点,商业生态环境中种群是指进行相类似活动的一系列组织,它们在经营中利用资源的方式类似,其经营结果也类似,同一种群内的组织为了类似的资源或相近的顾客展开竞争。在知识链内,不同类型的知识资源组织构成了各种知识链,众多知识链构成了交互作用的、具有一定空间结构的知识链。因此,知识链内部同样存在着类似种群的知识链关系,以及与资源交换相似的知识价值交换关系。通过构建知识链的知识优势的种群生态学模型,说明了知识链形成知识优势的种群生态学原理。基于知识优势的形成过程,将知识优势的形成过程分为知识获取过程,知识共享过程和知识创新过程,并分析了各过程与知识优势形成相关的子过程,为基于过程 and 能力的知识优势影响因素研究打下了理论基础。同时借用丰田汽车公司构建知识链形成知识优势的案例进一步对知识链形成知识优势进行说明。

(9) 构建了知识链的知识优势影响因素概念模型,并实证分析该模型。知识链的知识优势的种群生态学模型研究表明,无论知识链参与知识链的目的是竞争还是协作,均能给知识链带来新的知识优势。从知识优势的形成过程来探讨相关影响因素。将知识优势的形成机理转化为知识链为企业创造价值的机理来进行。根据理论分析模型,主要从能力和知识优势形成的过程角度来考察其影响因素,所涉及的变量包括知识获取、知识共享、知识创新、核心能力、知识联盟能力和知识优势,并实证分析该模型。本书在知识链企业各种能力分析的基础上,以企业各种能力为中介构建了企业通过知识链形成知识优势的机理模型,揭示了影响企业通过知识链获取知识优势的内在机理。模型验证结果表明,知识获取、知识共享和知识创新是知识优势形成的主要过程,知识共享是知识创新的重要影响因素,核心能力与知识联盟能力正相关,知识联盟能力与知识获取正相关,知识获取促进知

识共享,知识共享促进知识创新,知识创新促进知识优势的形成。知识共享是形成知识链的知识优势的重要环节。核心能力是知识优势形成的基础。知识联盟能力是知识优势形成的源泉。

(10) 研究了基于知识优势生命周期的知识优势演化机理。将知识优势的生命周期划分为显现期、增强期、维持期和衰退期。不同的时期随着知识创新能力的不同,知识优势水平呈现差异化特征,知识链中知识优势的演化与知识优势生命周期阶段紧密相关,知识创新能力是影响知识优势水平的主要变量,为知识链生命周期研究和知识管理提供理论参考。

(11) 构建了基于动态能力的知识优势演化模型。从知识优势、动态能力和竞争优势的关系入手,分析动态能力在知识优势转化为竞争优势过程中的作用,指出动态能力是知识链可持续竞争优势的关键,是知识链竞争优势的源泉。

(12) 提出提升知识链的知识优势和竞争优势的途径。提出基于知识链的知识优势战略,从战略的高度看待知识链中知识优势的来源、形成与演化,分析了基于知识链的知识优势战略的特点,提出实施基于知识链的知识优势战略的途径。基于知识链的知识优势战略是知识经济时代企业竞争战略的重要组成部分,“知识—知识优势—竞争优势”演化路径是该战略实现的路线,企业要注重核心能力和动态能力培养,通过知识链参与市场竞争,实施知识链的知识优势战略,为战略的实施提供创新的环境。

本书在写作过程中,吴绍波博士参与了第2~8章的撰写工作,唐承林博士参与了第9~14章的撰写工作,刘敦虎博士参与了第1章和第15章的撰写工作,在此感谢本书团队成员的共同努力。

本书得到了国家自然科学基金项目(71273036,71303271)、

教育部人文社会科学研究青年基金项目（12YJC630234、13YJC630246）、电子商务及供应链系统重庆市重点实验室专项项目（2012ECSC0203）、四川省科技厅软科学项目（2011ZR0140）、成都市科技局软科学项目（11RKYB123ZF、12RKYB176ZF-002）等项目的资助，在此表示感谢。

本书在写作过程中，引用了大量的国内外文献，对于绝大部分文献都做了标注，如有遗漏之处，恳请谅解，并向相关文献的作者表示由衷的感谢！

吴绍波

2014年11月

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 选题背景	1
1.2 国内外研究现状与评述	4
1.2.1 组织之间合作伙伴关系的界定	4
1.2.2 组织之间合作伙伴关系的形成动因	6
1.2.3 组织之间的协调研究	9
1.2.4 相关文献研究的不足	21
1.3 研究意义	21
1.4 本书的研究内容	22
第 2 章 知识链组织之间合作伙伴关系的形成与演进	24
2.1 新兴古典经济学的专业化分工理论	24
2.2 企业组织的知识分工演进	26
2.3 知识链组织之间合作的交易成本优势与合作伙伴关系的 形成	27
2.3.1 知识链组织之间合作伙伴关系的长期交易契约与 交易成本	29
2.3.2 知识链合作伙伴之间的社会资本与交易成本	31
2.4 知识链组织合作的规模经济、范围经济、速度经济与合作 伙伴关系的演进	33

2.4.1 知识链组织之间合作创新的规模经济和范围经济	34
2.4.2 知识链组织之间合作创新的速度经济	36
2.5 本章小结	38
第3章 知识链组织合作创新的知识互惠机制	39
3.1 知识互惠的理论基础	40
3.2 知识链组织知识互惠的创新优势	41
3.3 知识链组织知识互惠的组织运行机制	43
3.3.1 基于产品平台的运行机制	43
3.3.2 基于技术标准推广的运行机制	45
3.4 知识链组织知识互惠的协作决策机制	47
3.4.1 知识分工机制	47
3.4.2 利益协调机制	48
3.5 本章小结	49
第4章 知识链组织的技术学习机制	50
4.1 知识链组织的技术学习方式与社会网络	51
4.1.1 知识链组织的内部学习	51
4.1.2 知识链组织的外部学习	52
4.2 网络结构与知识链组织的技术学习	52
4.3 关系强度与知识链组织的技术学习	54
4.3.1 强关系与知识链组织的技术学习	54
4.3.2 弱关系与知识链组织的技术学习	56
4.4 社会资本与知识链组织的技术学习	57
4.5 本章小结	58
第5章 知识链组织之间的知识冲突形成及其管理	60
5.1 知识链节点组织知识冲突的产生原因	61

5.2	知识链节点组织知识冲突的过程机制	62
5.2.1	知识冲突的知觉阶段	63
5.2.2	知识冲突的行为阶段	63
5.2.3	知识冲突的适应阶段	63
5.3	知识链节点组织知识冲突对合作创新的影响	64
5.3.1	知识冲突的消极作用	64
5.3.2	知识冲突的积极作用	65
5.4	知识链节点组织知识冲突的管理策略	66
5.4.1	正确看待知识冲突的存在	66
5.4.2	寻找具有知识协同点的合作伙伴	67
5.4.3	建立合理的沟通体制	68
5.4.4	建立知识链利益分配的公平机制	68
5.4.5	提高知识链成员的信任度	68
5.5	本章小结	69
第6章	知识链组织协作产品创新决策机制	70
6.1	模型建立	70
6.2	非合作条件下的纳什均衡	72
6.3	合作条件下的斯塔伯格均衡	74
6.4	纳什均衡与斯塔伯格均衡的比较	76
6.4.1	不同均衡条件下投入努力的比较	76
6.4.2	不同均衡条件下收益的比较	77
6.5	本章小结	78
第7章	知识链组织合作创新中的开发费用分摊与 补偿策略	79
7.1	模型假设与建立	79
7.2	开发费用分摊策略的均衡分析	80
7.3	开发费用补偿策略的均衡分析	82

7.4	开发费用分摊策略与补偿策略的比较	84
7.5	本章小结	85
第8章	知识链组织合作创新的最优激励契约	87
8.1	模型假设与建立	87
8.2	信息对称条件下的知识链最优契约设计	88
8.3	信息非对称条件下的知识链最优契约设计	89
8.4	不同信息条件下的最优契约比较	91
8.5	本章小结	91
第9章	知识链的知识优势来源研究	93
9.1	竞争优势的来源	93
9.1.1	来源一：外部环境	93
9.1.2	来源二：内部资源	95
9.1.3	来源三：竞争	97
9.1.4	来源四：组织间的合作	98
9.2	知识链的知识优势来源的多视角分析	99
9.2.1	知识和网络视角	99
9.2.2	能力视角	100
9.2.3	种群生态学视角	102
9.2.4	创新理论视角	103
9.2.5	知识链管理视角	104
9.3	本章小结	106
第10章	知识链的知识优势的形成机理与形成过程研究	107
10.1	基于种群生态学的知识链的知识优势形成机理研究	107
10.1.1	知识链的种群生态学特征	108
10.1.2	知识链的知识优势的种群生态学模型	110
10.2	知识链的知识优势形成过程分析	112

10.2.1 知识优势的形成过程	112
10.2.2 知识获取过程分析	113
10.2.3 知识共享过程分析	115
10.2.4 知识创新过程分析	118
10.3 丰田汽车公司知识链形成知识优势案例	120
10.3.1 丰田汽车公司简介	121
10.3.2 丰田公司的基本理念	122
10.3.3 丰田汽车公司知识链如何形成知识优势	123
10.3.4 丰田汽车公司知识链形成知识优势的启示	125
10.4 本章小结	126

第 11 章 基于过程和能力的知识链的知识优势影响因素的 实证研究

11.1 知识链的知识优势形成过程和能力的关系分析	128
11.1.1 知识获取与知识优势的关系	129
11.1.2 核心能力、知识联盟能力与知识获取的关系	130
11.1.3 知识共享与知识优势的关系	131
11.1.4 知识创新与知识优势的关系	134
11.2 研究假设与理论模型	135
11.3 实证方法的选择	136
11.4 知识链的知识优势影响因素实证研究	137
11.4.1 研究设计	138
11.4.2 样本及特征	140
11.4.3 信度与效度分析	146
11.4.4 SEM 模型的构建与验证	154
11.5 本章小结	160

第 12 章 基于生命周期理论的知识链的知识优势演化 研究

12.1 生命周期理论概述	163
---------------------	-----

12.2	知识链的知识优势生命周期模型的构建	164
12.2.1	知识优势的生命周期划分	164
12.2.2	知识创新能力的维度	165
12.2.3	知识优势生命周期演化模型	166
12.3	知识优势生命周期与知识优势的演化机理	167
12.3.1	显现期	167
12.3.2	增强期	168
12.3.3	维持期	169
12.3.4	衰退期	169
12.4	本章小结	170
第 13 章	基于动态能力的知识优势向竞争优势转化研究	171
13.1	动态能力概述	172
13.1.1	动态能力的内涵	172
13.1.2	动态能力的特征	173
13.1.3	动态能力的维度	174
13.2	知识优势与动态能力的关系	176
13.2.1	知识优势的维度	176
13.2.2	知识创造与动态能力	177
13.2.3	价值创造与动态能力	177
13.3	动态能力与竞争优势的关系	178
13.3.1	知识创新能力与竞争优势	179
13.3.2	网络能力与竞争优势	179
13.3.3	知识整合能力与竞争优势	180
13.4	知识优势向竞争优势的转化	181
13.5	本章小结	184
第 14 章	提升知识链的知识优势和竞争优势的途径	185
14.1	构建基于知识链的知识链	185

14.2 通过知识链参与市场竞争	187
14.3 实施知识链的知识优势战略	188
14.3.1 知识链的知识优势战略的含义	189
14.3.2 知识链的知识优势战略的特点	190
14.3.3 实施知识链的知识优势战略的途径	192
14.4 本章小结	196
第 15 章 总结与展望	197
15.1 本书所做的主要工作	197
15.2 研究的不足及展望	200
参考文献	202
后记	226

第 1 章

绪 论

1.1 选题背景

知识在不同的个体之间、团队之间流动可以形成组织内部的知识链，通过实施知识链管理，可以促进组织学习，实现企业组织内部的知识流转、知识共享和知识创造，形成组织的竞争优势。从 1998 年理查德·A. 斯皮内洛（Richard A. Spinello）首次提出知识链的概念以来，^①大量的文献对组织内部的知识链做了研究。^{②③④}由于知识流动的范围绝不是局限于企业组织内部，组织之间的知识流动同样可以为企业组织带来竞争优势，所

① Richard A. Spinello. The Knowledge Chain [J]. Business Horizons, 1998 (November - December): 4 - 14.

② C. W. Holsapple, M. Singh. The knowledge chain model: activities for competitiveness [J]. Expert systems with Application, 2001 (20): 77 - 98.

③ 温有奎. 个人与组织知识转化的知识链机理 [J]. 情报科学, 2004, 22 (3): 286 - 291.

④ Clyde Holsapple, Kiku Jones. Exploring Secondary Activities of the Knowledge Chain [J]. Knowledge and Process Management, 2005, 12 (1): 3 - 31.