

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 17720071150731

UDC_____

廈門大學

硕士学位论文

供应链企业间的知识共享研究

Study on Knowledge Sharing among Member Enterprises

in a Supply Chain

于文鹏

指导教师姓名: 计国君教授

专业名称: 管理科学与工程

论文提交日期: 2010年04月

论文答辩时间: 2010年 月

学位授予日期: 2010年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2010年04月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘 要

供应链作为现代企业赖以生存和发展的重要依托，是企业有效的外部知识源、创新源。企业通过与供应链合作伙伴间共享知识，不仅可以提高自身的知识水平和知识创新效率，而且能够有效促进企业间的知识融合，增强供应链整体的核心竞争力。但供应链中成员企业间的知识共享属于具体情境下的跨组织知识交互范畴，其规律具有特殊性，因此本文基于供应链的情境特征，从竞合关系的角度研究了企业参与共享的动力及激励问题，以期对广大企业依托供应链平台实施跨组织的知识共享实践提供理论上的指导和借鉴。

首先，在理论研究部分。本文结合知识的转移、转化等观点建立了供应链企业间知识共享的一般过程模型，并将实现机制分为单向和双向两种知识共享模式；利用社会网络理论探讨了供应链节点企业间的双边和多边关系特征，描述了关系情境下的供应链企业间知识共享的特征。

其次，通过两个简单的博弈模型研究了不同关系下的供应链企业间知识共享的动力特征，并分别探讨了知识共享发生的条件。研究表明，上下游企业间基于互惠互利的强联系特性是双方合作的强劲动力的重要来源，而竞争企业间则由于根本利益对抗的弱联系特性而动力不足。

最后，利用委托——代理模型进一步研究了知识共享的激励问题，综合分析了企业间关系、企业知识共享的能力以及风险因素等对知识共享的影响，为供应链企业间的知识共享提供了基本的激励思路。

关键词：供应链；知识共享；动力与激励

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

As a key foundation of modern enterprise from existence and development perspective, Supply chain is an effective external knowledge source and innovation source. By sharing knowledge with their supply chain partners, member enterprises can improve their knowledge level and the efficiency of innovation; promote knowledge integration among member enterprises, thus can increase the competitive competence of supply chain as a whole. However, the knowledge sharing of members in a supply chain has its own particularity in specific environment, which belong to the field of cross-organizational knowledge interaction, thus, in this paper, the motivation and incentive issues of enterprises involved in knowledge sharing are presented from the relationship between competition and cooperation, our conclusions expect to provide theoretical reference and support for enterprises in a supply chain to implement cross-organizational knowledge sharing.

Firstly, in theoretical section, by considering the ideas of knowledge transfer and knowledge conversion, the general model of knowledge sharing based on supply chain partners is presented, and the realization mechanism can be divided into one-way and two-way models; by using the theory of social network, the bilateral and multilateral relations characteristics in supply chain enterprises are discussed, the knowledge sharing features in supply chain enterprises are followed.

Secondly, through two simple game models, the dynamic characteristics of knowledge sharing between supply chain enterprises under different relationships are analyzed, and the sharing conditions are reflected in each model. Our results shown, the characteristic of strong ties based on mutual benefit between upstream and downstream enterprises is the important source of motivation in the bilateral cooperation, however, competitive enterprises will lack motivation of cooperation mainly due to the weak tie, because of the fundamental interests against between them.

Finally, the incentive issues of knowledge sharing are further analyzed by using principal-agent model, and a comprehensive analysis of the influences reflected in enterprises relationship and enterprises' ability and risk factors is given. Therein, a basic incentive strategies for knowledge sharing between supply chain enterprises are presented.

Key words: Supply chain; Knowledge sharing; Motivation and incentive

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 论文研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	3
1.2 供应链企业间知识共享的研究述评	4
1.2.1 知识管理的定义及内涵.....	4
1.2.2 知识管理中知识共享的核心地位.....	6
1.2.3 组织间知识共享的研究现状及评价.....	7
1.2.4 供应链企业间知识共享的研究现状和评价.....	10
1.3 论文的研究内容及框架	13
第二章 供应链企业间知识共享的过程机理	15
2.1 供应链的知识构成	15
2.1.1 企业知识系统.....	15
2.1.2 供应链知识系统.....	16
2.2 供应链企业间知识共享的过程与阶段	18
2.2.1 供应链企业间知识共享的一般过程.....	18
2.2.2 供应链企业间知识共享的阶段.....	21
2.3 供应链企业间知识共享的模式	23
2.3.1 单向知识共享模式.....	23
2.3.2 双向知识共享模式.....	26
第三章 社会网络视角下的供应链企业间知识共享特征	29
3.1 社会网络理论的相关介绍	29
3.2 社会网络对企业间知识共享的影响研究	30
3.2.1 企业间知识共享的一般影响因素.....	30
3.2.2 社会网络特征与企业间知识共享.....	32
3.3 供应链的社会网络特征分析	34
3.4 供应链企业间知识共享的特征及启示	38
3.4.1 联系强弱与供应链企业间知识共享.....	38

3.4.2 网络结构与供应链企业间知识共享.....	39
3.5 案例研究——核心企业的视角	40
第四章 供应链企业间知识共享的动力研究.....	44
4.1 基于强联系的上下游企业间知识共享动力研究	44
4.1.1 模型假设及参数设定.....	44
4.1.2 模型的建立及求解.....	46
4.1.3 模型分析及讨论.....	47
4.1.4 进一步讨论.....	48
4.2 基于弱联系的竞争企业间知识共享动力研究	50
4.2.1 模型假设及参数设定.....	50
4.2.2 模型的建立及求解.....	51
4.2.3 模型分析及讨论.....	52
4.2.4 进一步讨论.....	53
4.3 两种关系下的知识共享特征比较	55
第五章 供应链企业间知识共享的激励研究.....	56
5.1 基于强联系的上下游企业间知识共享激励研究	57
5.1.1 模型假设及参数设定.....	57
5.1.2 模型建立及求解.....	57
5.1.3 模型分析及讨论.....	59
5.1.4 算例.....	62
5.2 基于弱联系的竞争企业间知识共享激励研究	64
5.2.1 模型假设及参数设定.....	64
5.2.2 模型建立及求解.....	65
5.2.3 模型分析及讨论.....	67
5.2.4 算例.....	70
5.3 两种关系下的知识共享激励比较	71
第六章 总结及展望	73
参考文献	76
致 谢.....	81

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Study Background and Significance.....	1
1.1.1 Study Background.....	1
1.1.2 Study Significance	3
1.2 Review of Knowledge Sharing among Member Enterprises in a Supply Chain	4
1.2.1 Definition of Knowledge Management	4
1.2.2 Importance of Knowledge Sharing in KM.....	6
1.2.3 Review of Cross-organizational Knowledge Sharing.....	7
1.2.4 Review of Knowledge Sharing of Members in a Supply Chain.....	10
1.3 Content and Framework of Study	13
Chapter 2 Process and Mechanism of Knowledge Sharing between Supply Chain Enterprises	15
2.1 Knowledge Constitution of Supply Chain	15
2.1.1 Enterprise Knowledge System.....	15
2.1.2 Supply Chain Knowledge System	16
2.2 Process and Phases of Knowledge Sharing between Supply Chain Members	18
2.2.1 Process of Knowledge Sharing between Supply Chain Members.....	18
2.2.2 Phases of Knowledge Sharing between Supply Chain Members	21
2.3 Model of Knowledge Sharing between Supply Chain Members.....	23
2.3.1 One-way Knowledge Sharing Model.....	23
2.3.2 Two-way Knowledge Sharing Model	26
Chapter 3 Knowledge Sharing Features among Member Enterprises in a Supply Chain from Social Network	29
3.1 Introduction of Social Network Theory	29
3.2 Influence of Social Network on Knowledge Sharing in a Supply Chain .	30
3.2.1 General influential factors of Cross-organizational Knowledge Sharing	30
3.2.2 Social Network Characteristics and Cross-organizational Knowledge Sharing	32
3.3 Social Network Characteristics of Supply Chain.....	34
3.4 Knowledge Sharing Features in Supply Chain Enterprises	38

3.4.1 Strength of Ties and Knowledge Sharing between Supply Chain Members	38
3.4.2 Network Structure and Knowledge Sharing of Members in a Supply Chain	39
3.5 Case Study — From the Perspective of Core Enterprise	40
Chapter 4 Motivation Study on Knowledge Sharing between Supply Chain Members	44
4.1 Motivation Study on Knowledge Sharing Based on Strong Ties	44
4.1.1 Model Hypothesis and Parameter Setting	44
4.1.2 Model Construction and Solution	46
4.1.3 Model Analysis and Discussion	47
4.1.4 Further Discussion	48
4.2 Motivation Study on Knowledge Sharing Based on Weak Ties.....	50
4.2.1 Model Hypothesis and Parameter Setting	50
4.2.2 Model Construction and Solution	51
4.2.3 Model Analysis and Discussion	52
4.2.4 Further Discussion	53
4.3 Comparison of the Two Models	55
Chapter 5 Incentive Study on Knowledge Sharing between Supply Chain Members.....	56
5.1 Incentive Study on Knowledge Sharing Based on Strong Ties	57
5.1.1 Model Hypothesis and Parameter Setting	57
5.1.2 Model Construction and Solution	57
5.1.3 Model Analysis and Discussion	59
5.1.4 Numerical Example	62
5.2 Incentive Study on Knowledge Sharing Based on Weak Ties.....	64
5.2.1 Model Hypothesis and Parameter Setting	64
5.2.2 Model Construction and Solution	65
5.2.3 Model Analysis and Discussion	67
5.2.4 Numerical Example	70
5.3 Comparison of the Two Models	71
Chapter 6 Summary and Prospects	73
References	76
Acknowledgements	81

第一章 绪论

1.1 论文研究背景及意义

1.1.1 研究背景

进入21世纪以来，企业的生存环境与以前相比发生了根本性的变革，主要体现在：知识成为经济发展的决定性要素，知识的更新加快；信息技术的广泛应用使知识的传播速度速度加快、范围扩大；消费者对知识型产品的需求越来越大；经济全球化进一步得到强化，知识经济已初见端倪。知识与信息资源的变化对企业的影响是广泛而深刻的，对企业提出了新的要求。事实上，知识资源和智力资源已经超越资本、土地等有形资产而成为保持企业竞争优势和维持其可持续发展的最重要资源，且是竞争优势的主导性来源，甚至可能是唯一来源^[1]。当今世界，企业需要不断地获取新的知识资源以增强企业的创新能力，不断推出满足客户要求的多样化产品或服务来巩固其市场地位。对知识的获取、创造、吸收、集成以及应用的能力已成为决定企业核心竞争力的关键，知识管理因此成为企业在动态复杂环境下谋求生存和发展的利器，成为提高组织应变不确定环境的能力和环

境适应能力的有效工具。

企业获取知识资本、增加知识存量主要有两种方式：一是通过内部自主知识创新实现，二是从组织外部获得。内部自主知识创新是在组织历史积累的知识基础上，通过个人、团队、组织相互作用而创造并加以共享的方式。但在知识复杂度越来越高，更新周期越来越短的知识经济时代背景下，任何企业都存在着风险高、成本大、企业自身创新能力和资源有限等不利因素的制约，因此，许多企业尤其是知识创新能力不足的中小企业纷纷将知识积累的视角从企业内部转移到外部，借助于各种组织联盟的平台从组织外部获取，但也产生了与内部知识积累方式截然不同的规律和问题，其中能否选择正确的知识源和外部知识获取的有效途径和方式，并通过内部的组织学习机制消化吸收外来的技术、知识就成为企业提高知识水平、实现知识增值和价值创造活动的瓶颈。近20年中，供应链作为企业赖以生存和发展的最重要的联盟形式，成为企业发展知识、实施知识战略的理

想途径和重要依托，供应链上下游的合作企业超越传统意义上交易伙伴的关系，升级为重要的知识、技术供应源和创新源。

供应链是围绕核心企业，通过对信息流、物流、资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后通过销售网络把产品送到消费者手中的将供应商、制造商、分销商、零售商，直到最终用户连成一个整体的功能网链结构^[2]。供应链管理摒弃了传统的“小而全”、“大而全”的纵向一体化的传统发展模式的弊端，强调企业将有限的资源专注于自己擅长的核心业务，培养自己的核心竞争优势上，而将非核心的业务外包，借助其他企业的专业能力为自己服务，通过优势互补、强强联合实现规模效应和企业扩张，企业与企业间竞争关系由此演变为供应链与供应链间的竞争。供应链管理思想改变了单一企业的运作模式，突破了恶性竞争和零和博弈的怪圈，实现竞合和非零和博弈的变迁，企业通过在全球范围内与上下游供应商和分销商建立合作伙伴关系，在信息共享的基础上，对链条内部的物流、信息流、资金流协调控制，实现部门之间和企业之间的广泛协同，从而高效率、低成本的满足客户的需求。

供应链管理的终极目标是通过提高企业间的协同能力不断增强供应链整体的环境适应能力，因此供应链管理的核心已不仅仅是降低用户和企业的成本，还要不断增加价值或创造新的价值^[3]。鉴于此，单纯在数据和信息层面共享已经不能满足要求，即，供应链管理应超越传统的物流、资金流和信息流的管理模式^[4]，将链上企业之间的协作从广度向深度延伸，挖掘出隐藏或存在于供应链节点企业中的宝贵知识资源，通过供应链层面的知识交互、集成、共享等知识管理活动，进一步提高供应链的柔性和智能化水平。

从知识管理的角度看，供应链不仅是包含物流、资金流、信息流的价值增值链，更是一个巨大的知识网络。供应链通过协调与整合从链中其他企业获取的互补资源（包括知识），不仅可以获取组织外部的先进知识，提高知识水平和知识创新能力，在知识分工复杂化、精细化、知识更新周期加快的背景下，能够有效避免单个企业自主创新的重复性和盲目性等风险的产生，提高知识的使用效率和创新效率；同时知识沿实体链在不同企业之间的流动过程，可以增加供应链整体的知识存量 and 知识融合性，产生新的交叉知识，推进供应链全局知识体系的优化和改进，增强供应链整体的核心能力和可持续发展能力。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库