

JIYU DONGTAI NENGLI DE
QIYE XIETONG ZHISHI CHUANGXIN

基于动态能力的 企业协同知识创新

李朝明◎著

清华大学出版社



JIYU DONGTAI NENGLI DE
QIYE XIETONG ZHISHI CHUANGXIN

基于动态能力的 企业协同知识创新

李朝明◎著



清华大学出版社

内 容 简 介

本书运用动态能力理论、知识管理理论、知识创新理论、协同论、博弈论和现代管理理论等理论的原理与方法,结合实证研究,研究了动态能力下企业协同合作、创新知识的新特点,探讨了我国企业当前协同知识创新存在的主要问题及影响因素,分析了协同知识创新的演化路径、流程、利益平衡关系、模式及运行机制,并在此基础上提出了基于动态能力的企业协同知识创新系统模型及其评价指标体系,从而为我国企业的相关实践活动提供了一套较为完整的理论框架体系,可为我国企业的协同知识创新实践活动提供参考。

本书注重理论联系实际,内容丰富,主要内容来自作者主持完成的国家社会科学基金项目研究成果,具有概念清晰、取材新颖、深入浅出、理论分析与实证研究相结合等特点。

本书适合信息管理和信息系统、知识管理、电子商务、管理科学与工程以及其他相关专业的研究人员使用,也可供企业的管理人员和知识管理系统开发人员学习和参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

基于动态能力的企业协同知识创新 / 李朝明 著. —北京:清华大学出版社, 2013.8

ISBN 978-7-302-33020-2

I. ①基… II. ①李… III. ①企业管理—知识管理—企业创新—研究—中国 IV. ①F279.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 149173 号

责任编辑:王荣娉 胡花蕾

封面设计:沈 芳

版式设计:方加青

责任校对:邱晓玉

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:16.25 字 数:279 千字

版 次:2013 年 8 月第 1 版 印 次:2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~1000

定 价:58.00 元

产品编号:053494-01

序 言

知识经济和协同商务时代的到来，使企业的生存与发展环境发生了根本性的变化。企业只有立足于提升其动态能力，才能适应环境的复杂变化，获得持续竞争优势。而动态能力的构筑则是以知识为主要基础的，高效地开展知识创新成为企业适应其环境变化的关键。在合作共赢思想的指引下，企业通过开展协同知识创新活动，有效地拓展和延伸其创新资源及能力，提升其动态能力，这是降低创新成本、风险和提升竞争优势的十分有效的途径之一。当前，我国经济总体上保持稳步较快发展，但发展中的不平衡、不协调、不可持续等问题仍很突出。为有效地解决发展中的问题，企业必须着力提升其知识创新能力和动态能力，加快实现其转型升级，为国家经济科学发展作出更大的贡献。因此，我校管理学资深教授李朝明老师主持完成的国家社会科学基金项目“基于动态能力的企业协同知识创新研究”，更加凸显了其十分重要的现实意义。

当今世界，全球化和信息化飞速发展，也催生了社会浮躁、功利、幸福感降低等问题。真正的科学研究更需要从容、淡定，需要实力与智慧，需要努力与执著。李教授长期从事信息管理与知识管理的研究和教学工作，作为其学生，我有幸早在20世纪90年初就聆听过他关于知识管理等方面的智慧观点，我与其他同学一样深受启发，当时我们已经深深感悟到其背后的功力与专注。他始终以敏锐的目光捕捉着信息管理与知识管理学科前沿，持续关注，深入研究，积极推广。他思维敏捷，对信息管理领域新事物充满热情、观念时尚、思维创新，身为晚辈，作为年轻人，我们常常自叹不如。身为学生，从李教授的成功研究与教学生涯中，能够学习、感悟的宝贵财富太多，他还经常鼓励我们不断进取，自我提升，永无止境。

《基于动态能力的企业协同知识创新》一书是李教授主持国家社会科学基金项目的研究成果，反映了该领域的最新发展，更能体现出李老师执著、进取与创新的高贵品质。该书内容丰富，深入研究了动态能力下企业协同合作、创新知识的新特点，分析了协同知识创新的演化路径、流程、利益平衡关系、模式及运行机制，提出了基于动态能力的企业协同知识创新系统模型及其评价指标体系，其研究成果为我国企业协同知识创新提供了一套科学、完整的理论框架，丰富了企业知识创新研究领域的研究内容，为企业提供了可行的参考模型，可用于指导当前企业实践，促进其成功转型和可持续发展。该书对基于动态能力的企业协同知识创新理论和实践问题进行了全面、系统的分析和总结。作者深入企业调查研究，理论联系实际，研究并介绍了大量翔实的案例、图表等资料，有利于读者开阔视野，了解最新相关研究进展和动态，拉近了理论和实践之间的距离，具有重要的理论价值、现实意义与广阔的应用前景，是理论联系实际的精品和典范之作。作为学生的我和广大读者一样，愿从本著作中继续汲取李教授宝贵的思想营养，并衷心地希望李教授能够在未来的研究工作中，实现新跨越，作出新贡献。

张向前

2013年4月13日于华侨大学

前 言

在当今知识经济和协同商务时代，企业面临日趋激烈的市场竞争环境，客户需求多样化、个性化和动态即时化的市场特征愈加明显，对企业快速应对市场环境日益复杂的动态变化的能力提出了前所未有的挑战。企业必须具备在复杂的动态环境中持续获取竞争优势的能力，才能实现可持续健康发展。

动态能力是指企业保持或改变其作为竞争优势基础能力的能力。具备很强动态能力的企业，能够使其资源和能力随时间变化而改变，并能利用新的市场机会来创造新的竞争优势。因此，动态能力是企业持续竞争优势的主要来源。

当前，我国正在加快推进经济转型，企业正面临巨大的转型发展的压力，这对于其知识创新效率和动态能力的提升提出了新的更高的要求。在这样的背景之下，企业必须坚决摒弃过去那种封闭式的独自创新的落后模式，而代之以更加有效的协同创新模式，即在合作共赢思想理念的指引下，根据环境变化和转型的需求，利用计算机网络建立协同链，并与协同链上的合作伙伴及时、高效地开展协同知识创新活动，以拓展、延伸和获取协同链上更多的创新资源与能力，最大限度地发挥协同效应，提高其知识创新效率，降低创新的成本、不确定性和风险，从而增强其动态能力，克服核心刚性，获取持续竞争优势。

本书是作者在总结其主持完成的国家社会科学基金项目“基于动态能力的企业协同知识创新研究”（批准号：09BTQ021）主要研究成果的基础上撰写而成的。全书分为11章，从“动态能力”和“协同知识创新”的内涵、特征和关系出发，运用动态能力理论、知识管理理论、知识创新理论、协同论、博弈论和现代管理理论等理论的原理与方法，研究了动态能力下企业协同合作、创新知识的新特点，探讨了企业协同知识

创新的问题和影响因素,分析了协同知识创新的演化路径、流程、利益平衡关系、模式及运行机制,并在此基础上提出了基于动态能力的企业协同知识创新系统模型及其评价指标体系,从而为我国企业协同知识创新提供了一套较为完整的理论框架体系。书中的研究成果不仅为我国企业协同知识创新的理论研究提供了一条清晰的研究路线,还为提升我国企业的知识创新能力和知识管理绩效提供了一种新的模式和思路,丰富了企业知识创新研究领域的研究内容,并为企业开展协同知识创新活动,以及开发基于动态能力的企业协同知识创新系统提供了一个可行的参考模型,对于指导当前企业应用,增强企业对复杂环境的动态反应能力,促进协同链企业的成功转型和可持续创新发展,具有较重要的理论价值和现实意义,并将具有广阔的推广应用前景。

本书的主要目的是在深入分析企业协同知识创新的主要关系、内在机理及过程的基础上,探索一条以协同知识创新来提升企业动态能力,获取持续竞争力的可行途径,进而提出与动态能力相适应、能够满足企业竞争与合作需要的协同知识创新模式与运行机制,并最终建立基于动态能力的企业协同知识创新系统模型及其评价指标体系。

本书的内容及素材主要来自作者主持完成的国家社科基金项目的研究成果,具有概念清晰、取材新颖、深入浅出、理论分析与实证研究相结合等特点。书中一些相关章节提供了相关企业的大量翔实案例分析资料,从理论联系实际、启发思维和适合阅读与研究参考的角度组织书中的主要内容,使本书具有很强的系统性、理论性、实践性和前沿性,适合信息管理与信息系统、知识管理、电子商务、管理科学与工程和其他相关专业的研究人员使用,也可供企业的管理人员和知识管理系统开发人员学习和参考。

非常感谢华侨大学发展规划处处长、博士生导师张向前教授拨冗为本书撰写序言。也非常感谢郭韧讲师,以及杜宝苍、黄利萍、刘静卜、林惠娟、刘松、周香梅、朱雅帅、方玲、李丽雯、邓佳宇、曾晓凤等同学参与项目的论文研究。

本项目的开展还得到了华侨大学工商管理学院院长孙锐教授、华侨大学社会科学研究处副处长陈巧玲、华侨大学工商管理学院信息管理系主任谭观音等领导的关心、鼓励和大力支持,以及清华大学出版社编辑老师的约稿和大力支持,谨向他们表示崇高的敬意和衷心的感谢!

本书的出版得到了国家社会科学基金项目(批准号: 09BTQ021)的经费资助, 同时, 作为华侨大学“华商管理研究”书库的著作, 也得到了华侨大学工商管理学院学科建设经费的资助, 谨向提供资助的全国哲学社会科学规划办公室和华侨大学工商管理学院表示由衷的感谢!

我们的投稿联络邮箱: wangshenping2006@sina.com。

李朝明

2013年4月12日于华侨大学

目 录

第1章 绪论	1
1.1 国内外研究的现状及存在的问题	2
1.1.1 动态能力主要研究成果方面	2
1.1.2 协同知识创新主要研究成果方面	5
1.1.3 研究存在的主要问题	9
1.2 基于动态能力的企业协同知识创新研究	10
1.2.1 本课题研究的意义	10
1.2.2 本课题研究的主要内容	11
1.2.3 本课题研究成果的主要特色及创新点	13
1.2.4 本课题研究成果的学术价值、应用价值以及社会影响和效益	13
1.3 本章小结	15
第2章 企业协同知识创新中的主要关系	16
2.1 动态能力、协同知识创新和企业持续竞争力的关系	16
2.1.1 动态能力与企业协同知识创新的概念	17
2.1.2 动态能力、协同知识创新和企业持续竞争力之间的关系分析	19
2.1.3 关系分析小结	24
2.2 企业协同知识创新与企业创新系统发展的关系	25
2.2.1 企业协同知识创新的过程与特征	25
2.2.2 企业创新系统的概念及构成	27

2.2.3	企业协同知识创新与企业创新系统发展的关系分析	28
2.2.4	关系分析小结	32
2.3	知识管理、组织学习与协同知识创新的关系	32
2.3.1	知识管理与组织学习的概念	33
2.3.2	知识管理与组织学习的互动关系	34
2.3.3	基于二者互动关系提升企业协同知识创新能力的作用机理	38
2.3.4	关系分析小结	40
2.4	本章小结	40
第3章	基于动态能力的企业协同知识创新的内在机理及过程	41
3.1	企业核心能力及其动态衍变过程	41
3.1.1	企业核心能力的概念	41
3.1.2	企业核心能力的动态衍变过程	42
3.1.3	企业核心能力动态衍变的影响因素	45
3.1.4	企业核心能力的应用思路	46
3.1.5	案例分析——海尔核心能力的动态衍变过程	47
3.1.6	研究小结	49
3.2	企业协同知识创新的内在机理	49
3.2.1	企业协同知识创新的形成机理	49
3.2.2	协同链企业之间的合作机理	50
3.2.3	企业知识转移与创造机理	51
3.2.4	研究小结	53
3.3	团队协同知识创新的内在机理	54
3.3.1	协同团队构造机理及成员关系机理	54
3.3.2	团队协同知识转化机理	59
3.3.3	团队协同知识创新机理	61
3.3.4	提升协同团队知识创新水平的策略	62
3.3.5	研究小结	63
3.4	知识型员工协同知识创新的内在机理	63
3.4.1	知识型员工的内涵	63

3.4.2	知识型员工协同知识创新的形成机理	64
3.4.3	知识型员工协同工作机理	65
3.4.4	知识型员工协同知识创新的活动机理	66
3.4.4	研究小结	67
3.5	企业协同知识创新过程	67
3.5.1	协同团队的构建过程	67
3.5.2	协同团队的知识创新过程	69
3.5.3	知识型员工协同知识创新过程	71
3.6	本章小结	72
第4章	基于动态能力的企业协同知识创新的问题与对策	73
4.1	基于动态能力的企业协同知识创新流程	73
4.2	基于动态能力的企业协同知识创新问题分析	74
4.2.1	环境分析阶段	74
4.2.2	节点选择阶段	75
4.2.3	问题确认阶段	76
4.2.4	协同团队建设阶段	77
4.2.5	知识创新阶段	77
4.2.6	知识应用及反馈阶段	79
4.3	问题的解决对策	79
4.3.1	动态能力的培养与保持	80
4.3.2	协同学习机制与文化的建立	80
4.3.3	协同博弈机制的建立	81
4.3.4	知识转化保障机制的建立	81
4.4	本章小结	82
第5章	基于动态能力的企业协同知识创新的影响因素	83
5.1	研究背景及假设	84
5.1.1	研究背景分析	84
5.1.2	研究假设的提出	84

5.2	研究方法	88
5.2.1	研究样本	88
5.2.2	变量测量	88
5.3	实证分析及结果	90
5.3.1	信度及效度检验	90
5.3.2	相关分析	90
5.3.3	回归分析	91
5.4	实证结论与建议	92
5.5	本章小结	93
第6章	基于动态能力的企业协同知识创新链及流程	94
6.1	企业协同知识创新链的概念	94
6.1.1	企业协同知识创新链的内涵	94
6.1.2	企业协同知识创新链的特征	95
6.2	企业协同知识创新链对动态能力提升的支撑作用	95
6.2.1	企业协同知识创新链的主体分析	95
6.2.2	企业协同知识创新链对动态能力提升的支撑模型	97
6.3	基于动态能力的企业协同知识创新流程构建	99
6.3.1	企业协同知识创新流程的含义	99
6.3.2	建立企业协同知识创新的核心主体——协同知识创新团队	99
6.3.3	企业协同知识创新流程的目标	100
6.3.4	企业协同知识创新流程构建策略	101
6.3.5	建立基于动态能力的企业协同知识创新流程	102
6.4	案例分析	105
6.5	本章小结	106
第7章	基于动态能力的企业协同知识创新利益平衡	107
7.1	企业协同知识创新的风险识别与评价方法	107
7.1.1	企业协同知识创新的风险因素分析	108
7.1.2	企业协同知识创新风险的识别与评价	111

7.2	企业协同知识创新的利益协调机制	113
7.2.1	企业协同知识创新的利益冲突分析	114
7.2.2	企业协同知识创新的利益协调机制构建	117
7.3	企业协同知识创新的演化机制	122
7.3.1	演化博弈理论及研究假设	122
7.3.2	协同链上企业对称博弈机制分析	124
7.3.3	协同链上企业非对称博弈机制分析	126
7.3.4	实证研究	128
7.4	企业协同知识创新的知识共享及其演化机制	130
7.4.1	企业协同知识创新的知识共享问题分析	131
7.4.2	企业协同知识创新的知识共享演化博弈模型	135
7.4.3	企业协同知识创新的知识共享体系构建	142
7.5	本章小结	146
第8章	基于动态能力的企业协同知识创新模式及其运行机制	147
8.1	基于动态能力的企业协同知识创新的基本模式及其运行机制	147
8.1.1	基本模式提出的理论依据	147
8.1.2	基本模式的构建原理	149
8.1.3	基本模式的主要特征	151
8.1.4	基本模式的运行机制	152
8.2	以完整产品和服务为导向的应用模式及其运行机制	155
8.2.1	应用模式的构建原理	155
8.2.2	应用模式的运行机制	157
8.2.3	应用模式实施的案例分析	159
8.3	本章小结	160
第9章	基于动态能力的企业协同知识创新系统模型及实施	161
9.1	系统需求分析	161
9.1.1	现状分析	162
9.1.2	需求分析	165

9.1.3	协同知识创新问题分析	170
9.2	系统模型构建	171
9.2.1	系统目标	171
9.2.2	系统构建原则	172
9.2.3	系统运行环境分析	172
9.2.4	系统模型构建的关键技术	174
9.2.5	系统的体系结构	177
9.2.6	系统的功能结构	180
9.2.7	系统的知识门户	185
9.2.8	系统模型的特点	186
9.3	系统实施分析	187
9.3.1	系统实施的目标和原则	188
9.3.2	系统实施的主要内容及步骤	189
9.3.3	系统实施的主要策略	191
9.4	本章小结	193
第10章	基于动态能力的企业协同知识创新系统评价	194
10.1	系统评价指标体系的设计	195
10.1.1	系统评价指标体系的设计原则	195
10.1.2	系统各层次评价指标的设计	196
10.2	系统可拓评价模型分析	198
10.3	系统评价的应用实例	201
10.4	本章小结	204
第11章	YLZ信息技术公司的协同知识创新	205
11.1	公司简介	205
11.2	YLZ信息技术公司协同知识创新中存在的问题	206
11.3	YLZ信息技术公司协同知识创新的流程	208
11.4	YLZ信息技术公司协同知识创新模式及其运行机制	209
11.4.1	模式分析	209

11.4.2 模式的运行机制	210
11.5 YLZ信息技术公司协同知识创新系统.....	211
11.5.1 系统的体系结构	212
11.5.2 系统的功能	214
11.5.3 系统的运行效果问题及解决方案	215
11.6 本章小结	217
附录A 基于动态能力的企业协同知识创新系统需求调查问卷.....	218
附录B 高新技术企业协同知识创新绩效影响因素调查问卷	222
附录C 本项目发表的主要论文	225
参考文献	227

绪论

随着知识经济和协同商务时代的到来,企业的生存环境日趋动态复杂化,企业需具备在动态复杂的环境中持续获取竞争优势的能力,才能实现可持续健康发展。动态能力是指企业保持或改变其作为竞争优势的基础能力的能力,它以迅速整合、建立和重构企业内外部资源和能力来获得动态环境下的竞争优势,是企业持续竞争优势的主要来源。^{①②}因而,近十几年来,动态能力成为学术界和企业界研究的热门话题。

同时,在该背景之下,企业知识创新的环境和目标也发生了根本性的变化,企业单靠自身的力量已很难胜任知识创新的全过程和获得创新所需的全部资源,而须与协同链上的合作伙伴及时、有效地开展协同知识创新活动,以确保其能够与协同链整体创新发展的战略要求相适应,降低创新的不确定性和风险,获得持续竞争优势。而在网络经济时代,融合着竞争与合作关系的协同知识创新,其实质是企业知识的动态流动、凝聚与创新的过程,它对企业构筑其动态能力,获得持续竞争优势具有重要的战略意义。在动态复杂环境下,企业应根据动态能力适应环境变化的要求,迅速识别出其与环境动态匹配所需的知识,并指引和开展协同知识创新活动,以有效地攻克其核心刚性,获得持续竞争优势。

近十几年来,学者们已在动态能力和协同知识创新方面分别开展了一系列的研究,取得了丰硕的成果。但将两者交叉的研究才刚起步,相应的理论、方法、系统模型等均尚未完善。本书在前人研究成果的基础上,从动态能力和企业协同知识创新的

① Nonaka I, Reinmoeller P, Dai Senoo. *The 'ART' of Knowledge-systems to Capitalize on Market Knowledge*[J]. *European Management Journal*, 1998, 16(6): 673-684.

② Bowman C, Ambrosini V. *How the Resource-based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-level Strategy*[J]. *British Journal of Management*, 2003, 14(4): 289-303.

相互关系及其对于提升企业持续竞争优势的重要影响角度出发,从理论上深入探讨了企业协同知识创新系统对于提高企业动态能力和持续竞争优势的重要促进作用。在此基础上通过理论分析与实证研究,分析了我国企业协同知识创新存在的主要问题和关键影响因素,提出了能够有效提升动态能力与企业持续竞争优势的协同知识创新模式及其运行机制,并进而提出了基于动态能力的企业协同知识创新系统模型。该模型从支持动态能力提升的协同知识创新系统的关键技术、体系结构和功能架构等方面进行了全面的描述,这对于促进企业协同知识创新理论和动态能力理论的交叉、融合发展,具有重要的理论价值。同时,针对当前我国企业协同知识创新水平普遍较低的现实情况而构建的系统模型,为我国企业协同知识创新系统的实施提供了一种新的模式,对于提高我国企业的动态能力和协同知识创新能力,构筑和保持其持续竞争优势,具有重要的现实指导意义。

1.1 国内外研究的现状及存在的问题

国内外学者在动态能力和协同知识创新方面的相关研究成果如下。

1.1.1 动态能力主要研究成果方面

1. 动态能力概念分析

Teece等人(1997)首先提出并明确了动态能力的概念,认为动态能力是指整合、构建和重置公司内外部能力,以适应环境快速变化的能力。^①Dosi等人(2000)认为动态能力是更新企业能力的的能力,其目的是研究企业如何识别市场机会,合理配置、重构企业的资源和能力,以提升企业的市场价值。^②Eisenhardt和Martin(2000)认为动态能力是可以确认的明确流程(Process)或常规惯例(Routines),是一系列能力的动态集合,包括整合资源的动态能力,重新配置资源的动态能力以及与获取和让渡资源有关的动态能

^① Teece D J, Pisano G, Shuen A. *Dynamic Capabilities and Strategic Management* [J]. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(7): 509-533.

^② Dosi G, Nelson R R, Winter S G. *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*[M]. Oxford: Oxford University Press, 2000.