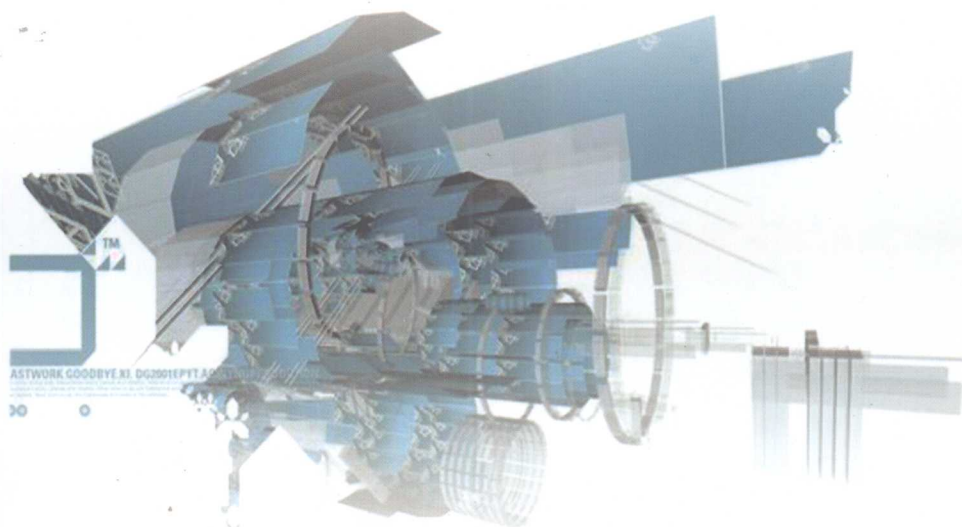


信息化环境中的动态联盟

过程管理研究

曹 杰 著



科学出版社
www.sciencep.com

信息化环境中的动态 联盟过程管理研究

曹 杰 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

随着信息化时代的来临,市场需求呈现出前所未有的多样性特点,企业组织形式也相应地出现了扁平化、网络化、无边界化等一系列变革,以“敏捷制造”为根本目标的动态联盟就此构建。本书即以信息化环境中动态联盟的组建与运营为研究对象,从动态联盟的产生背景与发展现状入手,在伙伴选择、成本控制、利润分配三方面对动态联盟的过程管理进行分析,并结合了一些具体的应用案例,以求达到理论与实践相互验证和结合的效果。

本书面向的读者群为企业组织方向的研究人员,相关专业研究生及学有余力的高年级本科生,亦可使用此书作为参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息化环境中的动态联盟过程管理研究/曹杰著. —北京:科学出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-03-020124-9

I. 信… II. 曹… III. 电子商务—研究 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 006335 号

责任编辑:吴凡洁 李俊峰 / 责任校对:陈丽珠

责任印制:刘士平 / 封面设计:高海英

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>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 1 月第 一 版	开本:B5 (720×1000)
2008 年 1 月第一次印刷	印张:12 3/4
印数:1—3 000	字数:243 180

定价:30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

前言

随着全球市场的形成、信息经济时代的到来,以及科学技术的不断更新换代,企业迎来一个机遇众多的新时代,同时竞争的压力也在加剧,这些压力包括缩短交货期、提高产品质量、降低成本和改善服务等。在现实中,从产品的研制、开发、试制,到零部件的生产、产品的装配和最后的销售及产品的售后服务,已经不是掌握了一两个核心技术的单个企业就可以独立承担的任务,在此情况之下,为了快速响应市场需求的变化,将众多企业相互连接为一个作为整体的企业群体网络动态联盟便应运而生。动态联盟实际上是指,当有市场机会出现时,由几个拥有共同利益并且愿意通过某种可靠协议来达成资源共享和合理的利润分配的企业组成的临时实体,在空间上往往跨越各个地区通过网络进行交流,其维持时间长度要视市场机会何时消逝以及成员间的信任程度而定。它采取可以快速重构的生产单元来组成扁平的组织结构,通过充分协商和协同分工替代原来传统企业内的金字塔式的多层管理结构。

由此可见,动态联盟的特性可以概述为以下四点:一是时效性,这是动态联盟最明显的特征,要求其既能根据市场需求及时地成立,也可以为了避免资源浪费,在没有共同利益的情况下迅速解散;二是虚拟性,这是动态联盟的本质,因为它没有类似于传统企业职能部门般的固定结构,其组织结构可以根据目标和环境的变化而随时进行调整,是一个动态系统;三是风险性,这是动态联盟的最大隐患,也是由其高自由度所决定的,主要来自于联盟内部加盟企业因自身利益最大化而背弃协议给整个联盟造成的损失;四是规模性,这是动态联盟对合作成员主要优越性的体现,因为在所有加盟企业的合作之下,整个动态联盟可以满足消费者多样化的需求,但各个盟员由于可以在利用他人资源的情况下实行对自身领域内专注的专业化分工,从而达成规模经济的效应。从实质上来说,动态联盟就是企业之间一种建立在合作基础上的联合关系,但是根据市场经济主体在理性情况下均以自身利益最大化为原则,动态联盟的各个组成成员之间实际上也存在竞争关系,即一种合作与竞争共存的关系。

对动态联盟的研究可以追溯到 20 世纪 90 年代,Davidow 和 Malone 从产品角度出发,指出新的商业革命将围绕虚拟产品或服务展开,这种产品的生产“费时短,且可以同时在许多地方满足不同的客户需要”。1993 年,Byrne 系统研究了动态联盟的问题,为动态联盟的理论研究奠定了坚实的基础。检索现有文献可以发现,大部分学者利用运筹学、计算机技术和电子商务等学科知识对动态联盟的盟友选择、

运行控制、利益分配等作了深入研究。也有学者运用交易费用理论对动态联盟进行了有益的探讨,如毕波、武全等。这些具有开拓性的成果为本书的研究提供了有益的指导,但他们只是着重研究动态联盟的某一个方面,很少从动态联盟的整个过程对其进行研究,而本书一方面从整体的角度比较和分析传统企业和动态联盟的差异,指出动态联盟相对于传统企业所具有的优势,当然也指出了其劣势;另一方面,对动态联盟过程管理的三个最基本和最主要的环节,即伙伴选择、成本控制和利润分配进行了较为详细的分析。

信息化环境中动态联盟的过程管理实际上是一个对联盟的建立、运营、成本、质量、进度、风险、信息、利润进行跟踪和控制的过程,上面已经提到动态联盟的伙伴选择、成本控制和利润分配是动态联盟过程管理中三个最基本和最主要的环节,实际上,这三部分一起就形成了动态联盟过程管理的体系结构(见第2章)。在动态联盟管理的整个过程,信息化是贯穿始终的,要研究动态联盟伙伴选择、成本控制和利润分配等问题,实际上就是研究基于信息化条件下的动态联盟过程管理的问题,但是,这与运用 Java、Jdbc 等软件工具来构建动态联盟内部的信息支持系统是不同的。本研究是在已有研究成果的基础上,综合运用计算机网络技术、信息经济学、博弈论、模糊数学、运筹学及合理的评价方法,对动态联盟的产生背景、发展现状、主要性质、类型与发展趋势作了详细的分析,并构建了信息环境下的动态联盟过程的管理体系,指出这种管理体系的网络拓扑结构和业务流程等,并重点对动态联盟的伙伴选择、成本控制和利润分配进行了模型构建与实例分析。虽然本书对伙伴选择、成本控制与利润分配三个环节分别进行了阐述,但这并不意味着三者相互之间没有联系,相反三个环节之间有着严密的逻辑关系,只有构建前适当的伙伴选择,才有运行中最优的成本控制,最后才能有整体利益增进下的合理利润分配。

本书在写作过程中,得到许多朋友的帮助,南京财经大学的韩耀教授、张春法教授、刘宁副教授等都提出了中肯的修改意见,李颀、钱泽雨、庄尚文、杨以文、许缦、姚海生等研究生做了大量的资料收集、整理及校正等工作,在此向他们表示衷心的感谢。同时,由于笔者水平有限,本书也存在一些不足之处,真诚地希望同行专家们提出批评和建议。让我们共同努力,共同开拓这一片充满挑战的领域。

作者

2007年7月

目 录

前言

绪论	1
0.1 研究现状及研究意义	1
0.1.1 研究现状	1
0.1.2 研究意义	6
0.2 研究目的与研究方法	7
0.2.1 研究目的	7
0.2.2 研究方法	8
0.3 研究的基本框架与主要内容	8
0.3.1 研究的基本框架	8
0.3.2 研究的主要内容	8
第1章 信息化与动态联盟问题概述	12
1.1 动态联盟的产生背景与发展现状	12
1.2 动态联盟产生根源的理论分析	17
1.3 动态联盟与传统企业组织形式的比较	22
1.3.1 动态联盟相对于传统企业的优势	22
1.3.2 动态联盟相对于传统企业的不稳定性	25
1.4 动态联盟的主要性质、类型与发展趋势	26
1.4.1 动态联盟的主要性质	26
1.4.2 动态联盟的主要类型	30
1.4.3 动态联盟的发展趋势	34
1.5 在信息化环境中讨论动态联盟问题	36
1.5.1 信息化时代与动态联盟	37
1.5.2 信息化资源与动态联盟	38
1.5.3 信息化产品与动态联盟	39
1.5.4 信息化技术与动态联盟	40
1.6 信息化环境中欧美动态联盟的重要研究计划	42
1.6.1 北美的动态联盟研究计划:NIIP	42
1.6.2 欧盟的动态联盟研究计划:ESPRIT	45
1.6.3 欧美对动态联盟的主要研究方法	46

本章小结	48
第2章 信息化环境中动态联盟的过程管理体系	50
2.1 信息化环境中建立动态联盟过程管理体系的必要性	50
2.2 信息化环境中动态联盟过程管理体系的构建	52
2.2.1 信息化环境中动态联盟过程管理体系的支撑系统	52
2.2.2 信息化环境中的动态联盟过程管理体系的信息共享系统	53
2.2.3 信息化环境中动态联盟过程管理体系的体系结构	58
2.3 信息化环境中动态联盟过程管理体系的组织及运营模式	62
2.3.1 信息化环境中动态联盟过程管理体系的组织模式的实施原则	63
2.3.2 信息化环境中动态联盟过程管理体系的运营模式	64
2.3.3 信息化环境中动态联盟过程管理体系的组织及运营模式的特征	66
2.4 信息化环境中动态联盟过程管理的网络拓扑结构和业务流程	68
2.4.1 信息化环境中动态联盟过程管理的网络拓扑结构	68
2.4.2 信息化环境中动态联盟过程管理的业务流程	69
2.5 电子商务是信息化环境中实现动态联盟过程管理的重要途径	74
2.5.1 电子商务的概念及其演化进程	75
2.5.2 电子商务在动态联盟中的运用	78
2.6 基于信息交流模型的动态联盟过程管理中的效用分析	82
2.6.1 信息交流模型的分析	83
2.6.2 信息交流密度的解释	86
本章小结	88
第3章 过程管理之一：动态联盟合作伙伴的选择	90
3.1 动态联盟伙伴选择概述	91
3.1.1 动态联盟伙伴关系的构成	91
3.1.2 动态联盟伙伴选择的过程概述	91
3.1.3 动态联盟伙伴选择的途径	92
3.2 动态联盟合作伙伴选择的评价指标体系及评判分析	93
3.2.1 动态联盟合作伙伴选择的评价指标体系	93
3.2.2 动态联盟合作伙伴选择的评判分析	97
3.3 利润目标下合作伙伴选择中的博弈分析	104
3.3.1 动态联盟成员间的利润最大化分析	105
3.3.2 动态联盟伙伴选择中的博弈比较分析	106
3.3.3 动态联盟合作博弈中的不稳定性分析	110
本章小结	112

第 4 章 过程管理之二：动态联盟的成本控制	113
4.1 动态联盟成本控制的研究现状	114
4.1.1 动态联盟伙伴选择的成本控制研究现状	114
4.1.2 动态联盟生产性成本分配的研究现状	115
4.1.3 动态联盟风险管理与控制的成本研究现状	116
4.1.4 对于国内外研究现状的评价	117
4.2 动态联盟成本控制的基础分析	118
4.2.1 成本控制的基本理论	119
4.2.2 动态联盟对现代成本控制与管理的影响	123
4.3 动态联盟的成本构成及控制目标	125
4.3.1 动态联盟的成本构成	125
4.3.2 动态联盟的成本控制目标	128
4.4 动态联盟成本控制中的成本动因选择和确定	129
4.4.1 成本动因与成本动因数量对总成本水平的影响	129
4.4.2 关键成本动因的确定和选择	129
4.5 动态联盟企业成本控制中的合作博弈分析	130
4.5.1 动态联盟企业成本控制中的合作博弈的建立	130
4.5.2 合作博弈在联盟企业中的成本控制应用	132
4.5.3 实例分析	133
4.5.4 结论	134
本章小结	135
第 5 章 过程管理之三：动态联盟的利润分配	136
5.1 动态联盟利润分配问题的研究现状与发展趋势	137
5.1.1 动态联盟利润分配问题的研究现状	137
5.1.2 动态联盟利润分配问题的发展趋势	143
5.2 基于动态联盟利润分配的风险分析	145
5.2.1 动态联盟风险的基础分析	145
5.2.2 基于委托-代理模型的动态联盟风险分析	149
5.3 动态联盟利润分配分析	153
5.3.1 动态联盟利润分配的内涵和原则	154
5.3.2 动态联盟利润分配的模式与分配要素	156
5.3.3 动态联盟利润分配比例的确定	158
5.4 动态联盟利润分配与最优努力水平分析	163
5.4.1 经济环境设定	163
5.4.2 动态联盟垄断利润	164

5.4.3 扩展模型分析	165
本章小结	168
参考文献	170
附录 动态联盟过程管理的综合应用案例	183
案例一 虚拟企业联合体在我国的实践应用	183
案例二 百思买的供应链联盟及其效率来源	185
案例三 深圳新世纪公司的动态联盟组建	188
后记	191

绪 论

20 世纪末和 21 世纪初,微电子、光电子技术及纳米电子技术的进步,遥感技术、全球定位系统、宽频带高速数字综合网络、人工智能、多媒体技术和虚拟现实技术等信息科技前沿的进展,将给 21 世纪的生产过程、流通过程以及经济和社会的发展带来革命性的变化。由于信息的适用性、精确性、时效性、完整性、易用性、可获得性以及可整合性等属性在信息化进程中得到了充分发挥,其使用价值大大提高,而信息共享性则日益增强。例如,ETMD(electronic transmission of movement data to headquarters)和 SDAIR(scanning data for automatic inventory refill)可以使生产商和零售商共享诸如需求和库存水平的信息,可以减少信息沿供应链垂直方向的扭曲,从而可以改善库存水平,降低缺货成本。在经济关系日益复杂、风险和机会高度不确定的情况下,信息在使不确定性减少的同时,日益成为比较重要的战略资源,促使经济发展由物质流主导向信息流主导的方向迈进(周振华 2003)。随着信息技术的进步和经济的不断发展,多变的市场需求和竞争的加剧要求企业建立一种新的机制和组织模式来快速响应市场的变化,以此来增强自身的竞争力。因此,建立在信息共享和利益分享基础上的动态联盟由于能够快速响应市场需求,正日益成为信息经济时代新型的生产和流通组织形式。

0.1 研究现状及研究意义

0.1.1 研究现状

为了综合利用宏观环境和微观环境的各种力量,企业之间会做出资源整合的长期战略计划(Chandler 1962)。这种战略可以使企业获得稀缺的资源,占有市场份额,并且通过和其他企业的合作来增加产品的价值(Provan 1984)。一旦这种互相作用的关系得以形成,企业就能够降低它们所处环境内不确定性事件的数量(Gulati 1998, Weber 1984, Evan et al. 1980)。企业间传统的联盟是指一个封闭的、长期的,由两个或两个以上合作者通过互相的利益协议建立的,可以在使各参与企业的竞争力均有增进的基础上得到资源、知识和生产能力共享的组织(Spekman et al. 1998)。基于企业联盟基础之上的理论研究,一般关系到资源依赖(van de ven 1976)、交易成本降低(Williamson 1991)、集体化的合作管理(Dickson et al. 1997)、制度复制(Gulati 1995)等几个方面。它们的最终结果都能够证明,企

业联盟做出了可以增加市场份额和提高企业在竞争环境下统治力的决策,并形成了一种促使联盟数增加的趋势(Harrigan 1988)。

到1994年为止,美国前1000家企业销售收入的15%,都是由企业间的联盟创造的(Pekar et al. 1994);在1996年,至少有55%的城市医院都分别加入了一些不同的医疗产业联盟(Clement 1997)。但是,这种流行的联合企业组织形式至少有一半都失败了,为了寻求失败的原因,Douma等通过对冰激凌市场领导者Unilever与乳制品市场领导者ToniLait组成联盟后的案例研究,提出企业联盟的战略决策要与联盟的发展阶段及组织形式相“匹配”——不是片面静止地考虑组成联盟后的优势,而是全面动态地考虑如何使得战略决策与联盟组织始终匹配,并且提出了利于匹配的六种动力:共同的战略观、合作战略的兼容性、战略在盟友间的同等重要性、互补的平衡状态、联盟后的价值增加和联盟的市场适应性(Douma et al. 2000)。此外,还可以建立“手段-目的(means-end)”的范式,运用层次分析法进行分析,得出关系到企业联盟能否取得利润的一些不会随着联盟生命周期阶段不同而发生改变的重要因素。比如,将药物与生物工艺公司的数据综合起来做置信区间在0.95以上的回归分析时,与联盟预期利润相关的主要有四个变量,即控制权的退让、交流、合作以及股东利益的产生;在单独将生物工艺公司的数据做同样概率下的回归分析时,与联盟预期利润相关的变量又增加了三个:社会联系、双赢的途径和盟友的能力(Jones 2002)。

随着信息技术,尤其是网络技术的进步,企业的发展空间更加广阔,多样化的选择要求企业组织更加开放、灵活和高效,信息技术已成为促使企业组织进行创新的动力,为企业组织创新提供了物质基础和方法手段,并在创新中实现决策和管理的科学化、改进生产流程、提高生产技术、优化企业组织结构以及企业与外部环境的沟通融合(Gopalakrishnan et al. 2001)。所以,信息化环境下企业组织的边界将被重新界定,新型的组织结构已经从多重等级制向宽松网络化的相对自主型转变,新型的、反应敏捷的经济实体已经取代了被传统条文所桎梏的部门,成为企业组织的主导形式(Senge 1990)。这种网络型组织的边界具有其特有的渗透性和模糊性(孙国强 2001)。1991年,美国里海(Lehigh)大学艾科卡研究所在国防部和通用公司等企业的支持下,提交了“21世纪企业发展战略”的研究报告,正式开创性地提出了基于以上思想的“动态联盟(dynamic alliance)”的概念。国内有学者将其分成两大类:相似资源联盟和互补联盟,即通过相似资源的整合来使合作网络中的各企业获得规模经济和风险分担等利益;或是各企业用各自的核心能力完成价值链中的不同活动,通过互补资源的共享,形成一条更优化和更具竞争优势的生产经营价值链(范凯波等 1999)。综观国内外文献,目前,对于动态联盟的研究主要集中在以下四个方面:

(1) 动态联盟的组建形式。在国外,Castellani等就对以电子商务形式进行联

结的虚拟企业(E-Alliance)进行研究,并认为E-Alliance的主要目的是给加入进来后存在交互关系的各企业提供一个稳定可用的“软件”环境。从联盟生命周期内的管理上来说,包括信息的提供、伙伴的选择以及进入和退出的规则;从联盟内部成员的协作上来说,包括互相的协商以及对合同的执行和监控(Castellani et al. 2003)。Santangelo搜集了欧洲通信技术产业从1978~1995年的数据并进行研究,他发现以1986年作为分水岭,此后的企业联盟行为远远多于以前,并且主要集中在技术合作领域,特别是对信息时代兴起的动态联盟而言,可以就技术合作(strategic technological partnerships, STPs)这种经济组织方式已经成为资本体系新阶段的主要标志(Dunning 1997, Dunning 1995, Gerlach 1992)的概念做出实证上的阐述(Santangelo 2000)。在国内,叶飞、陈柳钦、贾平等学者从不同的角度对动态联盟的组建方式做出了各自的分类。一般说来,动态联盟的组建形式包括:①供应链式;②人员虚拟式;③业务外包式;④战略联盟式;⑤虚拟合作式。以供应链式为例,信息经济时代的供应链不像工业经济时代那样是建立在实物生产要素运行的基础上的,它是依靠信息技术,以快速反应和动态管理为发展方向,基于“敏捷制造”的管理理念,建立销售管理系统、电子定货系统、快速反应系统、有效顾客反应系统等智能流通的集成,进而形成高效率的供应链体系。

(2) 动态联盟的伙伴选择。遗传算法(genetic algorithm, GA)经常被应用在动态联盟的伙伴选择问题上,如果将某种适用规则引入计算当中,比如以在运动场建设其电子设备项目为例,就可以运用“无效候选人”的概念来缩小选择范围,即改进为项目规划下的R-GA(rule-based genetic algorithm)算法,可以在运算速度和解的最优性上都得到改良(Ip et al. 2001)。不过遗传算法仍然存在着一些不足,所以可以利用非结构化的优化方案,将聚类方法应用到盟员的选择当中(卢少华等2004)。另外还有罗永远等(2004)提出的虚拟企业伙伴选择的三阶段模型,在给定评价指标体系下用AHP算法得出了伙伴选择系统的实现方式,以及王海等(2000)提出的按项目开发阶段及提供的优势资源特征确定伙伴类型的方法。曹杰和李颀(2006)基于粗集的模糊神经网络方法研究提出了动态联盟合作伙伴选择评价问题。

(3) 动态联盟的管理与控制。包括了很多联盟建立之后能否维持,各种操作如何进行,乃至生产目标实现的过程之类的问题。比如企业联盟的成功与否不仅仅包括诸如生产和财政管理之类的“硬操作”,还包括将关系视为资产的“软操作”,尤为重要,对盟员之间相互信任和承诺的管理,这是对日本企业联盟的现实情况建立起动态模型分析后得到的结果(Cullen et al. 2000)。如果要从组织结构研究的观点出发,将联盟成员视为结构中的节点,那么动态联盟是否会在生产目标达成前解散,将与联盟任务的性质相关,任务的复杂度、不确定性以及所遭遇阻力的程度,可以与联盟解散的风险之间建立时间相关分析(time-dependent)的模型(Shi

1998)。

(4) 动态联盟中合作竞争关系研究。这实际上与经济学的研究视角很相近,是从另一个角度观察和分析动态联盟的竞争优势。与此主题密切相关的是本书所要讨论的动态联盟的利润创造和分配问题。“合作竞争(co-opetition)”是合作(cooperation)和竞争(competition)的合成词。Sam Albert、John Lauer、Ray Noorda 在 20 世纪 80 年代末共同发现合作竞争这一概念。1996 年,Brandenburger 和 Nalebuff 明确地表达了合作竞争的原则及其实践方法。作者们认为,合作竞争超越了过去的合作以及竞争的规则,结合了两者的优势。合作竞争关系中的企业可以通过竞争与合作创造经济租金(Lado et al. 1997)。也有学者强调用一种全新的整体生态观念建立与内部和外部合作者的有效竞合关系,以及与其他组织的战略联盟和价值网。因而,合作竞争是一种新型的价值创造的组织关系动态体系。汽车行业的实证分析表明,合作竞争战略丰富了战略管理、组织理论和管理实践的内容。Bengtsson 和 Kock(2000)研究了网络的合作竞争,并且把既包含合作又包含竞争的现象统称为合作竞争。他们对瑞典的饮料和啤酒行业以及芬兰的奶品行业企业进行了实证分析,揭示了竞争者之间同时竞争和的分立和管理方式:在无形的远离客户的部门或渠道合作;在有形的接近客户的部门或市场竞争。在这些研究基础上,不断有学者对合作竞争型组织的知识分配、团队间的合作竞争等问题进行分析,比如 Hausken(2000)认为团队间的竞争有利于提高团队内部的合作竞争程度。Tsai(2002)认为组织应该对组织外部竞争起到调和作用,通过对竞合企业结构的分析指出组织协作有利于信息共享,同时增强企业的竞争力。Toge Skjott Larsen (2003)把增值关系和竞合关系与零售业相结合,把价值网扩展为供应链价值网,并定义了有效客户反应(ECR)的竞合关系模型。他们同时指出澳大利亚的 ECR 验证了物流使合作发生在远离客户的一端而市场使竞争发生在贴近顾客的一端。事实上,对于企业间合作竞争关系的研究可以追溯到威廉姆森。他对介于完全市场交易和纵向一体化之间的中间性组织进行了分析和论述,指出中间性组织是为了解决资产专用性投资中由机会主义所导致的交易不稳定性问题而形成的,这实质上意味着企业间的合作竞争有了相应的组织载体。同时,我们也发现合作竞争与西方的辩证法和东方的中庸思想也不谋而合。从纯粹市场交易中的排他竞争到纵向一体化中的科层制合作再到中间性组织的合作竞争,这本身就是辩证法的体现。在国内,合作竞争问题也引起了许多学者的关注,如我国著名管理学家成思危教授指出未来十年里中国管理科学发展重点的领域之一就是“企业间合作竞争策略”。黄少安(2000)提出了一个与传统的竞争经济学对立的研究合作现象的“合作经济学”构想。汪涛(2002)对合作竞争的内在根源和主导机制进行了分析。此外,还有很多学者从不同的侧重点对合作竞争问题进行了研究,这里不再赘述。

以上研究的四个方面概括出了当前对动态联盟研究的热点和趋势。而随着信

息技术的进一步发展,动态联盟的开放性、时效性及敏捷性都大大提高,建立一个完善的动态联盟过程管理体系已经成为保证联盟正常运行的重要因素。信息化环境中动态联盟的过程管理主要是针对联盟组建的目标有效地评价和选择合作伙伴,对联盟的运营模式、组织模式进行控制,对成本、质量、进度、风险、信息进行跟踪管理,防止信息不对称带来的风险与成本,确保联盟合作成功和最终目标的实现。在动态联盟的过程管理中,伙伴选择、成本控制和利润分配构成了过程管理的三个最主要的体系结构。所以在信息化环境中,我们所需要详细研究的就是在目标定位和任务分解之后的伙伴选择,以及在过程控制当中需要做到的成本控制和管理,还有关系到联盟能否稳定存在的利润分配机制的建立。需要指出的是,信息化环境只是作为本书研究动态联盟过程管理问题的大背景,因此,为了更深入地研究某一个具体的过程管理,我们仅仅选择一个侧重点进行分析。例如,在研究利润创造与分配时,信息技术的使用可以降低联盟的外生性风险,从而提高联盟的期望利润。

关于动态联盟过程管理之一的伙伴选择的研究如前所述,有着很多出色的经典论述,包括运用改进后的 Stackelberg 博弈模型的观点,认为当后动者对先动者的观察存在“噪声干扰”——即需要付出成本时,只有后动者不去观察先动者的行为时,才存在唯一一个稳定的所谓“扰动 Stackelberg 均衡”(Vardy 2001),以此说明在信息不对称情况下,盟员是否加入或退出动态联盟,与它能够观察到的其他企业的行动之间存在的关系,这与一般的盟主企业挑选盟员企业相反,属于对盟员企业是否愿意接受盟主企业加盟邀请的选择的研究。在国内也有着很多关于如何运用各类方法,尽可能高效率地精确选择伙伴的研究,例如,在层次分析法的基础上建立决策评价模型(宋卫斌等 2000),在 0-1 整数规划模型的基础上运用混合遗传算法(刘洪等 2005)等。

关于动态联盟过程管理之二的成本控制的研究也在随着科技和经济的发展不断进步。首先,研究方法已经在神经网络、遗传算法和模糊数学等方面有所突破。其次,研究目标会因为信息时代下的网络经济关系转为不是求一个成本最小化的最优解,而是求一组均适合于企业实际的成本的次优解,变内点解为角点解,此时博弈论将被引入。再次,交易成本理论被大量用于解释联盟的成本控制问题。从企业间的联盟是一种中间组织或者混合组织的观点看来,交易成本理论可以解释联盟构造上关于委托和稳定性的一些问题(Young-Ybarra et al. 1999, Parkhe et al. 1993, Heide et al. 1990)。动态联盟的交易成本涉及谈判和确定契约、监控盟友是否会依照契约做出决策,以及一旦违背契约又有什么样的处置方式(Gulati 1995)。如果可以最小化盟员间的交易成本,那么企业联盟的效率就会高于市场效率(Jarillo 1988),也即成功的动态联盟肯定是组织边界行为能够同时减少交易成本与生产成本的产物(Barringer et al. 2000)。那么动态联盟的中心任务就应当是在

盟员以及整个网络间做出适当的任务分解和行为调整,以此来控制自身的成本(Gulati 1998, Gulati et al. 1998)。比如在团队间合作竞争的研究中,就发现在背叛博弈(defection game)中可能导致高交易成本的合作,团队要想独立就必须提高内部的合作水平,如果团队合作程度提高、成本下降或收益提高,就会扩大合作部门(Hausken 2000, Stavanger 2000)。

关于动态联盟过程管理之三的利润分配的研究,目前主要运用博弈论来分析联盟的利润分配机制,并且主要集中在动态联盟伙伴选择的委托-代理机制的设计上。而对于联盟企业之间合作博弈的分析,一般都可以归结到对动态联盟内盟主与盟员,以及各盟员之间利润分配的研究上面来。按照 Alchian 和 Demsetz 的观点看来,当合作的共同产出无法区分各个合作方的贡献时,就会产生双向道德危害,导致代理人偷懒行为的出现(Hausken 2000)。因此建立良好的利润分配机制是动态联盟必须解决的关键问题之一。在动态联盟利润分配中,可以建立一些合作博弈的模型,将加盟企业之间的合作必须考虑行动顺序的确定排序作为前提,然后运用一个贯序过程来讨论合作剩余(可以理解为合作利润)所有可能的分配方法。除此之外,以供应链上相邻两个企业之间的交易情况为例建模,也可以对动态联盟的利润分配进行讨论。如果将动态联盟的利润分配视作是通过内部供应链上的交易过程才得以实现,那么盟员的产品需求价格弹性,产品的价格、产量以及原料消耗率,还有对上游产品价格的承受能力就可作为博弈分析中的变量,然后通过对讨价还价博弈、非合作博弈与一次协商博弈的比较,得出一次协商博弈为不稳定的较优方案的结论(卢少华等 2004)。在国内,对于动态联盟中成员企业间的利益分配,目前已提出一些解决方法,如求解 Shapley 值法、Nash 谈判模型以及群体重心模型和简化的 MCRC 法等;利用特征函数对企业动态联盟的博弈过程进行分析,说明利用 Shapley 值计算动态联盟企业的收入分配问题的合理性(贾平等 2003);在产出分享合同下研究动态联盟的分配策略和引入团体惩罚机制对利润分配的具体影响(吴宪华 2001);根据委托-代理理论建立基于事前协商的动态联盟利润分配模型,分析事前利润分配合同对成员企业协作行为及整体协作效果的影响,指出不同分配方式对动态联盟总体利益的影响(韩建军等 2003)等。值得注意的是,如果将风险的概念引入利润分配中,认为动态联盟成员应该获得与自己所承担的风险相符合的收益(宋光兴等 2003),这也是当前所使用的一种较为新颖的分析方法,在将风险量化的情况下,也可以理解为利润分配的比例应当按照伙伴的风险投资额来确定和计算(冯蔚东等 2004)。

0.1.2 研究意义

通过对动态联盟的研究现状的分析,可以看到对动态联盟的研究大多是基于动态联盟发展中的某一部分进行研究,或者是将动态联盟中的各部分结合起来研

究,而将动态联盟与信息化结合起来分析其过程管理体系的文献并不多见。本书将动态联盟的过程管理放置于宏观的信息化背景当中,关注信息技术的基础运用,更关注动态联盟信息化在环境、资源、产品等多方面与传统企业的区别与转变,并指出信息化促进了动态联盟的发展,信息化是动态联盟的重要内容,而电子商务是实现动态联盟信息化的主要途径。

本书并没有孤立地看待动态联盟的任何一个管理和运行过程,而是把动态联盟置身于信息环境中,从动态联盟的最初市场目标定位、任务分解,到过程管理中的合作伙伴选择、成本控制与利润分配,都一一进行了较为详细地解释与论述,并且运用了一些比较新颖的具有代表性的观点和证明方法,将博弈论引入动态联盟框架问题的研究当中。除了当前受关注较多的伙伴选择问题之外,本书对较容易被忽略的动态联盟过程管理中的两个关键问题也进行了较为透彻的研究,即成本控制与利润分配。笔者认为只有解决好这两个问题,完整意义上的动态联盟过程管理体系才得以真正形成,才能够在“成本-收益”的基本分析框架下获得预期中的利润,才能够体现整体效用的优势并在一定时间内保持稳定的存在。

0.2 研究目的与研究方法

0.2.1 研究目的

在动态联盟发展的过程中,信息的完全性、企业的自利性和利益分配的公平合理性是影响联盟稳定运行的三个重要因素。而随着信息技术的发展,动态联盟的开放性、时效性、敏捷性都大大提高,但同时又会造成联盟的稳定性减弱,增加联盟运行过程中的风险。联盟中的风险一方面表现为联盟企业自身合作的风险,即联盟企业之间在组织、地区、文化、传统习惯和季节等方面的差异,会在不同程度上造成联盟成员企业的领导方式、组织沟通、决策过程、约束机制和激励措施等方面的差异;另一方面表现为信息水平提高带来的风险,即信息技术的发展带来企业的信息管理模式、信息平台等方面差异性的增大,从而加大了动态联盟过程管理中存在的风险性。信息化条件下联盟风险的增大,需要在动态联盟的过程管理中进行反复沟通、协调和管理,建立信任机制,对业务流程进行重组,合理地进行资源的有效配置,保证联盟的成功,同时对成本进行有效的控制,将风险降到最小,提升企业的竞争力和产品服务的竞争能力。

基于上述分析,本书在总结国内外研究现状的基础上,通过对信息化环境中的动态联盟过程管理,尤其是对动态联盟过程管理体系的三个重要组成部分——伙伴选择、成本控制和利润分配的分析,力图发现动态联盟过程管理中的问题,寻找最优的合作伙伴,加强联盟的成本控制,建立一个公平合理的利益分配机制,降低

信息化环境中联盟企业合作和运行中的风险,增强联盟的稳定性和竞争力。

0.2.2 研究方法

本书在对于信息化环境中动态联盟过程管理的研究中,主要采用了下面几种方法:

(1) 数理经济学的分析方法。即对有关概念的定义、理论结构、数理分析等进行严格的界定和推导,增强文章的严密性和准确性。这样的分析方法能够帮助我们澄清某些观点上的差异,同时也使得研究成果较为规范,便于同行进行学术交流。

(2) 定量分析与定性分析相结合。在本书中,对于信息交流模型的分析,伙伴选择的评判和博弈分析,成本控制中的博弈分析,利润分配的风险分析、分配分析以及最优努力水平的分析以定量分析方法为主,其余部分以定性分析方法为辅。

(3) 规范分析和实证分析相结合。在经济学的研究方法中,实证分析和规范分析是两种基本的分析方法。实证分析主要回答经济现象是什么及为什么变化、其后果是什么这一类问题,而规范分析则涉及主观价值的判断,主要关注应该怎样的问题。本书以理论分析为主,对于各部分的定义含义、理论依据、影响因素等主要使用了带有主观价值判断的规范分析法,而对于本书中的伙伴评判的实例分析、成本控制的实例分析以及其他一些模型分析采用了实证分析的方法,来研究动态联盟过程管理中各经济变量的变化和相互关系。

(4) 文献检索与理论分析相结合。在本书中每章都引用和涉及大量的国内外关于动态联盟研究的文献,同时根据各部分研究的重点建立了信息交流模型、合作博弈模型、委托代理模型等一系列数理模型,进行了大量的理论分析,增强了文章的理论意义。

0.3 研究的基本框架与主要内容

0.3.1 研究的基本框架

本书首先从动态联盟与信息化入手,阐述了动态联盟的发生、发展以及与信息化的关系,然后构建了信息化环境中的动态联盟过程管理体系,最后本书分别对信息化环境中动态联盟的三个主要过程管理即伙伴选择、成本控制和利润分配进行了重点分析。本书的研究框架如图 0.1 所示。

0.3.2 研究的主要内容

本书共分为五章来分析信息环境下动态联盟的过程管理。

第 1 章共有六个小节。分别介绍了动态联盟的产生背景、发展现状、与传统企