

基于超循环理论的供应链节点企业动态联盟研究

杨艳萍,刘福星

(河南工业大学 管理学院,河南 郑州 450052)

摘 要:从超循环理论的角度,探讨供应链节点企业构建动态联盟中自我发展和相互发展,以及各节点企业相互催化支持对方发展,从而加速供应链节点企业动态联盟不断向前进化,并提出了超循环理论视角下供应链节点企业动态联盟的实现。

关键词:超循环理论;供应链;动态联盟;联盟进化

中图分类号:F253

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)14-0093-03

0 引言

随着经济发展的全球化,企业面临的竞争层次和竞争强度都在逐步提高,迫使企业必须加强自身应变能力。尤其是进入21世纪的今天,市场竞争将不再是企业与企业之间的竞争,而是供应链与供应链之间的竞争。供应链节点企业之间的合作又是基于市场机遇的出现,当有新的市场机遇出现时,供应链上的企业又会组成新的联盟,在这个新的联盟中会有新的企业加入,也会有企业退出,在整个供应链中动态联盟无时不有、无处不在。供应链节点企业的动态联盟随着竞争的加剧显得越来越重要。面对激烈的市场竞争,企业取得竞争优势的主要途径是通过构建动态联盟,以满足消费者个性化、多样化的需求。目前,对供应链节点企业动态联盟的研究,已成为供应链管理研究领域中的一个重要的研究方向,然而从超循环理论的视角来研究供应链节点企业的动态联盟,国内相关研究文献相对较少,国外在此领域的研究也仅处于发展阶段。因此,本文从超循环理论的视角,研究供应链节点企业的动态联盟,对供应链节点企业不断地满足消费者的需求以取得更好的竞争优势具有现实意义。

1 供应链节点企业动态联盟的超循环理论

超循环理论(Hypercycle Theory)由联邦德国生物物理化学家曼弗里德·艾根(Manfred Eigen)^[1]于20世纪70年代提出,是从生物进化演变机理中得出的一种具有一定普适性的自组织理论,适用于研究非平衡复杂系统。它将生物

化学中的循环现象划分为反应循环、催化循环和超循环3个不同的等级。所谓的超循环就是以循环作为亚单元,并通过功能连接起来所构成的再循环,通过循环过程的进行,使系统具有自组织所需的全部性质,使系统能够稳定地、相干地、自我优化地进化^[2]。对于供应链节点企业构建动态联盟来说,它具有可重构性(re-configurable)、可重用性(reusable)、可扩充性(scalable),在供应链节点企业的动态联盟中都存在一个处于核心地位的企业(如制造商或零售商),供应链节点企业围绕着核心企业,各节点企业相互依存、相互发展、共同进化。

1.1 供应链节点企业动态联盟的反应循环

反应循环是循环反应中比较低级的组织形式,一组相互关联的反应序列,其中某一步的一种产物恰好是先前一步的反应物,那么这个系统类似一种反应循环,反应循环中也可以包含催化剂,但是催化剂是外来的,不是由反应自身产生的^[3]。在供应链节点企业构建动态联盟的过程中,输入的是由供应链企业的目标、市场信息、供应链企业的技术、设备、销售渠道、竞争对手的情况(相当于反应物A)等,经过供应链企业人员的组织、优化和设计(相当与催化剂E)等,最后形成新的产品、工艺、品牌(相当与生产物B)等(见图1)。

1.2 供应链节点企业动态联盟的催化循环

供应链节点企业的催化循环是比反应循环较高一级的组织形式,其中至少有一种能够对反应本身催化的中间媒介物的反应循环,且这种中间媒介物也是反应循环自身在不断的相互作用中产生的。当供应链节点企业构建的动态联盟迅速地产生新产品、新工艺、新品牌时,在这一系列

收稿日期:2008-04-03

基金项目:河南省自然科学基金项目(0611050100);河南省新世纪优秀人才支持计划项目(HANCET200510)

作者简介:杨艳萍(1968-),女,博士,河南工业大学管理学院副教授、硕士生导师,研究方向为风险投资与技术创新管理、电子商务与供应链管理;刘福星(1980-),男,河南工业大学管理学院硕士研究生,研究方向为物流系统规划与设计、电子商务与供应链管理。

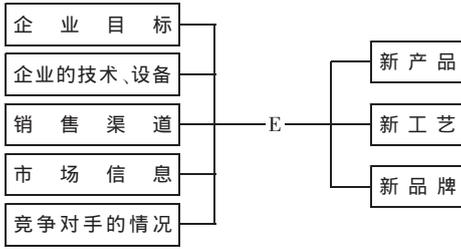


图1 供应链动态联盟中节点企业的反应循环

的过程中,积累了大量的经验(包括成功的和失败的)这些经验就相当于催化循环中的催化剂B,反应物A(供应链节点企业)在催化剂B的作用下生成更多的B,其中一部分生成物B又作为催化剂转入下一轮新的反应,这样反复来回,形成一个连续不断的自催化循环(见图2)。

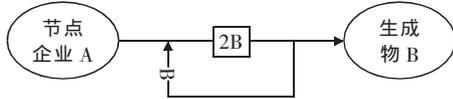


图2 供应链节点企业动态联盟的催化循环

1.3 供应链节点企业动态联盟的超循环

超循环是比反应循环、催化循环更高级的循环形式,它是由各个催化的循环单元通过功能耦合而联系起来的高级循环组织,是由反应循环相互结合而构成的复杂反应循环。在供应链节点企业的构建动态联盟的过程中,供应商、制造商、分销商、零售商这些节点企业在构建过程中由于功能耦合形成了超循环。供应商在为整个联盟供应原材料的过程中,积极地寻找原材料供应的货源,并且对原材料需求变化非常了解,在这样的反复循环的过程中,供应商作为动态联盟的节点企业,也在不断地进行着自我循环,制造商在整个供应链构建动态联盟的过程中起着非常重要的作用,它能更好地降低成本,提高产品更新的速度,更快地响应市场的需求,提高整个联盟的竞争力,同时在不生产的过程中,制造商也在不断地自我循环,分销商和零售商更加贴近消费者,对消费者的需求更加了解,对市场反应非常灵敏,因此能为整个联盟提供大量的市场信息,在确保供应链企业动态联盟目标实现的同时,它们也在不断地自我循环、自我发展。在催化循环的第二阶段,由于有反应循环的铺垫,在整个供应链构建动态联盟的过程中会产生催化剂,这种催化剂就是供应链各个节点企业在反应循环后,整个供应链效率提高后产生的。在第三阶段的超循环阶段,供应链节点企业在构建动态联盟的过程中,产生的催化剂通过功能耦合联系起来,在前两个阶段的基础上,通过节点企业不断地进行循环以及催化对方循环,从而达到超循环(见图3)。

2 供应链节点企业动态联盟的超循环进化

按照现代生物学的观点,生命系统具有3种基本特征:新陈代谢、自我复制和突变性。而非生命系统,如果具备了这3种基本特征,同样可能在相互竞争和环境选择的作用下实现进化^[3]。

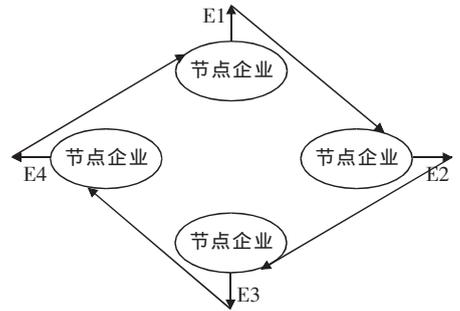


图3 供应链节点企业动态联盟的超循环

(1)新陈代谢特征。供应链节点企业的动态联盟,不断地从外界获得技术、设备、资金等资源。经过整个供应链内部的整合,消化吸收为供应链的内部资源,并形成新产品、新工艺、新品牌。在供应链节点企业构建动态联盟的第一阶段——反应循环阶段,具有类似于新陈代谢的特征。

(2)自我复制特征。供应链节点企业的动态联盟,提供自我积累经验、技术,使本身技术水平、采购人员、生产人员、销售人员的素质不断提高,影响力不断扩大,既有原来动态联盟的痕迹,又有生殖、繁衍,不断自我复制,螺旋式地自我复制,不断上升。

(3)突变性特征。由于供应链节点企业包括供应商、制造商、分销商、零售商等,在构建动态联盟的过程中,节点企业随着利益关系的变化以及市场环境的变化也会发生相应的变化。这样就导致了节点企业动态联盟的突变。供应链节点企业的动态联盟由不同类型的企业组成,有些企业在动态联盟中是合作与竞争的关系,有时候是合作的,有时候是竞争的,不断地进行循环和进化。同时它们对其它节点企业又起着催化剂的作用,催化对方不断地循环和进化。在动态联盟的进化过程中,由于市场环境的变化和利益关系的驱使,会有部分企业退出,也会有企业加入,但这并不影响动态联盟的循环进化,新加入的企业在经过反应循环、催化循环和超循环后,逐步推进整个供应链节点企业动态联盟的不断进化、向前发展(见图4)。

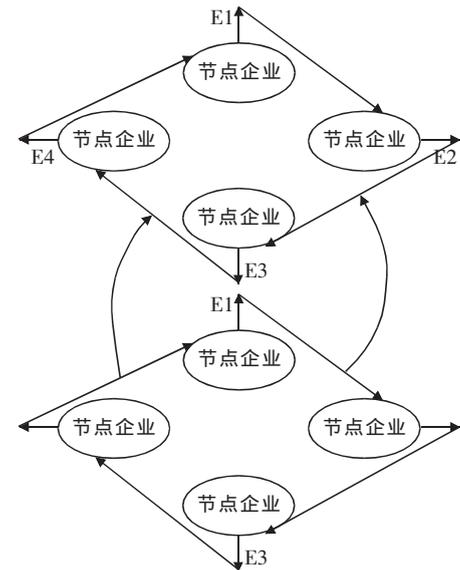


图4 供应链节点企业动态联盟的循环进化

3 超循环理论视角下供应链节点企业动态联盟的实现

3.1 建立统一开放的管理信息系统

供应链节点企业动态联盟要建立在开放的管理信息系统之上,整个供应链关注的焦点是产品生命周期的初期。在构建动态联盟的初始阶段,需要零售商和分销商收集足够的客户信息,并且实时共享供应链,其上游企业能随时了解客户的最新需求信息,上游供应商也要及时共享原材料的供应信息,保证动态联盟的顺利实现。

3.2 共同制定整体战略目标

在供应链节点企业构建动态联盟的过程中,供应链上的节点企业并不是贡献一样的资源,在分享成果时可能会产生利益分配上的冲突。这就要求节点企业要从长远的利益考虑,一次分配利益少,下一次分配的可能就多,否则动态联盟就不能不断地循环,更不可能进化。所以要统一思想,共同制定整体目标,只有整个供应链的成功,才有各个节点企业的成功。

3.3 保持节点企业动态联盟的良性循环

动态联盟的循环是整个供应链发展的基本模式,在整个供应链节点企业构建动态联盟的过程中,一旦该循环形成,系统就有了维系和延续生命的新陈代谢运动。这也是超循环进一步系统进化和演进的基础循环,是系统组织变异的前提和保障^[4]。只有节点企业形成了良性的循环才能保证供应链节点企业动态联盟的实现。

3.4 区域基础设施的优化设计

供应链节点企业的动态联盟是建立在相互信任的基础之上的,在节点企业构建动态联盟的过程中,各节点企业要充分认识到,任何一方如果有疑心,整条供应链就会断裂,动态联盟也将不复存在,要尽可能地防止机会主义行为和道德风险。可以通过订立合同来约束企业的行为,使权、责、利有机结合,保证动态联盟构建顺利进行。

4 结语

供应链节点企业的动态联盟是整个供应链提高竞争力和保持竞争优势不可缺少的条件之一,在动态联盟的不断循环中,反应循环是比较低级的循环模式,是超循环的第一阶段。随着动态联盟的不断发展,节点企业的动态联盟达到超循环的第二阶段即催化循环阶段,最后达到超循环就是超循环的高级阶段。在供应链节点企业构建动态联盟的过程中,节点企业在自身不断循环进化的过程中,也在促使着其它企业循环进化,但是在这一动态联盟中,节点企业的个数不可能是一成不变的,总会有企业不断地退出,也会有新的企业加入,这样可能会减缓动态联盟的循环和进化。因此,如何使企业在不断的进入和退出过程中,保证供应链节点企业动态联盟的不断循环和进化,这方面的问题还有待更深入地研究和探讨。

参考文献:

- [1] M·艾根, P·舒斯特尔.超循环理论[M].上海:上海译文出版社,1990.
- [2] 李建永,查建中,鄂明成.超循环理论与动态联盟的细胞化结构模型[J].中国机械工程,2000(12):1414-1416.
- [3] 刘建香.超循环理论在供应链联盟中的应用[J].商业经济文荟,2006(3):26-28.
- [4] 李建华.超循环:一个完整的自组织原理[J].系统辩证学学报,1995(1):82-87.
- [5] WILLIAMH, DAVIDOW, MICHAELS, MALONE. The Virtual Corporation: Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century [M].New York:Harper Collins Publishers,1992.
- [6] 马丁·克里斯托弗.物流与供应链管理:第三版[M].何明珂,崔连广,郑媛,等,译.北京:电子工业出版社,2006.
- [7] 杨艳萍,刘福星.基于电子商务的供应链节点企业的动态联盟分析[J].物流技术,2007(8).

(责任编辑:赵贤瑶)