

动态供应链中节点企业强壮性评价指标体系的构建

燕山大学经济管理学院 舒波 李胜芳

[摘要] 在动态供应链中,节点企业是否强壮是理论界和实践中忽视的一个问题。本文在对动态供应链特征的分析和对节点企业强壮性的定义的基础上,提出了基于动态供应链的节点企业产品增值能力、节点企业发展能力、节点企业链接敏捷性和节点企业牢固性等构成要素,构建了包括基本构成要素子系统、基本构成要素分解子系统和指标描述子系统三个层次的节点企业强壮性评价的指标体系。

[关键词] 动态供应链,节点企业,强壮性,链接敏捷性

供应链管理是从 20 世纪 90 年代末期开始兴起,并成为国际上管理科学与工程的重要理论之一。为了评价供应链管理的应用效果,许多学者对供应链整体绩效的评价方法进行了深入细致的研究。但是,任何企业都是供应链的节点,也是供应链管理的主体。供应链整体绩效的实现与其中每个节点企业密切相关。这其中突出的问题是:由于供应链动态特性的存在会引致强弱不同的节点企业面临不同的机遇和风险,做出不同的反应,从而影响整个供应链的竞争能力。因此,如何评价动态供应链中节点企业强壮性的大小成为解决这个问题

一、动态供应链中节点企业的强壮性评价问题的提出

1. 供应链、动态供应链与供应链动态特性的内涵

供应链是一条从供应商到制造商再到分销商的贯穿所有企业的“链”。由于相邻节点企业表现出一种需求与供应的关系,当把所有相邻企业依次连接起来,便形成了供应链(Supply chain)。通常地,一个完整的供应链包括原材料供应商、零部件供应商、装配厂或加工厂、物流公司、批发商以及零售商等。

动态供应链是指受外界条件影响,节点构成和节点能力都可能发生变化的供应链。由于动态特性是供应链的固有特性,因此,所有的供应链及由供应链构成的供应链网络都是动态的。在本文中,动态供应链的定义主要是为了强调供应链的动态特性。黄小原,卢震等人认为供应链的动态特性是指供应链网的成员通过物流和信息流而联结起来,它们之间的关系是不确定的,其中某一成员在业务方面的稍微调整都会引起供应链网结构的变动。而且,供应链成员之间、供应链之间的关系也由于顾客需求的变化而经常做出适应性的调整。笔者认为,供应链的动态特性可以有两种表现形式:第一,定结构动态特性;第二,变结构动态特性。

的。尽管两岸关系目前还处于“冷和”状态,也经常危机迭起,然而自 1979 年的 20 多年来,两岸贸易和投资关系持续保持良好的发展势头,台湾对大陆贸易占对外贸易的比重逐年上升,对大陆投资占海外投资的比重近两年维持在 60% 以上(见表 5)。温家宝总理有关宏观调控的一个谈话,并非针对台湾,台湾股市就应声下跌几百点,可见祖国大陆经济之于台湾地区经济举足轻重的影响,两者经济周期出现较强的相关性是情理中的事。

台海局势正处于非常微妙和紧迫的时期,台海爆发战争的风险不断增大。台湾当局在“台独”路上越走越远,这种对中国政府和人民捍卫国家统一和领土完整的意图、能力和决心的低估和漠视是极其危险的。尽管两岸经贸发展迅速,但与两岸经济优势的互补性和合作潜力相比,仍还有相当大的差距。台湾当局目前对祖国大陆实施的经贸政策不仅与台湾人民的现实利益格格不入,与中华民族的整体利益和长远利益也是相悖的。面对是否参与中国大陆经济在区域经济中的核心化和两岸经济一体化进程时,台湾当局选择的是不参与,同时还提出制衡策略。一方面,抛出和美日建立自由贸易区的想法,避免对大陆的过度依赖;另一方面,严格限制两岸的贸易和投资往来,拒绝实行“三通”。

因此,从两岸人民的现实利益和中华民族的整体利益出发,台湾当局必须抛弃现有的对抗和制衡祖国大陆的经贸政策,一方面,实现双向的直接“三通”,以有利于两岸同胞便捷地进行经贸活动;另一方面,建立紧密的两岸经济合作安排,两岸的产业结构得以升级,企业竞争力得以提升,共同应对经济全球化和区域一体化的挑战。只有这样,才能顺应历史潮流与民意,台湾地区经济的长期增长才能得到保证,两岸经贸关系才能健康的发展。

[参考文献]

- [1] Maurizio Bovi, A Nonparametric Analysis of the International Business Cycles, European Commission working paper [C], 2003(10).
- [2] Robert J. Hodrick and Edward C. Prescott, Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation, Journal of Money [J], Credit & Banking, 1997(2).
- [3] 施发启:《中国经济周期实证分析》,《统计研究》[J], 2001 年第 7 期。
- [4] 秦宛顺、靳云汇、卜永祥:《中国经济周期与国际经济周期相关性分析》,《学习与实践》[J], 2002 年第 2 期。
- [5] 杨亚非:《台湾对祖国大陆贸易与投资走向分析》,《广西民族学院学报(哲学社会科学版)》[J], 2000 年第 6 期。

在处于定结构动态特性的供应链所构成的网络之中,各节点企业构成并不发生变化,但节点企业本身的战略或整体能力等发生了变化;在处于变结构动态特性的供应链所构成的网络中,由于薄弱节点的存在,导致某些供应链的链条断裂,又产生了许多新的链接关系,从而影响到多个节点企业的变化。

2. 节点企业强壮性

动态供应链给节点企业带来的既有风险又有机遇。风险诸如节点企业战略变化后其他节点可能出现的不利反应;被其他节点企业抛弃;重新选择节点及加入新供应链时的不确定性;具有相同功能和位置的节点之间竞争加剧等。可能拥有的新机会如:重新选择合适的上下游节点;可以不断发展壮大等。在节点企业寻找机会、避免风险的过程中,动态供应链会得到不断优化。在优化过程中,具有不同强壮性的节点企业作为备选对象或主动选择其他节点的主体,显然具有不同的地位和优势。所谓节点企业强壮性是指供应链中的节点企业能够抵御外部风险、适应外部环境、不断稳定发展的能力。强壮性低的企业是供应链中的薄弱环节,强壮性高的企业是供应链中的强壮环节。必须明确的是,节点企业强壮性的大小是一个相对的概念,需要有一套指标体系进行评价和比较。

二、构建节点企业强壮性评价指标体系的重要意义与原则

1. 构建节点企业强壮性评价指标体系的重要意义

首先,节点企业强壮性评价指标体系有利于企业了解自身在动态供应链中的适应能力和强壮程度;其次,企业可以根据强壮性评价指标体系的各级子系统的描述寻找到提高自身强壮性的具体途径;最后,从动态供应链整体的发展变化来看,利用节点企业强壮性评价指标体系可以确定供应链中的薄弱环节、核心环节,从而促使供应链更快地向健康、不断优化的方向发展。

2. 节点企业强壮性指标体系的构建原则

为了建立能有效地评价企业强壮性的指标体系,除了应遵循设计任何评价指标体系必须遵循的科学性、完备性、可行性、可比性等基本原则外,还应当包括的具体原则有:(1)应采用能反映动态供应链中节点企业强壮性程度的指标。包括定结构动态特性和变结构动态特性所引起的供应链的动态变化。(2)评价指标体系应主要反映供应链相同位置节点企业强壮性程度的差异。在实际评价强壮性的过程中,为了寻找同一条供应链中的薄弱环节,可以从权重值的设定上予以考虑。(3)定量指标与定性指标结合起来应用。由于节点企业的强壮性大小既涉及企业在供应链中的功能,又涉及企业与上下节点或其他合作伙伴之间的关系问题,因此,非常复杂,不能也不可能完全用定量的指标来表示,必须将定量指标和定性指标结合起来进行。

三、节点企业强壮性评价指标体系的构建

在综合考虑供应链相关理论的基础之上,笔者将节点企业强壮性指标体系划分为三级子系统(见表1)。

1. 一级子系统——基本构成要素子系统

根据供应链定结构动态特性的具体表现形式可以知道,动态供应链中节点企业本身的能力可以变强,也可以变弱。这种能力可以用增值能力来表示,包括产品增值能力和企业总体增值能力两类;根据供应链定结构动态特性的具体表现形式可以知道,部分节点与其他节点的链接关系可能发生变化。因此,链接的敏捷性和稳固程度都是节点强壮性的重要变量。于是,产品增值能力、企业总体增值能力、链接敏捷性及链接的稳固程度成为反映节点企业强壮性的基本构成要素。下面对四种基本构成要素进行解释。

(1)产品增值能力。在提供某产品的供应链中,节点企业的功能是通过对该产品的增值过程来获取经济收益的。如果企业的产品增值过程能够给最终产品的使用者——最终顾客带来顾客价值的满足,企业增值过程即为有效,而增值的质量直接与企业效益大小密切相关。当然,企业对产品的增值效果需要通过供应链自上游向下游传递,因此,节点企业产品增值能力可以使用与其直接下游节点的购买关系来表达。

(2)发展能力(总体增值能力)。发展能力体现了作为独立节点的企业自身增值的能力。高质的产品增值能力——良好的发展能力之间互为因果关系,它们综合表现了节点企业的增值能力。需要注意的是,与产品增值能力相同,该构成要素是其上下游节点选择其作为合作伙伴的依据。

(3)链接敏捷性。链接敏捷性体现了节点企业快速、灵敏、有效、积极地响应外部条件的变动、及时获得供应链其他节点的相关信息,能以快速、低耗的方式完成任何链接的能力。

(4)链接的稳固性。链接的稳固性体现了节点企业与供应商、销售商、其他合作伙伴之间建立稳定、长期合作关系的的能力,链接稳固性好的企业能够减少动态供应链在节点选择过程中所带来的风险,实现与合作伙伴之间的技术、管理、原材料供应、销售方式等方面的互补,从而提高供应链的效率。

2. 二级子系统——基本构成要素分解子系统

为了评价节点企业强壮性大小,必须对基本构成要素进行分解,并依此构造评价节点企业强壮性的指标体系。

(1)产品增值能力的分解。产品的增值能力可以通过产品的销售以及产品给企业带来的利润多少来体现。具体表现在产品的竞争能力、盈利能力两个方面。

(2)发展能力的分解。发展能力可以表现为企业的技术开发能力、资源获取能力、收益及分配能力。

(3)节点企业链接敏捷性的分解。在动态供应链中,节点企业链接敏捷性可以分解为信息获取能力、时

间性和柔性三个构成要素。其中信息获取能力是节点企业敏捷性链接的基础,时间性反映了链接的速度,柔性则体现了链接的迅速适应能力。

(4) 链接稳固性的分解。与其他基本构成要素的分解不同,链接稳固性分解与节点本身在供应链中所处的地位有关。处于供应链中间节点的企业可以同时具有不同的身份特征:某供应商的购买商或某购买商的供应商。因此,需要分别对其链接稳固性进行考虑。

表1 节点企业强壮性评价指标体系的三级子系统

	一级子系统	二级子系统	三级子系统	指标来源
节点企业强壮性	产品增值能力	产品竞争能力	产品销售率、市场占有率、新产品销售率	公式计算
		产品盈利能力	资金利润率、成本费用利润率、销售利润率	公式计算
	发展能力	技术开发能力	技术开发费用比重、企业专门人才比重、新产品投产率	公式计算
		资源获取能力	流动资产增值率、固定资产增值率、筹资率、员工流动率	公式计算
		收益分配能力	上缴利润率、股利、工资增长率	公式计算与统计
链接敏捷性	信息获取能力	信息技术水平、有效信息的获得、信息共享度	打分法和公式计算	
	时间性	新产品开发时间,选择合作伙伴的决策周期,合作洽谈时间,信息搜集滞后时间	统计方法	
	柔性	拥有供应商的个数、产品品种的多样性,定制化产品所占的比重、组织机构的柔性、人员柔性	公式计算及打分法	
链接稳固性	与供应商链接稳固性	报修率;合格率;退货率;返工率;同比价格优势;准时送货率;失去销售的百分比;用户的投诉率;用户抱怨解决时间;交货提前期;培训帮助;服务水平;以往的贸易量;与销售商签订合同的时间长度	打分法和公式计算	
	与购买商链接稳固性	本企业的信誉;价格优势;批量大小;合同的履约率;本企业在供应商销售额中的比重;与供应商签订的合同时间长度	打分法和公式计算	

3. 三级子系统——指标描述子系统

(1) 产品的竞争能力:其评价指标包括产品销售率、市场占有率、新产品销售率等指标。产品增值能力强的企业拥有较高的市场占有率和产品销售率,同时,新产品销售率体现了企业产品增值能力方面的技术潜力。

(2) 产品的盈利能力:其评价指标包括资金利润率、成本费用利润率、销售利润率等指标。此类指标综合反映了企业由于提供对供应链产品的增值功能而给企业带来的利润。

(3) 技术开发能力:其评价指标包括技术开发费用比重、企业专门人才比重、新产品投产率。这些指标反映了企业发展过程中所需的技术潜力。

(4) 资源获取能力:其评价指标包括流动资产增值率、固定资产增值率、筹资率、员工流动率。这些指标分别反映了企业发展中所需的设备、物资、资金、人力等各类资源的获得能力。

(5) 收益及分配能力:其评价指标包括上缴利润率、股利、工资增长率等。这些指标反映了影响企业发展的各相关方(政府、股东、员工)的利益大小。合适的相关方利益的获得,将有利于企业不断发展和壮大。

(6) 信息获取能力:可以通过信息技术水平、有效信息的获得、信息共享度指标来评价。现代化信息技术的使用会提高企业的信息获取能力。同时获得的有效信息越多,说明企业的信息管理能力强。信息共享度越大,企业对上下游节点企业的产品或需求的了解就越多,有利于及时区分薄弱节点和强壮节点,从而对竞争中的供应链动态链接过程作出及时的反应。

(7) 时间性:时间性可以用新产品开发时间,选择合作伙伴的决策周期,合作洽谈时间,信息搜集滞后时

跨国并购投资决策的实物期权方法研究

南京理工大学经济管理学院 彭斌 韩玉启 林静

[摘要] 在跨国并购投资决策过程中,跨国公司往往面临决策的时机选择,目标公司价值评估和筛选以及并购后跨国公司竞争力提高的测度问题。传统的净现值法不能对这些问题做出满意的回答。随着金融创新理论的发展,实物期权方法弥补了传统净现值法在跨国并购投资决策中的局限性,从而为解决上述问题提供了一种更有效的理论工具。

[关键词] 跨国并购,实物期权,净现值法

1. 传统净现值法的局限性

在经济全球化的形势下,跨国并购已成为跨国公司实现全球发展战略,增强竞争实力的重要途径。但是,跨国并购由于投资环境的高度复杂性,致使并购结果具有很强的不确定性。因此,跨国公司便面临着一个投资决策问题。基于未来现金流期望现值的净现值法(NPV)是投资决策中普遍采用的一种财务评价方法,但运用该法进行跨国并购投资决策具有很大的局限性,主要表现在:

(1) 忽略了延迟并购对跨国并购公司预期收益的影响,即忽略了并购投资的时间价值,当净现值大于零时立即并购,当净现值小于零时放弃并购。实际上,由于并购市场效率较低,市场信息短期内往往难以得到反映,但随着时间推移,许多信息的不确定性会发生变化,甚至可能消除,延迟并购使决策者有更多的时间和信息,根据实际经济状况的变化灵活选择并购时机,以付出较低的并购成本,降低并购风险。

(2) 忽略了并购投资的不可逆性对并购目标公司价值的影响,仅仅以净现值大小作为目标公司筛选的准则。事实上,并购资产形态位置相对固定,相对于其它资产而言,资产的流动性较差,投资形成的资产容易成为“沉淀”成本,造成并购投资不可逆,因此在对目标公司价值评估和筛选时,应将这点考虑在内。

(3) 跨国并购作为一种现代化投资方式不仅给跨国公司带来了一定的现金流量,更主要的是增强了跨国公司的竞争力。因此在计算未来的收益时,应对竞争力提高做出一个比较准确的评价,而净现值法对此无能为力。

因此,我们必须寻找一种更有效的方法突破传统净现值法的局限性来解决并购决策时机的选择,目标公司价值评估和筛选以及并购后跨国公司竞争力提高的测度。实物期权方法就是比较有效的一种方法。

2. 实物期权方法在跨国并购投资决策中的应用

期权也称“或有要求权”,是指在一定时期内选择买卖的权利。期权应用于现实资产时称之为实物期权,实物期权方法是现代期权定价理论在具有期权性质的非交易实物资产定价中的应用。20世纪末,国外一些

间等指标来衡量。其中,新产品开发时间越短,说明企业可以灵活选择其他节点的可能性越大,信息搜集的滞后时间,选择合作伙伴的决策周期和合作洽谈的时间越短,企业的链接行为越快。

(8) 柔性:柔性反映了企业的链接行为适应外部变化的能力大小。可以用拥有供应商的个数、产品品种的多样性、定制化产品所占的比重、组织机构的柔性、人员柔性等指标衡量。这些指标数值或程度越高,节点企业在链接中的适应性越强。

(9) 与购买商链接的稳固性:本企业提供的产品质量、价格、技术能力、发送的可靠性、交货提前期、培训帮助、服务水平、以往的贸易量、与销售商签订合同的时间长度都是与销售商链接牢固的重要因素。其中产品质量可以用报修率、合格率、退货率、返工率来表示。价格可以用同比价格优势来表示。发送的可靠性可以用准时送货率、失去销售的百分比来表示。服务水平可用用户的投诉率、用户抱怨解决时间来表示。

(10) 与供应商链接的稳固性:本企业的信誉、价格优势、批量大小、合同的履约率、本企业在供应商销售额中的比重、与供应商签订的合同时间长度等都是与供应商链接稳固性的指标。

四、结论与思考

根据供应链理论和企业评价理论所建立的节点企业强壮性评价指标体系主要以企业增值能力和链接能力为核心内容,是企业实施供应链管理过程中评价自身和供应链其他节点的有效工具。当然,在实际的应用过程中,关于评价方法的选用、指标权数的确定、不同类别企业的个性化特征等问题还需要进一步的探讨。

[参考文献]

- [1] 徐贤浩,马士华,陈荣秋:供应链绩效评价特点及其指标体系研究,华中理工大学学报·社会科学版,2000(2):69-71
- [2] 黄小原,卢震:电子商务与供应链管理,东北大学出版社,2002年5月
- [3] 任小龙,徐国华:供应链中的协作问题研究[J],西安电子科技大学学报(社会科学版),2002(6):30-33
- [4] 李贵春,李从东,李龙洙:供应链绩效评价指标体系与评价方法研究[J],管理工程学报,2004(1):104-106
- [5] 赵湘莲:企业敏捷性评价指标体系研究[J],技术经济,2003(8):63-65