

基于现金流量周期策略的供应链融资协同

窦亚芹¹ 吴文杰² 刘家豪²

(1.南京工程学院经济与管理学院 南京 211167 2.中南财经政法大学MBA学院 武汉 430071)

【摘要】 本文探索了如何利用供应链中的潜在成本降低机会,通过现金流量周期管理策略来实现供应链融资协同价值。研究表明,利用供应链合作伙伴在加权平均资金成本和存货持有成本方面存在的比较优势,通过影响账款回收期 and 存货转移的现金流量周期管理策略,可以降低供应链资金成本,提高供应链的整体盈利能力。供应链融资协同创造的供应链价值可以通过调整商品价格等补偿机制在合作伙伴之间进行分配。

【关键词】 供应链融资协同 现金流量周期 加权平均资金成本 存货持有成本

基于加强核心竞争力的需要而将大量业务外包出去,使得供应链协同成为企业合作成功的重要手段。众多研究表明,利用供应链协同活动,如需求共享、改进供应商发展、联合革新和收益共享能够为供应链创造更多的价值。但以往供应链协同研究多集中于物流和信息流的优化设计,而与资金流相关的财务变量整合却往往被忽视。随着供应链竞争的加剧,资金流对供应链的影响呈逐步加大之势,供应链中的资金流优化和整合开始成为学界和企业关注的重点。

一、文献综述

Aberdeen-Group 报告提出融资成本占到产品成本的4%,然而很少有公司能够将降低融资成本放到战略高度加以重视。Randal 等发现融资变量在网络组织成本最优化组合中往往容易被忽视,很少有公司从操作供应链融资成本节约中获得收益。近年来,有学者开始研究供应链融资和营运管理相互协调的问题。陈祥锋和朱道立提出资金约束与供应链中的融资和运营综合决策策略。Srinivasa 等研究了资金约束供应链中的短期融资问题。他们证明了金融服务和营运管理的协同可以提高供应链绩效。这些研究侧重于有第三方金融机构参与的供应链融资活动分析,没有考虑供应链内部企业间的资金让渡,故研究的适用范围受到限制,这一点在金融危机爆发期间和经济紧缩时期显得尤为突出。

近几年,供应链内部融资的协同价值引起学者的广泛关注。Aberdeen-Group 报告认为供应链合作伙伴可以通过财务优势,利用财务力量的差异来提高盈利能力,创造更大的利润。Randall 等认为管理者以牺牲合作伙伴为代价优化现金流是次优选择,成功的供应链合作关系证明信任、现金流协作管理、共享资金成本能提高供应链整体投资报酬率。窦亚芹等提出利用供应链内部融资的信息优势可以降低合作企业的资金成本,这尤其对紧密整合和协作水平高的企业和供应链会发挥更大的作用。部分学者基于商业信用条件变化研究

了供应链融资和营运管理协同问题。Chang 研究了现金折扣和延迟支付下的经济订货批量问题。商业信用与经济订货批量协同主要是通过调节供应链内部企业间应收、应付账款以及存货等项目的相关变量来实现的,其实质就是运用现金流量周期(C2C)的三个关键要素进行协同运作。

根据 Schilling 的定义,C2C 是测量从生产到销售完工产品获得现金的时间跨度的指标,反映企业营运周期,可以用天数表示为“平均存货时间+平均应收账款时间-平均应付账款时间”。宋华(2007)提出 C2C 模型作为一种新型的综合供应链成本控制 and 绩效实现的测评工具,已得到广泛认同。Kahn 等研究得出在高度协作的供应链关系中,将 C2C 和供应链融资技术带入财务管理是企业创造更大利润的重要途径。需要注意的是,利用 C2C 实现供应链融资协同可能会损害某些合作伙伴的利益,但总的协作利润被公平地分配给局部利益受到损失的合作方,协作结构会得到加强。

上述文献描述了供应链融资协同价值以及 C2C 指标在供应链融资协同中的重要作用。然而,少有研究对 C2C 在供应链融资协同中的具体应用进行解释。本文在对 C2C 和供应链融资的关键元素进行分析的基础上,探索如何运用 C2C 识别和量化供应链中潜在的成本降低机会和供应链融资协同价值。基于此,本文拟详细分析由供应商和零售商组成的二级供应链合作伙伴在加权平均资金成本(WACC)或存货持有成本(ICC)方面存在的优势、协同价值及利润共享等问题。

二、现金流量周期和供应链融资变量

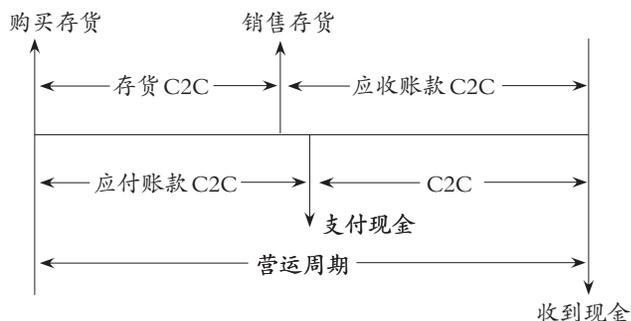
C2C 涉及资产负债表中的存货、应收账款和应付账款以及利润表中的销售收入和销售成本五个财务变量。根据 Schilling 的 C2C 定义,可得出 C2C 具体计算公式:

$$\text{存货 C2C} = \text{存货} \div \text{销售成本} \times 365$$

$$\text{应收账款 C2C} = \text{应收账款} \div \text{销售收入} \times 365$$

$$\text{应付账款 C2C} = \text{应付账款} \div \text{销售成本} \times 365$$

$C2C = \text{存货} C2C + \text{应收账款} C2C - \text{应付账款} C2C$
 $C2C$ 计算公式中各指标间的相互关系如下图所示。



现金流量周期示意图

Soenen 指出 $C2C$ 指标既可能大于 0, 也可能小于 0, 大于 0 意味着企业为等候顾客付款必须补充资金的天数; 小于 0 意味着要求支付供应商货款前企业从顾客处收到现金的天数。 $C2C$ 指标通常被用来测试企业财务资源的使用效率和盈利能力。为减少既定利润下的资本投入, 提高组织运营效率, 企业对 $C2C$ 的管理目标应该是小于或等于 0。对单个企业而言, 降低成本有三个着力点: 尽可能延迟应付账款天数、缩短存货供应天数和应收账款回收天数。从企业角度看, 小于或等于 0 意味着企业 $C2C$ 优化是有效的, 然而这种以自我为中心的企业局部优化决策容易导致供应链整体决策次优。

供应链总成本视角表明要实现顾客价值最大化决策, 管理者应该全局地看待从供应端到需求端的整个供应链成本。这不仅要求建立开放诚实的供应链信息共享环境, 而且要求合作伙伴必须具备为获得协同机会的财务比较优势。Moss 等研究认为某些公司在 WACC 和 ICC 方面具有比较优势, 公司的债务状况、现金流以及资产等综合表现都可能使其比其他公司以更低的 WACC 获得资本; 公司保险支出、存货周转速度、管理费用的控制以及税务负担都可能使同样的货物比其他公司拥有更低的 ICC。由此, 从供应链融资成本最优化角度考虑, 可以让 WACC 和 ICC 较低的公司承担更多的 $C2C$ 天数。Randall 等认为正确地运作 $C2C$ 的关键变量可以减少 WACC 或 ICC, 降低供应链整体成本, 使得整个合作网络获得更多的客户价值, 增加竞争优势。

三、供应链融资管理的协同策略

为方便分析问题, 设供应商单位商品进货成本为 c , 销售单价为 p , 商品销售数量为 q , 供应商和零售商的加权平均资金成本率分别为 k_s 和 k_r , 存货持有成本率分别为 h_s 和 h_r 。

1. 利用合作成员的 WACC 优势。

(1) 若 $k_r < k_s$, 即零售商的资金成本低于供应商。此时由零售商筹集与信用款等资金提前付款给供应商会比供应商借进或投入与信用款等资金的成本更低, 由此会降低供应链融资成本, 提高整体盈利能力。但零售商只有在供应链融资协同至少不会削减其利润时才有可能提前付款给供应商。为吸引零售商提前付款, 供应商须事先明确供应链成本节约的分

配机制, 对融资协同引起零售商利润减少部分给予必要的补偿。在利润补偿机制激励下, 若零售商提前 τ_1 天向供应商付款, 则零售商的资金成本增加 $pqk_r\tau_1$, 当期利润减少 $pqk_r\tau_1$; 相应的, 供应商的资金成本减少 $pqk_s\tau_1$, 当期利润增加 $pqk_s\tau_1$ 。由此融资协同将创造 $pq\tau_1(k_s - k_r)$ 的供应链新价值。

假设供应商拟通过设定价格折扣对零售商予以补偿, 则供应商能够给予零售商的最低和最高价格折扣率分别为: $\alpha_{1\min} = k_r\tau_1$ 和 $\alpha_{1\max} = k_s\tau_1$ 。

其中, $\alpha_{1\min}$ 表示供应商仅仅对提前付款给零售商带来的利润损失进行补偿, 而融资成本节约创造的供应链新增价值 $pq\tau_1(k_s - k_r)$ 全部归供应商所有。 $\alpha_{1\max}$ 表示供应商不仅对提前付款给零售商带来的利润损失给予补偿, 而且将融资成本节约创造的供应链新增价值 $pq\tau_1(k_s - k_r)$ 全部让给零售商。

这里 $\alpha_{1\min}$ 和 $\alpha_{1\max}$ 分别代表对利用零售商较低的 WACC, 采取影响账款回收期策略获得的供应链成本节约进行分配的两个极端情况。

假设零售商和供应商平均分享供应链新增价值, 则供应商应给予零售商的价格补偿为 $\alpha_1 = (k_s + k_r)\tau/2$ 。由此, 供应商应以单价 $p[1 - (k_s + k_r)\tau/2]$ 销售商品给零售商。

(2) 若 $k_s < k_r$, 即供应商比零售商具有 WACC 优势, 则供应链协同价值及利润补偿与上述分析正好相反。

2. 利用合作成员的 ICC 优势。单位存货持有成本由存货持有成本率和存货单位购买成本共同决定, 下面分别不同情形探讨利用供应链企业的 ICC 优势创造供应链价值。

(1) 假设 $h_s c < h_r p$, 即供应商比零售商具有 ICC 优势。此时, 考虑到供应链组织总的存货成本降低可以获取更多的顾客价值, 处于供应链主导地位的供应商以较低的 ICC 转移承担零售商存货, 同时约定由零售商弥补存货转移带来的利润损失。假设零售商转移 t_1 天存货给供应商, 则供应商存货持有成本增加 $h_s c q t_1 / 2$, 当期利润减少 $h_s c q t_1 / 2$; 相应的, 零售商的存货持有成本减少 $h_r p q t_1 / 2$, 当期利润增加 $h_r p q t_1 / 2$ 。由此, 融资协同创造了 $(h_r p - h_s c) q t_1 / 2$ 供应链新价值。

假设供应商设定价格契约, 由零售商提供购买价格补偿存货转移带来的利润损失, 则零售商能够给予供应商的最低和最高价格补偿率分别为: $\beta_{1\min} = h_s c t_1 / 2p$ 和 $\beta_{1\max} = h_r t_1 / 2$ 。

如果利润分配机制约定零售商和供应商平均分享供应链新增价值, 则零售商应给予供应商的价格补偿率为: $\beta_1 = (h_r p + h_s c) t_1 / 4p$, 即零售商应以单价 $p[1 + (h_r p + h_s c) t_1 / 4p]$ 从供应商处购买商品。

(2) 对于情形 $h_r p < h_s c$, 即零售商比供应商具有 ICC 优势, 则供应链协同价值及利润补偿与上述分析正好相反。

四、结论与分析

将供应链管理的系统方法拓展到财务管理领域, 利用 $C2C$ 管理策略和供应链融资技术降低成本, 获取竞争优势, 这对供应链管理实务来讲是非常重要的。本文探讨了基于 $C2C$ 管理策略的供应链融资协同及其利润共享决策问题。研

多维互动式案例教学范式改革实践与困惑

——以“公司财务案例”课程为例

戴娟萍(教授)

(浙江财经大学会计学院 杭州 310012)

【摘要】 教学互动是案例教学的灵魂,也是目前我国高校《财务管理》课程案例教学需要攻克的难题之一。我们从教材、教学模式以及教学评价三个视角和教学空间、教学过程、教学方法、教学主体、教学媒介等多个维度对《公司财务案例》课程的教学范式进行了改革,由传统的知识授受型教学范式转向对话导学型教学模式。

【关键词】 案例教学 多维互动 教学实践

财务管理案例教学的目的是让学生“身临其境”地去感受企业的财务决策与运作,用所学的理论知识去分析与解读企业的理财行为,通过此训练并提升学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。本文以“公司财务案例”课程为例,归纳总结由传统的知识授受型教学范式转向对话导学型教学范式改革实践的初步体会,并将在改革过程中遇到的一些困惑及其应对办法进行了归纳,与各位同仁商榷。

研究表明,利用供应链合作伙伴在WACC和ICC方面存在的比较优势,通过影响账款回收期 and 存货转移的C2C管理策略,可以降低供应链资金成本,创造供应链价值。供应链融资协同实现的成本节约应该公平地在合作伙伴之间进行分配。

供应链视角的财务管理功能和运作流程为企业提供了新的利润增长点,然而与其他策略相同,供应链财务技术的应用必须具备一定的条件才能获得最佳效果。

第一,基于C2C管理的供应链融资协同需以信任开放的组织环境和以风险报酬共享机制为前提。内部融资协同要求合作伙伴相互充分信任,且这种信任建立在不断的合作基础上。此外,供应链财务风险和报酬共享的协作结构可能通过企业间共享和较低的交易监督执行成本等其他嵌入式结构指标增加盈利能力,进而造就强大且更具竞争力的供应链。

第二,账款回收期影响和存货转移策略的应用均是基于一定的预计要求才能实施,需要提供以实际情况为基准的明确的合作契约。利用WACC和ICC优势创造供应链价值的基本要求就是合作伙伴必须愿意接受协同后较差的C2C天数。同时,在C2C策略中首先获利的一方愿意以降低或提高商品交易价格的形式补偿合作伙伴,这些承诺均必须通过契约预先明确,并根据实际情况定期调整。

最后,供应链融资协同的关键在于利用先进的利润驱动策略(如C2C管理策略)代替过去短视的内部绩效度量,这需

一、案例教学从传授式走向互动式面临的障碍

1. 缺乏适合互动的案例教程,本土案例更是难觅。教学案例是案例教学思想与内容的重要载体,也是实现课程教学目标的重要物质条件。目前,多数学校《公司财务案例》课程的教学案例来自公开出版的案例教程,也有一些选自期刊论文或共享案例库。公开出版的《公司财务案例》教程,其中的案例多是基于授课型教学范式编写的,很难满足互动式案例

要具有创新意识的供应链管理者以及负责协作的财务负责人识别共赢的供应链财务管理策略机会,如此供应链才可能以降低经营成本和增加利润的方式实现共赢。

【注】 本文得到江苏省高校哲学社会科学基金项目(项目编号:2013SJD630024)“资金约束供应链中融资优化与营运管理协调决策研究”、南京工程学院创新基金项目(项目编号:CKJ2011008)、“基于信息成本约束的供应链融资优化决策理论与应用研究”和南京工程学院创新基金重大项目(项目编号:CKJA201208)及“供应链环境下中小企业知识产权质押融资的效率机制研究”的资助。

主要参考文献

1. Wesley S. Randall, M. Theodore Farris II. Supply Chain Financing: Using Cash-to-cash Variables to Strengthen the Supply Chain. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 2009; 39
2. Aberdeen-Group. Supply Chain Finance Benchmark Report: The New Opportunity to Improve Financial Metrics and Create a Cost-advantage Supply Chain, Boston: MA, 2006
3. 陈祥锋,朱道立,应雯珺. 资金约束与供应链中的融资和运营综合决策研究. 管理科学学报, 2008; 11
4. 宋华. 物流成本与供应链绩效管理. 北京: 人民邮电出版社, 2007