

货款支付周期对采购绩效的影响分析

赵道致, 张凤娟

摘要: 分析货款支付周期长短不同分别对供应商、采购商以及供应渠道效益的影响。货款支付周期越长, 供应商的资金周转越慢, 供应成本越高, 其合作积极性越低。货款支付周期长表面上增加了采购商短期资金占用, 并可能带来一定的投资回报, 但是从长期来看, 这将造成可选供应商数量变小, 供应质量降低, 供应商关系也随货款支付周期的延长而恶化, 并造成采购总成本的增加。而从供应链的角度分析, 货款支付周期的长短直接影响整个渠道的最终产品成本, 而产品成本的增加必将减弱供应链的整体效率和竞争力。

关键词: 货款支付周期; 采购总成本; 采购商; 供应商; 供应商关系管理; 供应链协调

中图分类号: F274

文献标识码: A

文章编号: 1006-7205(2008)05-0008-04

The Impact Analysis of Payment Period for Goods on Purchasing Performance // ZHAO Dao-zhi, ZHANG Feng-juan
(Tianjin University, Tianjin, 300072, China)

Abstract: The impacts on supplier, buyer and supply channel of the period length of payment for goods are discussed in this paper. The longer the payment period is, the slower the supplier's cash flow gets, the higher supply costs are, and the lower the enthusiasm of cooperation becomes. The long cycles to pay on the surface increase the buyers' procurement of short-term capital occupation, and may bring about a certain return on their investments. But in the long term, this will reduce the number of suppliers, debase quality of supply, and deteriorate the relationships between buyer and supplier. All of these can cause increase of total procurement costs. From the perspective of supply chain, the length of the payment cycle will direct influence the final product cost of the channel, and it will reduce the overall efficiency and competitiveness of the supply chain to a certainty.

Key words: period of payment for goods; total cost of purchasing; buyer; supplier; supplier relationship management (SRM)

0 引言

货款支付周期是指供应商的发货单和采购方的验收单到达应付账款部门起到采购方财务部门实际

支付该笔货款的时间间隔。采购是供应链上的基本活动, 它是由正向的物流和逆向的资金流以及双向的信息流组成的。只有当物资顺利流入采购企业, 货款支付给相应供应商后, 一次采购交易才算完成。由于采购企业财务部门规划或企业资金循环模式的限制, 物资验收入库后货款往往不能及时支付给供应商, 少则一月两月, 多则长达半年一年都不足为奇。例如, 许多医疗机构的供应商必须为物料、设备和所提供的服务的支付等待 6 个月之久^[1]。在中国的一些企业, 延迟供应商货款支付的现象更是屡见不鲜, 供应链变成了一条复杂的“债务链”。这必将对企业的采购绩效和供应链的运作效率产生重要影响。

采购作为连接供应链上下游节点的核心环节, 其成本控制和绩效改善一向是采购与供应管理的重点。目前, 该领域的研究主要集中在物资分类管理、采购商和供应商选择、供应商关系管理和供应商协调上。分类技术中的 ABC 分类法^[2], 采购方式中的招投标采购和谈判采购等方式, 都是为了实现物料采购直接成本与管理费用之间的平衡, 以最小化物料采购总成本。供应商选择方面的文献更是多如牛毛^[4-6], 研究主要集中在选择供应商所依据的准则和其相对重要性, 以及供应商选择过程和选择所依据的运筹或者计算方法方面。文献[6]基于 170 多篇供应商选择方面的文章, 分别综述了选择一个或多个供应商的各类模型, 文章还涵盖了服务采购的相关内容。在供应商关系管理方面, 文献着重于供应商早期参与和供应商与采购商的信息共享, 以及信息共享、知识共享的技术和方法^[7]。此外, 供应商管理库存(VMI)也是 SRM 领域里较受关注的, 如 Yan Dong 和 Kefeng Xu 就深入全面的分析了 VMI 对整个供应渠道的影响^[8]。迄今为止, 在货款支付时间方面的研究主要是现金折扣和筹资成本(或投资收益)之间的权衡^[9]。

延期支付货款相当于采购企业获得了一笔短期无息贷款, 只是贷款并不是来源于银行, 而是来源

于供应商。从表面上看,它增加了采购方财务部门的短期可占用资金,也增加了供应商的资金回笼时间进而使得供应总成本增加。实际上,采购商能否在这一延期支付策略中受益,而供应商又是不是货款支付不及时的唯一受害者呢?针对这一问题,目前尚无文献进行过全面深层的论证。为了全面剖析货款延期支付对供应链上各方带来的影响,本文将分别讨论货款支付周期长短变化对供应商、采购商和供应链整体收益以及效率的影响。

1 基本假设

现实中的供应链是由采购与供应关系构成的复杂网络。为了简化供应链条上的货款支付周期问题,本文只分析一种简单的供应链采购环节。它由一个采购商和该采购商在某种物资上的备选供应商群构成,如图1所示。供应商1到供应商 n 所组成的供应商群是由采购商采购某一种物资时的备选供应商构成的。采购商购买供应商的最终产品或主要部件为生产的原材料或零部件,因此,采购商的最终产品和销售数量,与采购数量是一样的,或是成比例的。

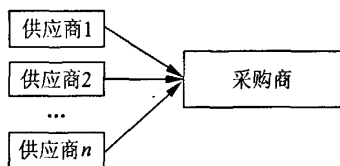


图1 简化的供应链采购环节示意图

对该系统的分析都是基于以下假设:采购商所采购物资的市场是买方市场,采购企业是这个供应系统的“领导者”,它能根据自己的成本特性制定订购数量,并能决定供应商提供的一定数量产品的采购价格。另一方面,供应商除了接受这个价格之外别无选择。但是,在给定的采购价格下,供应商愿意提供的数量则由供应商决定。假设合同中不包含现金折扣条款,供应商不会对货款延期而对采购企业实施惩罚。

2 货款支付周期对供应商的影响

采购商延期支付货款延长了供应商的货款周转时间,这种情况相当于供应商向采购商以一定的价格供应物资的同时还向其提供了一项贷款。贷款额度等于采购商的应付账款的数额,期限则等于货款支付的周期。延期支付所产生的相关费用必然要计入物资供应总成本之中,供应商的供应总成本与采购商的货款支付周期之间的关系如图2所示。其中:横轴 T 表示货款支付周期,纵轴 P 表示采购商

的采购价格或者供应商的供应成本; P_0 表示采购商与供应商的交易价格; C_0 表示货款不延期支付时供应商的相应成本; C_s 曲线表示供应商的供应成本随货款支付周期延长而变化的关系; T_0 表示供应商的成本等于采购商的采购价格时的货款支付周期。

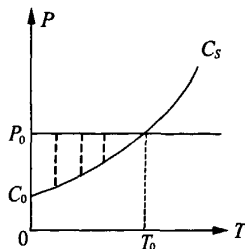


图2 供应商物资供应成本与货款支付周期的关系图

由图2可以看出:随着货款支付周期 T 的增大,供应商的供应成本 C_s 也不断增加,且增加的速度逐渐加快。这是由供应商筹集资金的成本以及催讨货款的费用都是随时间延长而不断增加造成的。同样,在采购商给定价格 P_0 下,供应商的利润空间随 T 的延长不断压缩。当 $T < T_0$ 时,供应商供应成本小于采购商的发包价格,供应商可以获得一定的收益。当 $T = T_0$ 时,供应商的供应成本与采购商的发包价格相等,供应商供应物资的收益为0,该点就是供应商终止采供关系的临界点。当 $T > T_0$ 时,采购商的发包价格低于供应商的供应成本,供应商的收益为负值,理智的供应商不可能在这种条件下供应物资。还有一种情况也会使供应商自动终止采供关系:当供应商的产能利用率为100%时,一旦货款支付周期短于现有合作企业的新伙伴出现,如不扩大产能,供应商必然与财务信誉良好的新采购商建立合作关系。

3 货款支付周期对采购商的影响

3.1 采购商延期支付货款的原因

供应商向采购企业提供所需物资和服务之后,采购企业的财务部门并不及时支付相应款项的原因就是受到延期支付货款的短期利益诱惑。总结延期支付货款给采购企业带来的短期收益有以下两点:

1) 货款未支付期间,采购企业财务部门相当于从供应商处获得了一笔等同于货款额度的无息贷款。该笔款项的短期投资收益是财务部门迟迟不支付货款的主要原因。

2) 当应付账款到达财务部门时,若正值资金匮乏阶段,财务部门要么以一定的成本为代价获取资金并及时付款,要么拖延付款时间等待销售收入进账后再支付。选择后者的企业自然就要拖延付款时间。

3.2 货款支付周期对采购商的影响

采购企业延期支付货款所能获得的好处也只能停留在短期和财务部门内部。在向供应商及时付款的问题上,供应管理和应付账款常常互相冲突。财务部门要为获取资金及其有效使用负责任,而供应管理的绩效改善则是供应管理部门的责任。在采购企业的供应管理努力成为优先客户或与供应商发展合作甚至联盟的关系时,财务部门支付速度却与这种努力相矛盾。若从供应管理的角度来分析货款支付问题,那延迟支付所造成的供应成本、供应绩效方面的损失将远远超过延迟支付所带来的资金短期回报。总结一下延期支付对供应管理的负面影响,有以下几点。

1) 延期支付缩小了采购企业备选供应商的集合。延期支付货款增加了供应商的供应成本,缩小了供应商的获利空间,降低了供应商的满意度和合作积极性。若拖欠时间长到供应商无利可图($T \geq T_0$)时,供应商必然会停止供应;供应商若能寻找到其他付款及时的采购企业,也会转而成为另一链条上的供应者。也就是说,延期支付货款造成部分供应商资源流失,采购企业的备选供应商集合缩小,甚至一些优秀供应商也流失了。如图3所示,大圈表示备选供应商集合,其中的小圈表示各个供应商,以灰色填充的圆圈表示因采购企业拖欠货款周期长而终止合作的供应商。

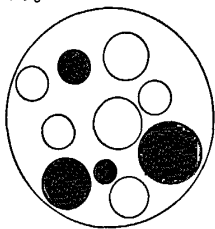


图3 采购商延期支付货款造成部分供应商资源流失示意图

2) 延期支付使采购企业信誉恶化。拖延货款,尤其是大型知名企业在资金充裕的情况下故意拖延,必然导致企业信誉恶化,丧失供应商乃至其他贷款人的信用,合作者日后的信用条件必将更加苛刻。

3) 延期支付降低了采购企业的抗风险能力。财务部门是否及时向供应商支付货款或服务佣金,既影响供应管理部门获得低价位的能力,又影响与供应商的合作关系。一旦物资供应市场出现紧缺,付款及时信誉良好的采购企业总能被首先供货,而货款支付周期较长的采购企业则更容易断货,造成巨额缺货损失。泰托马斯公司的及时付款策略为其占领的首选客户地位让它避免了许多企业经历过的短

缺问题。在单一货源的采购过程中,采购企业若要获得稳定低价的供应,及时付款就更为关键。

4) 延期支付会恶化供应部门与财务部门之间的关系。在供应商评选和供应商关系维护的过程中,采购企业的供应部门直接接触供应商。若财务部门拖欠货款,很多供应商都会对供应部门的采购人员抱怨、催讨,甚至丧失对采购人员的信任。供应部门为了维护与优秀供应商的合作关系所付诸的努力可能会付诸东流,或者为了继续维系合作关系,供应部门要投入更多的人力物力从中斡旋,相应的管理费用必然增加。财务部门的配合程度约束了供应部门的绩效改善,这必将造成两部门间的矛盾,必须沟通解决。

为了说明延期付款对采购企业的采购管理绩效的影响,本文将上述拖欠货款产生的消极影响整合到一个以采购成本为优化指标的公式中:

$$\Delta C_B = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \quad (1)$$

其中: ΔC_B 表示采购商支付周期为 T 时的采购成本与及时支付货款时采购总成本的差额; C_1 表示由备选供应商数量减少而造成的采购成本的增加; C_2 表示采购企业信誉恶化导致的苛刻信用条件引起的采购成本增加; C_3 表示由于延期支付而使企业丧失低价机会和断货风险损失; C_4 表示采购企业供应部门为维系因拖欠货款而受损的供应商关系而额外支出的管理费用。

假设采购商数量与货款支付周期成反比例关系:

$$n = \frac{k}{T} N \quad (2)$$

其中: N 表示采购商及时支付货款与服务佣金(即货款支付周期为0)时的供应商数量(针对一种物资或服务而言); n 表示采购商付款周期为 T 时的供应商数量(针对一种物资或服务而言); k 作为一个比例系数不一定是恒定的,随着 T 的增加 k 逐渐缩小,也就是说延期支付的时间越长,备选供应商数目是加速减少的,但是在较小的一段 T 上可将 k 近似看作常数。

假设由备选供应商数量减少造成的采购成本增加 C_1 与供应商数量减少的比例成正比例关系:

$$C_1 = l \frac{N-n}{N} = l \left(1 - \frac{n}{N}\right) = l \left(1 - \frac{k}{T}\right) \quad (3)$$

其中: l 表示 C_1 与供应商数量减少的比例之间的比例系数,它和 k 一样不一定是常数,供应商数量减少的比例越大,系数 l 也会越大,以表示 C_1 随供应商数量减少而加速增加的关系。

假设 C_2 、 C_3 和 C_4 均与货款支付周期成正比例关系, 系数分别为 c_2 、 c_3 和 c_4 , 分别表示 T 为一时间单位时 C_2 、 C_3 和 C_4 方面带来的采购成本增加:

$$C_i = c_i T \quad i=2,3,4 \quad (4)$$

将式 2、式 3 和式 4 带入到式 1 中, 可得:

$$\Delta C_B = l \left(1 - \frac{k}{T} \right) + \sum_{i=2}^4 c_i T \quad (5)$$

由式 5 可以看出, ΔC_B 和 $C_i (i=1,2,3,4)$ 都与 T 成同方向变化。也就是说采购商延迟支付货款虽然获得了一定数量的无偿资金投资收益, 但同时也从上述四个方面增加了企业的长期采购成本。收益是显性的、有限的, 而成本增加或者说损失是隐性的、巨大的。

本节分析的四个成本增加项是基于采购的物资或服务是买方市场的情况。在现实采购过程中, 采购商在很多情况下并不能单方控制价格, 尤其是市场供求波动较大的物资。这时, 延期支付的损失还要加上供应商抬高供给价格而造成的采购支出增加, 或者价格不变的条件下供给质量和售后服务质量变差而引起的成本增加, 这些都要由采购企业买单。总之, 在拖欠货款的采供关系中没有人能盈利。

4 货款延期支付对供应链的影响

随着信息技术和核心竞争力思想的发展, 商业竞争正在从企业与企业之间的竞争转变为供应链与供应链之间的竞争。企业与其供应商之间的关系正朝着形成长期稳定、信息共享、风险与收益共担的战略伙伴关系的方向发展。在供应链上, 采购是连接上下游相邻的各个节点、沟通生产需求和物资供应的核心环节。采购的速度和效率直接影响企业对下游客户需求的响应能力, 采购成本的高低则会影响产品的价格和整条供应链的市场竞争力。采购绩效优化的重要程度显而易见。从整个供应链的角度来看, 货款延期支付对供应链的影响也属负面, 概括为以下几个方面:

1) 供应商和采购商都是供应链成员。采购商通过拖欠供应商的货款获得一个短期的资本融通, 而供应商可能要以更高的成本来获得等额资金来维持正常运营。无论资金占用发生在链上的哪一个环节, 它都将增加供应链的融资成本。

2) 拖欠货款大大减缓供应链的资金周转速度。

3) 货款延期支付会打击供应商的合作积极性, 供应商对采购商的信任度和满意度都会降低, 使链上成员的合作方式多为短期, 难以向伙伴、联盟关系发展, 供应链脆弱易断, 抗风险能力大打折扣。

4) 相比一个资金运转良好的供应链而言, 被层层债务关系包裹的供应链的运营成本必然高出不少。这些高成本必然反映为供应链最终产品更高的价格和更低的销售量。

总结以上可以看出: 货款延期支付严重挫伤了供应商的合作积极性, 增大了链条的融资成本和运营成本, 降低了供应链的效率和效益, 使得供应链在同类链条的竞争中处于劣势。现实中, 供应链的环节要远远多于两级。若链上所有企业都要延迟支付货款, 带来的供应链的成本增加将会是非常庞大的, 供应链的竞争力必然受到很大的约束。

5 结论

本文以一个采购商和某一种物资或服务的供应商构成的简单供应系统为基础, 分析了货款的延期支付对该供应系统整体和链上成员的成本和效率的影响。供应商无疑是货款拖欠的受害者, 而采购商也不能在这种延迟支付的策略中获益。虽然采购企业的财务部门可以减少短期融资成本, 增加一些投资收益; 但是从长期看来, 货款延期支付对供应管理的消极影响所增加的无形的采购成本、管理费用和风险损失, 往往要远远超过上述收益, 由此带来的对企业最终产品成本、销售数量和经营绩效的影响也必须考虑在内。相比支付及时的供应链, 拖欠上游供应商货款的供应链的效率和竞争力也都减弱了, 减弱的程度与货款支付的周期同方向变化。

参考文献:

- [1] 大卫·伯特, 唐纳德·多布勒, 斯蒂芬·斯大林 著; 何明柯, 张海燕, 张京敏 译. 世界级供应链管理 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2003.
- [2] 陈宝胜, 孙静春. 应用 ABC/ABM 方法优化企业采购过程 [J]. 管理工程学报, 2002, (2).
- [3] Chris Salafatinos. Modeling resource supply and demand: Expanding the utility of ABC [J]. International journal of production economics, 1996, (43): 47-57.
- [4] Cathy Owens Swift. Preferences for single sourcing and supplier selection criteria [J]. Journal of business research, 1995, (32): 105-111.
- [5] Bill Donaldson. Supplier selection criteria on the service dimension [J]. European journal of purchasing and supply management, 1994, (11): 209-217.
- [6] Najla Aissaoui, Mehamed Haaoui, Elkafi Hassini. Supplier selection and order lot sizing modeling: A review [J]. Computers & operations research, 2007, (34): 3516-3540.
- [7] Antony Paulraj, Augustine, Injazz J. Chen. Inter-organizational

基于产品服务化的再制造农机产品销售模式研究

李春发, 张昭国, 尹倩

摘要: 随着我国经济发展与资源短缺矛盾的日益加剧, 作为农机制造和使用大国, 农机产品再制造将在农机制造业中占有重要地位。目前社会对再制造农机产品的认识程度较低, 使得再制造农机产品的销售面临巨大挑战。本文通过分析再制造产品的特点、产品服务化模式与传统商业销售模式存在的差异, 提出了基于产品服务化的再制造农机产品销售模式, 并针对目前行业发展存在的问题, 对产品服务化模式的实施与推广提出相应的建议。

关键词: 产品服务化; 再制造; 销售模式

中图分类号: F270.7

文献标识码: A

文章编号: 1006-7205(2008)05-0012-04

Research on Marketing Model of Remanufacturing Agricultural Machinery based on Service // LI Chun -fa, ZHANG Zhao-guo, YIN Qian

(Tianjin University of Technology, Tianjin, 300191, China)

Abstract: With aggravating contradictions of economic development and shortage of resources, as a big country of manufacture and use of agricultural machinery, the remanufacturing of agricultural machinery will plays an important role in agricultural machinery manufacturing industry. At present, the cognition of remanufacturing agricultural machinery is in a lower degree in the whole society, which will make the sales of remanufacturing products face great challenge. The sales model of remanufacturing of agricultural machinery based on servicing, by analyzing the trait of remanufacturing product of agricultural machinery, and the difference between the product service mode and the traditional business sales mode was put forward in this paper. Moreover, corresponding advices has been given to implement and popularize the product service mode,

according to existing problems in present industries.

Key words: service; remanufacturing; marketing model

0 引言

现代农业是以现代农机装备为基础的农业。农业机械作为农业生产技术的载体, 是实现农业现代化的重要因素。目前, 我国农业机械在多数地区已成为或正成为重要的生产工具, 农业机械化的发展极大促进了农机制造业的发展。然而随着世界能源形势的日渐紧张, 农机制造行业受到巨大的冲击。另外对制造业环境影响的关注, 也使农机制造业面临很多的挑战, 经济发展与环境承载力之间的矛盾日益突出。为了解决经济发展与资源短缺的矛盾, 在制造业中出现很多先进制造技术, “再制造”技术是目前制造领域比较先进的技术之一。

“再制造”是以产品全生命周期设计和管理为指导, 以废旧产品实现性能跨越式提升为目标, 以优质、高效、节能、节材、环保为准则, 以先进技术和产业化生产为手段, 对废旧产品进行修复和改造的一系列技术措施或工程活动的总称。再制造能充分保留产品的附加值, 降低制造成本并能实现物质闭环流动, 实现企业经济效益和社会效益协调发展^[1]。

尽管再制造业能够提高社会资源的利用效率并降低对环境的负面影响, 但是在农机再制造行业, 人们对于再制造农机产品的认知程度还很低, 再制造农业机械产品的销售面临很大的挑战。近年来, 许多制造企业逐步把产品的涵义从单纯的有形产品扩展到基于产品的增值服务, 有形产品本身只是作为传递服务的媒介或者平台, 这种趋势称为产品服务化。基于产品服务化的创新商业销售模式, 能够很好地解决再制造农机产品销售问题。本文通过研究产品服务化, 提出

communication as a relational competency: Antecedents and performance outcomes in collaborative buyer -supplier relationships [J]. Journal of Operations Management, Available online 16 April 2007.

[8] Yan Dong, Kefeng Xu. A supply chain model of vendor managed inventory [J]. Transportation research part E, 2002, (38): 75-95.

[9] 尹曦. 浅析赊购企业对现金折扣的取舍 [J]. 财政金融, 2005, (23): 26.

来稿日期: 2007 年 8 月 14 日

赵道致 教授, 博导 天津大学管理学院 300072 天津市
张凤娟 博士研究生 天津大学管理学院

货款支付周期对采购绩效的影响分析

作者: [赵道致](#), [张凤娟](#), [ZHAO Dao-zhi](#), [ZHANG Feng-juan](#)
作者单位: [天津大学管理学院, 天津, 300072](#)
刊名: [中国农机化](#) 
英文刊名: [CHINESE AGRICULTURAL MECHANIZATION](#)
年, 卷(期): 2008 (5)
被引用次数: 2次

参考文献(9条)

1. [Chris Salafatinos](#) [Modeling resource supply and demand:Expanding the utility of ABC](#)[外文期刊] 1996 (43)
2. [陈宝胜](#); [孙静春](#) [应用ABC/ABM方法优化企业采购过程](#)[期刊论文]-[管理工程学报](#) 2002 (02)
3. [大卫·伯特](#); [唐纳德·多布勒](#); [斯蒂芬·斯大林](#); [何明柯](#) [张海燕](#) [张京敏](#) [世界级供应链管理](#) 2003
4. [尹曦](#) [浅析赊购企业对现金折扣的取舍](#)[期刊论文]-[财政金融](#) 2005 (23)
5. [Yan Dong](#); [Kefeng Xu](#) [A supply chain model of vendor managed inventory](#)[外文期刊] 2002 (38)
6. [Antony Paulraj](#); [Augustine](#); [Iniazz J.Chen](#) [Inter-organizational communication as a relational competency:Antecedents and performance outcomes in collaborative buyer -supplier relationships](#) 2007
7. [Najla Aissaoui](#); [Mehamed Haouari](#); [Elkafi Hassini](#) [Supplier selection and order lot sizing modeling:A review](#)[外文期刊] 2007 (34)
8. [Bill Donaldson](#) [Supplier selection criteria on the service dimension](#) 1994 (11)
9. [Cathy Owens Swift](#) [Preferences for single sourcing and supplier selection criteria](#)[外文期刊] 1995 (32)

引证文献(2条)

1. [赵道致](#), [张凤娟](#) [制造企业资金流模式的选择研究](#)[期刊论文]-[组合机床与自动化加工技术](#) 2010 (1)
2. [张凤娟](#), [赵道致](#) [制造企业货款支付策略研究](#)[期刊论文]-[西北农林科技大学学报（社会科学版）](#) 2009 (4)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgnjh200805002.aspx