

文章编号:1006-5911(2008)09-1721-06

物流服务供需联盟激励机制设计

闫秀霞¹, 孙林岩²

(1. 山东理工大学 管理学院, 山东 淄博 255049; 2. 西安交通大学 管理学院, 陕西 西安 710049)

摘要:在分析物流服务外包合作发展趋势的基础上,提出构建物流服务供需联盟的设想,建立了由一个物流服务供方和一个物流服务需方组成的供需联盟的质量-价格两阶段博弈模型。针对供需双方议价能力对称和非对称两种情况,分析了物流服务供方和物流服务需方的价格及利润变化。通过转让支付,设计了双方之间的激励机制。理论分析与算例研究表明,在该机制下,通过供方向需方的转让支付,可以达到双方的全面联盟,保证联盟整体利润和成员各自利润的增加,有利于物流服务联盟的稳定与发展。

关键词:物流服务; 供需联盟; 质量-价格博弈模型; 激励机制; 转让支付; 成本利润分析

中图分类号:F270 **文献标识码:**A

Incentive mechanism design for logistics service supply-demand alliances

YAN Xiu-xia¹, SUN Lin-yan²

(1. School of Management, Shandong Technology University, Zibo 255049, China;

2. School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: Based on analyzing the development trend of the logistics service outsourcing co-operation, the idea of constructing a logistics service supply-demand alliances framework was proposed. A two-period quality-price game model which consisted of one logistics service provider and one logistics service demander was set up. According to the symmetric and asymmetric pricing capabilities, changes of the price and the profit for both the service provider and demander were analyzed. And based on the transfer payment, the incentive mechanism for the logistics service supply-demand alliances was established. The theoretical analysis and computation results demonstrated that under this incentive mechanism, the overall alliance (the first stage was quality alliance, the second stage was price alliance) of two parties was realized through provider to demander transfer payment, the profit increase for the alliance and the partnerships were guaranteed which were beneficial to the development and stabilization of the logistics service supply-demand alliances.

Key words: logistics service; supply-demand alliances; quality-price game model; incentive mechanism; transfer payment; cost benefit analysis

0 引言

随着经济全球化和企业竞争压力的加大,物流被看作是降低费用和增强服务优势的手段^[1-2],如今,有众多的货主企业(物流服务需方,简称需方)考

虑将他们的物流活动外包给专业性的物流服务提供商(物流服务供方,简称供方)^[3]。外包成为现代物流市场的主要特征^[4-7]。

国内外有众多学者对物流外包及其合作问题进行了研究。文献[8]研究了由一个制造商和一个配

收稿日期:2007-09-10;修订日期:2008-01-26。Received 10 Sep. 2007; accepted 26 Jan. 2008.

基金项目:国家自然科学基金资助项目(70433003);山东省社科规划资助项目(05BJJ11)。Foundation item: Project supported by the National Natural Science Foundation, China(No. 70433003), and the Shandong Provincial Society Sciences Program, China(No. 05BJJ11)。

作者简介:闫秀霞(1968—),女,陕西白水人,山东理工大学管理学院教授,博士,主要从事物流供应链管理、系统分析与建模的研究。

E-mail: yanxiuxiawy@126.com.

送商组成的供应链在随机需求下最大化双方利益的联盟定价和订单决策问题,探讨了制造商和配送商组成的物流服务联盟的合作问题;文献[9]对不同供应链联盟的绩效进行了仿真研究,并通过算例,分析了由两个供应商、三个制造商、两个物流服务商、三个客户形成的供应链的价格联盟问题,为物流服务需方和供方之间的联盟提供了理论支持;文献[10]研究了射频识别(Radio Frequency Identification, RFID)在供应链联盟中的应用,分析了信息共享对供应链联盟利润的影响,为货主企业和物流服务商之间的合作提供了技术支持;文献[11]研究了由货主企业、物流供应商和市场(买方的集合)组成的供应链中货主企业和物流供应商之间的合作问题,形成了物流服务联盟合作的基本框架,分析了基于信息共享的价格联盟问题。

通过对相关文献的梳理不难发现,国内外对于物流服务供应链联盟的研究更多的是关注短期的价格联盟,缺乏从长期的能力、质量联盟等方面的深入探讨。本文从博弈理论出发,以物流服务供方、物流服务需方、市场组成的供应链为对象,建立了物流服务供需联盟的质量—价格两阶段博弈模型,针对供方和需方议价能力对称和非对称两种情况,分析了供方和需方的价格及利润变化,通过转让支付,设计了双方之间的激励机制。本文的研究结论对于物流服务联盟的稳定运行和绩效改善有一定的指导意义。

1 模型的建立

1.1 假设条件

(1)货主企业(需方)的原材料、半成品、产成品等需要供方来完成相关的物流运作,送达市场(买方的集合,简称买方,既可以是终端顾客,也可以是供应链上的下一个环节)。

(2)物流服务费用统一由买方来支付。

(3)供方和需方之间是一种互补关系,需方的物料通过供方完成运输、仓储、加工、流通、配送等,供方是需方完成物品运动的载体。因此,供方和需方成为物流产业市场中不可或缺的两种力量。

1.2 两阶段质量—价格联盟模型

假设有两阶段质量—价格双寡头竞争模型^[12],第一阶段,需方对其产品(原材料/半成品/产成品)生产加工过程等进行投资决策,而且,其投资决策将直接影响其所供应产品的质量;供方对其物流能力进行投资决策,而且,其物流能力将直接影响供方物

流服务的质量(文中用物流能力反映物流服务供应商的服务质量);第二阶段,将第一阶段需方的产品质量和供方的物流能力看作是外生变量,供方和需方进行价格决策以最大化各自的利润,其联盟过程如图1所示。

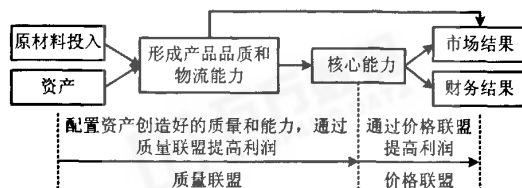


图1 两阶段质量—价格联盟

质量投资通常贯穿产品的全生命周期,在物流服务供需联盟中,物流能力和需方产品质量通常是在市场功能开始之前就已经确定,需方产品质量的形成和供方物流能力的形成会涉及到大量的沉淀固定成本,因此,第一阶段质量联盟的形成是一个长期的过程。

所谓质量联盟是指物流服务供方和需方,在致力于自身产品质量和物流能力提高的过程中,通过和对方建立长期的战略合作伙伴关系,形成质量上的互补,从而达到规模经济效益,这种效应将会通过质量反应函数(将在后文进行详细分析)表现出来。

第二阶段的价格联盟通常不需要花费很多的成本就能够在双方讨价还价的情况下确定,和产品质量、物流能力的形成、改进过程相比,是一个较为短期的过程^[13]。

1.3 第二阶段:价格博弈模型

为深入分析物流服务供需联盟中质量投资和定价策略对联盟稳定及其各自利润的影响,有关变量定义如下: x 为买方采购需方物品的数量,即供方完成的物流服务质量; v 为买方的类型,是和买方的消费行为有关的量,用来反映买方市场的异质性; $u(x, v)$ 为买方的效用函数; $p(x)$ 为与物流服务质量有关的买方的总费用。则每个买方的目标是最大化其利润 $u(x, v) - p(x)$ 。

设 $p(x) = p_L + p_M$, p_L 为物流服务费用, p_M 为物品采购费用。

设买方的类型参数 v 为 $[0, \bar{v}]$ 区间上均匀分布的变量,反映了买方对采购产品的质量评价,引入 $0-1$ 型变量 k , 用来反映买方是否采购需方的产品,当 $k=1$ 时采购需方的产品,当 $k=0$ 时不采购。当买方所采购的产品由于供方的物流能力限制没有按规定的到达时,将会产生一定的机会成本,文中用缺货

损失来反映机会成本的大小,并把缺货损失定义为缺货数量 Q_s ,该缺货数量与采购量和物流能力有关,则有 $Q_s = \frac{x}{c}$, c 为供方的物流能力。同时,设买方单位产品的消费价值为 r ,则买方的效用函数为:

$$u(k, v, Q_s) = \begin{cases} \max(0, v - rQ_s) & k=1 \\ 0 & k=0 \end{cases} \quad (1)$$

边际买方满足 $\hat{v} = rQ_s + p(k) = rQ_s + p(1)$,其中 $p(k)$ 为买方采购需方产品时的总费用。

在进行双方之间的价格博弈时,供方和需方的价格高低取决于各自的议价能力。议价能力的高低能够用各自进入市场的时间、拥有信息的能力、品牌的市场认可度或企业规模来确定。在非联盟的动态议价中,有三种议价能力的分布情况:第一种,两个成员都清楚对方如何根据自己的价格决策确定其价格最大化自己的利润,在此情形下将会出现纳什均衡的定价结果;另外两种情形下,当其中一方对另一方的定价拥有较多的先验条件时,它通常会具有较高的讨价还价能力,这些不对称的情形通过定价优先者来描述^[13]。

(1) 双方的议价能力对称情形下的定价

假设供方和需方的边际费用为零(对于供方和需方来说,为了完成产品的生产和物流能力的构建,一般需要巨大的固定投资,因此假设其边际费用为零是可行的),则供方和需方的利润分别为:

$$\pi_M = p_M \left(1 - \frac{rQ_s + p_M + Q_s p_L}{\bar{v}}\right), \quad (2)$$

$$\pi_L = Q_s p_L \left(1 - \frac{rQ_s + p_M + Q_s p_L}{\bar{v}}\right). \quad (3)$$

式中 π_M, π_L 分别为供方和需方的利润,其他参数含义见前面的定义。

式(2)和式(3)分别对 p_M 和 p_L 求偏导数有:

$$p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s - Q_s p_L}{2}, \quad (4)$$

$$p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s - p_M}{2Q_s}. \quad (5)$$

求解式(4)和式(5),可以得到纳什均衡下的价格:

$$p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s}{3}, \quad (6)$$

$$p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s}{3Q_s}. \quad (7)$$

(2) 双方的议价能力非对称情形下的定价

1) 供方具有较高的议价能力

当供方具有优先的议价权利时,它预期需方知道自己选择的价格水平为 $p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s - p_M}{2Q_s}$,则需方会

选择 $p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s - Q_s p_L}{2}$,因此,供方的利润函数为:

$$\pi_L = Q_s p_L \left(1 - \frac{\bar{v} + rQ_s + Q_s p_L}{2\bar{v}}\right). \quad (8)$$

由此可得: $\frac{\partial \pi_L}{\partial p_L} = p_L - \frac{\bar{v} - rQ_s}{2Q_s}$,

则 $p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s}{2Q_s}. \quad (9)$

将式(9)代入式(4)得, $p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s}{4}. \quad (10)$

2) 需方具有较高的议价能力

当需方具有优先的议价权利时,它预期到供方知道自己选择的价格水平为 $p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s - Q_s p_L}{2}$,

则供方会选择 $p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s - p_M}{2Q_s}$ 。因此,需方的利润函数为: $\pi_M = p_M \left(1 - \frac{\bar{v} + rQ_s + p_M}{2\bar{v}}\right). \quad (11)$

由此可得

$$p_M = \frac{\bar{v} - rQ_s}{2}, \quad (12)$$

$$p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s}{4Q_s}. \quad (13)$$

(3) 供方与需方建立价格联盟

当物流服务供方与需方建立战略联盟时,双方之间会相互协同合作,双方的信息是共享的,此时联盟的利润函数为:

$$\pi_M + \pi_L = (p_M + Q_s p_L) \left(1 - \frac{rQ_s + p_M + Q_s p_L}{\bar{v}}\right), \quad (14)$$

则有

$$\frac{\partial(\pi_M + \pi_L)}{\partial(p_M + Q_s p_L)} = \bar{v} - rQ_s - 2(p_M + Q_s p_L). \quad (15)$$

因此, $p_M + Q_s p_L = \frac{\bar{v} - rQ_s}{2}. \quad (16)$

由此可得如表 1 所示的结果。

表 1 供方和需方的价格策略和利润

价格和利润	非价格联盟			价格联盟
	双方议价能力对称	供方优先	需方优先	
p_M	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{3}$	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{4}$	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{2}$	—
p_L	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{3Q_s}$	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{2Q_s}$	$\frac{\bar{v}-rQ_s}{4Q_s}$	—
π_M	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{9\bar{v}}$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}}$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{8\bar{v}}$	—
π_L	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{9\bar{v}}$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{8\bar{v}}$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}}$	—
$\pi_M + \pi_L$	$\frac{2(\bar{v}-rQ_s)^2}{9\bar{v}}$	$\frac{3(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}}$	$\frac{3(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}}$	$\frac{3(\bar{v}-rQ_s)^2}{4\bar{v}}$

从表 1 可以看出,价格联盟情况下的利润大于非联盟的利润,拥有较高议价能力的参与者能够获得较高的价格和利润,突出表明了物流联盟中议价能力的重要性。而对于供方来说,要在物流联盟中获取较高的利润和议价能力的方式就是要不断地提高自身的物流能力,树立良好的信誉,从而能够在行业中制定标准,树立品牌。

1.4 第一阶段:质量博弈模型

对于物流联盟中的供方和需方来说,假设其质量是战略互补的,即物流联盟中任何一方质量的提高都将有利于其他参与方质量的改善,在战略补充的环境下,供方和需方将会通过对第二阶段价格反应结果的预期来评价他们质量联盟的效果^[13]。

在质量博弈过程中,对于物流服务供需双方而言,其质量水平的高低在联盟契约形成之前就已经形成,因此,他们之间的质量博弈过程是对称信息下的博弈,并且对于供需联盟中的双方来说,进行高质量的产品生产和高水平的物流能力建设需要大量的投资。鉴于此,假设当需方的产品质量为 \bar{v} 时,其费用为 $\delta(\bar{v}) = \alpha\bar{v}^2$,当供方的物流能力为 c 时,其费用为 $\xi(c) = \beta c^2$,与质量有关的供方和需方的利润函数分别为 $\pi_M(\bar{v}, c)$ 和 $\pi_L(\bar{v}, c)$ 。

在表 1 中已经揭示了价格联盟和非联盟情况下,供方和需方各自的利润,当同时考虑第一阶段的质量投资时,对于物流服务需方来讲,在双方议价能力对称时,其利润为 $\pi_M(\bar{v}, c) = \pi_M - \delta(\bar{v}) = \pi_M - \alpha\bar{v}^2$ (π_M 的计算如表 1),其他情形下的利润计算方法与此类似,最终的计算结果如表 2 所示。

表 2 质量—价格博弈下供方和需方的利润

	双方议价能力对称	需方优先	供方优先	价格联盟
$\pi_M(\bar{v}, c)$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{9\bar{v}} - \alpha\bar{v}^2$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{8\bar{v}} - \alpha\bar{v}^2$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}} - \alpha\bar{v}^2$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{4\bar{v}} - \alpha\bar{v}^2 - \beta c^2$
$\pi_L(\bar{v}, c)$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{9\bar{v}} - \beta c^2$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{16\bar{v}} - \beta c^2$	$\frac{(\bar{v}-rQ_s)^2}{8\bar{v}} - \beta c^2$	

注:表 2 中的数据分别为表 1 中的对应数据减去供方和需方在质量和物流能力投资中的费用

$\pi_M(\bar{v}, c)$ 和 $\pi_L(\bar{v}, c)$ 分别对 \bar{v} 和 c 求一阶偏导数可以得到供方和需方的质量反应函数,令其分别为 $\bar{v}(c)$ 和 $c(\bar{v})$,该质量反应函数是供方和需方关于产品质量和物流能力的纳什均衡解^[13]。

可以证明,当 $\frac{d\bar{v}(c)}{dc} \geq 0$ 时, $\frac{\partial^2 \pi_M(\bar{v}(c), c)}{\partial \bar{v}^2} \leq 0$;

当 $\frac{dc(\bar{v})}{d\bar{v}} \geq 0$ 时, $\frac{\partial^2 \pi_L(c(\bar{v}), \bar{v})}{\partial c^2} \leq 0$ (证明过程略)。

由此可知,物流服务供需联盟中供方和需方的质量反应函数随着对方质量水平的提高而增加,即 $\frac{dc(\bar{v})}{d\bar{v}} \geq 0, \frac{d\bar{v}(c)}{dc} \geq 0$,这与价格反应函数相反。因

此,在物流服务供需联盟中,需方应努力提高自身的产品质量,供方应增强自身的物流能力,加强相互之间的长期合作,才能增加联盟利润和参与各方的利润。

1.5 算例

前面分别对质量联盟和非联盟情形下供方和需

方的利润进行了分析,为进一步说明质量—价格联盟时双方之间利润的变化情况,下面通过具体的实例加以描述。

假设有关的参数分别为: $x=5\ 000$ (单位), $\alpha=0.005$, $\beta=0.005$, $r=0.005$,各种情形下的计算结果如表 3 所示。

表 3 计算结果

	非质量联盟			质量联盟			质量—价格联盟
	非价格联盟			非价格联盟			
	双方议价能力对称	供方优先	需方优先	双方议价能力对称	供方优先	需方优先	
\bar{v}	5.5	3.5	5.8	11.5	10.3	10.8	13.3
c	4.0	4.5	2.5	7.2	4.6	7.5	7.8
π_M	0.015 2	0.110 1	0.073 4	-0.038 6	-0.386 8	0.062 1	—
π_L	0.015 2	0.380 2	0.036 7	0.363 5	0.881 4	0.051 3	—
π_A	0.030 4	0.490 3	0.110 1	0.324 9	0.317 9	0.113 4	0.726 9

从表 3 中的数据可以得到以下结论:

结论 1 在物流服务供需联盟中,供需双方在全面联盟(第一阶段质量联盟,第二阶段价格联盟)的情况下,联盟整体的利润最大。

结论 2 在供需双方建立质量联盟而价格非联盟的情况下,物流服务需方的利润均低于非联盟(既无质量联盟,也无价格联盟)情况下的利润;物流服务供方的利润均比非联盟时的利润要高,而且当需方具有优先议价能力时,供方的利润小于需方的利润,在双方议价能力对称和供方具有优先议价能力时,供方的利润均大于需方的利润。

由此可知,物流服务供需双方通过建立全面联盟,可以提高双方的利润总和,但利润在供需双方之间的不均衡分布,会影响到双方联盟的积极性,尤其是对需方来说,只有通过建立良好的合作激励机制,使其得到更多的联盟利益分配,才能保证物流服务联盟的长期良好运作。

2 两阶段质量—价格激励机制设计

本文使用合作博弈理论中转让支付的概念

来设计物流服务供需联盟中供需双方之间的激励协调机制,即通过供方向需方的转让支付来实现物流服务供需联盟中各方的共赢。在物流供方和需方之间建立质量联盟,而价格非联盟的情况下有:

$$\pi_L^A - \Delta\pi^A \geq \pi_L, \pi_M^A + \Delta\pi^A \geq \pi_M. \quad (17)$$

式中: $\Delta\pi^A$ 为物流服务供方转让给需方的支付数量, π_L^A 为双方建立质量联盟时供方的利润, π_M^A 为双方建立质量联盟时需方的利润, π_L 和 π_M 分别为双方没有建立质量联盟时的利润,其计算分别如表 1 和表 2 所示。由式(17)可得:

$$\pi_M - \pi_M^A \leq \Delta\pi^A \leq \pi_L^A - \pi_L, \quad (18)$$

则

$$\Delta\pi^A = \frac{(\pi_L^A - \pi_L) + (\pi_M - \pi_M^A)}{2}.$$

依据算例中的有关数据,表 4 揭示了非价格联盟下,为实现物流服务供需双方之间的质量联盟,供方要向需方转让支付的范围和数量。

表 4 转让支付的范围与数量

	双方能力对称	供方优先	需方优先
转移支付范围	$0.053\ 8 \leq \Delta\pi^A \leq 0.348\ 3$	$0.496\ 9 \leq \Delta\pi^A \leq 0.501\ 2$	$0.011\ 5 \leq \Delta\pi^A \leq 0.014\ 6$
转移支付数量	$\Delta\pi^A = 0.201\ 1$	$\Delta\pi^A = 0.499\ 1$	$\Delta\pi^A = 0.013\ 1$

由表 4 数据可以看出,在物流服务供方具有优先议价能力时,转让支付的数量最大。

在质量—价格全联盟的情况下,依据算例中的有关数据有:

$$\pi_M^A = \frac{0.7269 + \pi_M^* - \pi_L^*}{2},$$

$$\pi_L^A = \frac{0.7269 + \pi_L^* - \pi_M^*}{2}. \quad (19)$$

式中: π_L^A 和 π_M^A 分别为全联盟情况下供需双方的利润, π_L^* 和 π_M^* 分别为供需双方建立质量联盟而非价格联盟情形下的利润。

由式(19)和表 4 中的有关参数,可以分别确定在质量—价格联盟情况下,物流服务供需双方的利润如表 5 所示。

表 5 质量—价格联盟下的利润

	双方议价能力对称	供方优先	需方优先
π_M^A	0.363 4	0.228 4	0.381 8
π_L^A	0.363 4	0.498 5	0.345 1

通过表 1 和表 2 的对比,并结合算例分析,可以发现,在物流服务供需联盟中,供需双方进行全面联盟(第一阶段质量联盟,第二阶段价格联盟)的情况下,联盟整体的利润最大。而带来联盟整体利润增加的主要原因是双方在第一阶段建立质量联盟的情况下,通过信息共享,在需方产品质量改善的情况下,借助供方良好的服务质量,提高了买方的满意度,而这种满意最终会通过 $\frac{dc(\bar{v})}{d\bar{v}} \geq 0, \frac{d\bar{v}(c)}{dc} \geq 0$ 和价格反映出来。

在供需双方建立质量联盟的情况下,物流服务需方的利润低于非联盟情况下的利润,物流服务供方的利润除了在需方具有优先议价能力的情况下小于需方的利润外,均比非联盟时的利润要高。因此,通过在物流服务供需联盟的供需双方之间建立良好的合作激励机制,在联盟利润增加的条件下,通过转让支付,有利于协调双方的利益,促使联盟利润增加的情况下,各参与方利润分配的合理和均衡,从而保障联盟的稳定。

3 结束语

物流服务供需联盟中,当供需双方进行全面联盟(第一阶段质量联盟,第二阶段价格联盟)的情况

下,联盟整体的利润最大。通过建立有效的激励机制,实现物流服务供方向需方的转移支付,可以达到联盟整体利润增加和成员各自利润均衡的效果,有利于物流服务供需联盟的稳定与发展。

参考文献:

- [1] MCGINNIS M A, KOHN J W. Logistics strategy-revisited[J]. *Journal of Business Logistics*, 2002, 23(2):1-17.
- [2] HUM S H. A Hayes-Wheelwright framework approach for strategic management of third party logistics service[J]. *Integrated Manufacturing System*, 2000, 11(2):132-137.
- [3] LIEB R, MILLER J. The use of third-party logistics services by large US manufacturers, the 2000 survey [J]. *International Journal of Logistics; Research and Applications*, 2002, 5(1): 1-12.
- [4] SHEFFI Y. Third party logistics: present and future prospect [J]. *Journal of Business Logistics*, 1990, 11(2):27-39.
- [5] BARDI E J, TRACEY M. Transportation outsourcing: a survey of US practices [J]. *International Journal of Logistics Management*, 1999, 21(3):15-21.
- [6] SOHAIL M S, SOHAL A S. The use of third party logistics services; a Malaysian perspective [J]. *Technovation*, 2003, 23 (5):401-408.
- [7] SKJOETT-LARSEN T. Third party logistics—from an interorganizational point of view [J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2000, 30 (2): 112-127.
- [8] WENG Z K. Pricing and ordering strategies in manufacturing and distribution alliances [J]. *IIE Transactions*, 1997, 29(8): 681-692.
- [9] CHEN Y W, LARBANI M. Simulating the performance of supply chain with various alliances [J]. *International Journal of Advanced Manufacture Technology*, 2005, 25(7/8):803-810.
- [10] CURTIN J, KAUFFMAN R J, RIGGINS F J. Making the “most” out of RFID technology: a research agenda for the study of the adoption, usage and impace of RFID [J]. *Information Technology Manage*, 2007, 8(2):87-110.
- [11] XU Jian. Quantitative research of the third party logistics strategic alliances [J]. *Journal of Dongbei University of Finance and Economics*, 2006(2):40-42(in Chinese). [徐 健. 第三方物流战略联盟的量化研究[J]. *东北财经大学学报*, 2006(2):40-42.]
- [12] OH C J. Alliance incentives in the online content market [D]. Stanford, Cal., USA: Stanford University, 2003.
- [13] ZHANG Weiyang. Game theory and information economic [M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2002 (in Chinese). [张维迎. 博弈论与信息经济学[M]. 上海: 上海人民出版社, 2002.]

作者: [闫秀霞](#), [孙林岩](#), [YAN Xiu-xia](#), [SUN Lin-yan](#)
作者单位: [闫秀霞, YAN Xiu-xia\(山东理工大学, 管理学院, 山东, 淄博, 255049\)](#), [孙林岩, SUN Lin-yan\(西安交通大学, 管理学院, 陕西, 西安, 710049\)](#)
刊名: [计算机集成制造系统](#) **ISTIC EI PKU**
英文刊名: [COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING SYSTEMS](#)
年, 卷(期): 2008, 14(9)
引用次数: 0次

参考文献(13条)

1. [MCGINNIS M A, KOHN J W Logistics strategy-revisited 2002\(2\)](#)
2. [HUM S H A Hayes-Wheelwright framework approach for strategic management of third party logistics service 2000\(2\)](#)
3. [LIEB R, MILLER J The use of third-party logistics services by large US manufacturers, the 2000 survey 2002\(1\)](#)
4. [SHEFFI Y Third party logistics: present and future prospect 1990\(2\)](#)
5. [BARDI E J, TRACEY M Transportation outsourcing: a survey of US practices 1999\(3\)](#)
6. [SOHAIL M S, SOHAL A S The Use of third party logistics services: a Malaysian perspective 2003\(5\)](#)
7. [SKJOETT-LARSEN T Third party logistics—from an interorganizational point of view 2000\(2\)](#)
8. [WENG Z K Pricing and ordering strategies in manufacturing and distribution alliances 1997\(8\)](#)
9. [CHEN Y W, LARBANI M Simulating the performance of supply chain with various alliances 2005\(7-8\)](#)
10. [CURTIN J, KAUFFMAN R J, RIGGINS F J Making the “most” out of RFID technology: a research agenda for the study of the adoption, usage and impact of RFID 2007\(2\)](#)
11. [徐健 第三方物流战略联盟的量化研究\[期刊论文\]-东北财经大学学报 2006\(2\)](#)
12. [OH C J Alliance incentives in the online content market 2003](#)
13. [张维迎 博弈论与信息经济学 2002](#)

相似文献(1条)

1. 学位论文 [王新云 第三方物流供需联盟构建研究 2001](#)

该文应用经济、管理前沿理论对第三方物流供需联盟作了较为系统深入的研究。在提出自己对第三方物流的认识和理解的基础上, 比较全面地分析了第三方物流供需联盟的性能、联盟主体的动机与风险和联盟构建的一般环境。针对现有企业自营或外购物流服务决策准则的缺陷, 提出了战略—机会成本决策模型。就第三方物流供需联盟企业间合作机制给出了新的模型, 并用以分析了四种基本机制下联盟主体的一般行为选择, 且作了实证分析。

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_jsjjczxt200809009.aspx

下载时间: 2009年12月29日