



管理科学

国内供应链利润分配研究现状综述

李 汉 王 利 钱 伟

(江苏科技大学经济管理学院, 镇江 212003)

摘 要 我们在国家自然科学基金委员会管理科学学部指定的30种管理学重点期刊中选取2000至2009年有关供应链利润分配的研究文献,从(1)供应链的成员个数;(2)市场需求确定与否;(3)成员博弈顺序;(4)建模所考虑因素;(5)合作后的利润分配方法5个角度对国内关于供应链利润分配的研究进行总结。得出结论:多数学者通常选取一个卖方对一个买方作为研究对象;研究通常假设为市场需求是不确定的;建模所考虑因素众多,如从订货量、价格、库存、成员的努力,到产品的质量、提前期、信息共享和知识共享;利润分配方法有多种,但通常选用的是契约方式;收益共享契约、回购契约、数量折扣契约已经被广泛地用作供应链的协调。我们进一步从信息的不对称、影响销售量的因素、定量研究与定性研究相结合、利润分配机制等方面对国内未来供应链利润分配研究进行展望。

关键词 供应链 博弈顺序 利润分配 契约

中图法分类号 F273 **文献标志码** A

20世纪90年代以来,在经济全球化的市场条件下,企业与企业之间的竞争已经逐渐演变成为供应链之间的竞争。因此供应链上企业的合作关系是关系到供应链成败的关键,而影响供应链企业合作的一个重要问题就是利润分配问题。利润分配是否平等、公平、合理直接关系到供应链企业的合作,进而影响到供应链的存在与解体。

目前,关于供应链利润分配理论、方法的论文已经相当多,但全面系统地分析和归纳供应链利润分配理论和方法的文章几乎没有。按照研究方法的不同,可以将供应链利润分配问题的相关研究大致分为定量分析、定性分析和案例研究。其中,定量分析通过具体数值和表达式来反应供应链成员

的利润大小,占据了绝大多数文献;定性分析主要集中于利润分配原则^[1]和分配机制方面^[2];而案例研究主要是将利润分配应用于一些行业供应链,如农产品供应链^[3]、汽车租赁供应链^[4]、猪肉供应链^[5]等。本文主要关注供应链利润分配问题的研究,目的在于展示国内该研究领域的研究状况,使国内学者对这一领域的研究内容、研究方法以及研究进展有一个全面的了解,为有效解决我国企业供应链合作进程中遇到的各类实际管理问题提供具有价值的理论指导。

1 研究方法

1.1 期刊选择

我们的研究基于已发表的期刊文献进行,没有包括会议论文、硕博学位论文及专著。为此选择了国家自然科学基金委员会管理科学学部指定的30种管理学重点期刊作为检索对象,这些期刊中刊

2010年5月14日收到

第一作者简介:李 汉(1984—),男,扬州人,硕士研究生;研究方向:物流与供应链管理。

载的供应链利润分配问题的论文基本可以代表中国管理学界在供应链利润分配问题的最高研究水平。在这 30 种期刊中,除了《管理世界》、《公共管理学报》、《中国人口、资源与环境》、《中国农村经济》、《情报学报》、《金融研究》、《数理统计与管理》、《科学学研究》8 种期刊外,其他 22 种期刊均在 2000 年—2009 年间刊载过关于供应链利润分配问题的论文。

在中国期刊全文数据库(CNKI)中对选定的期刊逐个进行检索。分别以“供应链”、“利润”、“利益”、“收益”、“协调”为关键词;以篇名、关键词和摘要为检索条件,并以中国期刊全文数据库收录的 30 种期刊 2000 年—2009 年的目录进行二次查阅,以最大限度地保证不遗漏;经反复筛选、仔细斟酌后,剔除实际研究主题并非供应链利润分配问题的文献,一共检索到 443 篇相关文献。所有检索结果均用 SPSS 软件进行记录 and 统计分析。

1.2 文献选取原则

(1) 有的文献研究的是单个企业(如经销商)、单个企业与消费者(如制造商与消费者)、双寡头(如两个零售商之间进行广告博弈)、单纯的第三方物流服务提供商或知识链成员的利润,尽管这类文献与本文的研究有很大的相似之处,但供应链指的是上下游企业之间的行为,是一种纵向行为,所以这些文献不在本文研究范围内。

(2) 有的文献研究的是如何优化供应链成本而非利润,所以这些文献不在本文研究范围内;多人合作费用分摊、校企合作(产学研合作)问题,也不在本文研究范围内。

(3) 因为供应链研究对象是上下游企业,他们是一种纵向关系,而有的虚拟企业、动态联盟、产业集群企业、团队、委托代理问题、合作研发问题的研究对象是横向合作,所以这类文献不在本文研究范围内。

(4) 多人合作博弈的利益分配,不同分销渠道、

企业集团的母子公司的利益分配问题均在本文研究范围内。

(5) 特殊的供应链,如农产品供应链^[3]、汽车租赁供应链^[4]、猪肉供应链^[5]、煤电企业供应链^[6],以及最近出现的移动服务供应链^[7]、电信服务供应链^[8,9]、经济作物供应链^[10]也在本文研究范围内。

1.3 结果分析

剔除不相关文章后,共有 443 篇供应链相关论文,期刊名称、论文数量、所占比例和累积比例如表 1 所示。由此我们可以看出,论文主要分布在前 12 种刊物,总数为 410 篇,占到了总文献数的 92.55%。

表 1 显示了 2000 年至 2009 年各种期刊中的文章分布状态。在对有关供应链利润分配的研究按年进行排列时,为了找出其发展趋势,我们将文献按每两年作一次统计,表中的数字表明,2004 年开始出现大量的供应链利润分配文献,在此之前,有关供应链利润分配的研究还没有显著地出现在学术期刊上,此后,这类研究开始增多。从 2000 年到 2001 年间,仅仅发表了 15 篇文章,其中 2000 年仅有 2 篇,这表明时间框架的起始年份(2000 年)的选择是比较合理的。

2 研究内容分析

关于供应链利润分配问题的研究,从不同的角度可以分为不同的类型,如按照参与供应链的成员个数、市场需求是否确定、同一个市场还是不同市场、对合作后增加的利润分配方法、单周期还是多周期、信息是完全还是不完全、信息是静态还是动态、产品是一个还是多个、产品是否可以互相替代等等。因为参与供应链的成员个数、市场需求是否确定是研究问题的最基本要素,所以有必要从这两个角度对论文整体进行分类。

表 1 论文在各期刊分布情况

	2000—2001	2002—2003	2004—2005	2006—2007	2008—2009	合计 /篇	占比 /%	累计比 /%
中国管理科学	2	8	22	28	20	80	18.06	18.06
管理工程学报	3	6	12	14	11	46	10.38	28.44
系统工程理论与实践	0	6	10	13	14	43	9.71	38.15
系统工程	2	5	15	10	9	41	9.26	47.40
工业工程与管理	0	4	7	10	19	40	9.03	56.43
运筹与管理	0	3	5	5	20	33	7.45	63.88
系统工程学报	3	4	5	4	15	31	7.00	70.88
系统管理学报	0	6	8	3	13	30	6.77	77.65
管理科学学报	1	2	9	3	10	25	5.64	83.30
管理学报	0	2	2	7	5	16	3.61	86.91
预测	0	0	3	6	4	13	2.93	89.84
管理科学	0	0	5	5	2	12	2.71	92.55
科学学与科学技术管理	1	0	0	3	2	6	1.35	93.91
数量经济技术经济研究	1	4	1	0	0	6	1.35	95.26
管理评论	0	1	2	1	1	5	1.13	96.39
中国软科学	1	4	0	0	0	5	1.13	97.52
科研管理	1	0	2	0	1	4	0.90	98.42
农业经济问题	0	0	1	0	1	2	0.45	98.87
研究与发展管理	0	0	0	0	2	2	0.45	99.32
会计研究	0	0	0	1	0	1	0.23	99.55
南开管理评论	0	0	1	0	0	1	0.23	99.77
中国工业经济	0	0	0	1	0	1	0.23	100.00
合计/篇	15	55	110	114	149	443	100.00	
占比/%	3.39	12.42	24.83	25.73	33.63	100.00		
累计比/%	3.39	15.80	40.63	66.37	100.00			

表 2 参与供应链的成员个数情况

年份	2000— 2001	2002— 2003	2004— 2005	2006— 2007	2008— 2009	合计	占比/%
1—1	9	27	59	74	88	257	58.01
1—2/2—1	1	3	9	10	12	35	7.90
1—1—1	0	3	2	9	14	28	6.32
其他	5	22	40	21	35	123	27.77
合计	15	55	110	114	149	443	100.00

其中,1—1—1 也包括了第三方物流公司或者集成商的情形^[11,12];其他包括了 1— n ^[13,14]、 n —1^[15,16]、 m — n ^[17]、 m —1— n ^[18]、1—1—1—1^[19]、 m —1— n — o ^[20]、 n 级供应链^[21,22]、两条供应链^[23,24]、不同的分销渠道(专卖店、网络、零售商并存)^[25-27],

由于这类文献较少,不单独列出。

可见,一个卖方对一个买方作为供应链最基本的研究对象,研究已经较为深入;而一个卖方对两个买方和两个卖方对一个买方、三级供应链虽然数量不多,但也已经逐渐引起学者的广泛注意。

为了研究方便,本文将需求分类如下^[28]:

市场需求

确定型

常量

某个或某些因素的函数

不确定型—随机型。

许多文献都假设市场需求是常量,这个条件虽然有些严格,但对许多企业仍然是一个较好的近似。许多情况下,市场对产品需求是稳定的,不会

因为某个或某些因素(如价格)而波动,比如该行业已形成一个成熟的市场,需求不会随着个别企业的行为而改变。

基本模型假设需求随价格的上升而下降,较为普遍的两个函数为:

$$D(x) = a - bx,$$

$$D(x) = dx^{-k} \ (d > 0, k \geq 1, d \text{ 是比例常数}, k \text{ 为价格弹性常量}).$$

需求是 3 个因素的函数:

$$D(x, t, i) = ax^{-\varepsilon} x^{r-1} t^{1-\beta} \ (a > 0, \varepsilon > 0, 0 < \beta < 1, t \text{ 为时间}, i \text{ 为库存水平}).$$

现实中的市场需求往往是不确定的,虽然学者们假设随机性需求呈正态分布或泊松分布,但还是比较符合实际的。

2.1 按研究问题分类

纵观供应链利润分配文献,可以将各文献分为三个部分进行介绍:博弈顺序、建模所考虑因素、合作后的利润分配方法;还有文献从机制角度对供应链利润分配进行定性描述,从契约角度对供应链利润分配进行定量描述,我们将另作讨论。

2.1.1 按参与人博弈顺序分类

我们定义各成员行动策略选择时,以集体利益为目标(即以供应链的整体利益最大为目标)的行动策略称为合作;而以个体利益为目标(即以自身的利益最大为目标)的行动策略称为不合作,具体分类见表 3。

表 3 供应链成员博弈顺序分类

决策类型	博弈模型		均衡解
分散决策	非合作博弈	完全信息静态博弈 (Nash 均衡模型)	纳什均衡
		完全信息动态博弈 (Stackelberg 博弈)	斯坦克尔伯格均衡
集中决策 (系统决策)	合作博弈	Nash 合作博弈	

2.1.2 按建模考虑因素分类

鉴于目前的研究状况,对于供应链利润分配建模所考虑因素很难将其划分成一组没有重叠的分类体系,大致可以分为:多周期、逆向供应链、投入、

质量、信息/知识共享、提前期/信用期、库存、价格—订货量。

郭敏,王红卫^[32] 分析了一类供应—分销型供应链的订货策略的合作模型。柳键^[33] 利用博弈理论对供应链的供需关系及其订货与定价决策作定量研究。得出结论:在均衡状态下,供需双方在各订货周期内的利润随时间推移而减少,且当双方的订货周期相同时各方在整个经济寿命周期内的利润最大。包裕玲^[34] 研究了一个生产商和多个不同成本结构订货商的两层供应链协调系统,其中每个订货商全年需求量、订货周期、订货次数以及每次的订购量等都有所不同。通过适当的价格折扣策略,给出了双方合作下的 Stackelberg 协调博弈模型,使得整个供应链整体运作得以改善。

顾巧论^[35] 用 Stackelberg 博弈研究了完全信息下的逆向供应链中的定价问题。王玉燕^[36] 运用博弈理论对由单一制造商和单一零售商构成的供应链、逆向供应链系统的定价策略进行了分析,分别得出非合作和合作博弈的均衡解。黄祖庆^[37] 研究了第三方负责回收的再制造闭环供应链在不同决策结构下的供应链收益,结果表明:通过契约先谋求供应链的整体收益最大,再根据约定的比例进行收益分享,是实现逆向供应链成员“双赢”的有效策略。

胡本勇^[38] 以一个生产商和一个销售商组成的供应链为研究对象,生产商以研发、销售商以广告形式进行合作,同时生产商分担销售商部分广告费用;分析了双方在非合作博弈和合作博弈下各方的利润情况,陈剑^[39] 研究制造商如何通过制定产品的价格并设计合适的激励措施来激励销售商努力工作并获取真实的市场信息,进而利用这些信息进行产品的生产决策。

周明^[40] 在合同设计过程中分析了各种行动隐匿情况下的道德风险问题,以及如何通过限定合同参数的取值来激励制造商和供应商的行动,在实现供应商和制造商利益最大化的同时,保证供应链整体质量收益的优化。牟小俐^[41] 提出了出现质量缺陷而引起损失的情况下,制造商和销售商如何相互

协商,建立二级供应链的利润模型,确定合适的质量预防水平和质量检测水平,使各成员的局部最优目标和供应链的全局最优目标达到一致。

杨波^[42]研究了在纵向垄断市场下,上游企业提供两种合同下的信息分享机制:(1)上游企业根据先验信息只对中间转移价格进行约定的信息分享机制;(2)上游企业根据实验信息对中间产品转移价格和下游企业购货数量同时进行约定的信息分享机制。分别比较了两种情况下不进行信息分享与信息分享时双方的绩效。李治文^[43]分析了销售商预测市场需求规模扩大和市场需求萎缩时双方利润的变化情况,得出结论:无论需求如何变化,销售商市场需求预测精度越高,其定价决策权威越大,分享信息的受益也就越大。骆品亮^[44]在单向知识共享博弈模型中,分析线性许可协议及知识吸收能力对单向知识共享的激励效率;在双向知识共享博弈模型中,分析双重许可协议对双向知识共享的激励效率。

订货提前期的压缩不仅影响下游销售商的需求预测精度,同时对上游生产制造商的生产成本也有一定的影响^[45]。信用期也称为延期支付问题,是指卖方交货给买方后,容许其收货后在一个固定期间再付款,在信用期内,卖方不收取任何额外的利息,通过延迟付款使买方相应的成本降低,因而可以增大订货量,进而反过来也可以弥补卖方成本的增加^[46]。

其他建模因素包括了成员风险偏好^[47,48]、时间^[49,50]、突发事件^[51,52]、多种商品^[53]等情况。本文所列出的建模因素尽可能全地概括了国内学者构建供应链利润分配模型时的考虑因素,其中不免有交叉之处,我们将其归入相对重要的一类。

2.1.3 按利润分配方法分类

供应链利润分配方法可以从两个方面分类,一类文献是方法的介绍;另一类文献是方法的应用。其中以方法的应用文献为主。本文将利润分配方法大致分为:Shapley 值法^[54-56]、核心法^[57,58](包括改进核心法^[59])、Nash 协商法^[60](包括不对称 Nash 协商法^[61,62])、分配因子法^[63,64]、讨价还价法^[65,66]、

TOPSIS 法^[67,68]以及通过契约方法进行协调。

其他分配方法包括不常用的方法,如 τ 值法^[69]、群体重心法^[70]、相同利润增长率^[71,72]、线性转移支付^[73,74]、公平熵法^[75]等等;很多文献并不涉及分配方法,只是比较了以不同的博弈次序进行合作时各方利润的情况,说明了合作要比非合作时各方利润增加,但不涉及对合作后的利润分配^[76,77]。

有的文献同时用几种方法进行利润分配,并将各方法作比较,因而此处的文献数量与总文献数量不等。

2004-2005 开始出现大量的契约来协调供应链的文献,并且这类文献越来越多,可见供应链契约的重要性已经越来越明显,下面,我们单独对供应链契约作分析。

2.2 契约分析

所谓供应链契约是指通过提供合适的信息和激励措施,保证买卖双方协调,优化销售渠道绩效的有关条款^[78]。

供应链利润分配是供应链协调的一个重要方面,而基于契约研究供应链的协调主要就是研究供应链利润的分配问题。集中决策情况下系统总利润的分配可以认为是一个“事后分配”的过程;契约弥补了集中式决策过程中不能进行分配的缺陷,在达到集中式决策效果的同时,也实现了双方的利润分配,可以认为这是一个“事前决策,事中实施”的过程。二者的区别在于两者的实施过程:前者是双方进行集中决策,后者是分散决策。共同点在于:都实现了集中决策情况下的供应链整体最优绩效,供应链能够达到协调。

Pasternack^[79]1985 年最早提出了供应链契约的概念。此后,学者们针对供应链契约开展了大量的研究,供应链契约研究也在很多方向上取得了长足的发展。根据供应链契约的研究现状,可以将供应链契约主要分成以下 4 种主要类型:批发价格契约、回购契约、收益共享契约、数量弹性契约^[80]。其中批发价格契约与回购契约是最早研究的也是最为常见的契约类型,而收益共享契约与数量弹性契约则分别研究了供应链中的核心内容:成员收益和产

品数量。

当然,除了上述 4 种契约模型以外,还有数量折扣契约、数量承诺契约、期权契约、延迟补偿契约、预购契约和回馈与惩罚契约等契约模型。但是,这些契约模型都可以由上述 4 种契约演变而成,或者是由其中的两种或者是几种契约组合而得。例如,数量承诺契约可以由数量弹性契约衍生而来;期权契约^[81,82]和预购契约则可以由回购契约演变而成,或者由批发价格契约与数量弹性契约组合得到;在批发价格契约中增加激励和惩罚机制则可以演变为数量折扣契约和回馈与惩罚契约^[83,84]。显然,从研究的内容和模型通用性来说上述 4 种契约模型更具有广泛的代表性。

3 结论及展望

本文对供应链利润分配问题的研究进行了深入回顾,主要从博弈顺序、建模所考虑因素、合作后的利润分配方法和契约等方面进行讨论。研究结果表明:(1)多数学者通常选取一个卖方对一个买方作为研究对象,其他学者对同一个问题进行参与方数量上的拓展;(2)研究通常假设为需求是不确定的,这一点更符合实际情况;(3)建模所考虑因素众多,从最简单的订货量、价格、库存到各方的努力,再到产品的质量、提前期、信息共享和知识共享,这些因素从不同的角度影响了利润的分配情况;(4)利润分配方法有多种,但通常选用的是契约的方式;(5)收益共享契约、回购契约、数量折扣契约已经被广泛的用作供应链的协调。

由于受到研究方法和工具、实践环境以及相关因素的影响,使得很多重要问题目前还缺乏相应研究,总结起来主要有以下几个方面:

(1)已有大多数研究在建立模型时都假设供应链成员之间的信息是对称的,而在实际的供应链管理中,成员之间经常存在信息不对称现象,比如,需求信息不对称、服务成本信息不对称以及价格信息不对称等。因此,信息不对称条件下供应链利润分配问题的研究将是一个非常值得研究的方向。

(2)所考虑的影响销售量的因素只限于价格、广告费用、企业创新,然而在实际中影响需求的因素很多,如消费者的收入、偏好及其对未来价格变化的期望;不同的产品往往还有影响需求量的特殊因素,如,雨具、啤酒、空调等商品的需求与季节有关,自行车、手表等商品的需求量与人口有关等。因此,如何综合考虑这些因素的需求函数,将会成为一个具有价值的研究方向和研究课题。

(3)定量研究与定性研究相结合。国内大多数的供应链利润分配问题集中于定量方面的研究,定性方面的研究主要是对分配原则的研究,对于定量方面的研究如何设计一套科学的评价体系保证其分配结果符合分配原则将会非常有意义。

(4)利润分配机制方面。多数国内学者将分配方法等同于分配机制研究,这是不科学的。一个好的机制不仅包括方法还应该包括制度,也就是说如何设计一套制度来保证分配方法的实施,才完整地构成分配机制,这在我国供应链利润分配研究上还不够完善。

参 考 文 献

- 1 包建华,方世建. 煤电冶企业战略联盟及其利益分配的博弈分析. 运筹与管理, 2002;11(5): 24—29
- 2 桂良军,赵志明,田志莹. 基于第三方参与的供应链收益分配机制研究. 会计研究, 2006;(10): 56—62
- 3 孟枫平. 联盟博弈在农业产业链合作问题中的应用. 农业经济问题, 2004;(5): 53—55
- 4 梁 喜,熊中楷. 汽车租赁供应链中汽车制造商的回购定价策略. 工业工程与管理, 2009;(1): 85—89
- 5 孙世民,张吉国,王继永. 基于 Shapley 值法和理想点原理的优质猪肉供应链合作伙伴利益分配研究. 运筹与管理, 2008;(6): 87—91
- 6 赵晓丽,乞建勋. 供应链不同合作模式下合作利益分配机制研究——以煤电企业供应链为例. 中国管理科学, 2007;(4): 70—76
- 7 林家宝,鲁耀斌,张 龙. 移动服务供应链的收益分配机制研究. 管理学报, 2009;(7): 906—909
- 8 曹 俊,熊中楷,赵泉午. 基于二次消费且电信运营商占主导地位的收益分享合同. 系统工程, 2005;(3): 63—68
- 9 熊中楷,曹 俊,赵泉午. 基于二次消费的收益分享合同研究. 中国管理科学, 2006;(1): 81—87

- 10 唐林彬,梁 樑,浦徐进. 供应链中供应存在周期性波动情况下的合作模型. 系统工程, 2004; (8): 24—27
- 11 汪 翼,孙林岩,贺竹馨. 包含第三方物流商的易腐商品供应链中最优决策与合作研究. 运筹与管理, 2008; (1): 62—68
- 12 程海芳,张子刚. 基于集成供应的 RS 契约协调模型研究. 管理学报, 2006; (3): 273—276
- 13 李建立,刘丽文. 随机需求下基于价格折扣的两种供应链协调策略. 中国管理科学, 2005; (3): 37—43
- 14 周艳春,雷延军,李向阳. 随机需求下基于 Stackelberg 博弈的供应链价格折扣策略研究. 中国管理科学, 2007; 15: 465—469
- 15 艾凤义,侯光明. 纵向研发合作中的收益分配和成本分担机制. 中国管理科学, 2004; (6): 86—90
- 16 刘东升,陈国华. 供应链中多供应商与单零售商的利益分配问题研究. 运筹与管理, 2008; (5): 39—45
- 17 高峻峻,王迎军,郭亚军. 多产品分销系统的利润模型. 系统工程理论方法应用, 2005; (2): 124—130
- 18 郭红莲,侯云先,杨宝宏. M 个供应商、1 个制造商和 N 个经销商的三级供应链竞合博弈协调模型. 中国管理科学, 2008; (6): 54—60
- 19 胡盛强,张毕西,关迎莹. 基于 Shapley 值法的四级供应链利润分配. 系统工程, 2009; (9): 49—54
- 20 曾丽萍,孟志青,庄 彬. 以制造商为核心的供应链的优化决策模型. 中国管理科学, 2005; (10): 359—363
- 21 唐小我. 无外部市场条件下中间产品转移价格的研究. 管理科学学报, 2002; (1): 12—18
- 22 张福利. 无外部市场条件下中间产品转移价格的博弈分析与决策. 中国管理科学, 2003; (3): 46—53
- 23 慕银平,唐小我,刘英. 寡头竞争中间产品市场的转移定价策略研究. 系统工程学报, 2009; (4): 438—444
- 24 田厚平,郭亚军,刘长贤. 分销系统中的多主从 Stackelberg 主从对策问题研究. 管理工程学报, 2005; (4): 74—78
- 25 陈 剑,张小洪,常 炜. 双渠道多制造商供应链的 Cournot 均衡策略. 中国管理科学, 2003; (10): 284—289
- 26 王小龙,刘丽文. 竞争型双渠道供应链协调问题研究. 系统工程学报, 2009; (4): 430—437
- 27 曲道钢,郭亚军. 分销商需求与其努力相关时混合渠道供应链协调研究. 中国管理科学, 2008; (3): 89—94
- 28 周 良,徐国华. 供应链中供应商—零售商之间的渠道协调机制的研究. 工业工程与管理, 2004; (4): 69—72
- 29 张捍东,严 钟,王 健. 对企业动态联盟利益分配问题的思考. 中国管理科学, 2006; (14): 665—668
- 30 卓翔芝,王 旭,李希成. 含有风险的供应链联盟伙伴利益分配法. 系统工程, 2008; (10): 32—35
- 31 于维生. 博弈论与经济. 北京: 高等教育出版社, 2007: 89—92
- 32 郭 敏,王红卫. 一类供应链在信息不对称下的协调策略研究. 系统工程, 2001; (4): 67—71
- 33 柳 键,赖明勇,张汉江. 基于趋势需求的供应链订货与定价决策优化. 系统工程, 2003; (5): 48—53
- 34 包裕玲. 多个订货商的两层供应链 Stackelberg 协调博弈分析. 中国管理科学, 2008; (3): 68—72
- 35 顾巧论,高铁杠,石连栓. 基于博弈论的逆向供应链定价策略分析. 系统工程理论与实践, 2005; (3): 20—25
- 36 王玉燕,李帮义,申 亮. 供应链、逆向供应链系统的定价策略模型. 中国管理科学, 2006 (4): 40—45
- 37 黄祖庆,易荣华,达庆利. 第三方负责回收的再制造闭环供应链决策结构的效率分析. 中国管理科学, 2008; (3): 73—77
- 38 胡本勇,彭其渊. 基于广告—研发的供应链合作博弈分析. 管理科学学报, 2008; (2): 61—70
- 39 陈 剑,徐鸿雁. 基于销售商努力的供应商定价和生产决策. 系统工程理论与实践, 2009; (5): 1—10
- 40 周 明,张 异,李 勇,等. 供应链质量管理中的最优合同设计. 管理工程学报, 2006; (3): 120—122
- 41 牟小俐,徐 毅,陈汉林. 考虑质量水平影响的供应链利润模型研究. 中国管理科学, 2007; 15: 402—405
- 42 杨 波,唐小我,艾兴政. 纵向垄断市场的信息分享机制与产品定价. 中国管理科学, 2005; (1): 76—81
- 43 李治文,罗定提,钟德强,等. 纵向垄断市场下信息分享对定价决策权威的影响. 系统工程, 2007; (11): 54—58
- 44 骆品亮,殷华祥. 知识共享的利益博弈模型分析及其激励框架. 研究与发展管理, 2009; (2): 24—30
- 45 苏菊宁,杨变红,陈菊红. 具有时变参数的短生命周期产品供应链协调. 工业工程与管理, 2008; (2): 91—95
- 46 李恰娜,徐学军,叶 飞. 可控提前期供应链库存优化的信用期机制研究. 工业工程与管理, 2008; (5): 29—35
- 47 桑圣举,王炬香,杨 阳. 具有风险偏好的三级供应链收益共享契约机制. 工业工程与理, 2008; (4): 19—23
- 48 赵道致,何龙飞. Downside—Risk 控制下的供应链合作契约研究. 系统工程理论与实践, 2007; (4): 34—40
- 49 马士华,王福寿. 时间价格敏感型需求下的供应链决策模式研究. 中国管理科学, 2006; (3): 13—19
- 50 全雄文,涂 生,魏 杰. 新产品销售定价的制造商与销售商斯坦克尔伯格博弈. 系统工程理论与实践, 2007; (8): 111—117
- 51 于 辉,陈 剑,于 刚. 批发价契约下的供应链应对突发事件. 系统工程理论与实践, 2006; (8): 33—41
- 52 曹二保,赖明勇. 多零售商供应链应对突发事件的协调机制研究. 中国管理科学, 2009; (5): 53—60
- 53 张铁柱,刘志勇,滕春贤,等. 多商品流供应链网络均衡模型的研究. 系统工程理论与实践, 2005; (7): 60—61
- 54 盛方正,季建华. Shapley value 对信息共享产生收益的分配研究. 工业工程与管理, 2008; (1): 53—56
- 55 龚晓薇,糜仲春. 2 级 VMI 集成的 Shapley 指数收益分配方案. 运筹与管理, 2009; (1): 86—91
- 56 杨继君,许维胜,吴启迪,等. 基于合作博弈的联盟公积金制度在供应链中的应用. 系统工程理论与实践, 2009; (3): 63—68
- 57 黄颖颖,周根贵,曹 束. 电子产品三级逆向供应链定价与激励机制研究. 工业工程与管理, 2009; (3): 28—32
- 58 熊国强. 基于核心的多人合作对策的一种满意协调分配方式. 系统工程, 2005; (9): 8—11
- 59 杨继君,许维胜,吴启迪,等. 基于改进核心法的合作博弈在供

- 应链中的应用. 工业工程与管理, 2008; (4): 15—18
- 60 傅 强,曾顺秋. 不确定需求下供应链合作广告与订货策略的博弈. 系统工程理论与实践, 2008; (3): 56—63
- 61 叶 飞. 基于不对称 Nash 协商模型的供应链协作激励机制研究. 工业工程与管理, 2005; (2): 106—109
- 62 叶 飞,李怡娜. 基于 Stackelberg 模型与 Nash 协商模型的供应链回购契约机制研究. 系统工程学报, 2007; (3): 39—42
- 63 王效俐,安 宁. 商品流通渠道利润最大化模型及利润分配策略的确定. 系统工程, 2003, (6): 32—35
- 64 姬小利. 伴随销售商促销努力的供应链契约设计. 中国管理科学, 2006; (4): 46—49
- 65 杜义飞,李仕明,林光平. 讨价还价过程与供应链的利润最大化均衡. 中国管理科学, 2006; (1): 37—42
- 66 杜义飞,李仕明. 基于 Rubinstein—Stahl 模型的供应链中间产品定价研究. 系统工程学报, 2006; (1): 33—37
- 67 魏纪泳,汤书昆,崔 浩,等. 基于利益相关者合作博弈的决策优化与收益分配. 运筹与管理, 2005; (2): 79—83
- 68 杨 晶,江可申,邸 强. 基于 TOPSIS 的动态联盟利益分配方法. 系统工程, 2008; (10): 22—25
- 69 吴育华,赵 强,王 初. 基于多人合作理论的供应链库存利益分配机制研究. 中国管理科学, 2002; 10 (6): 44—47
- 70 叶 飞. 虚拟企业利益分配新方法研究. 工业工程与管理, 2003; (6): 44—46
- 71 公彦德,李帮义,刘 涛. 基于 Shapley 值和相同利润增长率的供应链协调策略. 系统管理学报, 2009; (1): 61—66
- 72 公彦德,李帮义,刘涛. 三级闭环供应链系统的定价、回购及协调策略. 管理科学, 2008; (2): 26—31
- 73 唐宏祥,何建敏,刘春林. 一类供应链的线性转移支付激励机制研究. 中国管理科学, 2003; (6): 29—34
- 74 王 利,韩玉启. 一厂多商联盟的利润分享方案和整段返利方法的确定. 运筹与管理, 2004; (6): 90—95
- 75 肖玉明. 考虑利润分配公平性的供应链激励模型. 预测, 2009; (1): 42—47
- 76 罗定提,仲伟俊,梁美华. 合作定价对装配式供应链运作效益影响的研究. 系统工程学报, 2002; (4): 374—378
- 77 郭海峰,朱云龙. 供应商管理库存的渠道利润优化分析. 运筹与管理, 2007; (6): 10—14
- 78 王迎军. 供应链管理实用建模方法及数据挖掘. 北京:清华大学出版社, 2001: 107—120
- 79 Pasternack B A. Optimal pricing and returns policies for perishable commodities. Marketing Science, 1985; 4: 166—176
- 80 杨德礼,郭 琼,何 勇,等. 供应链契约研究进展. 管理学报, 2006; (1): 117—125
- 81 赵金实,王浣尘. 期权定价市场化情况下的供应链协调机制. 工业工程与管理, 2009; (2): 27—31
- 82 赵金实,王浣尘,郑晓涛. 期权定价市场化情况下逆向主导型供应链协调机制研究. 管理工程学报, 2009; (2): 111—115
- 83 Gerard p Cachon, Marlin a Lariviere. Contracting to Assure Supply: How to Share Demand Forecasts in A Supply Chain. Management Science, 2001; 47(5): 629— 646
- 84 Dawn Barnes—Schuster, Yehuda Bassok, Ravi Anupindi. Coordination and flexibility in supply contracts with options. Manufacturing And Service Operations Management, 2002; 4(3): 171—207

Literature Review on Profit Distribution of Supply Chain in China

LI Han, WANG Li, QIAN Wei

(School of Economy and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang 212003, P. R. China)

[Abstract] It has selected research literature relating to the profit distribution of supply chain from 2000 to 2009 in 30 core journals of Management Science which are designated by Faculty of Management Sciences of the National Natural Science Foundation. We review profit distribution of supply chain from different ways: (1) the number of members of the supply chain (2) market demand to determine or not (3) game sequence of members (4) the factors taken into consideration in modeling (5) the methods of profit allocation. We draw conclusions as follows: most scholars usually choose one seller and one buyer for the study; studies usually assumed that the market demand is uncertain; modeling considered by many factors, such as order quantity, price, inventory, the effort of members, the product quality, lead time, information sharing and knowledge sharing; the methods of profit allocation are variety, but the contract is the usual way; revenue sharing contract, repurchase contracts, quantity discounts contract has been widely used as a supply chain coordination way. Furthermore, we provided further research directions from multiangle; the information asymmetry, the factors affecting sales, quantitative and qualitative combination and profit distribution mechanisms.

[Key words] supply chain game sequence profit distribution contract