

决策者行为对供应链绩效的影响研究： 理论与实践

雷 东

(电子科技大学 经济与管理学院,四川 成都 610054)

摘 要: 供应链管理理论认为,供应链成员是自利的,会导致供应链的整体绩效损失。但是,通过选择适当的合同形式及其参数设定,可以克服成员自利的缺陷,提高供应链的整体绩效,从而达到供应链一体化决策的效果。然而,决策者的行为也会对供应链绩效产生影响,如心理认知、社会心理和系统动力学等,导致供应链管理理论的研究结果与管理实践存在很大的差异。通过研究决策者行为对供应链绩效影响,认为:行为因素是导致供应链理论研究与实践产生差距的重要原因。

关键词: 供应链管理;绩效管理;行为运营

中图分类号: F713

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2013) 03-0039-07

供应链管理日益受到理论与实践界的关注,因为供应链成员由不同的公司组成,往往只关注自身的利益,分散化决策的结果会导致供应链的绩效损失,产生双重边际化效应(Spengler, 1950)^[1]。所以,供应链管理研究中非常注重设计合理的合同机制以协调供应链成员的决策行为,这些研究认为,合同的安排与设计能够让供应链上下游的成员都在考虑自身利益的同时达到供应链整体利益的最大化,从而消除这种效率损失(Cachon, 2003)^[2]。但是,这些理论结果并没有反映在和运用于供应链管理实践中,因为在很多情形下,决策者的行为都会偏离经典的供应链管理理论。Schweitzer 和 Cachon(2000)^[3]发现,即使需求分布已知,对零售商来说,其采购数量也会倾向于平均需求,与供应链管理理论给出的最优值存在显著性差异。造成这种理论与实践之间差距的原因之一,是大部分供应链都面临着不同程度的不确定

性,而供应链管理理论都没有考虑人的行为在面临不确定性时对供应链的影响。

人的行为因素不可避免的会影响到供应链决策,包括产品的定价、采购、利润分享和风险分担等,最终将会系统地影响供应链的绩效偏离理论预测的最优情形。在人的行为因素中,可以分为心理认知、社会认知和系统动态三个方面。本文将系统地研究作为决策者的人的行为因素对供应链绩效的影响,并阐述决策者行为为什么、何时会导致供应链管理实践与理论之间存在差别。

一、心理认知对供应链绩效的影响

行为经济学与管理决策领域主要从心理认知的角度研究个人决策行为,并认为决策者的心理认知是导致其决策行为系统地偏离理论结果的原因。这种心理认知分为两个方面:启发式方法与偏差。偏差

收稿日期:2013-04-17

基金项目:本文受教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC630085)资助。

作者简介:雷东(1975-),男,湖北荆门人,管理学博士,电子科技大学经济与管理学院讲师,研究方向:运营与供应链管理。

是指决策过程中观察到的系统化偏离，而启发式方法是指人们决策时所依赖的经验或规则。所以启发式方法描述了决策过程的偏离，而偏差描述了决策结果的偏离。例如，Kalkanci(2011)^[4]发现，由于启发式方法与偏差的存在，虽然在理论上数量折扣合同比批发价合同能给供应链成员和整体带来更高的绩效，但是由于数量折扣的合同形式更加复杂，导致在实验中，其绩效水平并不如批发价合同。启发式方法与偏差的具体表现很多，这里仅讨论对供应链绩效可能产生很大影响的三种因素：前景理论、锚定效应和过于自信。

(一)前景理论与供应链绩效

前景理论(Prospect Theory)理论(Tversky 和 Kahneman, 1974)^[5]认为，人对待损失和收益并不是对称的，这又分为两种情形，第一种是损失规避，即相比于获得收益的主观效用，要小于同等程度损失的主观效用的绝对值。也就是说，如果决策人的主观效用函数为，收益带来的效用为，同等程度的损失带来的效用为，则。第二种是反射效应，即在面临收益时，人倾向于风险规避；而在面临损失时，人是倾向于风险偏好的。例如，与以 1/2 的概率得到 100 元和 1/2 的概率得到 0 元相比，虽然两种情形下的期望收益是相等的，人们会更喜欢得到确定的 50 元；而与 1/2 的概率失去 100 元和 1/2 的概率没有损失相比，虽然两种情形下的期望损失相等，但人们更不喜欢确定的失去 50 元。反射效应说明人对待风险的态度取决于面临的得失情况。前景理论还认为，在损失规避和反射效应的基础上，会产生框架效应，即对于同一件事情，人们可以从不同的角度(比如选择不同的参考点)将其描述成得或失，从而做出完全不同的决策。

前景理论所阐述的损失规避、反射效应和框架效应在供应链管理中广泛存在，从而影响到决策者行为和供应链绩效。如果供应链的管理者处于不确定的决策环境，如需求、供给、提前期的波动等，从而造成他们将对可能遭受的损失，比可能获得的收益赋予差别很大的权重，于是造成决策结果偏离理论最优的情形。

在供应链合同中，两部定价(固定加盟费加上批发价格)合同和数量折扣合同符合前景理论的理论框架。两者在理论上是等价的，也就是说这两种合同是同一事情的两种不同描述，如果条件允许的话，供应链的决策者可以任意的选择其中一种合同，都可以协调供应链。另外，在这两种合同的最优结果下，各成员的利润分配、产品的价格与需求等都是完全相同的。但是，Ho 和 Zhang(2008)^[6]研究了这两种合同，却发现理论结果与实验结果有显著性差异，首先是两种合同都不能协调供应链，无法达到供应链整体最优的绩效，甚至供应链的利润水平还低于批发

价合同下的情形；其次，两种合同并不等价，在实验中，数量折扣合同所达到的供应链利润水平要显著的高于两部定价合同。造成这种现象的原因是，在两部定价合同中，决策者将预先付给供应商的固定费用(如加盟费等)与后期销售产品所得到的收入分离看来，并看成一种损失。因为损失规避的存在，决策者对固定费用所赋予的权重会比后期收益的高，于是期望制定比较高的批发价格或零售价格来弥补心理上的这种损失，但是价格过高导致市场规模缩小，供应链的总体利益反而下降。损失规避的程度很高的决策者，甚至会拒绝对其来讲本来是有利可图的两部定价合同。而在数量折扣合同中，由于不存在预先给付的固定费用，所以损失规避问题并不严重，在实验中表现出的供应链绩效高于两部定价合同。两部定价合同更高的绩效损失，还可以解释在供应链管理实践中，为什么它不如数量折扣合同运用广泛。

收益共享和回购合同是两外两种理论上等价的合同，理论分析表明，在随机需求下，这两种合同也能够消除供应链的双重边际化，并对供应链成员产生相同的绩效。但是，在管理实践中，这两种合同并不能无差别地得到广泛应用，回购合同广泛应用于出版、计算机软件和硬件以及医药行业中，而收益共享合同仅运用在电影发行、影碟出租和百货商场中。Katok 和 Wu(2009)^[7]发现，这两种合同在实验中的表现确实比批发价合同要好，但是仍然无法达到理论要求的最优绩效。实验中，决策者的采购数量和定价决策都会偏离理论最优的情形，这在很大程度上是由于损失规避造成的。因为，如果使用的是批发价合同，需求波动的风险全部由零售商承担，供应商面临的需求是来自零售商的固定订单，没有承担任何风险。在收益共享和回购合同下，供应商也会承担一部分风险，其收益会随着随机需求而变化，所以其面临更复杂更难以处理的情形。随着需求的波动性不同，收益共享合同中被零售商共享给供应商的利润，在需求波动小的时候被下游的零售商视为一种损失，而被上游的供应商视为一种收益，而回购合同则刚好相反。这样，对不同的需求波动性，供应链成员在心理上会对彼此的收益与损失进行重新评估，赋予它们不同的权重，从而导致定价、订购数量都系统地偏离理论最优情形，并造成供应链绩效损失。

(二)锚定效应与供应链绩效

第二种心理认知因素是锚定效应，它是指人在制定决策时，如果面临不确定的环境，那么决策结果会参考其它与当前决策无关的过去的经验或观察结果。大量的实验都已经证明，在风险存在时，某些环境因素在理论上看起来可能并不重要，但是它们却会影响到决策。虽然决策者会在过去的经验观察或结果上，按照当前的情况进行调整，但是调整非常不足。

在供应链管理中,锚定效应最有可能直接影响预测活动的结果。决策者在对产品未来的需求进行预测时,如果自觉或不自觉参考前期的需求数据,锚定效应就发生了。在供应链管理理论研究中,经常假定各个时期的需求是独立同分布的随机变量,但是在管理实践中,决策者很容易将最近一个周期内的需求而不是理论上的最优值作为决策的起点,然后进行调整。Sterman(1989)^[9]的研究表明,在啤酒游戏中,供应链成员每个周期的采购决策与上一周期中的实际需求正相关,这表明,在预测需求并作出采购决策的过程中,锚定和调整是管理者经常使用的决策方法,使得决策结果偏离理论要求的最优结果。除了过去的需求,决策者还有可能会把任何看到的数字作为锚定的起点,比如竞争者的策略、平均需求、最优的理论结果等(Gavirneni和Xia,2009)^[9],这些在供应链管理实践中经常出现的因素导致了锚定效应的发生,并造成供应链绩效损失。

在决定是否研发和退出新产品时,以前决策成功或失败的经历,也会成为供应链管理锚定的起点。在做出采购决策、生产决策和库存决策时,管理者可能将以前产品实现的需求,作为预测的参考值,然后进行调整。

(三)过度自信与供应链绩效

过度自信是指管理者在进行决策时,往往认为自己会获得高于平均水平的收益(Healy和Moore,2007)^[10]。过度自信又包括以下两种情形:过度精确和过度乐观。过度精确是指决策者认为他们对现实情况的估计比事实上的更为精确。过度乐观是指决策者会认为自己在一个特定领域内的能力会超过其实际表现。

过度精确对供应链的绩效有着很重要的影响。例如,一般的供应链管理模型假设决策者会进行最优的预测,预测的误差常却常常来自对需求分布的误判(例如,潜在需求的分布区间的大小变更就是其中的一种)。这些误判就是过度精确。过度精确的预测者将会低估预测值的变动性,基于这样的预测结果进行决策,会导致系统性的错误,从而影响供应链绩效。比如,在库存或生产决策中,过度精确可能会让供应链成员认为需求或者提前期的波动性比实际面临的要小,从而会持有过低的安全库存水平。即使在简单的报童模型下,相对于最优的订购数量来说,报童的过度精确也会导致其在价格成本比很高时(高利润产品)订购过少的产品,而在价格成本比很低时(低利润产品)会过多的订购产品(Croson等人,2008)^[11]。而这种过度精确现象在其它对报童模型的实验研究中普遍存在(Benzion等人,2007;Bolton和Katok,2008)^[12,13]。

过度乐观在管理者决定是否进入一个新的商业领域、制定研发经费时,表现的非常突出(Camerer

和Lovallo,1999)^[14]。在供应链管理中,过度乐观会表现为过度的投资于新产品研发、过低地估计各种误差,以及对未来的需求估计、配送服务水平、完成项目的时间节点和客户保持率等保持过度的乐观。这些表现将最终影响决策,并最终导致供应链的绩效水平偏离理论最优的结果。

二、社会心理因素对供应链绩效的影响

在供应链成员进行决策的过程中,除了受到自身心理认知的影响外,还受到动机的影响。动机会会有意识或无意识地影响到人们的努力程度、坚持程度与计划。而动机则受到人们设定的目标、所接受到的反馈等方面的影响。供应链理论模型的正确性经常取决于工作的组织方式,有时甚至建议工作方式进行变革,但是却很少考虑到工作方式对管理者动机和决策的影响,从而导致理论与实践之间的差距。

目标和反馈会影响到决策者的动机,并最终影响到供应链绩效。大部分的供应链管理模型假设个体行为与模型的决策参数无关。例如,有关生产线的模型都认为工人的工作速度与缓冲库存的大小无关,但是实际情况却是,这种假设会导致低库存生产线的生产率被低估(Schultz等人,1998)^[15]。此外,库存模型衡量缺货的不同方法和不同的盘点策略,会导致不同的目标设定和反馈。所以,本部分将主要讨论两种对供应链管理产生影响的社会心理因素:目标设定和反馈与控制。

(一)目标设定与供应链绩效

为将要完成的工作所设定的绩效目标,会对人们进行这项工作的绩效产生非常重要的影响(Latham和Locke,1991)^[16]。目标设定理论在产业组织理论中已经被广泛接受和运用。具体来说,目标设定理论认为,目标的属性和工作环境的性质是影响绩效的最重要因素。一般的目标(如尽最大的努力)通常并不会产生更高的绩效。相反,具体的、困难的、可衡量的目标,会比容易且模糊的目标导致更高的绩效。这是因为有效的目标会导致更高的努力水平,增加人们面临困难时的坚持程度,还会导致更高水平的战略规划,并增强人们的学习能力。为了让目标发挥最大的效用,人们还必须获得相关的反馈,具备完成任务所需的技能、知识和能力,并致力于完成目标(Donovan,2001)^[17]。

短期的利润最大化目标有时可能不适合长期目标。在长期的商业实践中,人们可能会总结出,社会关系对长期的成功来说才是最关键的。由于管理者更加关注社会关系所带来的更好的长期绩效目标,他们会有意识或无意识的放弃短期的利润目标。即使在社会关系还不够完善和确定时,这种行为依然存在。这是因为,在很多情形下,供应商与客户之间有长期的、大量的交往,让那些不能写进合同的因素

也逐渐得到了双方的认可和保证。在商业活动中,即使价格让供应商能够获得竞标资格,但是,销售人员与购买企业决策者之间的关系可能才是决定获得订单的关键因素。在供应链管理模型中,很多研究,特别是对于易逝品,通常考虑的是短期的绩效目标,如成本、利润或服务水平,但是,商业实践中,供应链上下游成员常常会看中双方长期关系带来的其它收益,导致决策结果偏离理论最优的情形。Chen 等人(2003)^[18]发现,在短期交易合同下,如果供应链成员设定订单满足率作为绩效目标,而又进行长期的交易(在很大程度上忽略了决策者的动机因素),理论模型会导致过高的库存水平。

供应链管理模型中会设定具体的目标函数,但是这些目标通常没有考虑对决策者动机的影响。例如,在库存理论中,缺货经常用订单满足率和缺货量进行衡量。使用订单满足率的模型,可能对成本或利润结构来说不是最好的,但是会更好的影响决策者完成目标。但是,这样的目标设定会对决策者的动机有何影响,则还未得到研究。如果要使得供应链理论模型更好的反应管理实践,那么就需要研究目标如何影响决策者的动机,以及这些动机如何更好的与企业和供应链的绩效目标相一致。

(二)反馈、控制与供应链绩效

反馈和控制理论认为,人们会利用反馈发现目标与绩效之间的差距,以调整自己的行为(Bandura, 1991)^[19]。由于人们会利用反馈来监督自身行为的结果并作出调整,他们所接受到的反馈的显著性、适时性和相关性就非常关键。如果供应链管理系统对设定的绩效目标不提供反馈,通常是发挥不了作用的。这样,理论模型的最优结果在实践中并不会出现。例如,如果不知道缺货的程度而设定降低缺货率的目标,管理者就不可能产生有效的行为动机;如果采购成本无法衡量,那么降低采购成本和库存持有成本的目标就难以实施。

反馈会影响到供应链成员的生产率。丰田生产体系的生产率之所以很高,就是因为有很多方法提供反馈,比如利用连续流程和可视化控制暴露问题、通过不懈地思考成为学习型组织,以及持续改进。Sewell 和 Wilkinson(1992)^[20]研究了准时制生产(JIT)如何通过观察工作速度以增加工人和管理者的能力,他们发现,观察增加了反馈,以显示工作与目标之间的差距,这是丰田生产体系成功的一个重要因素。Schultz 等人(2003)^[21]的研究表明,反馈能够改进工人的作业时间。

如果供应链管理模型中没有考虑到反馈及其频率,那么供应链绩效很可能会有比较大的损失。Katok 等人(2008)^[22]的研究显示,在以服务水平为目标供应链合同中,反馈的频率对供应链的效率有重要的影响。如果决策者能够很容易地、及时地获得

目标的反馈,就有更大的动机去完成绩效目标。另外,他们的研究结果表明,如果不能提供反馈,就难以实现通过集中式库存控制来降低供应链所面临的需求波动性和库存水平,并达到提高供应链服务水平目标。

但是,保证信息的及时性、高质量和显著性等高水平的反馈,不能作为供应链决策者的唯一目标。因为在接收过量的反馈信息时,反而可能妨碍决策者完成绩效目标。Bolton 和 Katok(2008)^[13]研究发现,在库存采购决策中,更长时间的反馈可以消除一部分变动性,可以增强决策者的学习能力,从而有利于供应链绩效的提高。另外,有些反馈可能非常显著但是并不重要,如果他们得到了决策者的更多关注,那么更重要的绩效目标可能因此无法达成。在供应链管理决策中,需要在不同的成本和收益之间进行权衡,如果反馈系统将这些成本和收益中的某一部分以更加显著的形式反馈给决策者,就会导致激励偏差,理论预测的最优结果在管理实践中就无法实现。所以,在供应链管理理论中,需要强调选择合适的反馈形式以减少理论和实践之间的差距。

(三)社会偏好与供应链绩效

供应链管理理论认为,供应链成员都是自利的决策者,每个人都试图最大化自身的利润,而不会考虑上下游成员的利益。但是,行为经济学的研究表明,经济活动中的交易双方,除了考虑经济利益外,还会产生社会互动,包括信任、互惠、公平和追求支配权等社会偏好现象(Charness 和 Rabin, 2002)^[23]。这种社会偏好现象会对供应链绩效产生显著的影响。例如,渠道中的上下游成员经常会在商业关系中考虑交易的公平性(Kahneman 等人, 1986)^[24]。如果供应链成员出于公平因素的考虑,牺牲自身的部分利益以弥补交易伙伴的利益,那么双重边际化效应可能就不会存在,也并不需要复杂的合同形式协调供应链。依靠上下游之间基于公平的良好关系,简单的批发价合同就可以让供应链绩效达到一体化决策的最优水平(Cui 等人, 2007)^[25]。

社会偏好的存在会导致管理实践中的供应链绩效水平偏离理论预测的最优结果。Loch 和 Wu(2008)^[26]的实验研究表明,如果供应链成员之间能够以公平、互惠的方式对待对方,那么其自身和供应链的整体绩效水平都可以得到改善,高于供应链管理理论模型预测的最优水平;但是,如果双方都追求支配权,希望获得更高的利益,那么另一方可能会对这种行为进行报复,从而使得双方乃至整条供应链的绩效水平低于理论预测的最优水平。özer(2011)^[27]等人的研究表明,在供应商的产能规划决策中,供应商对下游制造商给出的未来产品的需求预测,不同于传统供应链理论假设的要么完全信任,要么完全不信任的情况,而是与产品的需求波动性大小和产

能投资成本的高低有关。供应商对需求预测的信任程度随着不同的产品特性而不同，供应链决策者需要根据不同的产品特性设计不同的供应链合同，以提高供应链绩效水平。

三、系统动力学与供应链绩效

由于供应链中的成员是由不同企业组成的复杂系统，因此系统动力学可以用来研究供应链管理中的很多问题，包括库存管理、产能管理、新产品开发和导入、服务管理等。

系统动力学研究的是系统的行为特征对绩效的影响，它集中于研究动态环境下的系统复杂性，主要包括反馈过程、时间延迟、存量与流量和非线性。上一节的反馈强调的是信息的共享，而这里的反馈含义，强调的是信息从共享到产生效果的完整过程。系统动力学使用因果图和仿真模型作为研究工具。因果图描述了系统的动态复杂性，而仿真模型可以评估系统各组成部分与信息和个人决策之间相互作用的结果(Sterman, 2000)^[28]。

传统的系统动力学模型可以研究有限理性的个体决策，以及这些决策对复杂动态环境的影响。在这个过程中，个体的决策结果将改变系统的未来状态，而这种状态又将影响未来的个体决策。系统动力学的研究表明，如果决策环境导致复杂的反馈(Sterman, 1987)^[29]、反馈延迟(Dielh 和 Sterman, 1995)^[30]和状态改变(Kleinmuntz 和 Thomas, 1987)^[31]，决策的绩效水平就会比较低。在动态环境下，即使决策者有机会确认和纠正错误，他们的决策行为也不会保持在理论最优的水平上。Sterman(1989)^[18]认为，这种动态复杂环境下的决策行为造成的绩效损失，来自于人们对反馈的误判，特别是环境对决策者行为的反馈没有得到足够的重视。对反馈的误判又可以分为对反馈结构的误判和对反馈动力学的误判。反馈结构的误判，是指决策者无法在头脑中描述真实系统的复杂性。例如，决策者可能会忽视系统中非常重要的反馈过程。反馈动力学的误判，是指决策者的心智模式虽然可以正确的描述系统结构，但是却无法精确描述系统行为。例如，Sweeney 和 Sterman(2000)^[32]发现，即使在简单的只有存入与取走的银行实验中，被试仍然很难描绘出银行存量资金的变化。

(一)反馈结构误判与供应链绩效

很多研究都表明，在复杂动态的环境下，个体会表现出失常的行为。在存在激励、决策者拥有丰富经验和竞争市场的情形下，这些失常行为也仍然存在(Paich 和 Sterman, 1993)^[33]。决策失误就是这样一种失常行为，在决策者个人对复杂系统的理解与系统的真实结构之间存在差异时，就会导致决策失误。

这种系统动力学的决策错误在供应链管理中广

泛存在，并导致理论结果和管理实践之间的差异。例如，在供应链中，如果管理者的心智模式认为消费者的需求与库存商品的可获得性无关，而实际上很长的配送延迟时间能够影响消费需求，这种差异性就会导致采购和库存决策的系统性错误。Dana 和 Petruzzi(2001)^[34]发现，在报童模型的环境下，如果企业能够得到消费者需求受到产品可得性影响的反馈，那么它们会倾向于持有比经典报童理论下更高水平的库存。Goncalves 等人(2005)^[35]的研究表明，在多层供应链中，这种需求与产品可得性之间关系的反馈，会导致订单的波动性被放大，从而需要更高水平的库存来保持供应链系统相同的服务水平。

如果不能正确认识到供应链系统中的某种反馈流程，决策者就不会理解系统中各个部分之间的相互作用规律，而以开环模式理解复杂动态系统。在开环模式下，决策者认为以前的决策对目前系统的结果没有影响，从而导致无法描述真实的系统结构(Hall, 1976)^[36]。这种开环模式会导致管理者将决策失误归因于自身的以外的因素，即外部归因现象。例如，Sterman(2000)^[28]发现，啤酒游戏反应了多层供应链的牛鞭效应，大部分游戏的参与者会将自身的绩效低下，归因于外部原因而非先前的决策。这种归因经常伴随着责备：参与者们认为是波动性大的需求和其它参与者的不明智导致了绩效损失，而不是事先已经确定好的分销系统结构。这将妨碍参与者更加精确地认识置身其中的系统结构，更谈不上对系统结构的改进以减轻牛鞭效应了。

(二)反馈动力学误判与供应链绩效

反馈动力学影响到很多供应链决策。最直接的影响是预测。如前所述，对于一种需求量很大的新产品，在一段时间内的需求可能呈指数增长，但是做预测的人可能会低估实际的需求；而对另外一些产品，在一段时间内的需求可能呈指数下降，但是却会被高估。在产能投资决策中，低估呈指数增长的需求会导致决策者对供应链产能投资不足，而无法满足不断增长的需求。在库存决策中，低估呈指数增长的需求会导致库存不足而大量缺货，而缺货成本对于一个公司来说虽然看不到，但实际上非常高昂。这些预测失误是系统性的，并且随着增长率的增大和预测时间的延长而加大(Brehmer, 1992)^[37]。

与简单的存入和取走实验类似(Cronin 等人, 2009)^[38]，在库存决策中，由于存在反馈动力学误判，虽然决策者准确地知道生产和销售情况，但是其可能仍然不能准确的判断各个时间点上的产品库存状况，从而在产能决策、采购决策上与供应链理论的最优值存在偏差。

四、结论与启示

供应链的绩效取决于预测、采购、配送、定价等

决策,传统的供应链管理模型在刻画这些决策时,认为决策者都是完全理性的利润最大化的人,供应链绩效的最优水平可以通过理论模型计算达到。但是,决策者的心理认知因素、社会心理因素和系统动力学因素,会导致其在管理实践中的决策偏离理论预测的最优绩效水平。

供应链管理研究应更多关注人的行为带来的影响。比如,在设计供应链系统时,需要考虑决策者的过度自信,在目标函数的设定上需要考虑决策者的心理因素,并帮助决策者了解反馈循环。在供应链管理实践中,管理者不能够照搬理论模型中的结果,忽视决策者行为带来的影响。只有在理论模型的基础上,充分考虑了人的行为因素后,供应链管理理论才能够在管理实践中发挥更大的作用。

参考文献:

- [1] Spengler, J.J. Vertical intergration and antitrust policy[J]. Journal of Political Economy. 1950, vol.58 (4): 347-352.
- [2] Cachon, G.P. Supply chain coordination with contracts. In: A.G.de Kok, S. C. Graves (Eds.) [M]. Handbooks in OR&MS. Elsevier, 2003.
- [3] Schweitzer, M.E., Cachon, G.P. Decision bias in the newsvendor problem with a known demand distribution: Experimental evidence[J]. Management Science. 2000, vol. 46(3): 404-420.
- [4] Kalkanci, B., Chen, K., Erhun, F. Contract complexity and performance under asymmetric demand information[J]. Management Science. 2011, vol.57(4): 689-704.
- [5] Tversky, A., Kahneman, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases [J]. Science 1974, vol.185 (4157): 1124-1131.
- [6] Ho, T., J. Zhang. Designing price contracts for boundedly rational customers; Does the framing of the fixed fee matter [J]. Management Science. 2008, vol.54 (4): 686-700.
- [7] Katok, E., D. Wu. Contracting in supply chains: A laboratory investigation [J]. Management Science. 2009, vol.55 (4): 1953-1968.
- [8] Sterman, J.D. Modeling managerial behavior: Misperceptions of feedback in a dynamic decision making experiment [J]. Management Science. 1989, vol.35: 321-339.
- [9] Gavirneni, S., Xia, Y. Anchor selection and group dynamics in newsvendor decisions [J]. Decision Analysis. 2009, vol.6 (2): 87-97.
- [10] Healy, P.J., D.A. Moore. The trouble with overconfidence [Z]. Working Paper. Carnegie-Mellon University, 2007.
- [11] Croson, D., R. Croson, Y. Ren. How to manage an overconfident agent [Z]. Working Paper, UT Dallas, 2008.
- [12] Ben Zion, U., Y. Cohen, R. Peled, T. Shavit. Decision-

making and the newsvendor problem: An experimental study [J]. Journal of Operations Research Society. 2007, vol.59(9): 1281-1286.

- [13] Bolton, G.E., E. Katok. Learning by doing in the newsvendor problem: A laboratory investigation of the role of experience and feedback [J]. Manufacturing and Service Operations Management. 2008, vol.10(1): 519-538.
- [14] Camerer, C.F., D. L. L. Overconfidence and excess entry: An experimental approach [J]. American Economic Review. 1999, vol.89(1): 306-318.
- [15] Schultz, K.L., D.C. Juran, J.W. Boudreau, J.O. McClain, L. J. Thomas. Modeling and worker motivation in JIT production systems [J]. Management Science. 1998, vol.44: 1595-1607.
- [16] Latham, G.P., E.A. Locke. Self-regulation through goal-setting [J]. Organization Behavior and Human Decision Process. 1991, vol.50(2): 212-247.
- [17] Donovan, J.J. Work motivation. Anderson, N., D.S. Ones, H.K. Sinangil, C. Viswesvaran, eds. In Handbook of Industrial. Work and Organizational Psychology, V2. Sage Publications [M]. London, 53-76, 2001.
- [18] Chen, J., D. Lin, D. Thomas. On the item fill rate for a finite horizon [J]. Operations Research Letters. 2003, vol. 31(2): 119-123.
- [19] Bandura, A. Social cognitive theory of self-regulation [J]. Organization Behavior. Human Decision Making. 1991, vol.50: 248-287.
- [20] Sewell, G., B. Wilkinson. Someone to watch over me: Surveillance, discipline and the just-in-time labour process [J]. Sociology. 1992, vol.26(2): 271-289.
- [21] Schultz, K.L., J.O. McClain, L.J. Thomas. Overcoming the dark side of worker flexibility [J]. Journal of Operations Management. 2003, vol.21(1): 81-92.
- [22] Katok, E., D. Thomas, A. Davis. Inventory service-level agreements as coordination mechanisms: The effect of review periods [J]. Manufacturing and Service Operations Management. 2008, vol.10(4): 609-636.
- [23] Charness, G., M. Rabin. Understanding social preferences with simple tests [J]. The Quarterly Journal of Economics. 2002, vol.117(3), 817-869.
- [24] Kahneman, D., A. Knetsch, J.L., Thaler, R. Fairness and the assumptions of economics [J]. Journal of Business. 1986, vol.59(4): S285-S300.
- [25] Cui, T., J. Raju, Z. Zhang. Fairness and channel coordination [J]. Management Science. 2007, vol.53(8): 1303-1314.
- [26] Loch, C., Wu, Y. Social preferences and supply chain performance: An experimental study [J]. Management Science. 2008, vol.54(11): 1835-1850.
- [27] özer, Ö., Zheng, Y., Chen, K. Trust in Forecast Information

- Sharing[J].Management Science.2011,vol.57(6):1111-1137.
- [28] Sterman, J. D. Business dynamics:Systems thinking and modeling for a complex world[M].McGraw-Hill,New York,2000.
- [29] Sterman, J.D.Testing behavioral simulation models by direct experiment [J].Management Science.1987,vol.33(12):1572-1592.
- [30] Diehl,E.,Sterman,J.D.Effects of feedback complexity on dynamic decision making[J].Organization Behavior and Human Decision Process.1995,vol.62(2):198-215.
- [31] Kleinmuntz,D.N.,Thomas,J.B.The value of action and inference in dynamic decision making [J].Organization Behavior and Human Decision Process.1987,vol.39:341-364.
- [32] Sweeney, L.B., Sterman, J.D.,Sweeney,L.B.,Sterman, J.Bathtub dynamics;initial results of a systems thinking inventory[J].System Dynamics Review.2000,vol.16(4):249-286.
- [33] Paich,M.,Sterman,J.Boom,bust,and failures to learn in experimental markets [J].Management Science.1993,vol.39:1439-1458.
- [34] Dana, J.D., N.C.Petruzzi.Note:The newsvendor model with endogenous demand[J].Management Science.2001,vol.47(11):1488-1497.
- [35] Goncalves,P.,J.Hines,J.Sterman.The impact of endogenous demand on push-pull production systems [J].System Dynamics Review.2005,vol.21(3):187-216.
- [36] Hall,R.A system pathology of an organization:The rise and fall of the old Saturday Evening Post [J].Administrative Science Quarterly.1976,vol.21:185-211.
- [37] Brehmer,B.Dynamic decision making:Human control of complex systems [J].Acta Psychologica.1992,vol.81(3):211-241.
- [38] Cronin,MA.,C.Gonzalez,Sterman,J.D.Why don't well-educated adults understand accumulation A challenge to researchers,educators,and citizens [J].Organization Behavior and Human Decision Process.2009,vol.108(1):116-132.

[责任编辑：石芬芳]

The Impact of Decision Maker's Behavior on the Supply Chains' Performance: Theory and Practice

LEI Dong

(Management and Economics School, University of Electronic Science and Technology of China,
Chengdu610054, China)

Abstract: The theory of supply chain management suggests that the members of supply chains are self-interested, which causes the total performance loss. However, the loss can be avoided by choosing the appropriate supply contract and its parameters. Then the total performance of the supply chain can be improved to the optimal under centralized decision. However, the decision maker's behavior, which is often influenced by cognitive psychology, social psychology and system dynamics, may also have impacts on the supply chain's performance. And the gap between the theory and the practice of supply chain management results from these behavior. This paper studies the impact of the decisionmaker's behavior on the supply chain's performance and suggests that the behavioral factors are the important causes for the gap between the supply chain theoretical models and practice.

Key words: supply chain management; performance management; behavioral operations management