经销商企业物流成本控制与优化

——以D公司为例

田 博，欧光军（教授）

【摘要】从系统动力学（SD）角度出发，使用SD的方法构建了经销商企业物流成本结构模型。为验证模型的合理性，以武汉市美容美甲经销商企业——D公司为例，进行模拟仿真并且提出优化方案。结果表明：将SD法应用于经销商企业物流成本控制可以较好地反映所研究系统内因素间的复杂关系，可以很好地揭示出经销商企业成本的波动趋势，从而提出相应的控制措施建议。该方法可以为物流成本控制和优化提供良好的指导与借鉴。

【关键词】系统动力学；物流成本；成本控制；经销商企业

【中图分类号】F253.7　　【文献标识码】A　　【文章编号】1004-0994（2017）13-0090-10

一、引言

物流是指通过采购、存储、分拣、包装、配送、运输等方式，实现物品从供应地向接收地流动的活动与过程。在过去的几年里，我国社会物流总额呈现较快的增长趋势。物流作为企业的“第三利润源泉”，已成为我国企业需要开辟的重要领域，物流这个产业将逐渐成为我国国民经济的新增长点，并且物流成本具有乘数效应，在生产经营活动中降低物流成本对于企业提升竞争力来说显得极为关键，对于国家的发展也尤为重要。

当今学者对于物流成本的研究往往局限于宏观层面，微观层面涉及较少，针对经销商企业层面的研究更少，经销商企业在物流领域的高成本问题一直得不到很好的解决，企业在降低物流成本方面一直停滞不前。因此，找到合适的技术和方法对经销商企业物流成本进行控制与优化是当今研究者急需解决的难题。虽然我国在2006年出台了《企业物流成本构成和计算》，但是因为该标准相对而言比较宽泛，企业按照这一标准实施难度过大。本文将结合该文件对经销商企业物流成本控制和优化展开研究，通过对经销商企业物流成本细化研究，使文件提出的核算方法更具有可操作性。

二、物流成本控制方法研究综述

目前，从研究文献来看，主要通过会计核算法和模型仿真与分析法对物流成本进行控制。会计核算法是根据企业确定的成本计算对象，采用相应的会计成本计算方法，按照规定的成本计算规则对一系列物流费用进行汇集与分配，最后计算出各个物流环节成本对象的实际总成本和单位成本。物流成本会计核算方法主要有：营运成本法、任务成本法、作业成本法、任务作业成本法、估时作业成本法等。

邵瑞庆（2006）根据“品种法下的订单法”这一思路，确定了物流成本核算对象，即将物流成本对象详细地划分为运输、仓储、装卸、增值作业和营运间接等五项费用，并针对这五项费用设置相关的会计科目，进而构建出物流企业物流成本核算的程序。但是，其并没有将这一方法运用到具体的案例中去验证，缺乏实际操作性。周敏等（2005）将任务成本法运用到企业物流服务中去。首先根据顾客的特点将企业物流服务分为不同的种类，然后建立相应的成本核算程序，最终计算出各个服务的成本。这种方法的优点在于只要计算出作业集合，就能计算出相应的成本，显得更加方便、简洁。该方法的缺点在于，核算过程太过于复杂，在具体的分配过程中往往存在人

【基金项目】湖北省社科基金项目（项目编号：2013091）；湖北省教育厅人文社科基金项目（项目编号：15D007）

为因素，从而缺乏可操作性，最终的结果也不是很准确。陈小龙等（2002）介绍了如何将作业成本分析法运用到物流成本计算中去，并且结合我国物流成本的实际情况，提出了相应的实施方案。但是，这种方案在实施的过程中对于企业资源动因的划分过于繁琐，企业操作起来难度太大，所以很多企业都没有考虑这种方法。

帅斌等（2006）在分析和比较任务成本法与作业成本法的优点和缺点之后，提出了两者具有相应的兼容性，可以将二者结合在一起用来构建企业物流成本核算框架。这个框架给出了企业物流成本核算的范围，而且阐述了相应的数据收集来源，最后还系统地构建出了相关物流成本的分配架构。但是，针对这一方法，作者并没有引用相应的案例进行具体的分析，缺乏实际操作性，同时没有考虑到运用这一方法时所隐含的时间成本和一般管理费用的分配。杨头平等（2008）在Kaplan R. S.教授（2007）提出估时作业成本法的基础之上，提出了一个新的思路，即针对作业成本法用于物流成本核算时没有考虑时间成本的缺点，在物流作业成本法的基础上引入基于物流时间的物流成本核算方法。通过将时间与作业相结合的物流成本核算方法，可以进一步挖掘企业的物流隐性成本，从而可以为企业降低相应的成本，是一种提高利润的新途径。

模型仿真是用数学模拟或者系统法模型分析和度量所研究问题的方法。物流成本控制模型主要有线性分析模型、博弈论模型、Agent模型、多目标规划模型、离散仿真模型、DEA模型等。

Hu等（2002）提出的制定一个离散时间线性分析模型，最大限度地减少逆向物流经营成本，从而最大限度地达到控制物流成本的目的。Wong H.等（2007）提出建立博弈论模型，并将其运用到成本分配的问题中去，通过纳什均衡显示最终的结果。结果表明，库存决策在很大程度上受企业成本分配策略的影响。通过制定良好的成本分配策略能够达到控制库存成本的作用。Schuster E. W.提出建立Agent模型，这一模型的思路是运用蒙特卡罗仿真方法进行相应的仿真分析，从而发现企业在控制成本过程中存在的相应的问题，找到解决的方案，从而最终达到控制成本目的。B. Ertazzi等（1997）通过对船舶运输的研究，阐述了在运输频率已知的情况下，可以运用系统控制的方式使得运输成本与库存成本达到最小。具体的操作方式是建立一个运输成本与库存成本最小化的多目标规划模型，从而最终达到控制运输成本的目的。该模型通过一对多的假设形式，将产品从一个供应点供应到多个目的地，但是，该方法仅仅只是提供了相应的算法，没有做出具体的实证研究。Mason S. J.等（2003）开发了一个离散事件仿真模型的多产品供应链，将库存和运输进行整合。结果表明这种集成范式具有很大的潜力，可以提高客户服务，通过提高效率来降低物流成本，并减少交货时间的可变性。

孙朝苑等（2006）首次提出将DEA模型运用到物流作业成本中进行分析。采用数据包络分析方法对企业物流中的高效率与低效率作业进行筛选，构建出相应的物流成本控制的DEA模型。通过引入线性回归方法来预测和控制物流作业量，保留高效率作业，对低效率作业的处理方式是提供改进目标和方向，最终可以达到提高物流系统服务质量、降低物流总费用的目的。但是，DEA模型仅仅是从理论层面做了相关的探讨，并没有进行模拟仿真分析，对于后续的可操作性还需要做进一步的研究。

总体来看，虽然近年来国内外学者在物流成本控制方面取得了很多研究成果，但是对于经销商企业物流成本控制的研究较少。并且，企业物流成本控制与优化的研究还停留在表面，只给出了一般性的核算方法或者模型，而没有引用具体的实例进行可操作性的分析。因此，着手建立一套有效的、具有实际可操作性的物流成本控制体系，精确地把握和控制发生在企业内外的各类物流费用，是现代企业经营管理中急需解决的问题。

三、经销商企业物流成本控制SD模型搭建

系统动力学（SD）是由Jay W. Forrester教授（1970）首次提出的系统仿真方法。系统动力学是结构的方法、功能的方法和历史的方法的统一。它的基础虽然是系统论，但是吸收了控制论和信息论的理论精髓，总体而言是一门综合自然科学和社会科学的横向学科。系统动力学立足于系统论，并且结合控制论、信息论的优点，将发现和解决问题完美地结合在一起。其被应用的领域也在不断增多，遍布宏观经济和企业管理领域。系统动力学随着其应用的发展逐渐成为一个成熟的体系。目前，系统动力学已经开始运用于成本方面的研究。

杨头平（2008）从系统的视角对企业物流成本的形成机理、控制与优化策略进行了创新性和基础性的研究，并构建了SD模型对企业物流成本进行仿真与控制。但是，其也仅仅只做了理论方面的分析。虽然构建了企业物流成本流图，但之后并没有进行仿

真与优化分析。柴天姿(2006)提出使用SD的理论和建模方法,以系统的观点分析第三方物流的成本问题。首先,构建了第三方物流成本的SD模型,输入相关的模型参数数据,并且对模型的有效性进行了检验。然后,对模型进行模拟仿真,得出了企业在未来三年的物流成本变化趋势图。最后,针对仿真结果的趋势变化图,提出了四种相应的解决方案并加以分析,并且给出了第三方物流企业运营的政策性建议。

这种系统的分析方法先从微观结构和因果关系出发,建立相应的仿真结构模型,并且通过计算机软件进行模拟运行,可以很好地发现问题,从而找到解决问题的途径。在企业中运用这种方法可以很好地达到控制企业物流成本的目的。

经销商企业物流成本主要包括采购过程中产生的物流成本、库存成本、销售过程中产生的物流成本。由于这几个成本在经销商企业的生产经营活动中均为相互关联的成本,所以本文从系统动力学的角度出发,选取从商品采购到最终销售完成这一完整的过程为研究对象,分析经销商企业在经营活动过程中产生的物流成本。

针对经销商企业的经营活动性质,同时,根据经销商企业物流成本水平和垂直运营结构,本文将企业产生的流成本划分成三类,分别是采购物流成本,库存成本和销售物流成本。这三类研究对象进一步可以系统地划分为三个子系统,分别是采购物流成本子系统、库存成本子系统和销售物流成本子系统,它们之间互相作用和影响,共同组成一个有机整体。进一步分析各个子系统,其中:采购物流成本子系统由供货方配送物流成本、采购运输成本和采购订单处理成本构成;库存成本子系统由储存成本、入库成本、内部调拨成本、出库成本、分拣成本、包装成本和存货相关成本构成;销售物流成本子系统由调价损失成本、退货物流成本、配送成本和销售订单处理成本构成。模型基础结构如图1所示,其中各个组成部分下面还有众多的影响因素,这里不一一阐述。完整的结构物流成本流如图2所示。在成本流图中,每个箭头连接的两个变量之间的数学关系均是经人为设定,用来进行后期的模拟仿真。

四、实证研究

本文以武汉市一家大型的美容美甲经销商企业(简称"D公司")为例,根据调研D公司某一个月的财务数据进行物流成本核算和控制研究,利用仿真模型对企业进行物流成本的优化控制。

1. SD主要参数与方程。

(1)根据经销商企业物流成本流,解释流图模型中各参数的含义如表1所示。

(2)主要仿真方程确定如表2所示。

(3)相关数据的录入。本文所录入的数据都是对D公司调研所得到的该企业某一个月的财务数据。为了确保最终模拟结果的准确性,本文还使用估时作业成本(TDABC)核算方法,计算出SD模型中的10个单位成本变量,即单位商品订单处理成本、单位商品自取处理成本、单位商品入库处理成本、单位商品出库处理成本、单位商品储存处理成本、单位商品分拣处理成本、单位商品包装处理成本、单位商品内部调拨处理成本、单位商品配送处理成本、单位商品退货处理成本等,再将10个参数融入系统动力学模型中。由于TDABC法可以精确地核算结果,最后的仿真结果将更加准确,最终做出的策略也更加适用于企业的管理。仿真数据如表3所示。

(4)有些特殊的数据资料企业无法提供或者无法提供完整的资料,针对这种情况可以结合企业具体的大致经营状况,参考资料后作出估计。首先,需要确保模拟可行性与模拟结果置信度;然后,在这一基础之上对所需数据资料进行合理假设,力求获取精确的结果;最后,通过分析,本文把运输费率受运

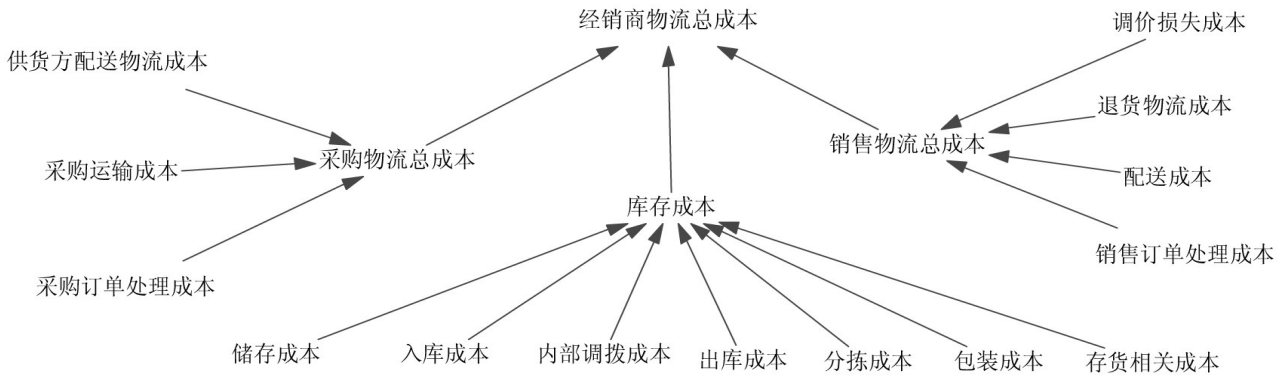

图 1 物流成本基础模型结构

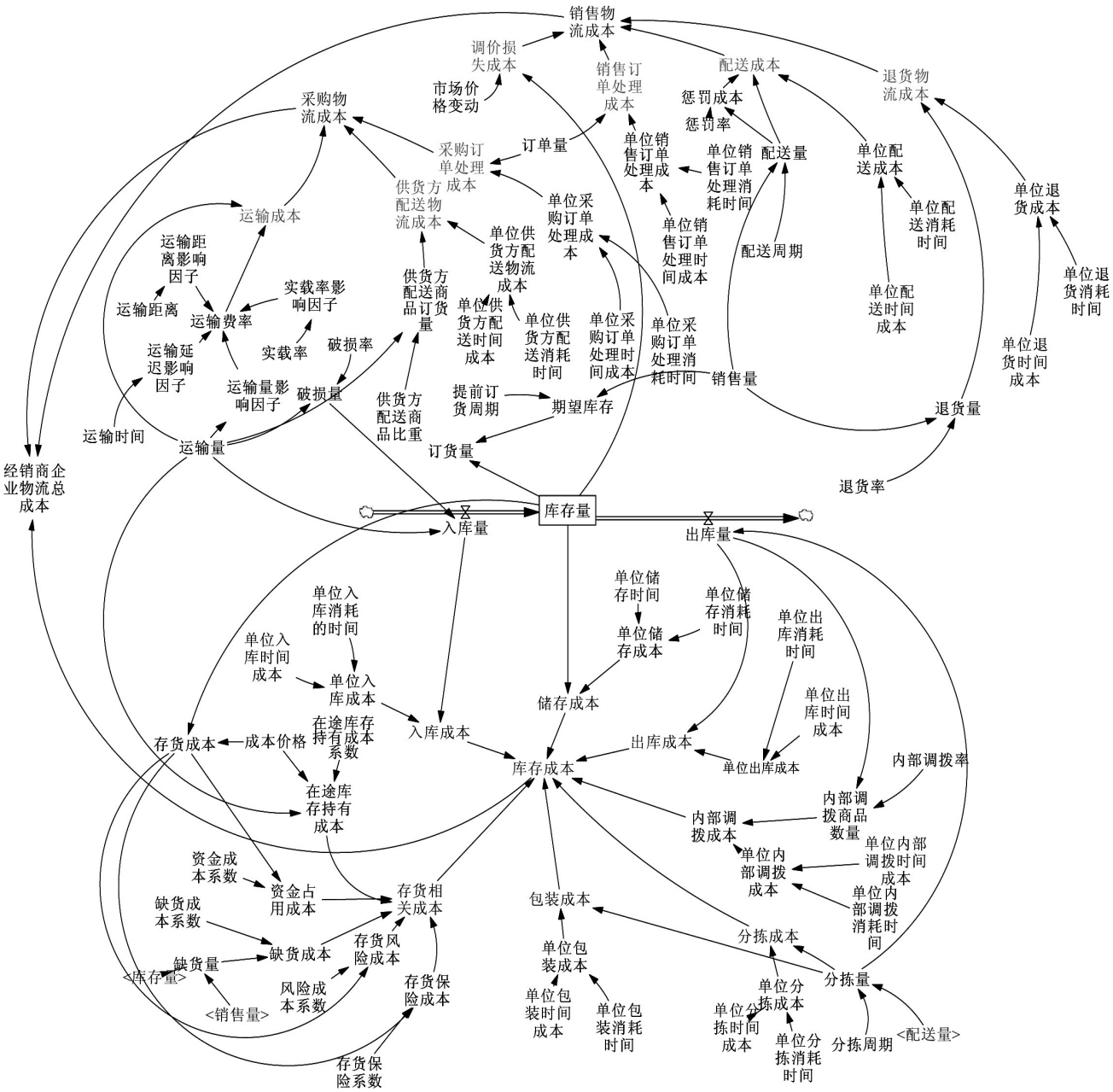

图 2 物流成本流

输距离影响因子、运输延迟影响因子、运输量影响因子、实载率影响因子的关系用图3～6的表函数表示。

2. SD模型检验与结果分析。本文通过方程式极端条件检验方法对模型进行检验，假设D企业的订单量为0，从而对销售量为0的极端情况的物流成本进行检验。如图7～8所示，当订单量为0 时，经销商企业的物流成本趋向于0。

本文将模拟的期限设定为1～60个月，一共5年的时间来仿真D公司的物流成本变动情况。模拟的期限不是一成不变，可以根据企业管理者的需要而定。仿真的结果如图9～12所示。

根据SD模型仿真结果可知：

（1）从企业全局角度来看，D企业物流总成本中库存成本占了主要部分，其次是销售物流成本，最小的是采购物流成本。其中采购物流成本和销售物流成本的波动幅度较小，可见，D公司对于采购物流成本和销售物流成本的控制还是比较擅长的。

（2）在采购物流成本中，采购物流的主要成本来自于运输成本，而影响运输成本的因素主要是运输费率。

（3）在销售物流成本中，虽然配送成本波动较

表 1　　流图模型参数与含义

序号	变量名	性质	变量名	性质	变量名	性质
1	单位销售订单处理成本	辅助量	采购订单处理成本	辅助量	分拣周期	常量
2	单位采购订单处理成本	辅助量	销售订单处理成本	辅助量	内部调拨商品数量	辅助量
3	单位配送成本	辅助量	订单量	辅助量	内部调拨率	常量
4	单位退货成本	辅助量	调价损失成本	辅助量	内部调拨成本	辅助量
5	单位包装成本	辅助量	市场价格变动	辅助量	在途库存持有成本	辅助量
6	单位入库成本	辅助量	惩罚率	常量	在途库存商品价格	辅助量
7	单位存储成本	辅助量	配送量	辅助量	在途库存持有成本系数	常量
8	单位分拣成本	辅助量	配送周期	常量	风险成本系数	常量
9	单位供货方配送物流成本	辅助量	配送成本	辅助量	保险成本系数	常量
10	单位内部调拨成本	辅助量	退货物流成本	辅助量	资金成本系数	常量
11	单位出库成本	辅助量	期望库存	辅助量	缺货成本系数	常量
12	运输成本	辅助量	提前订货周期	常量	缺货量	辅助量
13	运输费率	辅助量	订货量	辅助量	存货成本	辅助量
14	运输距离影响因子	表函数	入库量	辅助量	破损量	辅助量
15	运输距离	辅助量	入库成本	辅助量	破损率	辅助量
16	运输延迟影响因子	表函数	出库量	辅助量	退货量	辅助量
17	运输时间	辅助量	出库成本	辅助量	退货率	常量
18	运输量影响因子	表函数	存货相关成本	辅助量	销售量	辅助量
19	运输量	辅助量	包装成本	辅助量	采购物流成本	辅助量
20	实载率	辅助量	储存成本	辅助量	销售物流成本	辅助量
21	实载率影响因子	表函数	存货保险成本	辅助量	库存成本	辅助量
22	自取商品物流成本	辅助量	存货风险成本	辅助量	订货量	辅助量
23	自取商品订货量	辅助量	资金占用成本	辅助量	库存量	状态变量
24	自取商品比重	常量	缺货成本	辅助量	经销商企业物流总成本	辅助量
25	采购订单处理成本	辅助量	分拣成本	辅助量		

表 2　　流图主要仿真方程

序号	函　　数　　方　　程
1	经销商企业物流总成本=库存成本 +采购物流成本 +销售物流成本
2	采购物流成本=供货方配送物流成本 +运输成本+采购订单处理成本
3	销售物流成本=调价损失成本+退货物流成本+配送成本 +销售订单处理成本
4	运输成本=运输量×运输费率
5	运输费率=实载率影响因子×运输延迟影响因子×运输距离影响因子×运输量影响因子
6	供货方配送物流成本=单位供货方配送物流成本×供货方配送订货量
7	采购订单处理成本=单位采购订单处理成本×订单量
8	调价损失成本=市场价格变动×库存量
9	销售订单处理成本=单位销售订单处理成本×订单量
10	惩罚成本=配送量×惩罚率
11	退货物流成本=单位退货成本×退货量
12	入库成本=入库量×单位入库成本
13	存货相关成本=在途库存持有成本 +存货保险系数+存货风险成本 +缺货成本+资金占用成本
14	包装成本=包装数量×单位包装成本
15	分拣成本=分拣量×单位分拣成本
16	出库成本=出库量×单位出库成本
17	储存成本=单位储存成本×库存量

表 3　　仿真主要数据

序号	变量名	数值	变量名	数值
1	单位销售订单处理成本	3.27元/件	单位供货方配送物流成本	13.18元/件
2	单位采购订单处理成本	3.27元/件	单位内部调拨成本	4.35元/件
3	单位配送成本	23.95元/件	单位出库成本	10.56元/件
4	单位退货成本	13.66元/件	退货率	0.050
5	单位包装成本	2.77元/件	保险成本系数	0.075
6	单位入库成本	8.31元/件	缺货成本系数	0.002
7	单位存储成本	7.66元/件	资金成本系数	0.010
8	单位分拣成本	1.47元/件	风险成本系数	0.003

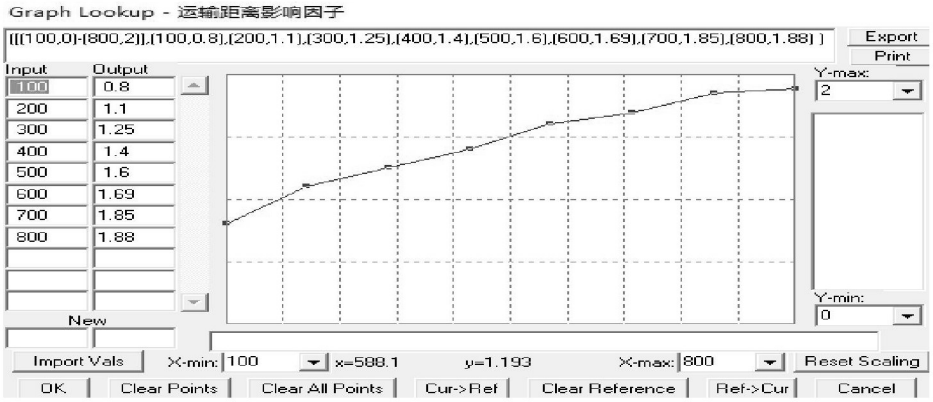

图 3　运输距离影响因子表函数

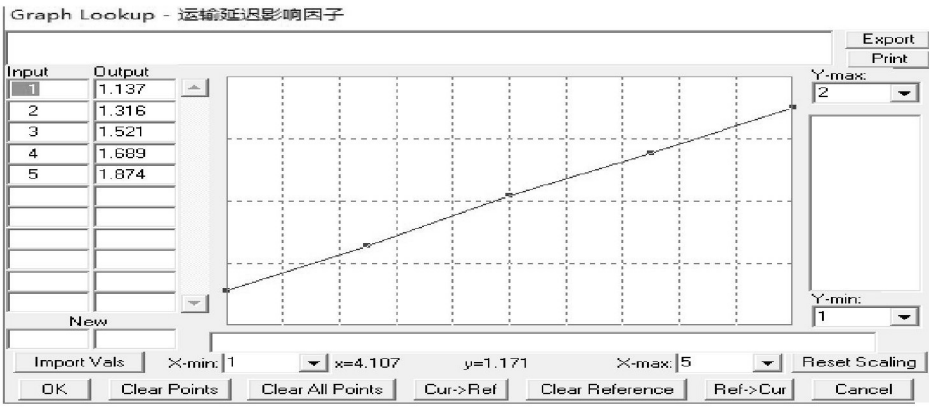

图 4　运输延迟影响因子表函数

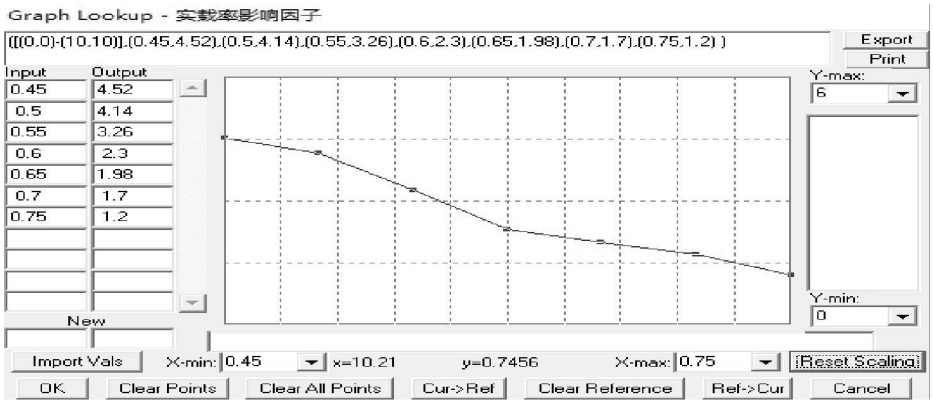

图 5　实载率影响因子表函数

大，但是从波动幅度来看，配送成本比较稳定，说明D公司的配送效果较好。而调价损失成本的波动幅度则较大，影响调价损失成本的主要因素是市场价格的变动。

（4）在库存成本中，其他几种成本的波动幅度均较小，并且只占少数。对存货成本影响最大的当属存货相关成本。存货相关成本受到在途库存持有成本、存货保险成本、存货风险成本、资金占用成本和缺货成本的影响。从D公司的实际情况来分析，缺货成本对于库存成本的影响最大。

3. 物流成本优化控制。根据SD模型仿真结果可知，D公司物流成本主要受库存成本波动的影响。其中，在采购物流成本中运输成本波动较大，销售物流成本中调价损失成本波动较大，库存成本中缺货成本波动较大。针对这样的仿真结果，可以提出以下三种策略，对D公司的物流成本进行控制优化。

（1）通过控制采购物流成本中的运输成本来降低采购物流成本和总的物流成本。模拟控制策略：提高实载率和降低运输延迟率。运输成本的高低主要是由运输费率决定的，运输费用又受到运输量、运输距离、运输延迟和实载率等变量的影响。由于采购活动中，运输量和运输距离是很难

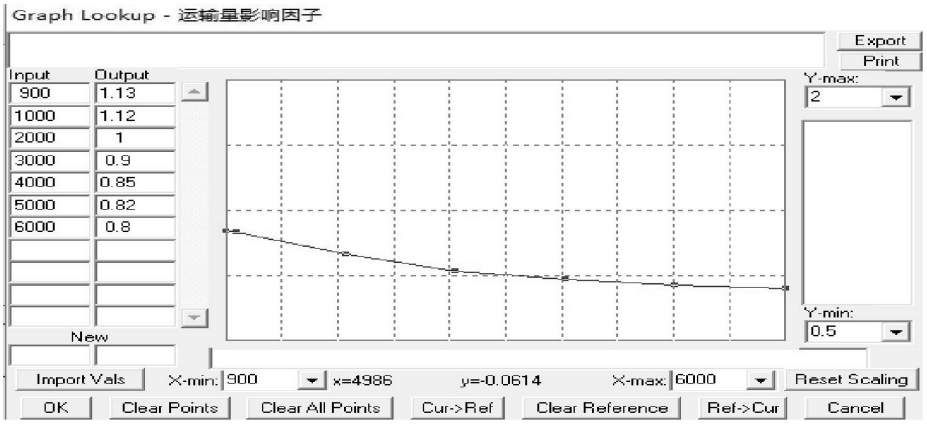

图 6 运输量影响因子表函数

控制的，这里可以假设D公司通过相关方法提高了在采购中的实载率和降低了采购中的运输延迟率，以此来降低运输费率。当这两项变量得到控制时，运输费用率降低，最终导致采购物流成本显著地降低，物流总成本也得到了一定程度的优化。比较结果如图13、图14所示。

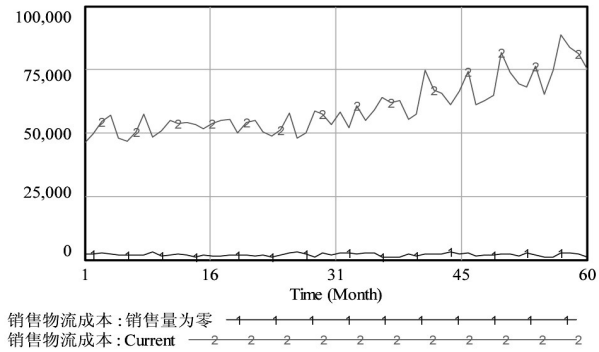

图 7 销售量为0时的销售物流成本

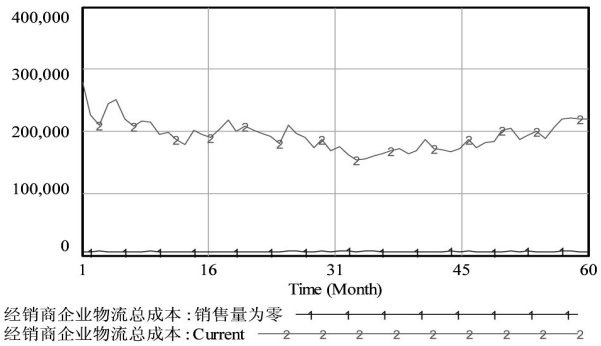

图 8 销售量为0时经销商企业物流总成本

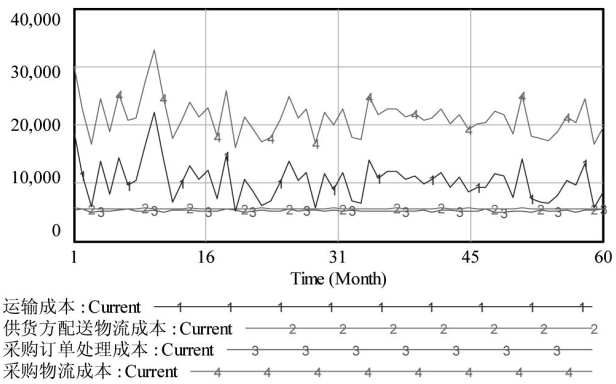

图 9 采购物流成本

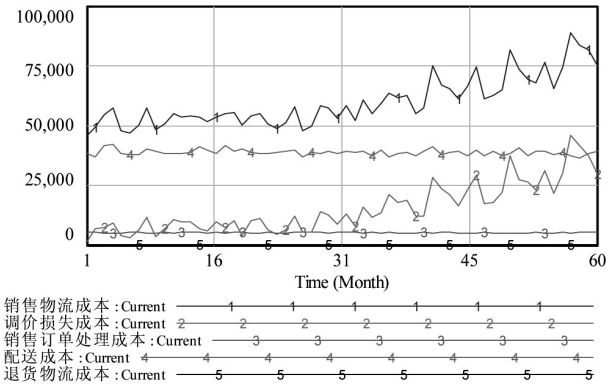

图 10 销售物流成本

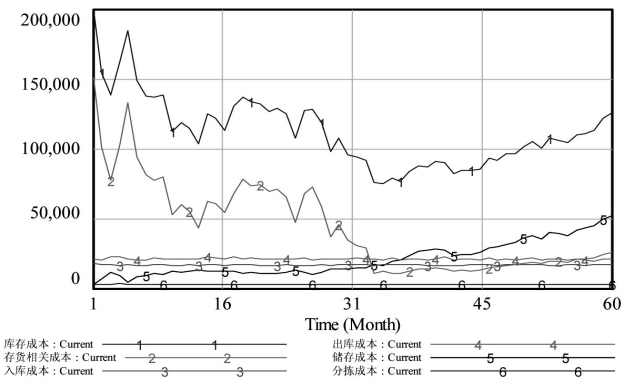

图 11 库存成本

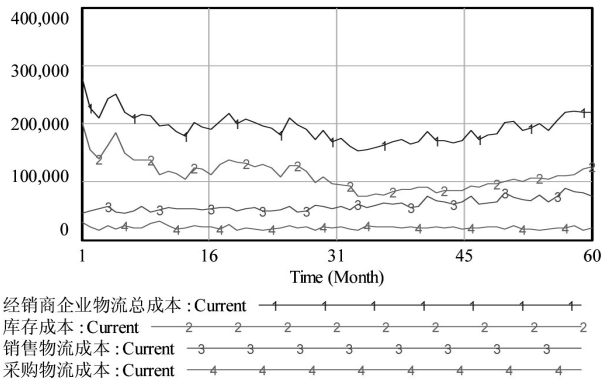

图 12 企业物流总成本

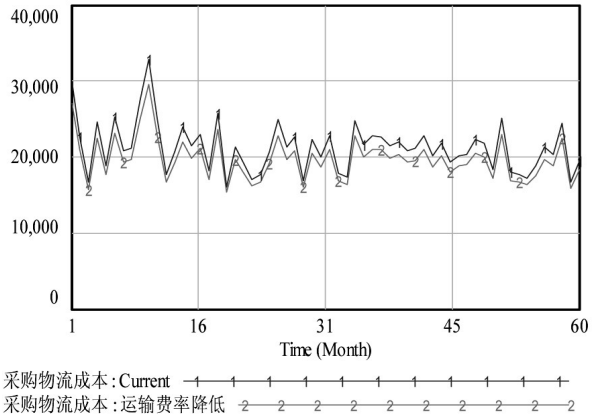

图 13 采购物流成本对比

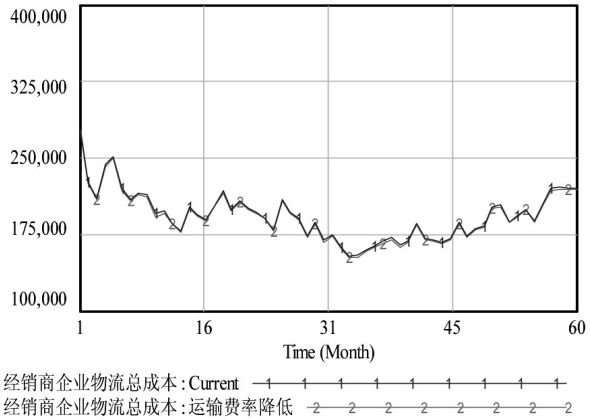

图 14 经销商企业物流总成本对比

(2)通过控制销售物流成本中的调价损失成本来控制销售物流成本和总的物流成本。模拟控制策略:降低调价损失成本。虽然在销售物流成本中,配送成本占了主要部分,但是,由于调价损失成本的波动幅度较大,最终会影响销售物流成本的大小。这里假设D公司通过对市场价格的良好掌控降低了调价损失成本。可以看到当调价损失成本降低时,销售物流成本随之降低,总成本随之降低。对比结果如图15、图16和表4所示。

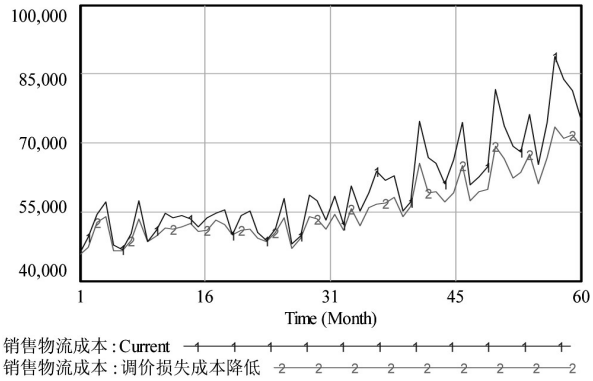

图 15 销售物流成本对比

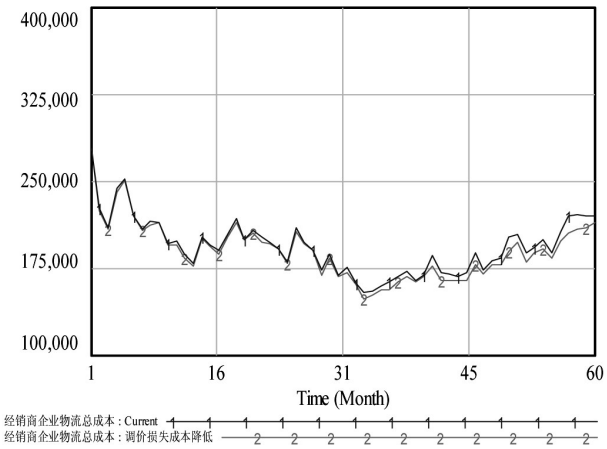

图 16 经销商企业物流总成本对比

表 4 调价损失成本降低模型 金额单位:元

时间(月)	企业调价损失成本	调价损失成本降低后的成本	时间(月)	企业调价损失成本	调价损失成本降低后的成本
1	1783.421	1391.71	31	13120.7	9232.892
2	6836.372	4637.435	32	7691.083	6495.016
3	7368.02	5718.682	33	15891.12	10930.09
4	9484.841	6365.618	34	11869.75	8777.294
5	3996.042	2792.594	35	13589.62	10283.31
6	3291.025	3070.7	36	21305.14	14227.75
7	6559.268	4929.357	37	17997.64	13166.46
8	11505.48	7673.946	38	18656.74	14042.59
9	3724.172	3656.089	39	12272.07	10963.29
10	6726.221	5571.117	40	12257.57	11168.44
11	10924.91	7546.729	41	28370.43	19045.32
12	9524.371	6919.798	42	23401.01	15812.31
13	9828.857	7296.021	43	21110.37	14894.11
14	6712.223	5601.998	44	16530.23	12517.46
15	6103.826	5239.02	45	23202.51	16113.59
16	9829.062	7069.583	46	29241.61	19831.91
17	7503.431	5946.423	47	17590.4	14128.08
18	10013.46	6853.407	48	17821.31	14551.99
19	4106.088	4034.426	49	22057.22	16921.96
20	10007.35	6854.59	50	37598.21	25170.81
21	11356.14	7581.085	51	27502.96	20405.26
22	6227.303	5004.167	52	26483.88	19547.44
23	4649.826	4317.784	53	22970.96	18540.52
24	6445.708	5597.277	54	31165.65	22513.02
25	12082.65	8095.471	55	21817.19	17611.69
26	5372.18	4425.349	56	30157.4	22492.09
27	5504.02	4866.983	57	45773.06	30537.69
28	14202.09	9584.27	58	41482.81	28685.71
29	12475.78	8642.613	59	37196.97	27415.21
30	9003.595	7024.651	60	29944.47	24220.2

（3）通过控制库存成本中的存货相关成本来降低库存成本和总的物流成本。模拟控制策略：降低缺货成本。存货相关成本在库存成本中占有很大的比重，其中，准确分析可知缺货成本是影响存货成本的关键因素。缺货成本一般是很难准确预测的，但可以运用相关经验进行详细分析。假设D公司通过采取措施增加了库存满足时间，当库存满足时间为5个月时，库存成本最低，物流总成本最低。库存成本和经销商企业物流总成本对比结果如图17、图18和表5所示。

五、经销商物流成本控制与优化建议

通过前文的SD仿真分析，针对D公司经销商企业物流成本控制政策，笔者提出以下几点意见：

1. 通过加强车辆运输管理来提高实载率。由于车辆在运输的过程中，吨位利用率和行程利用率是影响实载率的两个重要因素，所以，要通过加强车辆的运输管理，让运输人员在运输的过程中尽量地提高吨位利用率和行程利用率，从而最终达到提高实载率的目的。

2. 通过寻求信誉良好的运输公司来降低延迟

表 5 库存满足时间模拟 金额单位：元

时间（月）	企业物流总成本	库存满足时间为5个月的物流总成本	库存满足时间为10个月的物流总成本	库存满足时间为20个月的物流总成本	时间（月）	企业物流总成本	库存满足时间为5个月的物流总成本	库存满足时间为10个月的物流总成本	库存满足时间为20个月的物流总成本
1	278202.3	244825.8	252234.2	259642.5	31	175045.8	150403.4	150403.4	150403.4
2	226725.8	205081.8	209919.4	214757.1	32	161858.7	140003.6	140003.6	140003.6
3	209861.1	194605.4	198120	201634.6	33	153606	150412.4	150412.4	150412.4
4	243811.5	221627.6	226484.3	231341	34	155084.5	149017	149017	149017
5	251467	224032.6	230482.8	236933	35	159943	157765	157765	157765
6	220317.8	128737.3	204155.3	208591.7	36	163564.9	161168.2	161168.2	161168.2
7	208896.6	130960.9	195548.7	199348	37	168082.9	165692.6	165692.6	165692.6
8	215723.4	142733.4	202997.4	206542.4	38	171929.3	169796.3	169796.3	169796.3
9	214038.2	137373.6	199732.8	203401	39	164280.7	162051.1	162051.1	162051.1
10	195876.1	145940.2	184634.8	186911	40	168486.9	166515.9	166515.9	166515.9
11	198162	142422.8	142422.8	190033.4	41	186278	184149.2	184149.2	184149.2
12	186386	136676.9	136676.9	180205.6	42	171370.2	169008.3	169008.3	169008.3
13	178866.2	141108	141108	173288.9	43	169885.5	168039.2	168039.2	168039.2
14	202141.2	144821.7	144821.7	194091.2	44	167724.6	165508.7	165508.7	165508.7
15	194763.2	139230.8	139230.8	187293.2	45	171246.6	169566.1	169566.1	169566.1
16	189845.9	140203.9	140203.9	182687	46	187613.8	185744.1	185744.1	185744.1
17	203574.4	141287.3	141287.3	196025.3	47	173022.6	171165.7	171165.7	171165.7
18	217893.7	143421	143421	207799.2	48	181177.1	178843.2	178843.2	178843.2
19	199516.8	131755.7	131755.7	191813.3	49	183257.9	181006.6	181006.6	181006.6
20	207858.9	137606.2	137606.2	198929.2	50	201345.3	199824.4	199824.4	199824.4
21	201157.1	136679.7	136679.7	136679.7	51	204167.7	201327.7	201327.7	201327.7
22	196819.4	130775.5	130775.5	130775.5	52	187551.8	186084.7	186084.7	186084.7
23	191281.6	130946.4	130946.4	130946.4	53	192822.6	191478.2	191478.2	191478.2
24	179792.4	138554.2	138554.2	138554.2	54	199796.2	198504.4	198504.4	198504.4
25	209847.2	146422.2	146422.2	146422.2	55	188220.6	186625.2	186625.2	186625.2
26	197456.3	128821.1	128821.1	128821.1	56	205839.3	203766.8	203766.8	203766.8
27	190886.5	136858.1	136858.1	136858.1	57	219821	217892.7	217892.7	217892.7
28	173245.6	143100.3	143100.3	143100.3	58	221010.3	218326	218326	218326
29	187281.8	146982.2	146982.2	146982.2	59	219850.7	218692.1	218692.1	218692.1
30	169211.4	140988	140988	140988	60	220100.3	218412.8	218412.8	218412.8

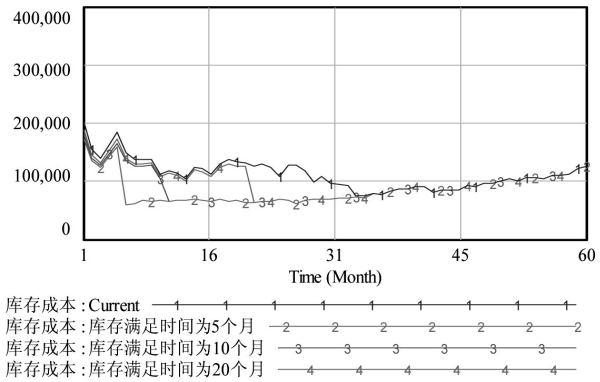

图 17 库存成本对比

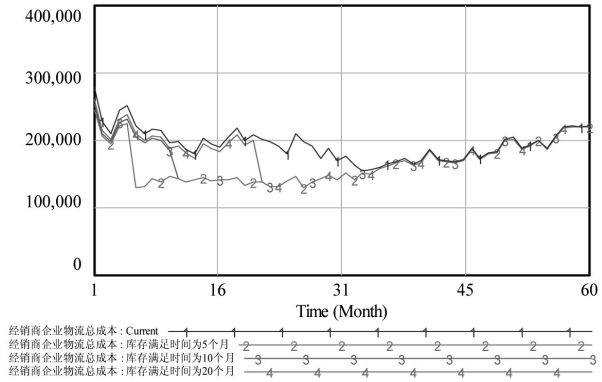

图 18 经销商企业物流总成本对比

率。和一家有信誉、有资质的运输公司进行长期合作,在签订运输合同的时候规定合理运输时间,能够大大地降低运输延迟时间。

3. 通过进行持续性的市场调研来降低调价损失成本。调价损失成本的波动主要是由市场价格的波动引起的,如果不能掌握市场价格波动的规律,盲目地调价会增加企业的成本。通过进行持续性的市场调研可以对市场价格有详细的了解,面对市场价格的不稳定性,随时、准确地对价格做调整可以很好地降低企业的物流成本。

4. 通过制订合理的采购计划和销售计划来提高库存满足时间。当企业的采购和销售安排不合理时,就会造成缺货或者是货品积压的情况,进而产生很高的物流成本。企业通过制订合理的采购和销售计划可以有效地提高库存满足时间,降低缺货成本,进而起到降低企业物流总成本的作用。

主要参考文献:

董劲.略论企业物流成本的控制与优化[J].商业经济研究,2016(14).

周启蕾.物流成本的性状及其优化决策[J].上海海事大学学报,2001(2).

史健,孔令刚.第三利润源[J].中国物流与采购,2009(10).

易华,李伊松.物流成本管理[M].北京:机械工业出版社,2014.

陈正林.企业物流成本生成机理及其控制途径[J].会计研究,2011(2).

周敏,王成钢.基于顾客价值的物流成本ABC计量模型[J].长沙航空职业技术学院学报,2005(2).

陈小龙,朱文贵,张显东.ABC成本法在企业物流成本核算和管理中的应用[J].物流技术,2002(6).

帅斌,孙朝苑.一类企业物流成本核算的M-A模型[J].财经科学,2006(5).

Hu T. L., Sheu J. B., Huang K. H.. A Reverse Logistics Cost Minimization Model for the Treatment of Hazardous Wastes [J]. Transportation Research Part E Logistics & Transportation Review,2002(6).

Wong H., Oudheusden D. V., Cattrysse D.. Cost Allocation in Spare Parts Inventory Pooling[J]. Transportation Research Part E Logistics & Transportation Review,2007(4).

Bertazzi L., Speranza M. G., Ukovich W.. Minimization of Logistic Costs with Given Frequencies [J]. Transportation Research Part B Methodological Review, 1997(4).

Mason S. J., Ribera P. M., Farris J. A. et al.. Integrating the Warehousing and Transportation Functions of the Supply Chain [J]. Transportation Research Part E Logistics & Transportation Review, 2003(2).

孙朝苑,彭其渊,陈旭.企业物流作业成本控制的DEA模型[J].西南交通大学学报,2006(5).

宋华,王岗.中国企业物流成本管理现状与发展[J].中国人民大学学报,2009(4).

杨头平.企业物流系统成本分析与控制优化研究[D].武汉:华中科技大学,2008.

柴天姿.基于系统动力学的第三方物流成本建模与仿真研究[D].天津:河北工业大学,2006.

Kaplan R. S,. Anderson S. R.. Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits-A Harvard Business Press Book Summary in Partnership with GetAbstract[J]. European Accounting Review,2007(4).

作者单位:武汉科技大学管理学院,武汉 430081