

# 活动成本法在物流成本管理中的应用研究

马天山<sup>1</sup>, 穆毅<sup>2</sup>

(1. 长安大学 经济与管理学院, 陕西 西安 710064; 2. 长安大学 研究生部, 陕西 西安 710064)

**摘要:** 在分析物流成本管理中传统分析核算方法的基础上, 引入一种适用于现代物流的新的分析核算方法——活动成本法, 并阐明了物流企业采用这种方法的实质和意义, 最后对企业如何利用活动成本法来提高物流成本管理水平和降低物流成本, 提出了新的看法。

**关键词:** 物流; 物流成本; 活动成本法; 成本动因

中图分类号: F506

文献标识码: A

文章编号: 1671-6248(2005)02-0001-03

## Study on Activity Based Costing in logistics cost management

MA Tian shan<sup>1</sup>, MU Yi<sup>2</sup>

(1. School of Economics and Management, Chang'an University, Xi'an 710064, China;

2. Graduate School, Chang'an University, Xi'an 710064, China)

**Abstract:** The paper analyzes the shortcomings of traditional cost analyzing and calculating method in logistic cost management and put forward a new method—Activity Based Cost analyzing method(ABC). Then it explains the essence and significance of adopting this method. At last the author gives his opinion on how to use ABC to improve the level of logistic cost management and reduce the cost of it.

**Key words:** logistics; logistics cost; Activity Based Costing; cost driver

物流是指物品从供应者向需求者的实体流动过程。根据实际需要, 将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实现有机结合。物流学的产生就是以解决社会经济活动中的矛盾——流通成本上升而开始的。物流作为“第三利润”源泉蕴涵着巨大的经济效益。20世纪60年代, 美国经济学家彼得·杜克拉就预言, 物流业是每个国家经济增长的“黑大陆”, 是“降低成本的最后边界”, 是降低资源消耗、提高劳动生产率之后的“第三利润源”, 是“一块未被开垦的处女地”。因此, 为了使物流活动从真正意义上成为企业的另一个重要的利润源泉, 就需要进行物流成本的管理工作。物流成本管理并不仅仅是对物流成本的管理, 而是通过物流成本来管理物流。物流成本管理的前提和基础就是要对企业的物流成本进行合理地界定, 合理地

分析并进行正确地核算。本文将对传统的物流成本分析法和活动成本分析法比较的基础上阐述活动成本法在现代物流中的应用。

### 一、传统物流成本分析法的缺陷

现代物流成本是从原材料供应开始一直囊括到将商品送达到消费者手上所发生的全部物流费用。然而, 传统上的核算方法得到的物流成本总是被分解的支离破碎、难辨虚实, 由此形成了“物流成本冰山说”。传统会计成本分析方法的缺陷归纳起来有以下几个方面。

(1) 一个企业的两个主要的财务报告是资产负债表和损益表, 物流功能则是这两种报表的综合部分。然而, 这种传统的成本分析方法不能揭示出产出量与间接费用之间的关系, 使产品计算结果失真,

因此,不能满足企业领导层在进行物流产品(服务)定价、自营与外包、生产批量等决策的需要。

(2)传统的会计核算方法是按照不同的职能部门进行各自核算的。因此,有的物流费用因为没有明确的责任划分,不是被多个部门重复核算,就是在核算的过程中被遗漏掉。这样算得的物流成本显然是不能反映企业的实际物流费用的,甚至是错误的。

(3)传统会计核算方法所得到的物流成本只反映了企业对外支付的内容,比如向企业外部支付的运输费用和租借仓库的费用等,而对于企业内部的物流费用则被混杂在了企业的其他管理费用中,从而也就无法看到物流成本的全貌。

(4)传统会计成本分析法的另一个缺陷在于没能特别指明和分配库存成本。这种缺陷表现在:1)没有确认和分配有关库存维持的全部成本,比如保险和税收,从而导致库存成本的低估或不清。2)对于投入到原料、工艺过程、成品库存的资产的财务分担,并未从企业发生的其他形式的资产费用中被确认、测量和分离。

总之,对传统的会计成本分析方法需做若干修正,以便以活动为基础来分析物流成本。尤其是物流中两项较大的单项费用:运输费用和库存费用,在传统的成本报告中是不清晰的。虽然一些企业也开始逐渐地用物流活动来分析物流成本,但在具体实施过程中对活动成本法的基本概念和原理的理解却不是十分透彻。

## 二、活动成本分析法的概念及其先进性

### 1. 活动成本分析法的概念

活动成本法以产品消耗活动,活动消耗资源并导致成本的发生为理论基础,从而把成本核算深入到作业层次。活动成本法中的“活动”是指在生产产品或提供劳务过程中不可缺少的作业活动、操作环节、加工工序等;也指企业为提供一定的产品或劳务所发生的,以资源为重要特征的各项业务活动的统称。活动成本法可以为物流企业不断改善经营管理提供准确、及时的有关活动、活动量、活动对象的信息,从而可以用活动成本法所提供的信息来改善企业物流链成本管理过程。

### 2. 活动成本分析法的特点及其先进性

活动成本法的实施是基于库珀和卡普兰教授于1987年提出的“成本动因”(cost driver)理论。该理论认为活动是一个组织内消耗资源的某种活动或事项。因此,在物流企业组织中应用活动成本法,并进

行物流成本管理时应通过成本动因来确认和计量活动量。活动成本法的基本特点则是在该理论的基础上进行成本分摊和成本分析。

活动成本法与传统的成本分析法有本质的不同。它的先进性主要体现在:1)它不再局限于传统成本分析法所采用的单一分配基准,而是采用多元分配基准,且集财务变量与非财务变量于一体,从而提高了与产品实际消耗资源的相关性,能够为企业提供相对准确的产品成本信息。2)它强调成本的功能性和结构性,体现了现代物流成本管理的新思想,诸如:成本效益理念、成本节省和成本避免。3)这种方法不是就成本论成本,它是以成本动因为基础来分析成本,这样有利于通过挖掘成本动因来分析企业的物流活动是否有价值,可以促进企业改进产品设计,进行流程再造,尽可能的降低资源消耗。因此,活动成本分析法对于正确分析作业成本、核算产品成本、进行资本支出评价有着十分重要的意义。

## 三、活动成本法的基本原理与步骤

活动成本法的理论基础是成本动因理论。成本之所以存在,是由于隐藏在成本背后的一种推动力,即成本动因。企业的直接成本是与产量相挂钩的,是易于计算的;而间接成本则与产量无关,只与形成它的成本动因有关。企业利用活动成本法进行物流成本的分析与核算的机理是:在产品、活动和成本三者之间的关系基础之上,通过资本动因的分析,将这些资源消耗分摊在某一个具体的物流活动上来,形成了活动成本;再对活动成本进行成本动因分析和成本分摊,将活动成本追加到具体的产品或劳务上来,最终形成产品的成本。

一般来讲,利用活动成本法来进行物流成本的分析与核算包括以下几个步骤(见图1)。

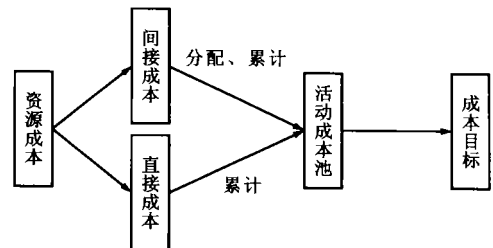


图1 活动成本法原理

### 1. 第一阶段

以活动为基础确认物流成本动因。要想将成本能够合理地分摊到物流的各项增值活动上,首先就需要在活动的基础上来确认物流成本动因。在确定

成本动因时, 应该遵循两个原则: 1) 所确立的成本动因最好能从现有的资料中直接分辨出来, 成本动因应简单明了。2) 应选择具有代表性和重要影响的成本动因。

2 第二阶段

将间接成本按照资源动因分配、累计进入活动成本池, 劳动力成本或设备成本合并后进入活动成本池。而直接成本累计后不经任何中间步骤直接进入活动成本池。

3 第三阶段

把活动成本通过成本动因映射到成本的目标值, 表明各项活动对总成本的贡献。

活动成本分配率的计算公式为:

某项活动成本分配率=  $\frac{\text{该项活动成本总额}}{\text{该项活动成本动因量化总和}}$

某产品应承担的某项活动成本分配额计算公式为:

某项活动成本分配额= 该项产品消耗某活动量总和 × 该项活动成本分配率

四、实施活动成本法的必要性和意义

传统的成本核算方法在对成本分析时, 将间接成本按照相同的基准进行分配, 这样就造成了消费者在企业成本分摊中的不公平性, 其最根本的原因就在于没有进行成本动因分析。在此基础之上, 中国企业在物流成本管理中采用活动成本法的必要性就十分明显了。对于传统的成本法在企业的物流成本分析与核算中的不准确程度, 笔者将在下述案例中加以具体分析, 同时也就体现了活动成本法的必要性及其重要意义。

某地一家客运集团的快件速递中心为客户提供信息查询和账单打印服务。其服务对象主要有居民户和大型客户( 主要为大型工商企业)。现有居民客户 30 000 个, 大型客户 12 000 个。维持该项服务的各项成本见表 1。

表 1 成本项目表

资源	管理人员 (个)	工作人员 (个)	通讯费 (元)	占地 (亩)	开单费用 (元)	总计 (元)
费用	37 000	285 000	62 300	47 000	245 000	676 300

注: 开单费用包括打印机、纸张和墨等费用。

传统的成本计算方法忽略了客户和大型客户之间服务的差别性, 在成本的分摊上采用相同的基准, 造成了成本核算的扭曲。假定已知在总共的 30 000 个帐户查询中有 25 000 个是居民客户, 5 000 个是大型客户。那么居民客户就承担了 676 300 ×

$25000/30\,000=563\,583$  元的费用, 大型客户承担了 112 717 元费用。分摊到单个居民客户的成本是  $563\,583/30\,000=18.8$  元, 单个大型客户是  $112\,717/12\,000=9.4$  元。然而, 在实际情况下大型客户所占用的成本远远高于居民客户, 传统的算法就将大型客户所占用的成本中的一部分分摊到了居民客户身上, 形成了居民客户所分摊的成本远远高于实际所花费的成本。

下面用活动成本法来对上述问题进行重新核算。将整个服务过程分为以下四个方面的活动: 帐户开单、信息查询、通信和账单审核。在进行核算之前企业应当搜集关于以上活动的各项数据, 应用数学方法和最佳的估计求出成本动因的分配率。上述问题的成本动因、成本动因量、分配率等如表 2 所示。

表 2 各项活动成本、成本动因、成本动因量及分配率表

活动	帐户开单	信息查询	通信	帐单审核
成本(元)	311 347	306 945	41 984	60 960
成本动因	帐单行数	人工小时数	信息条数	帐户个数
成本动因量	3 620 310	4 500	3 200	12 000
分配率	0.086	68.21	13.12	5.08

根据表 2 所示各项数据, 对居民帐户和大型客户分别进行成本核算, 并求出单个客户所分摊的成本数。计算过程见表 3。

表 3 活动成本核算法计算示例

活动	分配率	居民客户		大型客户	
		成本动因量	成本(元)	成本动因量	成本(元)
帐户开单(行)	0.086	714 010	61 404.86	2 906 300	249 941.8
信息查询(小时)	68.21	2 800	190 988	1 700	115 957
通信(条)	13.12	1 832	24 035.84	1 368	17 948.016
帐单审核(个)	5.08	0	0	12 000	60 960
总成本(元)		276 428.7		444 806.96	
帐户个数		30 000		12 000	
单个帐户成本(元)	传统计算方法	18.8		9.4	
	活动成本法	9.21		37.07	

由以上案例能够直观地发现活动成本法与传统的成本核算方法之间的区别。活动成本法的应用有助于克服物流成本传统计算方法中间接成本分摊困难的缺点, 它通过对物流过程中的各项活动及其成本动因的分析, 利用不同的核算基准, 可以对间接成本进行合理地分摊。同时, 活动成本法的应用还能使企业的管理层对企业的价值链进行重新设计, 消除或减少非增值性活动, 改进增值性活动。在活动

优惠政策为辅,立法层次低。其结果造成科技税收政策缺乏系统性、连续性,政策取向不明确。如现行科技税收政策只对盈利企业给予税收优惠,不能体现激励科技创新的政策意图;以区域优惠为主而非行业优惠,其实质效果是区域经济的快速发展,而不是全国科技整体水平的提高等。法制性税收优惠是政府政策目标的风向标,通过法律法规制定优惠政策,表明一个国家政府实行相应政策的严肃性,也增强了本身的刚性,有利于实现政策目标。建议尽快制定《科技税收优惠法》等相关法律,以法律法规的形式明确中国科技税收的激励方向。

## (二)建立以税收鼓励为主体的科技税收体系

影响企业科技投资的因素主要有投资成本和投资收益,科技税收政策的目的就在于尽量降低企业科技投资成本,提高投资收益。目前以税收优惠为主体的科技税收体系侧重于事后优惠,提高企业科技投资受益。如果企业科技研究和开发失败,就享受不到这种优惠,这种优惠措施对非盈利企业存在税收歧视。而税收鼓励则侧重事前优惠,只要企业从事了技术创新活动,即便没有取得收益,就可享受一定税收优惠。税收鼓励体现了征税的公平性,使企业直接感受到税收对技术创新的激励效应,引导企业加大对技术创新投入,促进经济的创新发展。

## (三)税收优惠环节逐步向 R&D 活动倾斜

现行科技税收优惠环节主要集中在 R&D 成果应用领域,对企业的 R&D 过程缺乏足够的优惠措施。这种政策取向有悖于国家科技税收政策的目标。R&D 活动与 R&D 成果应用最大的区别在于它们的外部性不同,R&D 活动的外部性要大于后者。R&D 活动是科技活动存在“市场失灵”的主要

领域,也是国家科技税收重点扶持的领域。中国还是一个发展中国家,如企业将主要精力放在技术应用上,省掉 R&D 的研究过程,较多的经费用于技术开发,通过引进、消化和改造,虽然可以有效地发展自己的科学技术体系,加快产生技术进步,迅速实现技术现代化,但这种科技发展战略的缺点,也十分明显,这种科技发展战略没有后劲,会导致‘创造力的贫困’。为此,笔者建议在今后的税改中,税收优惠环节逐步向 R&D 活动倾斜,对企业 R&D 投资给予更多的税收减免,对试验研究用机械设备允许加速折旧等措施,鼓励企业技术创新,促进中国科技创新机制的形成和完善。

## 参考文献:

- [1] 盛建新,成良斌.改革开放以来中国科技税收政策体系的实证研究[J].科研管理,2003,(6):28—32.
- [2] 孙敬水.科技税收政策的国际经验及其对我国的启示[J].科学学研究,2002,(4):377—381.
- [3] 张京萍,周梅.浅谈 OECD 国家科技税收政策的特点[J].经济问题,2001(9):58—59.
- [4] 张鸿.促进高新技术产业发展的科技税收优惠政策研究[J].科学管理研究,2001,(8):62—69.
- [5] 唐蓓.我国新一轮税制改革浅析[J].全球科技经济了望,2004.(9):23—24.
- [6] 刘欣华.大陆税制体制方方面面[J].中国台商报,(14):84—87.
- [7] 税收优惠政策与实务丛书编委会.中国税收优惠政策总览[M].北京:中国税务出版社,2001.
- [8] 国家统计局,国家科学技术部.中国科技统计年鉴(2003)[M].北京:中国统计出版社,2004.

[责任编辑:陈志和]

(上接第 3 页)

成本法的基础上,通过活动间的相互关系和整体作业流程,进行业务流程的重组,最终达到降低物流成本的目的。

## 参考文献:

- [1] [日]菊池康也,丁立言译.物流管理[M].北京:清华大学出版社,1999.
- [2] 吴清一.物流学[M].北京:中国建材工业出版社,1996.
- [3] 孟详如,吕延昌,孙学琴.现代物流管理[M].北京:人民交通出版社,2002.
- [4] 董千里.高级物流学[M].北京:人民交通出版社,

1999.

- [5] 贾玉玲.谈物流管理与成本控制[J].新疆有色金属,2001,(2):61—62.
- [6] 成耀荣,严玉杰.物流成本计算[J].交通运输工程学报,2003,(1):68—71.
- [7] 汪小勇,储雪俭,刘锋.一种适用于物流企业的成本计算方法——作业成本计算法[J].物流技术,2003,(8):26—28.
- [8] 黄乐恒.物流成本与物流成本管理(一)[J].物流技术,1998,(2):20—24.
- [9] 黄乐恒.物流成本与物流成本管理(二)[J].物流技术,1998,(3):40—45.

[责任编辑 陈志和]