

## 第六章 连锁物流计划与成本

物流管理的任务开始于建立明确的战略目标和战略计划，然后根据战略计划，制定出相应的运作计划。有效的计划是衡量实际物流运作的基础，物流成本计划是物流计划中的重要内容，所以本章主要介绍制定物流计划，进行物流成本管理的有关问题。

### 6.1 连锁物流计划

#### 6.1.1 连锁企业物流计划的种类

在连锁企业里，有不同层次、不同时间、由不同的人员负责的各种物流的计划。从时间范围来看，可以分为长期计划、中期计划和短期计划。长期计划一般是指5年以上的计划，由公司的最高领导层负责制定；中层经理负责中期计划，一般是1到5年；短期计划由作业经理来负责，一般在一年以内。图6-1说明了连锁企业不同层次的计划之间的关系、计划的时间框架和负责该类计划的人员。公司规模对计划人有着直接影响。在小公司里，总经理一个人就负责所有三种计划，而在大公司里，总经理将计划的权利在全公司各个层次授权。公司无论大小，物流计划都必须覆盖整个运作时间以及物流作业的各个层次。

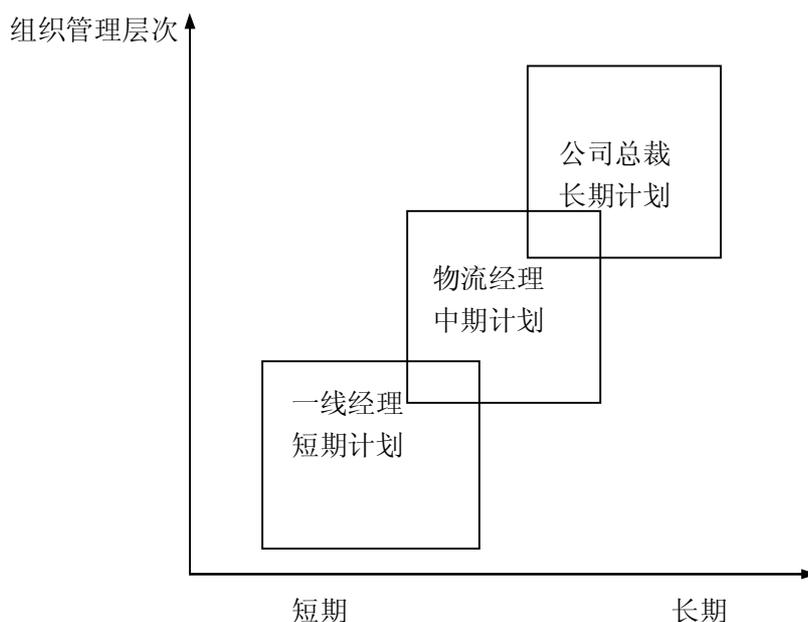


图 6-1 物流计划种类

如果物流计划从广度上划分，可以分为两类，战略计划和作业计划。应用于整体组织的，为组织设立总体目标和寻求组织在环境中的地位的计划称为战略计划。规定总体目标如何实现的细节的计划称为作业计划。战略计划与作业计划在时间框架上，在范围上和是否包含已知的一套组织目标方面是不同的。作业计划趋向于覆盖较短的时间间隔，如月度计划、周

计划、日计划就属于作业计划；战略计划趋向于包含持久的时间间隔，通常为 5 年甚至更长，它们覆盖较宽的时间领域且不规定具体的细节。此外，战略计划的一个重要任务就是设立目标；而作业计划则假定目标已经存在，只是提供实现目标的方法。下面所讨论的主要是作业计划和计划管理方面的内容。

### 6.1.2 物流作业计划

在连锁企业里，协调物流具体作业的是物流作业计划。物流作业计划如上面所介绍的通常是短期的，不超过一年。它是在战略计划制定后，按照战略计划中的总目标规划出具体的作业计划（通常在一年期以内）来指导日常的工作。在长期的物流战略规划中制定的是动态的目标，而短期的作业计划制定的是每一个特定期间的具体目标。常见的物流作业计划主要是关于物流系统修正、促销和物流预算方面的物流计划。下面就这三个方面的物流作业计划进行说明。

#### 1. 物流系统修正的作业计划

为了适应动态的环境，物流系统设计要不断的进行调整。如果物流系统的调整涉及面广，甚至是重组物流系统，这样的运作通常要跨越许多年。所以要对总体的长期战略计划进行分解，分成各个时间段里的具体的作业计划。比如，连锁企业的长期战略计划，要求将分布在全国的 15 个城市的配送中心合并成 8 个地区配送中心，这样的整合也许需要好几年，所以有必要将它分成多个具体的作业计划。最初的作业计划可能只是要求建设一个或两个地区配送中心，并关闭附近城市中的几个配送中心；未来的的作业计划也许是进一步实施新工程、实际关闭当地原有的配送中心等。

物流系统修正过程中每一个作业计划，都相当于在一个特定的时期内独立进行的有关运作。所以为了进行控制，需要将用于每一具体的作业计划的资金分离开来，并进行资金预算。这是因为公司的现金收入和运作要依靠门店的销售和客户的订货，要想将物流设施关闭一段时间来修正或重组物流过程是不可能的。所以，在物流系统重组的过程中，经常是旧的和新的配送中心同时运作一段时间后，再完全转换到新的配送中心，这意味着物流系统修正的初期运作成本比较高，这时总的作业成本是两部分之和。那么在制定运作计划、进行资金预算时，必须注意下面两个内容：第一，新的配送中心的资金预算必须是与建立新配送中心相关的一次成本，将初期新旧中心同时并存时的库存成本与新建配送中心的成本分开计算，以防止将来的作业计划中预算过多。因为系统调整正常后，不再存在新旧配送中心同时运作的现象。第二，在物流系统重新调整时，为防止顾客服务中断，连锁企业可能会采取一些额外措施，在预算中要确认这些措施及与之相关的成本。例如，重新设置设施的过程中，可能会短期借助于外部的物流服务供应商向较大的客户继续提供一定质量的物流服务，预算中这部分成本要包括在内。

#### 2. 促销的物流作业计划

以上介绍的是在物流系统修正计划中应该注意的问题。现在来看看实现促销绩效目标的物流计划。促销目标计划通常是未来商业活动，综合了战略计划、预测和管理投入等多方面因素而提出的。为了实现目标和执行绩效计划，常要求大量的跨功能、跨部门的协调工作。同时为了使物流目标符合现实，还要将现有的物流绩效计划整合进市场营销计划中。总之在绩效计划指定的过程中要体现合作的精神，没有有效的协调，就不会取得综合物流的潜在利益。

就像早先提到的，作业计划通常是一年期的，主要是为了在管理上方便，与公司的会计和财务报告的时期一样。但也有许多企业的绩效计划以每月作为一个运作周期，当然也有些计划持是持续数天或几个月的。例如，在促销中，个人的促销计划从发起到完成则可能只持

续 10—21 天。

促销作业计划中包括支持新产品引入和促销所需的具体活动,及所要达到的促销绩效目标。例如,在一个特定的运作时期,某连锁企业可能会有一个计划来配合生产商促销两件新产品,并在一个选择好的门店中对三个现存产品促销。在行动之前,就要制定绩效作业计划了。计划应该包括针对促销的库存计划、新商品的配置和定位计划及支持该促销的分布计划。促销计划中物流目标一般在最初是保证商品 100% 的可得性。例如,微软的绩效目标是能够在全世界同时发行新的软件,这就要求所有的软件、包装材料和手册及时地集中和运输,以支持这一目标。所以在促销的前期,绩效目标要求物流给予特殊的支持,保证商品在促销期间的可得性。为了避免在促销中积累过多库存,促销期末的绩效目标应该宽松些。

促销计划还必须与其相关的活动计划结合起来,才能实现特定目标。因此,用于配置资源和确定每日行动重点的作业计划在一定程度上与战略计划是一致的。由于大多数连锁企业都希望达到最佳的物流运作,所以他们都重视计划的灵活性,因此经常会对作业计划进行修正或更新,以适应不断变化的竞争形势,财务预算控制这种修正的衡量标准。

### 3. 物流预算的作业计划

物流作业计划还有一项内容就是确定预算费用。预算是一种将资源分配给特定活动的数字性计划。管理者通常为收入、支出等编制预算。编制预算的方法可能会因为不同的企业文化,而有所不同,有的采用增量预算,即以前期的预算推算出下一期的预算;有的采用零基预算,即管理者对所有活动重新评估确定资金的分配。不论采用何种方法,就管理层批准使用的资金以支持实现所期望的目标这个意义上说,预算被认为是有用、合理的方法。然而,就像将要在下面的讨论中说明的,要得到一个公正的和合理的预算,却时常会有很大的争议和反复。

为了实现作业计划目标,必须有一定的资源予以保障。所以预算程序的起步,通常由中层经理提出申请;然后,一线管理层细化要完成的工作,得到完成计划所需资金。这样的预算就是经理为实现特定目标而对所需资源的估计。在很大程度上,预算是一个管理程序,即公司层、事业部层或一线经理对费用的支出水平和时间进行协商的过程。自然,公司层经理要求低的预算,而运作经理试图取得尽可能宽松的预算。为了克服“预算游戏”中潜在的偏见,许多连锁企业都按照业务类别作出预算。所谓业务类别是指为一组特定活动而作的预算分配。如,运输预算可能包括包裹递送、拼车运输和整车运输三个项目的预算。在这种情况下,就不能将“超预算”的包裹递送的帐转给“未达预算”的拼车运输和整车运输的帐上。所以以业务基础建立预算时,在特定帐户之间的费用转换就只能限制在作业计划所授权改变的范围内。

预算有很多作用,主要的有以下两个:第一,预算可以使管理者了解实际运作情况,并以此为基础,为特定的功能或过程进行资源分配。同时还可以将预算与相应的对比数据进行比较,即以预算数值为基数,把它和预算周期的实际数对比,或以预算数为基数,把它和过去已达到的实际水平对比,就可反映出不同时间、不同部门或运作单位的相对绩效,从而使管理者确认物流实践改进的方向和机会。

第二,预算执行物流成本控制的基础。物流成本控制中,常使用的预算方法有四种,即:固定预算、弹性预算、零基预算和资本支出预算。前三种类型是用来控制直接费用的,而最后一种类型,则主要是在对物流系统作重要调整时使用,比如在资金方面对设施、设备、或信息技术的应用等作出的支持。

#### (1) 固定预算

固定预算是对预期物流活动成本所作的估计。物流活动成本包括了运输、搬运、储存、劳动力和顾客服务的成本。连锁企业一般在制定了销售计划后,就需要通过预算程序来确定实现绩效目标所需要的费用。预算的最终目的是主要是为了控制物流运作。由于在固定预算

中常假定销售量是固定的，而实际上销售量经常变化，难以预测准确，所以固定预算并不经常被使用。

### (2) 弹性预算

弹性预算是为适应运作期内非预期的运作量的增减变动而使用的一种方法。通常，弹性预算是建立在标准成本基础之上的。“标准成本”通常被定义为一个期望的标准。标准成本可用来衡量各种物流活动，如，接受和拒绝订货、订单选择、包装和运输等。因此，典型的物流成本指标包括每小时搬运的箱数、每次订货的货品数、每公里运输的成本等等。确定标准成本需要部门之间协调、相互努力。因为它涉及到物流、会计、市场等多个部门的人员。确定标准成本指标后，用这个指标乘以预期的活动水平，在此基础上，就可算出允许的费用水平，当活动水平有所变动时，所允许的费用会自动调整到预期的活动水平。弹性预算在实施过程中十分复杂，它要求利用负载的信息系统来进行成本控制和成本追踪并由复杂的信息系统来控制活动水平和成本。大多数的弹性预算是按业务类别构建的。

### (3) 零基预算

零基预算是对增量预算而言的。传统上管理者主要采用增量预算。增量预算有两个明显的特征。第一，资金被分配给部门，然后部门管理者再将资金分配给适当的活动。第二，增量预算是从前期的预算中推演出来的，每一个预算期开始时，都采用上一期的预算作为参考点。这样的预算方法的缺点是：资金是分配给部门而不是活动，有可能在再次下分时，会由于人为因素，分配不合理。所以这种方法缺乏针对性。另外，高层只审查预算要求中增加的部分，结果会造成某些活动分配到的资金远超过了实际的需要。

零基预算可以解决上述问题。零基预算过程就是对企业的所有活动进行再评价，看看哪些拨款应该取消；哪些拨款应该减少；哪些应当维持目前的水平；哪些应该增加拨款。此外，由于物流系统的一些改变是企业中前所未有的，所以在进行这样的预算时，没有任何可参考的内容，只能采用零基预算，拨下来的资金是根据计划的活动水平和标准成本确定的，只有通过实践才能证明预算是否正确。

### (4) 资本支出预算

资本支出预算主要用于建筑物和主要设备的投资。无论从时间上还是数量上资本支出都属于典型大宗支出。所以物流方面的资本支出预算也是主要用于物流系统作重大改变时，需要大量投资时采用的预算方法。就像前面所提到过的那样，许多重大的物流系统的变革，需要较长的时间，从发起到继续到最后完成，整个过程少则几年，多则十几年。为了实现物流系统的变革，要保证有专门的资金用以建设新的设施、设置新的订货系统、购买或租用运输设备、或安排较大数目的费用支出。这时预算的特点是程序比较简单，只要经过研究，认为是合理的，就可获准取得所需的资金。

预算对物流管理来说是至关重要的。因为高层经理关心总的系统绩效，即物流系统的成本-效益评估。所以有了评价总系统绩效的预算，就可以使高层管理人员预估为实现系统运作目标所需要的费用。同时预算也为进行财务控制提供了基础。

在这里需要强调的是，要根据整个物流系统的需要来批准预算。一般而言一线经理所申请的预算，通常要比高层经理拟批准的资金水平高。这是因为，一线经理只看到本部门的情况，他无法了解整个系统的情况，所以才会上高地提出预算。另一种相反的情况是有的经理为完成考核指标，要求以最低总成本来进行物流运作，他会要求较少的预算，但这样做会影响到其他部门的工作，最终影响到整个物流系统的绩效。例如，公司里要求单位部门成本最低，有可能会鼓励运输经理，只选择低成本的运输，而不考虑运输的准时性。在这种情况下，同样要求高层从系统的全局出发，调整预算申请。

有人也许会提出疑问，既然有这样那样的问题，为什么还要单个部门的经理提出预算申请，如果让高层直接拨款不是更好吗？其实部门经理参与进来有很多好处，首先，部门经理

参加预算申请，可以完整地理解和掌握总系统绩效的性质，对物流系统有了更深的认识。其次预算是对部门经理极有效的训练方式之一，也是高层管理人员进行控制的有效工具。最后，由于许多经理在一线工作，了解更多实际运作中的情况，使有些原本没有引起高层管理人员注意的项目，因为有了部门经理的参与而得到重视，这样就可以使计划操作性更强，更具有实际意义。总之，物流管理的交流，各个部门之间、上下级之间的协调对实现高要求的作业计划是至关重要的。

### 6.1.3 物流计划管理

物流战略在各个章节中都有介绍，所以这里就重点讨论一下关于战略计划和作业计划的管理过程。

物流计划管理是帮助物流经理评估目前物流运作、设计未来物流运作目标的工具。物流计划管理的目的是使用“头脑风暴”法等决策方法产生有创意的想法，而不是进行预测。下面来看一下物流计划管理的过程。如图 6-2 所示。

#### 1. 环境分析

在这一步中包括三个内容：物流宗旨的陈述、内部环境评价和外部环境评价。宗旨陈述的基本目的是说明物流存在的原因，要写出物流的使命以及物流在公司里的地位，这样可以为公司的物流运作指明方向。

物流宗旨陈述中至少要包括以下内容：

- I 物流服务对象
- I 物流服务水平

以什么方式实现物流服务

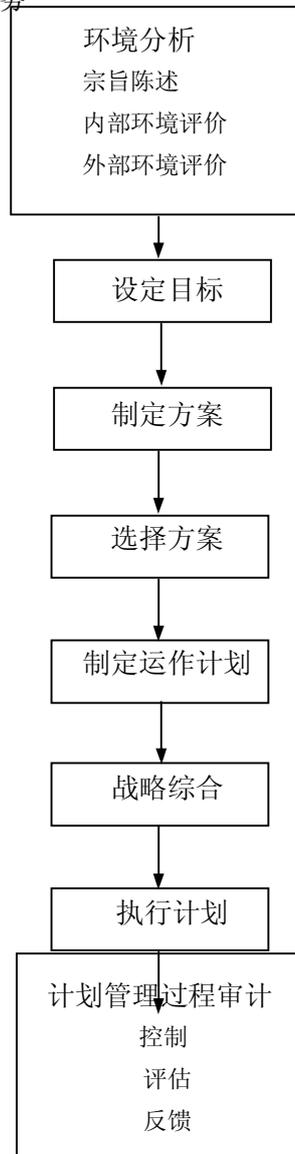


图 6-2 物流计划管理模型

以下是一家连锁企业的物流宗旨陈述的例子：“为了在世界范围内保持竞争优势，公司以低成本保证商品的可得性，向公司内外顾客提供卓越的物流服务。”

在这个宗旨陈述中包括了三个基本方面：1) 服务对象-公司的营运、财务等部门以及公司外部顾客；2) 服务水平-卓越的服务；3) 实现方式-低成本保证商品的可得性。

在内部环境评价中，物流经理要分析公司内部的环境变量，这些变量公司是可以控制的。主要的变量包括：公司对物流的态度、采购情况、营销计划、库存控制方法、配送中心的各项活动、订货过程、运输情况、运作的有效性、预算资金的分配。

注意在评价中，不仅要评价物流部门的各项活动，也要考虑公司中其他部门的活动。营销部门可以为物流提供价格、促销等方面的数据，以及他们的顾客服务战略；财务部门可以提供有关物流的资金预算，以及对物流各功能“互换”效益的财务评估。

外部环境评价，是指对公司不能控制的外部环境变量的评价。例如技术革新、新的库存软件、政策、法律、竞争情况、经济环境等。物流经理的任务就是分析这些变量对本公司物

流的影响，在此基础上进行下一步——设定目标。

## 2. 设定目标

物流目标应该是长期的、可以衡量。通过目标告诉物流经理如何实现物流宗旨。在内外环境评价的基础上，物流经理要能识别出外部的机会和内部的优势。这些机会和优势就形成了物流目标。

那么宗旨与目标有什么区别呢？仍以前面公司的宗旨为例。公司要以低成本维持顾客服务，那么物流经理就可以这样定义目标：减少物流成本，维持现有服务水平。到了一线运输经理，他的目标进一步具体化：明年减少 10% 的运输成本。

## 3. 制定方案

设定好目标后，就要开始制定具体的方案来实现目标。为此，物流经理要参加一系列的计划会议。研究表明，以群体方式进行决策，可以产生大量的、有创意的方案。仍旧采用上面的例子，为了在明年减少 10% 的运输费用，可采用的方案有：

- I 寻找便宜的燃料渠道
- I 延迟运输--增大每次的运输量，减少运输次数
- I 经常更换轮胎
- I 购买更省油的运输工具
- I 经常检查发动机
- I 采用更便宜的运输方式

在产生了所有可能的方案后，物流经理开始进行比较，剔除那些不可行的方案，然后给剩余的方案按照优劣，从高到低打分。

## 4. 选择方案

打分排序的工作做完之后，物流经理要选出特定的方案准备执行。考虑到预算的约束，并不是所有的方案都能执行，所以物流经理必须根据优先级，选出对公司对公司物流最重要的方案。还要注意的是选出的方案必须是与目标相一致的。例如在上例中，考虑到目标中对预算的限制，现阶段购买新的运输工具、常更换轮胎都是不合适的。

在余下的选择中，物流经理可能给“延迟运输”打最高的分数，其次是“寻找便宜燃料渠道”，接下来是经常检查发动机。但是第三个选择“经常检查发动机”会增加维修和库存成本，所以也不适用。最后，只剩一到两个可执行的方案。

## 5. 制定作业计划

一旦战略计划确定下来，物流经理就要考虑“如何实现战略？”战略计划要靠一系列的具体的作业计划来实现。在作业计划中要包括具体的步骤和程序，而且是公司可实际操作的。现在物流经理逐步写出详细程序解释如何执行战略目标。这就相当于把一个大纲分解成具体的章节。在上面的例子中，就是要规划具体的运输延迟的程序和寻找便宜燃料的渠道。

运输延迟的作业计划：

- I 了解目前详细的运输情况，有哪些运输路线，托运人和承运人分别是谁
- I 检查哪些运输不是满载运输的
- I 确定顾客实际的递送要求
- I 建立新的可以推迟运输的时间表
- I 估算节省的成本

寻找便宜燃料渠道的作业计划：

- I 计算每公里油耗

- | 了解目前的购买燃料的渠道
- | 了解目前购买燃料的方式（现金还是信用卡等）
- | 列出来所有可能的购买燃料的渠道
- | 了解现在和潜在的燃料竞标价格（现金、信用卡等方式）
- | 将标书给有兴趣的团体
- | 评估投标价格并选择可以接受的投标
- | 签定协议

做好以上工作之后，物流经理就要准备执行计划。

## 6.战略综合

在执行计划之前，物流经理还要花点时间确认计划涉及到的每个人都了解计划，知道该做什么。让每个人都知道他们在计划执行中所在部门，以及他们的重要性。这样才能确保计划顺利进行，许多可能的出现的问题都可以事先解决。必须让员工们从一开始就知道他们是整个计划的一部分，这一点非常重要。

## 7.物流计划管理过程监督

虽然已经开始执行计划了，但是计划管理的过程还没有结束。监督团队必须建立控制标准、评估实际绩效、并提供反馈信息。在监督小组中至少要有一人不是这次物流运作的成员。因此公司除了要求本公司的会计、统计、运作经理、营运部经理等共同参加这一监督过程，还可以从外面聘请专业人员，这样可以避免冲突，增加监督的有效性和可信程度。

公司应该为战略目标建立具体的、可测量的标准。以减少燃料成本为例，可以建立以下标准：

用现金购买燃油不得超过 2.30 元/升

用信用卡购买燃油不得超过 2.40 元/升

要比上一年节约 5%的燃油成本

评估就是比较实际的工作绩效与标准之间的差异。评估的过程如图 6-3 所示。

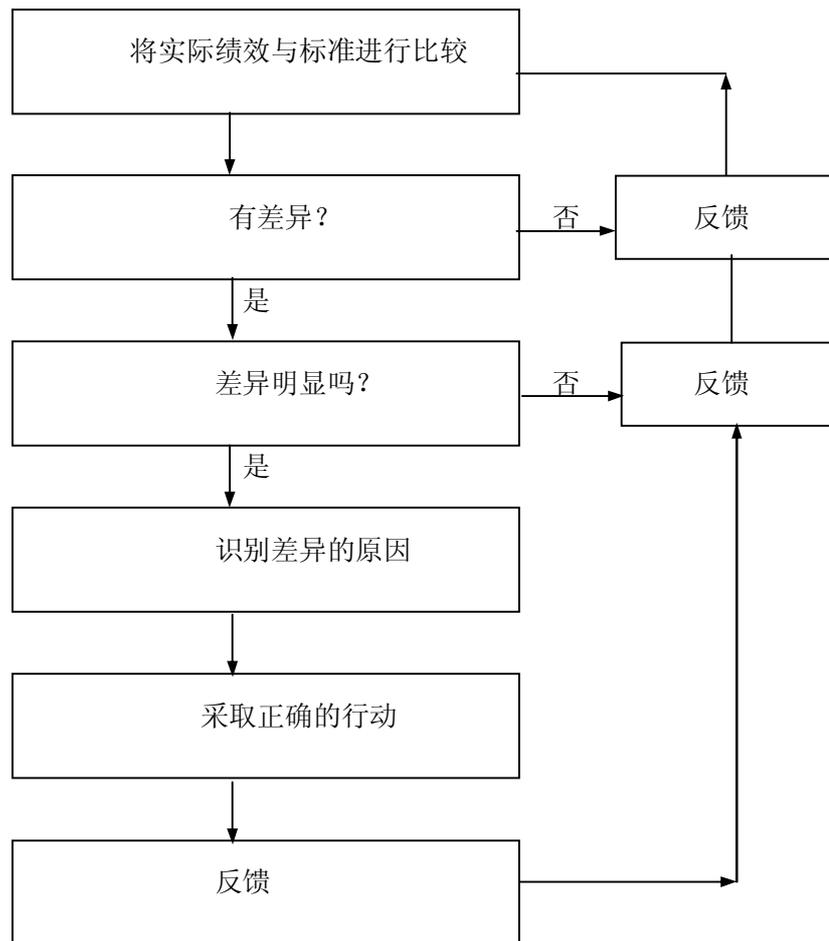


图 6-3 评估模型

## 6. 2 连锁物流成本

### 6. 2. 1 连锁物流成本与连锁物流成本管理的含义

现在许多连锁企业不重视物流成本的管理，对物流成本管理的理解上也存在很多误区。以致于一谈起物流成本管理，就认为是“管理物流成本。”

成本就其本身含义来说是用金额评价某种活动的结果。成本是可以计算的，但却不能从事管理等活动，能够成为管理对象的只能是具体的活动。所以在连锁经营的过程中，能成为管理对象的，也就是物流活动本身。也就是说，物流成本管理不是：管理物流成本，而是“通过成本的计算来管理物流”。

在这里之所以强调物流成本管理的含义，是因为如果不能从本质上理解物流成本管理的含义，连锁企业掌握物流成本的意图和要求就不会很强烈。在大多数情况下，连锁企业花费了很大精力计算物流成本，也只是单纯地想了解物流费用多少而已，这样的物流成本计算对于连锁企业没有什么用处。也许我们经常听到企业的抱怨：“虽然计算了物流成本，但不知道怎样利用。”原因就是 把物流成本管理误解为管理物流成本。一味地注意“怎样计算”，却

忘了“为什么计算”。可谓是本末倒置。

## 6. 2. 2 物流成本管理的目的

要把成本作为一种管理手段，使其在物流管理中发挥作用，就要明确它的地位，在物流成本计算之前，先要了解一下为什么要进行物流成本计算。目的不明确的成本计算，只不过是为了计算而计算，对连锁企业的管理没有多大的作用，是时间和精力浪费。

利用成本来进行成本管理是由成本本身具有的两个特性决定的。第一，成本能忠实地反映物流活动的实际情况。假如出现不合理现象，物流成本就会增大；相反，合理的活动，成本自然减少，这些都是实际情况的反映，如果管理人员能注意到成本的变化，就会及时发现问题，准确评估管理水平。同时，也可以通过成本来把握计划与实际活动的不一致性。成本的第二个特性是，成本能成为评价所有活动的共同尺度。即通过金额评价各项活动，得出不同的结果，从成本上反映出来就是成本有差异，所有的活动都可以用成本这个统一的尺度来掌握，能够在统一场合进行比较分析，为物流管理提供决策的依据，这也增加了成本管理的重要性。例如，想要了解运输活动发生变化时，对其他活动产生怎样的影响，就可以通过计算总成本的变化，得出结果。又如配送中心决定利用集装箱来简化包装，这是利用集装箱运输的好处；但是另一方面，包装强度下降，配送中心大仓内不能往高堆码，仓容不能充分利用，装卸作业时间也延长了，这是不利的方面。那么，要不要使用集装箱呢？这时，可以利用一个统一的尺度来计算衡量总的利害得失。这个统一尺度不是别的，就是成本。这只是说明了物流成本管理中的主要方法-总成本研究的一个例子，与此类似的例子还有很多。

总之，因为成本具有以上特征，所以所有的物流活动，都能够变成成本加以掌握。连锁企业要重视利用成本进行物流管理。

### 6.2.3 物流成本的计算

#### 1. 传统的会计实践的问题

在连锁企业中主要使用两份财务报告，它们是资产负债表和损益表。资产负债表的目的在于总结资产和负债，并指明所有者的资产净值。损益表反映的是在一段特定的时期内，与特定运作相关的收入和成本。损益表的主要目的是表明企业的财务利润。连锁企业物流成本是这两种报表的综合体现。然而，在确定和分析物流成本时，在确认、分类和报告的方法等方面，使用标准会计成本的方法，会使企业无法充分了解物流的真实的成本。这是因为常用的会计方法并不能完全满足物流成本的计算要求。其原因如下。

在会计实践中，将各种费用记录在标准的费用项目下，例如发生的特定费用可以归集在工资、租金、折旧等项目中。这样归集的问题是确认和分配运作的责任。为了克服这方面的缺点，有的公司将企业的报表细分为发生在管理责任领域的费用和发生运作领域的费用，以获得连锁企业中各个部门相关的财务信息。但这也只能有助于却不能根本满足分析总成本的需要。事实上，物流活动的许多费用，常常是跨部门发生的。例如，为了降低成本，减少商品的运输成本，会导致更多的延迟交货，最后使总的运输成本增加，没有达到预先的目的。可见，对于连锁企业所强调的综合物流，仅靠常用的会计方法，是难以提供所需的数据的。

物流的成本计算要求以活动为基础。虽然传统的会计方法也是以活动为基础，但是它们之间的要求是不同的。为了设计和评价物流运作，需要确认与完成某特定的物流活动相联系的所有成本。这意味着必须确认个别活动的物流成本，并把所发生的费用分配给这些活动。例如，为某个门店进行配送，就要将对这个门店配送所发生的所有的特定的物流活动列出来，并记录相应的费用，这样就可以知道对这个特定的门店进行物流服务的成本是多少。但是这样计算常常以失败告终。因为，尽管按物流功能将成本分类的数据，如整个的运输费、仓储

费等在大多数会计系统中可以获得,但是物流成本计算所要求的针对个别的物流活动的数据却难以取得。例如,物流管理人员虽然知道总的运输费,但他无法知道对某一家门店的运输费是多少。

在今天连锁企业的物流管理中,更加需要以具体的物流活动为基础确定成本。这种改进物流成本计算的需要,使许多科学工作者在这个领域进行了大量的研究,并取得相应的发展。尽管有所进步,但在以活动为基础的成本制定成为普遍的实践前,仍需管理层高度的重视。

另外许多连锁企业在报告运输费时还使用传统的做法,将运费作为货物成本的一部分从总销售额中扣除,得到总的利润数。这种固定的会计程序已经保持了许多年。所以在实践中,许多商品的进价中已经包括了进界运输成本,这会给整个供应链的管理带来了障碍,因为无法识别采购运输成本,就不能对供应链进行有效控制。所以需要在采购程序中将所有的服务费用,包括运输,从总成本中分离出去以便于评估供应链的绩效,识别供应链中可以改善的部分。

传统的会计实践在库存费用管理上也存在缺陷。在会计上没有确认和分配有关库存的全部费用。例如象保险、税收等未包含在内,造成库存成本低估或模糊。结果就会出现有些不对库存成本负责的物流管理人员有增大库存的倾向。

总之,在传统会计上,物流中的两大单项费用,运输和库存,在报告上通常是模糊的。所以需要对传统会计加以修正,以适应物流成本计算的要求。尽管做了很多努力,有了一定的进步,但以活动为基础的物流成本的报告离标准的实践还相距甚远。

## 2.以活动为基础计算物流成本

物流成本在计算时要以活动为基础,将所有的有关费用与完成物流服务的活动联系起来。例如,在对某一门店提供物流服务时,将与门店物流服务有关的所有物流活动的成本,无论时间和地点都要详细记录下来,综合起来就可以反映出连锁企业在对这家门店服务时的物流成本是多少,从而可以清晰地辨别这家门店给企业带来的利润。有时一家门店的销售额好象是很高,但实际它的物流成本却是其它门店的几倍,所以采用以活动为基础的物流成本计算,可以更准确地评估门店的绩效。

从以上的描述中可以看到,以活动为基础确定成本的基本概念在于将有关费用分配到消耗一定资源的活动而不是一个部门。例如,在同样一个配送中心配送两种不同的商品,可能会需要不同的配送流程。其中一种需要流通加工程序,这需要附加的设备和劳动力。按照传统会计的做法,费用将记录在总工资和设备总折旧等项目下,那么不需要流通加工的商品也为附加装备和额外劳动力付出代价,这样就不合理地降低了使用简单操作程序的商品的利润率。所以在配送中,应确认每类商品的流程,将特定流程上的费用平均分摊给运用特定流程的商品。

尽管各个企业在运用这一方法进行物流成本的计算时,做法上有所不同,但都是以活动为基础确定成本。在连锁物流实践中,连锁企业还会以批发商的身份与许多的客户打交道,这时物流中关键的内容就是每一个客户的订单,以及由此产生的为完成订单所发生的一系列物流活动。此时,以活动为基础确定成本,就是要确定特定客户的物流成本,然后比较成本与收入,得出特定客户对企业利润的贡献情况。

有效的物流成本的确定首先要求对分析对象的特定费用做出确认。其次要关注成本的时间跨度。最后成本必须分配给与评价对象相关的各项活动。此外,为了完成有效的分析,还必须了解连锁企业决策的焦点,如果决策的焦点是改善内部物流绩效,就选直营门店为确定物流成本的对象;如果决策的焦点是改善外部物流绩效,就选整个供应链为确定物流成本的对象等。

实际上以活动为基础确定成本的不是什么困难的事情,关键在于确认、归组和分派成本的规则和程序,它们对物流系统的设计和运作都会产生重大影响。以活动为基础的计算物流

成本，要求发生的成本与与实际活动是相关的、一致的。相关是指到底哪些物流费用与物流活动相关，这对于物流管理人员了解影响物流费用的主要因素来讲是很重要的。一致是指当期发生的费用计入当期的活动项目下。

最后要说明的是，以活动为基础确定物流成本，仅对那些利用成本来指导决策的管理人员有意义。事实上，没有任何一项规章制度要求企业一定以活动为基础计算的物流成本。

### 3. 物流成本的确认

为了使物流成本报告具有代表性，要求在报告中包括所有与完成物流活动有关的成本类别。预测、订货管理、库存、仓库运作等有关的成本都要按要求分别列出来。典型的物流成本可以分成三大类：直接成本、间接成本和日常费用。

直接成本是为完成物流活动而引起的直接费用。这种成本不难确认。运输、仓库运作、订货处理及库存的直接费用都能从传统的会计记录中提取出来。

间接成本是为完成物流活动而引起的间接费用。例如，固定资产，仓库、仓储设备、运输车辆等的成本。间接成本较难分割。因为作为资源分配的结果，与间接因素有关的费用是在固定的基础上分摊的。对于特定的物流活动到底应该分摊多少固定资产成本，取决于领导的判断。有的公司采用的方法是在每个订货的平均成本上加间接成本。有些情况下，间接成本对于物流系统的设计很重要的，但对于一般的物流运作影响不大。

除了直接成本与间接成本外，企业中所有的部门还都承担相当大的日常费用，如电话费、电费、暖气费等。为了准确计算物流成本，就要将这些费用分配到特定的物流活动中去。一种方法是直接将总的日常费用按统一标准分配到所有的运作单位上去；另一种方法是，以直接成本为基础进行分摊。不过，也有一些企业对日常费用不进行分配，因为他们认为如果分配，就会影响对物流成本的衡量，使物流成本失真。这些不同的实践很难说哪一种更好，但有一点要注意，如果日常费用与实际的物流活动不相干，就不能将这些费用硬性摊派。

以上所讨论是以活动为基础计算物流成本的概念。其中对于哪些成本应该包括在内，它们又是如何被分配的，则是最基本和最关键的问题。

总之，应该遵循的总的规则是：只有与物流活动有关且管理人员可以控制的费用才能分配给相应的物流活动。另外由于在物流成本计算中，费用分配的主观性，使同一行业中不同企业计算出的物流成本差异很大。其实大多数情况下，这种差异与实际的物流运作效率是无关的，认识到这一点很重要。

### 4. 物流成本的核算方式

以活动为基础确定物流成本的典型方法是将费用分摊到所管理的活动上去。例如，如果分析的对象是客户的订货，那么从订货到递送的整个完成周期的所有成本都可归结为各项活动成本。以活动为基础确定成本的分析对象可以是门店、供应链、客户等。由此可见，物流成本会随研究对象的不同而不同。

为了将物流成本形成易于测量和控制的财务报告，常使用按支付形态计算物流成本、按功能计算物流成本、按使用对象计算物流成本三种方法。

#### (1) 按支付形态计算物流成本

把物流成本分别按运费、保管费、包装改装费、配送费、人事费、物流管理费、物流利息等支付形态记帐。从中可以了解物流成本总额，也可以了解什么项目花费最多。这对于认识物流成本合理化的重要性，以及考虑在物流成本管理上应以什么为重点，十分有效。表6-1是一个按支付形态计算物流成本的计算表，从上面可以看出物流成本中大概包括的项目，当然具体企业所选用的项目也有可能不同，但基本项目应该是一样的。

表 6-1 按支付形态计算物流成本表

序号	项目	销售、管理费(千元)	物流费(千元)	计算基准(%)
1	车辆租赁费			金额
2	包装改装费			金额
3	工资津贴			人数比率
4	水道光热费			面积比率
5	保险费			面积比率
6	修缮费			面积比率
7	减价损失费			面积比率
8	公用费			面积比率
9	通信费			物流费比率
10	软件费			物流费比率
11	支付利息			物流费比率
12	杂费			物流费比率
13	广告宣传费			不含
14	交际接待费			不含
15	旅费交通费			不含
合计				占销售管理费比率

在计算物流成本之前，首先从会计记录中按照表上的项目，将有关销售、管理费用分离出来；然后针对不同的项目，选用不同的计算基准计算物流费。例如，在计算用于物流活动的工资津贴时，选用人数比率为计算基准， $\text{人数比率} = \text{物流工作人员数} / \text{全公司人数}$ ，再用销售费用栏中的总的工资津贴费用乘以该人数比率就可得到工资津贴在物流方面的分配。在计算光电水热费在物流方面的分配额时，使用面积比率。 $\text{面积比率} = \text{物流设施面积} / \text{全公司面积}$ 。在支付利息项目时，选用物流费用比率。其公式为， $\text{物流费用比率} = 1-8 \text{ 的物流费} / 1-8 \text{ 的销售管理费}$ 。最后，在物流费用中不包括广告宣传费等，所以这时的比率是 0。

为了获得更多的管理上的信息，还要对表中的数据进行分析。如计算出总的销售费，及总的物流费，将两数相除，可以得出物流费在销售管理费所占的比率。或将有关数据与上一年度做比较，弄清增减的原因并研究制定整改方案。

#### (2) 按功能计算物流成本

按功能计算成本，可以从功能的角度来掌握物流成本。这种方法是指分别按包装、配送、保管、搬运、信息等物流管理功能计算物流费用。为了能按功能归类形成成本，要求将一定的运作时间里完成的物流服务的所有的支出按总帐和分帐的形式形成报告。这样企业就可以编制一个总成本报告，以便对一个或多个运作时期进行比较。但要注意的是没有可以用来适合所有企业需要的功能归组的标准形式。因此必须根据每个企业的独特环境对物流功能成本报告进行设计。重要的是要确认尽可能多的成本科目，并给这些科目进行编码。

按功能计算物流成本可以看出哪种功能更耗成本，比按形态计算成本的方法更进一步找出物流不合理的结症。而且可以计算出标准物流成本（单位个数、容器、重量的成本），进行作业管理，设定合理化目标。

表 6-2 按功能计算的物流成本计算表

单位：千元

序号	项目	物流费	功 能					物流管理费
			包装费	配送费	保管费	搬运费	信息流通费	
1	车辆租赁费							
2	包装改装费							
3	工资津贴							
4	水道光热费							
5	保险费							
6	修缮费							
7	减价损失费							
8	公用费							
9	通信费							
10	软件费							
11	支付利息							
12	杂费							
合计	金额							
	构成比							

在按功能计算物流成本时，首先要取得按形态划分时的物流成本的数据，然后对应于不同项目的物流费，再按照物流功能进行分配，其分配基准比例会由于行业和企业情况不同而不同。因此根据本企业的实际情况找出分配基准是很重要的。例如，在表 6-2 中，由于车辆租赁费主要是由配送引起的，所以所有的费用都分配给配送这一功能；又如工资津贴主要发生在保管、搬运和物流管理这三个方面，所以可以按照一定的比例将工资津贴分配到这三个功能中。最后，还可以计算出各个功能物流成本的构成比例或金额与上一年度进行比较，弄清增减原因，研究制定整改方案。

### (3) 按使用对象计算物流成本

按使用对象计算物流成本，可以分析出物流成本都用在哪些对象上。如可以选择商品、地区、顾客或门店等为对象来进行计算。

按门店计算物流成本（如表 6-3 所示），就是要算出各营业单位物流成本与销售金额或毛收入的对比，用来了解各营业单位物流成本中存在的问题，以加强管理。

表 6-3 按门店计算物流成本

项目		物流费	按不同对象划分的物流费					计算基准
			总部	门店 1	门店 2	门店 3	门店 4	
直接费	1	车辆租赁费						台数比率
	2	包装改装费						构成比率
	3	工资津贴						人数比率
	小 计							
间接费	4	水道光热费						面积比率
	5	保险费						面积比率
	6	修缮费						面积比率
	7	减价损失费						面积比率
	8	公用费						面积比率
	9	通信费						构成比率
	10	软件费						构成比率
	11	支付利息						构成比率
	12	杂费						构成比率
		小 计						
合计								

构成比率							
直接费用与间接费用							
销售比率							
本期销售							
销售构成比率							

按顾客计算物流成本的方法，又可分为按标准单价计算和按实际单价计算两种计算方式。按顾客计算的物流成本，可用来作为选定顾客、确定物流服务水平等制定顾客战略的参考。

按商品计算物流成本是指通过把按功能计算出来的物流费，再以各自不同的基准，分别配给各类商品计算出来的物流成本。这种方法可以用来分析各类商品的盈亏，在实际运用时，要考虑进货和出货差额的毛收入与商品周转之积的交叉比率。

#### (4) 按固定成本与变动成本计算

按固定成本与可变成本将有关费用归组，对于物流成本的计算是很有用的。其方法近似于运输成本的计算。在短期内，有些物流生产要素的投入是不变的，这些生产要素上的开支也是固定的，这种开支称为固定成本。如连锁企业购买车辆，购置费就是固定成本，固定成本反映企业物流的固定费用部分。随着物流活动的进行，一部分开支费用也随之变化，如运输里程延长，消耗的燃料、轮胎等费用也随之增加；反之，消耗的费用便减少。我们把这种随产量变化的成本成为变动成本或可变成本。在短期内，总成本包括固定成本和可变成本两部分，即：

$$\text{总成本} = \text{固定成本} + \text{变动成本}$$

固定成本、变动成本和总成本可以用图 6-4 表示。

由图可见，固定成本是一条水平线，可变成本是一条上升的曲线，总成本线与可变成本曲线间的垂直距离等于固定成本，也就是说，总成本与可变成本之间的垂直距离是不变的。

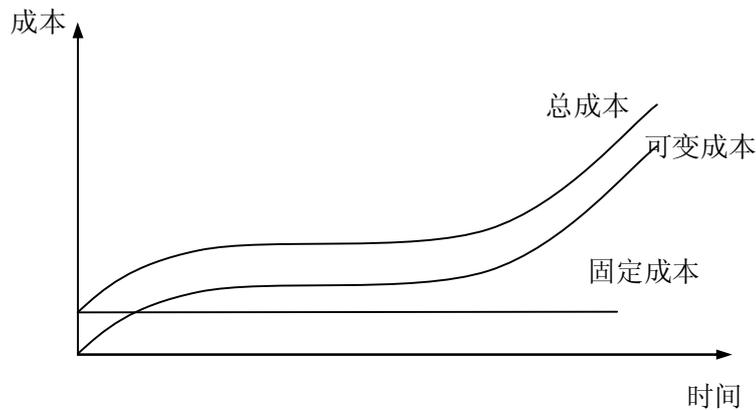


图 6-4 总成本、固定成本和可变成本

#### 6.2.4 物流总成本分析

连锁企业的物流管理强调综合物流，其中基本的概念就是以总成本的观点来考察物流绩效。这样做的好处就是，在以单个物流活动的为基础，进行成本-效益分析时，认为是不合理的物流决策，但从总成本的角度出发时，却是可行的。例如，在使用航空运输时，运输成本很高，但是使用航空发送可以加快运输速度，增强商品的可得性，从而减少仓库和库存费用，最后高运输成本的航空运输将会由于较低的总成本而被视为是合理的。这个例子揭示了各物流活动成本与成本的互换性，即存在“效益背反”定律。它也说明了通过精心策划连锁企业的物流系统，可以降低总成本，虽然某些具体的物流活动可能因此而增加成本。所以任何一项决策的可行性，取决与它是否能为物流总成本带来好处。

## 1.总成本中效益背反分析

由于运输和库存是总成本中两大方面,对有的连锁企业来讲,这两项成本几乎占到了总成本的 80%到 90%。所以企业在设计物流网络,进行物流总成本分析时,通常将运输和库存作为两个主要的考虑因素。但要注意的是这里所讲的运输和库存是广义上的概念,他们包括一系列与物流要素相关的活动。例如,同订货过程相关的交易成本以及在配送中心储存和搬运等成本,都列在库存成本项目中。下面将阐述运输和库存成本之间的效益背反的性质。

库存总成本中包括与库存运行有关的成本和与订货有关的成本,即保管费用和订货费用。正如前面第二章中所介绍的,库存运行成本具体包括税金、保险金、利息、减价损失等;订货成本包括库存控制费用、订货准备费用、管理监督费用等。

运输总成本包括租用运输工具的费用和附加费用以及各种不同运输方式和运输法则引起的风险成本和有关管理费用。如果企业自己的车队,还要建立确认与运输相关的直接成本、间接成本和日常费用相关的会计科目。如表 6-4 所示是对总成本内容的小结。

表 6-4 按库存和运输分类的总成本

与库存有关的费用	与运输有关的费用	以活动为基础确定成本的对象
<b>库存运行成本</b> 税收 储存费用 利息 保险 减价损失 <b>订货成本</b> 交易费用 处理费用:包括搬运和包装 信息费用:包括接收和处理数据 库存控制费用	<b>直接成本</b> 运输费率 附加费用 <b>间接成本</b> 管理成本	客户 商品 门店

表 6-4 与前面介绍的计算物流成本的方法相比,是一种相对简易的方法。首先要确定研究的对象,是以客户为对象还是以订单、商品等为对象,然后将具体对象的有关费用都归类在库存和运输费中。库存和运输成本的分类决定了物流网络设计是否合理。运输将商品送往顾客想要购买的地方,这是关于物流运作的地理范围。库存则是满足顾客在想要购买商品时就有商品的要求,这是关于物流运作的时间范围。

## 2.总成本理论的应用

对于任何企业来讲,当企业需要一种产品或服务时,有两种解决办法,要么自己生产,要么从外界购买。对于连锁企业来说也存在同样的问题。是采用自营配送,还是采用共同配送,或是利用第三方物流,除了受当时宏观经济条件限制外,还取决于每项选择的经济利益比较。在这里可以采用总成本理论来进行分析。传统上企业把注意力集中在经济成本上,求得最低的总成本,而没有考虑该决策是否能使企业具有竞争优势的战略能力。今天连锁企业在做“自造还是购买”决策时,已不仅仅考虑是否具有最低总成本,还要考虑是否能提供卓越的物流服务能力。这两个问题都必须从长期的角度来回答。例如,企业进行自建运输车队还是租用运输公司的决策时,现在的运费率和成本并不是唯一考虑的因素,长期成本以及战略远见也应该包括在其中。

在进行“自造还是购买”决策时,外部服务公司的专业化水平是一个值得考虑的重要战略因素。例如有的运输公司能够提供卫星追踪服务,能迅速确定卡车的位置,从而向顾客提

供精确的运送位置的信息。在顾客眼里，这种技术就是该运输公司独特的竞争优势，因为对特定顾客来讲，即时信息追踪是有价值的。那么如果连锁企业从外界购买运输服务，就会得到这些专业技巧，而不必在内部自行去开发相同的能力。专业化通常通过规模经济来形成成本优势。

专业化除了能为企业节省成本，它的另一个好处是提供战略利益。如前面提到的实施卫星跟踪技术的运输公司，连锁企业可以利用这些公司难以复制的专业技术，改善物流绩效。如利用卫星定位系统对物流运作情况进行追踪，以便对有关活动做出更好的评估。同时还可以利用卫星定位系为门店提供主要商品选配和发送的信息等。

所以当专业服务供应商已经取得了某些方面的优势时，连锁企业再利用内部资源完成这些活动就没有什么意义了。即使对外购买专业化服务的成本高于企业内部自行完成的成本，使用专业化服务还是值得考虑的，因为从长远的总成本来看，这样做还是有利的。影响连锁企业是否选择外部运输服务和仓储服务的两个主要因素是经济因素和战略因素。下面就这两个因素在连锁企业决策中所起的作用进行讨论。

### （1）经济因素

经济因素主要体现在交易成本上，就是连锁企业花多少钱购买令人满意的外部服务。如果市场是自由的，内部资源与外部资源平衡，双方信息充分共享，没有故意隐瞒关键信息的情况，交易成本是最低的。但实际上一些连锁企业因为害怕从外部购买服务后，会失去了部分控制权，如担心供应商在对连锁企业服务的过程中利用他们掌握的连锁企业的内部信息，操纵服务费用，所以这些连锁企业更倾向于从自己解决运输与仓储的问题，即使这样做成本很高。另外，有些服务供应商故意隐瞒不利于他的信息，以确保交易成功，这样的行为也会让连锁企业大失所望，不会轻易购买外界服务。

如果市场上只有少数的物流服务公司，这时理想的自由竞争的市场就被垄断市场所代替，交易双方情况会变得更为复杂。例如，连锁企业需要专用车辆完成物流活动，可是市场上仅有几家可以提供这样服务的公司，所以交易价格一般要比自由市场中的价格高。对于服务供应商而言，也存在一定的困难。如果运输企业以特制的冷藏车为连锁企业服务，一旦合同结束，这种客户化的冷藏车很难用于服务其他公司。所以在这种情况下，大多数运输商都不愿意接这种生意。最后，可能连锁企业不得不自己投资完成有关活动。

综合以上分析可以看出，如果连锁企业自己投资的成本低于从外部购买的成本，物流活动就由连锁企业自己来完成。一般在下列情况下，连锁企业自己投资的成本相对较低：（1）①市场上只有少数的第三方供应商。②完成有关物流活动需要专用设备、设施。③提供这种服务的供应商处于有利的交易地位。

为了更好地决策，需要对“自造还是购买”进行具体评估。评估过程如下：首先要列出内部完成和外部购买两种情况下的主要成本项目。下面列出的就是一些常见项目。

内部的：

- Ⅰ 固定资本成本，如仓库设施
- Ⅰ 可变成本（以数量为基础）
- Ⅰ 设备成本
- Ⅰ 管理成本
- Ⅰ 直接劳动力成本，如司机、搬运工等
- Ⅰ 间接成本，如照明等

外部的：

- Ⅰ 运输成本，如运输费率
- Ⅰ 仓库费率，如每平方米的成本

然后，通用利益互换来衡量一下“自造与购买”哪一种方案能够取得更佳的经济效益，

并在此基础上确定战略方针。例如，连锁企业经营过程中商品的需求量经常变化不定。平均每月需要储存 15000 个单位，顶峰时需要储存 30000 个单位，而季节性最低点仅需要储存 3000 个单位。如果连锁企业完全使用自己的仓库，那么这个仓库的容积要能容纳高峰时的 30000 个单位，可是在低峰是时，仓库只储存了 3000 个单位，仓容只利用了 10%。而固定费用、日常费用、劳动力费用和管理费用仍旧分摊在这些单位上，这会导致每个成本是非常高的。

所以可选择的做法是使用外部仓库。这时连锁企业可以与外部服务商签定一个仓储费率的协议，要求仅支付使用的空间的费用。这时对于连锁企业来说，储存 30000 个单位与储存 300 个单位，每单位的储存成本是一样的。对于仓储服务商来说，由于它是面向众多企业服务的，所以每个月都能很好地利用仓容。从这里可以清楚地看到使用外部服务的好处。

在“自造还是购买”的决策过程中，还要注意各种方案的机会成本、信息技术的减价损失成本和劳动力成本等对决策的影响。考虑机会成本就是要求连锁企业从长远利益出发，列出各种投资方案，考虑其中的机会成本，决定哪一种投资能提供最好的长期利益。

在进行决策时考虑的另一个因素是减价损失成本。信息技术是物流的基础。现在信息技术以惊人的速度发展。今天还是时髦的新软件、新设备，也许几个月，甚至几星期之后，就已经落后了。在对于物流进行“自造还是购买”决策时，不得不考虑的信息技术过时所带来的损失。如果是连锁企业依靠自身力量完成物流服务，即“自造”决策，那么它就要投资于信息技术，而这种技术很有可能在全部提取折旧之前就已经过时了。而采用“购买”决策时，即从外部向第三方购买物流服务时，投资技术的责任就落在服务商身上。而且服务供应商可以通过充分使用该技术，将有关成本分摊在一大群顾客上，这样在技术过时之前，就能收回投资。同时，在技术过时时，服务供应商也会被迫采用更新的技术，以增强它的吸引力，而不象采用“自造”决策的连锁企业，过时的技术还得将就着用。

在考虑外援服务时，最后还要考虑劳动力成本。连锁企业在将内部的物流运作交给外部服务商来完成时，连锁企业对劳动力的管理责任就会部分或全部转移到服务供应商方面。这样的转移会给连锁企业带来很多人力资源管理方面的影响。如提前退休、解雇、士气、团队组合、培训等一系列的问题都交由第三方供应商来解决。所以连锁企业在做决策，雇佣、训练、激励、管理等人力资源管理因素都要考率在内。

## (2) 战略因素

在“自造与购买”决策中应考虑的关键战略因素是物流服务完成能力。所以在打算从外部购买服务时，除了考虑上面的经济因素外，还要考虑服务供应商是否能提供最佳实践，完成既定的服务水平。许多连锁企业在评估服务供应商时，将关注点集中在成本，仅从成本的角度来看是否合理，而不看服务供应商是否具有核心竞争能力，通过该服务商的加入能否给企业带来竞争优势。

如果连锁企业依靠自身力量来完成物流活动，发现物流水平不具有竞争优势，不能提供给顾客更好的服务，那么，就应该请外部服务供应商来帮助完成物流活动。从外部物流服务供应商那里可以得到专业化的利益。因为这些供应商能提供更好的设施、设备，具有较低的劳动力成本——换句话说，用更少的资源做更多的事情。所以如果使用了外部服务能够改进连锁企业的物流绩效，服务水平，那么从外部得到资源是一个有吸引力的选择。

以上内容介绍了连锁企业如何进行“自造与购买”决策，讨论了在什么情况下，连锁企业可以使用外部的物流服务供应商。指出在分析时，要注意经济和战略因素之间的“利益互换”问题。有时决策在经济上验证是合理，但在战略上却是目光短浅的做法。所以，连锁企业在经过成本验算，服务评估之后，如果发现使用外部资源可以使成本减少并使物流服务改进，则从外部获得服务资源就是合理的决策。但也要注意服务供应商的专业化虽然能够导致规模经济，能够同时取得减少成本和改进服务效果的双重好处，但在制定最终政策时还要

考虑引入第三方的风险，有可能因此使连锁企业丧失部分物流决策的灵活性。

### 6.2.5 物流成本—收益分析

我们知道只要一个企业愿意支付所需的成本，几乎任何水平的物流服务都可以达到。连锁企业的战略目标是提供高水平的基本服务。基本服务的指标包括商品库存的可得性、物流作业完成能力和物流系统的可靠性。可得性意味着在预测的基础上提供顾客需要的商品。可得性的保证来自安全库存，它是建立在供应商供货时间和顾客需求量预测的基础上。物流作业完成能力是将商品递送到顾客手中，取得预定的运输速度、运输一致性和灵活性的能力。一个物流系统的优劣取决于物流系统的设计和对系统的信赖。可靠性就是衡量物流系统服务绩效的总质量指标。质量的发展和维持是建立在对物流运作持续衡量的基础之上的。为了有效的衡量，物流系统必须取得评估物流服务绩效的关键数据。

要取得和维持卓越的物流服务，必须进行必要的投资。从物流系统设计的观点看，连锁企业希望在提供给顾客的基本服务与所需的运作成本之间取得平衡，这是至关重要的。从经济理论的观点看，也就是连锁企业在成本的约束下，要确定提供多少服务给顾客。

大多数商业企业的目标是利润最大化。在这种假设下，如果其他情况都相同，服务产生收入。换句话说，如果服务适合或超过顾客的期望的话，顾客对商品的需求将会增加。给定正的服务需求弹性的情况下，所遵循规律就是更好的服务会增加购买数量。在这样的情况下，连锁企业将会理性的增加投资以改进物流绩效提高服务，创造需求。这时，最后一个服务单位的边际成本（MC）等于最后一个卖出单位所产生的边际收益（MR）。在这一点上，连锁企业将会取得利润最大化的均衡点，即  $MC=MR$ ，此时短期利润将最大化。

虽然叙述起来容易，但是，在实践操作中困难重重。一些主要的问题是（1）难以测量增加的成本（2）难以从一个企业的绩效中分离出物流绩效；（3）无法在物流系统绩效中施加增加或减小的变化；（4）即使发现问题，也不能对有关物流系统的合同迅速修正，这也许是最重要的；（5）不能对作为物流绩效主要功能的收入弹性进行衡量。

不过，如果将未实现的销售确认为收入损失，就有了解决边际问题的方法。换句话说，由于物流服务水平不高而造成销售损失，将要承担相关的成本。即虽然发生了记录订货和执行信用调查等成本，但这些活动不产生收益。物流服务对于顾客来说是至关重要的，所以从销售损失的角度进行分析，有助于使库存达到合理的水平。但是这种方法还是有缺陷的。因为不能掌握精确的数据。但是即使是难以得到一个边际问题的精确答案，能得到解决问题的次优的方案，也是制定物流政策的一个目的。所以成本-收益分析总是从最小总成本设计物流系统，然后再开始进行敏感性分析。

连锁企业应该提供何种水平的基本服务，是通过成本-服务效益的论证决定的。首先将所提供的特定水平的总服务成本定量化，然后再进一步就收益水平和长期客户的忠诚度，估计期望的利益。这里需要说明的是，对于连锁企业来讲，维持老顾客，比开发新顾客带来的利润要大。这里用的指标就是长期顾客的忠诚度。下面描述了成本—利益分析的过程。

首先估计出连锁企业提供基本服务的成本，然后使之与产生的收益进行比较。图 6-5 描述了收入和成本之间的一般关系。纵轴代表总物流成本。它可以是服务总成本、绩效成本、可靠性成本等表示服务成本的指标，可以按照需要来选取合适的指标。横轴代表以百分比形式表示的不同服务水平。就产生的收入而言，通常假设服务水平越高，收入会越大。从图上可以看出，当总的服务承诺趋向于零缺陷（100%）时，基本服务的成本就会成倍增加。换句话说，改进总服务时，为获取更高水平的服务，将会花费更多。例如，在 98% 的服务的基础上增加 2% 的服务，将会比在 88% 服务的基础上增加 2% 的服务所花费大得多。

如果连锁企业能够像图 6-5 那样将所描绘的关系定量化，就能够估计出成本变化对基本服务的影响。假设连锁企业目前已经达到了 91% 的服务水平，根据服务水平与成本的定量关系图，连锁企业可以了解改变基本服务水平对成本的影响。减少服务水平到 89%，会

减少物流成本 1 万元。而增加服务水平到 98%，则需增加成本 40 万元。在实际中将物流服务成本定量是相对容易的，将收益定量有一定困难。

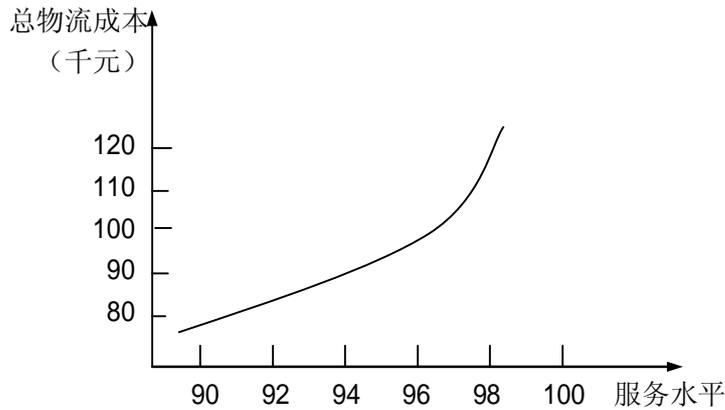


图 6-5 成本与服务关系

接着要计算盈亏平衡点。假设净利润是销售额的 2%，服务水平从现在的 91%减少到 89%，平衡点是销售 500000 元。换句话说，只要失去的生意在 0—500000 元之间，则损失可以通过减少服务成本来抵消。但在实际中销售减少是不能被容忍的，但是在计算时，它确实能将物流服务的影响量化。相反，如果基本服务从 91%增加到 98%，所要求的收入就要增加，假设净利润维持在 2%的销售额上，平衡点就是 200 万美元。用平衡点分析得出的因果关系可能会引起人们的争论，但重要的是通过它可以了解变化的方向，这才是计算的基本目的。

表 6-5 在 91%的基础上修正服务水平对总成本的影响 单位：千元

服务减少到 89%节省的成本	10
服务改进到 95%增加的成本	15
服务改进到 98%增加的成本	40

使用平衡点分析法有助于确定向顾客提供基本服务水平时的成本。这种量化信息，给管理者提供了有利指导，但还不能完全依赖制定基本服务级别。综合分析表明，合适的基本服务水平取决于一系列的因素，如竞争情况、顾客对企业物流绩效的敏感度等。不管基本顾客服务的级别是什么，必须根据企业营销战略进行定位，而且应对所有顾客进行管理。

## 6.2.6 降低物流成本

### 1. 分清责任归属

在大多数连锁企业里，都把物流合理化看成是物流部门或配送部门的事，这似乎变成了一种常识。然而，这是错误的。物流的大部分责任不在物流部门，而在发生物流的部门，采购销售等部门。物流部门的责任是唤起和劝导其他部门重视物流合理化，而实施物流合理化的责任在于实际的物流运作部门。

这个道理，只要看一看决定物流成本的方法就不难理解了。如前所述，物流成本是实际物流活动状态的反映，物流活动实际状态不同，成本的差别也就很大。物流总成本同样如此，决定物流成本大小的是物流活动的实际状态。在物流成本的计算中，除了要求以活动为基础，也需要从总成本的观点来理解整个的物流系统。物流系统是一个的综合的概念，涉及

到公司的大多数部门。物流系统的构成方法，又能改变物流成本的大小。物流系统应由物流部门负责设计，在设计时要与其他部门联系，给出物流系统设计的前提条件，如财务部门能提供的资金，市场部门需要的服务水平，本公司现有的物流能力等。物流系统的规模取决于这些前提条件，物流成本的大小也自然取决于此。

对于物流部门来说，其他部门给出的对物流系统的要求，有时会与从物流部门对物流系统的要求相冲突。因为其他部门只是从本部门的利益考虑，而不顾及物流能力是否能达到，或在物流总成本上是否合理。例如，销售物流系统的设计，一般由销售部门决定，如何设计取决于用销售政策。具体来讲，包括与交货期有关的问题，如“订货后几天内配送？”；与库存量有关的问题“一定商品的周转率下的库存”；以及与订货条件有关的问题“接受订货的最小批量是多少？”等等。其实这些问题都是关于“顾客服务水平”，只有先决定了这种服务水平，才能决定物流系统的应有状态。物流系统状态一旦决定，物流成本也基本上确定了。也就是说，这部分被决定下来的内容，除非以后要改变顾客服务水平和销售政策，否则是不变的。作为物流部门来讲，即便知道这种顾客服务水平从物流的角度来看，是不合理的，但种种原因使得物流部门无法干预。所以物流部门所能办到的，只是从物流合理化的观点出发去劝说，至于做不做是销售部门决定的事情。

那么，物流部门起什么作用呢？一是提供能满足要求的所有前提条件；二是研究开发最合理的物流系统，并维持该系统的经济效益。即负责以最低的总成本，维持一定程度的顾客服务水平。如图 6-6 就是对物流成本形成的组织分工。

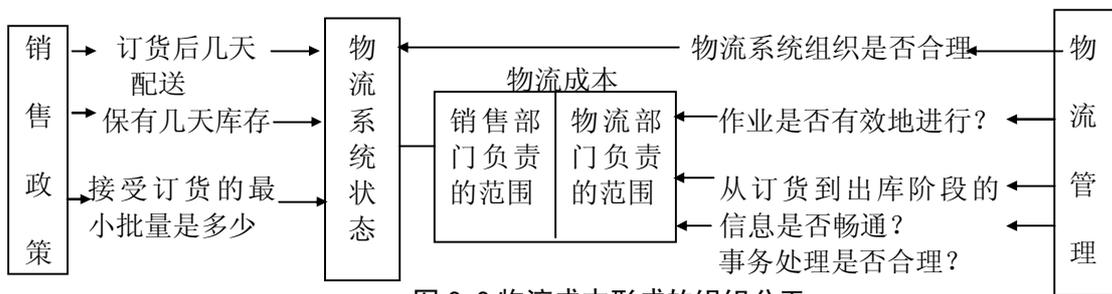


图 6-6 物流成本形成的组织分工

这种物流成本形成的组织分工，可以说是物流部门自我防卫所必备的知识。销售部门向物流部门推卸诸如物流合理化没得到系统地发展之类的责任，其原因就是因为物流部门缺少上述知识所致。举例来说，销售政策发生变化，把原来的订货后第三天配送，改为订货后第二天配送时，物流成本要相应地增大，这种成本上升已经超越了物流部门的责任范围，但现在却还算作是物流部门的责任。这个例子很能说明理解上述物流成本的责任范围是何等重要。

## 2. 促进物流合理化的方法。

通过上面的介绍，我们已经明白，物流合理化不单单是物流部门的事情，也是销售等发生物流的部门所应该负责的领域。所以，在物流合理化实施阶段，有必要明确了解物流合理化的责任范围有多大，是扩大到销售等部门，还是局限在物流部门本身范围之内。

前者，是从物流这种观点出发来改变销售结构的一种想法，即所谓后勤思想。后者的主导思想是不触及销售结构，把这些部门看作是客观给出的条件，通过物流系统化这一目的去寻求合理的物流形式，或通过对作业方法、合同运费标准、运输工具的利用、事务处理方法、信息流通手段等活动的评价研究，力求把物流合理地组织起来。

两种做法是明显不同的，实施的程序和方法等也有很大差别。从合理化效果这一点来说，前者的成果远比后者大，这是毫无疑问的。但是，从我国企业存在的销售优先和物流靠后这种公司内部的传统观念来看，其困难程度之大，也是不能否认的。因此，现实的做法是，

物流部门先自己推进物流合理化，等到了极限阶段，再扩大到销售等领域中去也不难。实际上，从我国连锁企业物流合理化的进展情况来看，现在正停留于物流部门单独合理化上。要想彻底实现物流合理化，不扩大到其他领域中去是不行的，这可以说是物流部门重大课题之一。

思考题：

1. 举例说明物流作业计划是如何影响物流管理的？
2. 为什么弹性预算对物流管理来说是一个有价值的工具？
3. 以活动为基础确定物流成本的内容是什么？
4. 如何进行物流成本计算？有哪些主要方法？
5. 什么是物流总成本分析？举例说明总分析在进行物流决策时的作用。
6. 物流成本与效益之间的关系是什么？

案例：                  三角电器有限公司（DE 公司）

假设你是一家咨询公司的咨询员，DE 公司聘请你来诊断该公司的物流系统。DE 公司在某地有一家工厂，在新加坡有一家配送中心，因为 DE 公司大多数业务在亚洲东南部。你的任务是完成一份物流系统的可行性计划，以使公司在满足顾客需求方面具有竞争优势。

下列数据是从由市场部主持的调查报告中提取的。

反应时间过于迟缓，目前的反应时间是 14 天，可是顾客要求 3 天

订货过程需要 2 个月，时间太长，顾客要求 1 个月

销售部与工厂之间缺乏沟通

运输跟踪能力差，经常由于运输信息错误而不能满足顾客对商品的要求

4%的运输错误是由于不当的装卸引起的

2%的运输错误是由于数量不对引起的

工厂和仓库都不能提供有关原材料状态的精确信息

配送中心的信息系统与工厂的不兼容

销售确认过程很慢，一般是 14 天

销售部和运输部的员工缺乏创新能力

对新员工没有正规的培训体系

许多过程都是纸面操作，错误的文件经常造成延误

产品的价格没有竞争力。

问题：

你的工作是为了使 DE 公司获得更强的竞争力，制定一份战略计划。下列假设供你参考：

税金 10%

商品保险 0.5%

仓库成本：3%

总部 TTL 运费 144, 000 元

销售部 TTL 运费 28800 元

折旧 4%

损耗 1%

工厂安全库存 10000 个库存单元

配送中心 TTL 运费 57600

配送中心的安全库存 18163 个库存单元