

第八章 单元测试

8.1 连锁物流组织

8.1.1 连锁企业物流的组织结构

连锁企业的组织结构依赖于企业的规模，提供的商品与服务，门店的数量、销售成绩、顾客的位置，企业文化以及其它因素。物流在组织结构中的位置和如何组织物流，也受上述变量的影响，在综合物流的发展过程中，企业常采用五种主要的组织形式。

1. 第一阶段的组织结构

连锁企业物流的最初的组织结构一般是分割形式的。如没有综合的物流部门，不同的物流活动被分配到传统的职能部门中（市场营销部、财务部、商品部等）图 8-1 显示了在没有综合物流部时，组织结构的形式。在这样的分割式的组织结构中，综合物流系统的优点无法体现出来。由于部门间缺乏交流，综合物流常常是次优化的,不能充分发挥在提供竞争优势方面的潜力。

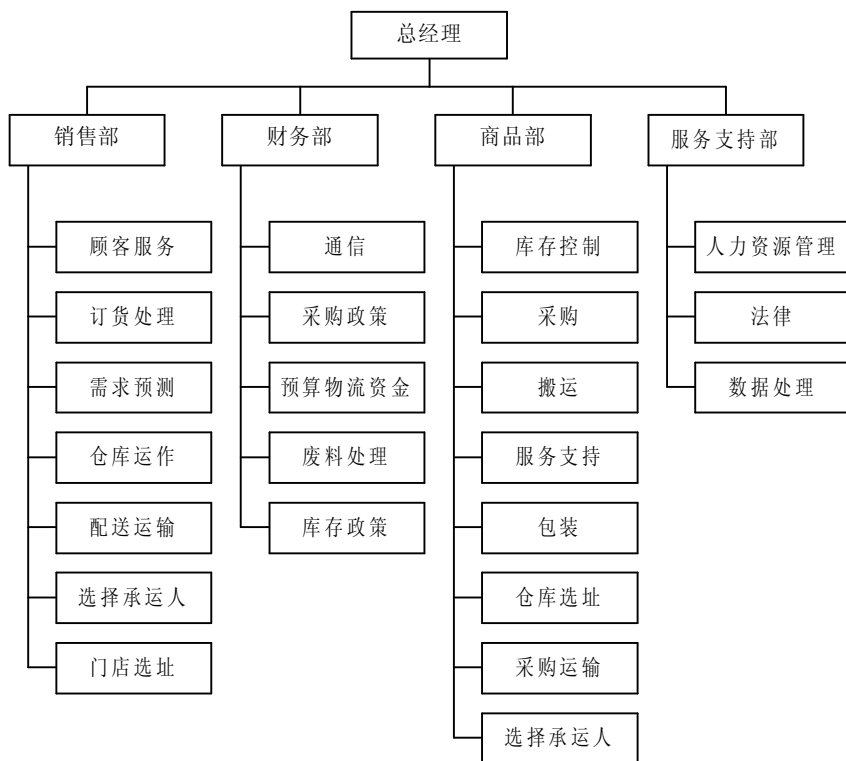


图 8-1 第一阶段物流组织结构图

2. 第二阶段的组织结构

发展到第二阶段时，在连锁企业中开始出现配送部门。这个部门是一个单独的管理部门。图 8-2 描绘出这种组织结构的形式。正如图中所示，市场营销部将其 50%的物流活动的归并给配送部，商品部门将两项物流活动归给配送部，财务部没有变化，图中转移的物流活动以

“+”表示。在实际中，这些工作是难以进行的，因为各部门都不愿出让权利给配送部，除非能得到补偿。在阶段一中连锁企业的物流工作主要是控制配送、商品仓储、物流管理、物流控制、物流系统计划等。

在阶段二中的物流组织，管理趋势是着重于以下几个方面：减少承运人、减少绝对库存、改善车辆的使用情况、关闭重复的设施、减轻工作负担。在这个阶段中，连锁企业很少收集配送方面的数据用来支持决策，而且配送也没有形成真正的领导地位，配送经理一般只有有限的技能，当被问以问题时，这些经理通常回答不出。连锁企业从阶段一发展到阶段二，可以节省约 10% 的成本。

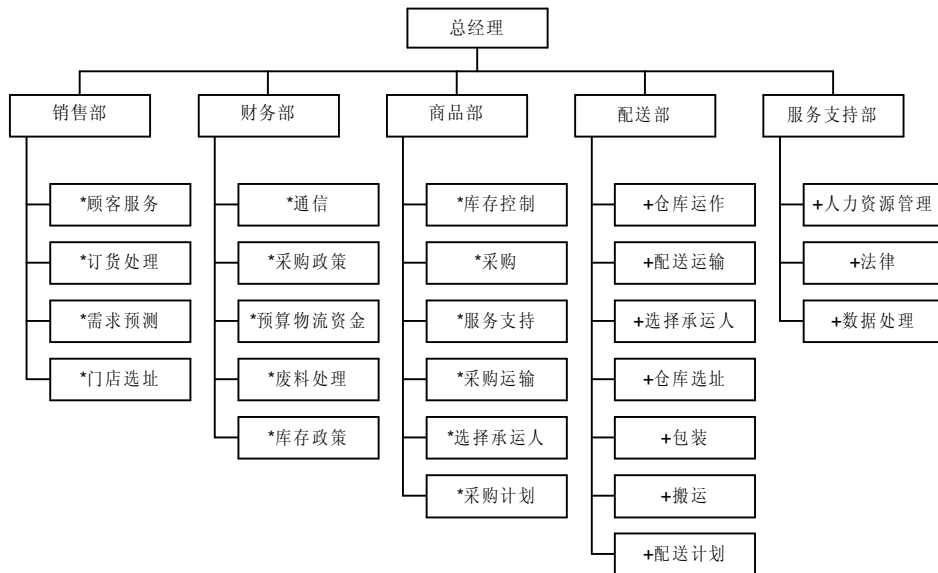


图 8-2 第二阶段的组织结构

3. 第三阶段的组织结构

在阶段三的物流组织中，配送经理的工作增加了订货过程、顾客服务、库存控制进界运输等内容（如图 8-3）。在这个阶段，一些配送经理的称号改成了物流经理。现在在美国和加拿大大约有 38% 的公司已经进入了这个阶段。这个阶段重组的障碍是那些因移交物流活动而失去的权利的部门。到现在为止销售部门已经被取消了绝大多数的物流功能。商品部（生产部）也开始被视做物流活动的主要移出部门。在这个发展阶段，中层或高层经理，包括营销、商品（生产）、财务部门的经理应该已经受过综合物流知识方面的培训，了解到综合物流可以保证企业的整体目标的实现，提供更高水平的顾客服务。

在阶段二配送经理强调运输，而阶段三的配送经理强调预算。这些配送经理在物流管理中的主要工作有规划物流系统以获得绩效的回报；巩固综合物流组织；执行综合物流措施等。配送经理采取的具体战术有重新计划配送网络，减少订货过程中的纸面工作，采用 ABC 分类法进行库存管理；更好地协调采购与库存管理的关系；更密切的进行库存监控。如果组织得当，这个阶段比上一阶段可节省大约 15% 的成本。

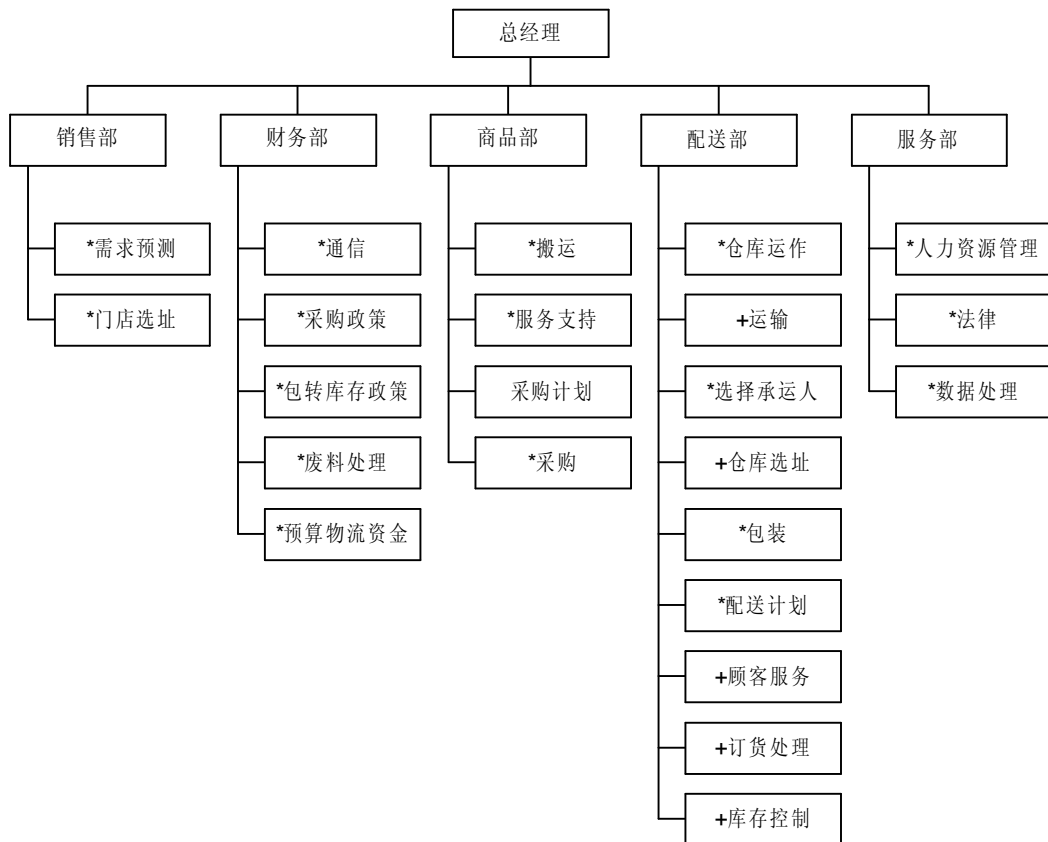


图 8-3 第三阶段的组织结构

4. 第四阶段的组织结构

在阶段四中，物流被看作是具有独立功能的部门，连锁企业里开始有自己的物流经理(如图 8-4)，所有的物流活动都由物流经理管理。在这个阶段，综合物流还不是十分明显，综合物流的战略也没有被包括在最高的战略决策中。然而，由于管理层理解综合物流在实现企业总目标的过程的重要性，所以综合物流处于重要的地位，它是公司战略的至关重要的投入。其他职能部门的经理也意识到综合物流的纽带作用，能够帮助他们取得持续的竞争优势。他们也意识到综合物流仅仅是服务定位的，物流是以合适的成本、既定的服务水平下，将商品提供给顾客时所提供的必要的帮助。

现在在美国和加拿大约有 20% 的公司采用该阶段的结构。在 1990 年的一次调研中，发现 80% 的受访者同意调查表中所列出的大多数要素是属于综合物流的概念。但只有 12 个的受访者认为他们能够真正控制这些要素。研究人员也发现对物流活动控制的程度、综合性随受访者所在公司的规模变化。小公司比大公司的物流的综合性强。这个发现表明，当公司的规模扩大时，在公司里综合物流的困难就越大。

这个发现也直接影响着综合物流应该以分权的形式存在，还是以集权的形式存在。在集权的物流环境中，无论有多少工厂和公司，无论它们在地理上处于何处，物流活动都是由一个人来总控制，这个人通常是公司的最高领导。如果物流管理采用分权形式，物流政策由物流经理在总部制定，但允许不同的地区管理部制定适合本地特点的物流计划。通常，随着公司的规模不断扩张，结构不断复杂，更多地倾向采用分权的方法。

在第四阶段中的综合物流经理比前几个阶段更加专业化。在这样的企业环境中，综合物流经理负责平衡成本与服务、规划信息系统、改善各职能部门的合作关系、制订计划和进行预算、评估成本—服务盈亏平衡点、评估物流绩效等工作。为了实现物流目标物流经理所采用的具体的战术有协调所有采购活动，制订正式的库存计划、分析顾客利润率、设定顾客服

务目标、评估供应商绩效。与第阶段三相比，此阶段可减少 15% 的成本。

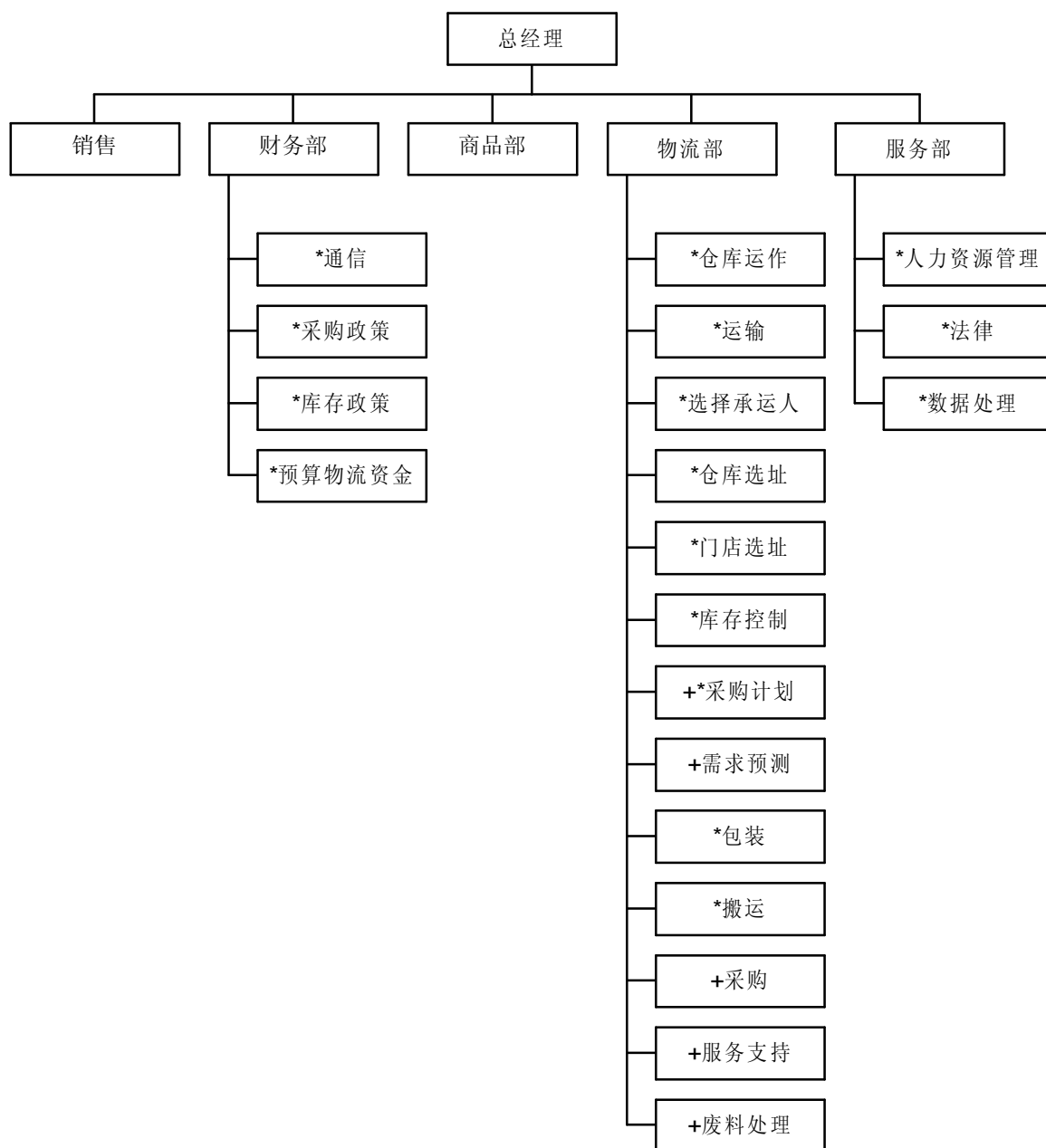


图 8-4 第四阶段的物流组织结构

5. 第五阶段的组织结构

阶段五的物流组织结构应该是矩阵式的。图 8-5 表明了综合物流在组织结构中的地位。更详细的矩阵式的物流组织结构图可见表 8-1。

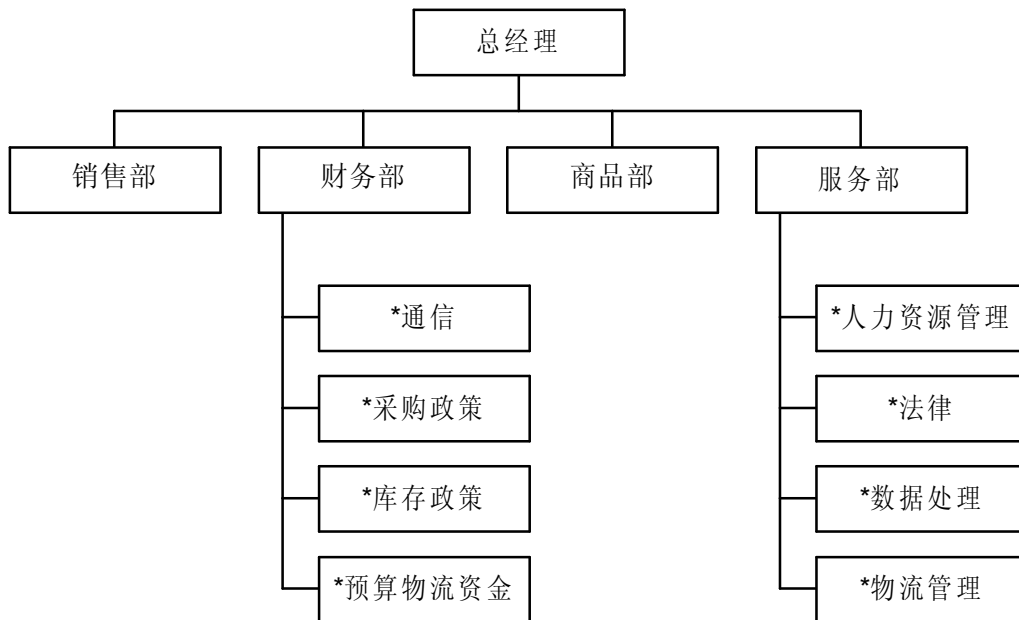


图 8-5 第五阶段的组织结构

与前面几个组织结构比较,在矩阵式的组织结构中,综合物流才真正成为服务性的部门。它可以帮助协调从商品采购、商品储存到商品销售的整个物流过程。就象法律部门可以为销售、财务、商品等其它部门提供基本服务一样,实质上,此时的物流经理已经充当协调者的角色,是联结综合物流与其他功能的螺栓。只有在总经理全力支持下,矩阵式结构才能发挥作用,因为它是一种团队工作的方法。由于这种结构在责任、职权和沟通方面的复杂性,所以要不断的监控才能确保成功。从表 8-1 中可以看到第五阶段的财务工作涉及到所有的物流的活动;表中的水平箭头表明物流活动贯穿于整个连锁企业,它不再是单单归属于某个具体职能部门。

表 8-1 第五阶段的矩阵式组织结构

物流活动	销售	财务	商品
运输	商品配送到门店; 选择承运人	预算	采购运输; 选择承运人;
设施结构	门店运作与选址	预算	仓库运作与选址
库存	门店商品库存; 服务支持	预算	采购; 仓库商品库存;
搬运	门店商品搬运系统	预算	仓库搬运系统; 包装
信息	订货处理; 需求预测	预测	采购时间表

在这样组织结构中，物流是公司的战略重点、物流是综合计划的一部分，物流部门以复杂的信息系统为基础与其他职能部门共同分享目标。此时的物流活动包括建立供应链关系，采用分析工具分析物流系统等，并希望通过努力达到以下目标，共享关键数据数据、改善综合物流质量、通过系统化继续降低库存等。通过这些方法可望比阶段四降低 15% 的成本。同时有些连锁企业通过拥有具有优势的物流的能力，成为市场竞争中的优胜者。

8.1.2 物流活动在各发展阶段的特点

正如各种组织结构所示，随着物流组织从一个阶段发展到另一个阶段，物流经理所承担的责任明显增加了，物流经理控制的内容越来越多了。在大多数的企业里，运输都是由物流经理负责的，但在一些企业中物流经理的控制权已经延伸到采购与包装。但无论企业处于何阶段，或准备向哪一阶段发展，都要分析体现物流管理内容的具体变量，适当地评估它们在下一个发展阶段的形式。表 8-3 列出了这些变量及其相关的特征。在表中也可以看出阶段四与阶段五的区别不是很大。真正的区别存在于第一阶段到第三阶段。前三个阶段强调短期结果，涉及的人员也比较少。供应商被看作是仅仅是供应商品而已，没有看到他对连锁企业获得优秀物流能力方面的巨大作用。

直到第四阶段物流能力才被看作是增加企业收入、获得市场竞争优势的战略工具。如前面所讨论的，综合物流已经被写入企业战略决策中。供应商与顾客都被纳入物流管理的范围内。评估方法已经从成本控制转变为提高生产率、利用率和绩效。总之，综合物流要求企业的各个职能部门都要认识到综合物流对企业生存的重要性。

决定连锁企业的物流是否发展或发展多远的关键是连锁企业对成为物流领导的渴望程度。表 8-2 列出了一些物流领先企业的特征。这些企业都坚信物流可以增加商品的价值。所以物流经理强调物流是满足顾客需求的工具。

表 8-2 各个阶段物流活动的特点

变量	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段	第五阶段
设定服务目标	由各个部门各自设置目标	分别对待每次交易，设置不同的目标	对所有的顾客都是一个标准。设定了内部目标	服务目标针对对象不同有所差异	服务目标由顾客来设定，提供更好的服务
长期计划	都是短期计划，由控制物流活动的各个部门各自制定	没有正式总体的长期计划，只有部门的计划	1 到 3 年	3 到 5 年	3 到 5 年
与雇员的交流	雇员与管理人是对立的	对立	几乎没有雇员参与管理	对雇员训练；授权；奖励；共同制定目标	全员参与管理
与供应商的关系	对手式的，价格定位	价格定位	多渠道竞价，即考虑成本又考虑质量	合作关系，	与少数几个供应商形成战略联盟
信息能力	忽视物流信息	几乎没有数据，不做分析	只有财务结果，很少分析	以作业数据支持计划	物流信息系统
衡量	各个部门由成本驱动	与上一年的成本比较，成本上销售额	考虑服务与竞争之间的关系，成本与	服务与顾客需求；成本与标准	评估利用率、物流完成绩效

		的百分比	预算		
--	--	------	----	--	--

8.1.3 集权与分权

集权式的物流管理是指所有的物流活动都是由总部控制的，所有的物流决策都是由总部制定好，下属奉命行事。物流管理采用集权式有很多的优点。首先，提供给所有顾客的服务都是一样。其次，由总部出面以大批量运输为基础与承运人谈判，可以获得低的运费，同时还可以大量装运，平衡各项活动。订货与入帐在一个地方进行，可以减少时间和纸面工作。

另一方面，分权式物流管理是指总部制定好指导计划，地区管理部可根据指导计划结合本地区特点制定出各自具体的计划。分权式有许多优点，它可以使地区管理部根据不同的地域特点，提供适合该地区的顾客服务。例如新加坡、印度和美国对物流的需求是不同的，为了充分满足不同国家的顾客服务需要，提供的服务必须是有区别的。集权化的操作就不能提供灵活的物流服务。分权化还易于管理。因为它的规模相对来说较小，管理的员工人数也较少。通常，当企业的规模扩大到一定程度，就要对物流管理进行分权，因为这时物流的控制越来越困难。然而，当分权时，有可能公司的运输成本要上升，因为失去了一部分运输规模的效益。而且在沟通上也有一些混乱。

8.1.4 战略与作业焦点

如果连锁企业将物流看作是核心的战略能力之一，那么物流就会在企业战略中明晰可见。企业考虑的是综合物流，不是单独的物流功能。既然物流是连锁企业战略核心能力之一，所以在其他部门的战略决策之中常常包括物流内容。现在越来越多的连锁企业采用这样的方法，因为他们认识到真正的综合物流可以取得战略性的、可维持的市场竞争优势。

运作焦点的意思是综合物流的运作目标与连锁企业目标是一致的。由于物流涉及到每天的具体运作，所以在本质上，具体的综合物流活动更多是战术性的，不需要包括在战略决策中。

8.1.5 直线职能与参谋职能

在组织结构中物流部门会涉及到两种职能，直线职能和参谋职能。直线职能就是指物流经理直接管理日常各项物流活动，典型的物流活动有运输、仓储、包装、搬运、订货处理和库存管理。

如果综合物流功能是参谋功能，它仅仅为有关经理提供建议。根据定义，这意味着综合物流没有权利执行建议。典型的参谋物流活动包括系统设计、顾客服务战略的制定、选址、成本—服务分析、计划等。

当连锁企业的物流直线职能与物流参谋职能发生冲突时，经常采用妥协的方法，即综合物流既有直线的职权又有参谋的职权。以这种方式，综合物流在向其他职能部门提供建议的同时还执行本身的物流直线职能。

8.1.6 授权

授权范围强调的连锁企业分配给物流经理的权限。通常，以连锁是集权还是分权的来区分授权范围。如果连锁采用集权方式，向下授权较少。例如在第一和第二阶段中的物流组织结构的中，物流经理没有被授予多少权力。分权方式出现在物流发展的第三阶段、第四阶段和第五阶段的组织结构中，这时物流经理被授予更多的职权，当然在顾客服务方面也承担更多的责任。

授予物流更多的职权也有缺点，因为如果在这些阶段的综合物流功能更加分权化，社会使批量采购、库存、运输等规模经济优势丧失。所以物流经理解决的关键问题是什么时候分权化的利益大于集权化的利益。

连锁企业越来越重视综合物流知识，综合物流是经过不同的阶段发展而来，在各个阶段采用了不同的组织结构。起初，物流活动是分割的，没有专人负责物流协作。分割带来的是次优化的物流效果。接着，物流组织进入第二阶段，出现了配送经理，随后的阶段有了专门的物流部。最后的阶段，是矩阵式的组织结构，将物流部门看作是服务部门，同其他的职能部门发生联系。

在从传统的结构发展到矩阵结构的过程中出现了许多问题以及相应的调解的方法。主要的问题是一些职能部门权力的丧失，这可以通过集权与分权、战略与运作焦点、直线与参谋职能、授权等组织管理方法来调解。

8.2 连锁企业物流绩效衡量

在今天竞争日益激烈的情况下，连锁企业不得不将精力集中于高效率、高效益地开发第三利润源泉—物流。为了有效地对资源监督和配置，就要不断地衡量公司的绩效，对物流使用的资源、物流工作的效果与物流目标进行比较，从而为更好地实施物流战略提供数据基础。

8.2.1 连锁企业物流绩效衡量的作用

许多研究表明，如果连锁企业在开发和应用绩效评估时具有较高水平，必然会给企业带来卓越的绩效表现。而且，能够进行综合绩效衡量的连锁企业公司，可使总体生产率提高14%-22%。因此许多正在迅速发展的连锁企业，都很重视绩效衡量。

目前，连锁企业正在积极改进物流的工作，其中一项重要的任务就是对物流表现进行衡量、对比，并根据结果对物流工作做出指导。一些走在前列的连锁企业的物流经理已经将原有的旧的报告格式重新设计，以适应新的以计算为基础的控制系统的需要。物流经理需要的是灵活的、基于需求的特别报告，以便预防发生问题，并对市场变化做出快速反应。对物流工作实施绩效衡量的三个主要作用是对物流运作监督、控制和激励员工。

监督主要是对发生过的物流工作进行衡量，并将结果报告给管理者和顾客。典型的监督指标是由服务水平指标和物流成本指标构成的。这样的衡量与控制的主要优点是为管理者提供了关于物流工作的效果究竟如何的真实信息。如果结果显示标准与现实之间只有很小的偏差，说明物流工作的目标达到了；如果偏差很大，管理者就应该利用这一信息使新计划制定得更有效。其次，这种衡量方法可以增强员工的积极性。因为人们希望获得评价他们绩效的信息，而监督正好提供这样的信息。但是它的缺点主要是管理者在获得信息时有些损失已经造成了。但是在许多情况下，这是唯一可以用的手段。

控制主要是在活动进行之中进行衡量和控制。在活动进行之中予以控制，管理者可以在发生重大损失之前纠正错误，改进物流程序，在它偏离正轨时把带入正常状态。例如，在运输过程中，发现某种商品常有损坏的情况，物流管理人员就应该去查明原因，并根据需要调整包装或装货程序。

最常见的控制方法就是直接观察。当管理者直接视察下属行动时，管理者可以同时监督雇员的实际工作，并在发生问题时马上进行纠正。虽然在实际行动与管理者做出反应之间肯定有一段延迟的时间，但这种延迟是非常小的。目前，许多连锁企业的物流管理人员利用计算机系统，同期对员工的操作进行衡量，发生问题立即纠正。

最后一个作用是对员工进行激励。例如，如果按绩效支付报酬，就可以激励仓库工作人员和运输人员去达到更高的生产率。但要注意在衡量时，不但要衡量生产率还要衡量工作的质量。如负责拣选的工人，在低于标准的时间内完成了任务，但是在工作中有很多错误和货损，这样的员工是不应该得到奖励的。

8.2.2 有效衡量系统的特征

一个有效的衡量系统会给物流管理带来很多好处,效果差的衡量系统不但不能为管理者提供有效的信息,还会造成许多无可挽回的损失。因为有些数据在当时没有正确收集,很有可能就此永远丧失了,它对物流系统的潜在危害是巨大的。因此在进行评估前,甚至在物流系统运作前,就要详细规划一套适合本企业的有效的物流绩效衡量系统。有效的衡量系统的主要特征有:所选的指标能表明成本与服务的匹配性、衡量是一个动态的过程、衡量的结果强调例外事件。

1.成本与服务匹配性

在收集数据的过程中,由于种种原因,有些数据难以及时收集,或者数据受到相关的因果关系的影响,使得许多绩效报告只能显示一段时间的物流费用。例如,在运输过程中,往往是装运后的一段时间,才会收到运费清单,在这样的情况下,常会引起运费清单和发票混淆不清的问题。除了时间问题外,从数据上还很难区分与特定客户服务有关的额外费用,而物流上要求将这些费用分配给需要那些需要额外服务的顾客的订单中去。因为这样做能反映出成本—服务利益互换的实际情况,额外的服务到底能带来多少收益。确认和协调成本及收益的关系对于做出有意义的决策,是非常重要的。例如,有一家客户向连锁企业订货,但由于铁路运输原因,货物不能准时送达,在紧急情况下,只好采用航空运输,以满足顾客的需求。但是这笔额外的成本要分配相应的顾客,以便在日后对它做出评估,这样的成本投入是否会产生应有的效益。如果不能做到这一点,管理层得到的将是一份扭曲了物流系统绩效的报告。因此,衡量系统的特征之一就是物流活动水平是否与计划的成本水平相匹配。

2.动态性

物流绩效评估系统应该是动态的、而非静态的,反映的是在延续的时间里的运作绩效。但是,大多数的物流运作报告所提供的只是在一个单一报告期的重要活动状态,诸如,当今的库存位置、运输成本、仓库成本以及其他费用或活动水平。这些报告虽然提供了关键的统计资料,并能通过与过去的运作时期比较来决定绩效是否是根据计划而进行的。静态报告的缺陷在于不能对未来的趋势做出判断。物流经理要求的物流报告是能够在物流系统发生问题之前,就能反映出隐患。理想的衡量系统能够对物流数据进行询问,并从中提取相关的信息,以指导正确的管理行动。所以物流报告系统应该最好具有调查能力、预见运作趋势,以及提供合适建议的动态系统。

3.强调例外

由于管理层不可能控制所有的活动,因此他们的控制焦点应该集中在例外情况。例外系统可以保证当出现偏差时管理层不至于不知所措。因此物流绩效衡量系统应该是以例外为基础的系统,即反映的是物流系统中的异常情况,而不是一般情况。物流数据具有涉及面广,数据数量大且复杂的性质,因此要求管理者的注意力从了解所有物流结果转移到了解例外为的物流结果。如果有例外情况发生,说明物流系统有异常现象。因此,一个理想的绩效评估系统将会帮助经理将需要关注的处理过程和活动从繁杂的事务中隔离开来,使经理能够集中精力解决重要的事情。所以经理可以用以例外情况为基础的衡量系统对特定过程或功能作出更具深度的评价。

从管理层的角度看,系统控制的机制是很重要的。评价和控制系统的存在,可使管理者保证总的运作是在正常的状况下进行。如果有相当重要的例外情况出现时,这就说明物流计划在其形成阶段就有问题。

这里以库存管理为例子描述系统控制和例外情况之间的关系。假设在计划时期中的某个时点上,有一种关键商品急需重新订货,但是根据计划安排,已经没有资金去购买,这时,

系统中就会出现要求筹集资金准备一个新订单的指示，但是这项订单所需的资金，是超越工作人员的批准权限的。在这种情况下，商品控制人员，就会把这种情况告知管理层，从而作出合适的调整。

现在对出现以上情况的原因做进一步分析。本来按照预算，用预算资金采购的商品足以满足顾客需要，而现在出现关键商品因资金不足而无法采购的问题，很有可能是由于对资金的不适当分配引起的。有的商品分配的资金过多，但实际上并不需要这么多，而另一些商品分配的资金少，甚至会造成上述关键商品因资金不足而无法采购的现象。这时，如果没有有效的控制，不对资金分配政策进行纠正，那么负责资金分配的人，就会继续按照原来的资金分配方法继续下去，原来不适当的库存，将会继续存在下去。这显然会对客户的服务有影响。现在有了绩效控制系统，管理层发现关键商品居然没有分配到资金，就会引起他们的注意，然后进行检验，最后管理层就会采取措施，或者重新分配资金或者追加资金，以减少或消除缺货情况并降低可能出现的风险。否则，管理层只能在实际缺货时，才有机会来表达他的选择，显然这对服务策略的履行是极其不利的。

从上面的讨论中可以发现，管理层愿意防患于未然，他所做是要阻止错误的事情发生，而不是等到实际发生时在纠正。评价和控制系统的目的在于指出物流运作中的潜在缺陷，从而能使管理人员采取正确的行动来防止问题的发生。

8.2.3 连锁企业物流衡量系统的层次

不同层次的管理者对衡量的内容是不一样的，因此在连锁企业的衡量系统中存在几个不同的层次。一般而言，管理层的层次越高，数据和报告应越具选择性，因为高层管理者不会有很多时间去看大量的基础数据的衡量报告，他需要的是经过提炼的、重要的衡量报告。

1. 程序衡量层

在程序衡量层，主要是衡量具体的操作程序是否符合标准。在衡量系统中，定义了各个流程的顺序。衡量系统的任务，就是检查工作人员是否按照规定先后顺序进行操作。例如在交易单据流程中收到订单时，首先检查信用卡，然后将订单分配到相应的配送中心，在那里依次执行取出、包装和运输的操作。在运输后，根据商定的合同条款，将收到支付货款。

在特定的时间内，所有的交易和有关单据都被记录在一系列的状态报告中。这个状态报告小结了个人活动和他们完成任务的情况。

在这个基础衡量层次中，必须记住两个重要的性质。第一，信息集中于每天的商业交易活动，并根据事先决定的程序对数据或操作状态进行检验。换句话说，在这个层次上的信息流是按照事先决定的程序执行的。

第二个性质是通过积累记录，对所有其他控制层次形成一个数据库。数据库数据主要是记录基础数据、判断趋势以及对例外情况的考察。虽然在程序衡量管理上，可执行的处理权力是有限的，但是这一阶段的衡量是其他衡量层次的基础。它的功能主要是判断操作是否符合章程，录入的数据是否准确，并对所有的交易数据进行记录。

2. 功能衡量层

对物流功能的衡量是指对实际工作相对于计划偏离程度的衡量。就像前面所指出的那样，功能衡量的目的在于识别隐患。然而，功能执行时的变化可能首先发生在基础数据的层次上，作为例外出现的。

处理的方法主要是对最初资源配置重新规划。首先，经理必须确定问题中的情景是一般问题，还是一个会带来严重后果的问题。第二，经理必须确定问题的解决方法是否在他或她的权力范围内，他是否需要分配另外的资源。经理根据对这两个问题的判断，他可以做出正确的指令来指导直接运作，或者要求来自决策层的帮助。

3.决策衡量层

决策衡量是有关于计划修正的，当衡量结果表明运作效果不好，管理层就要对原运作计划进行重新评价。决策层所看到的信息是在前两步的基础上经过分类和有选择的物流报告。

修正正常会涉及到对资源的重新分配。此时决策的范围不包括对系统目标的改变。也就是说，如果物流绩效有缺陷，在决策层是不会修正顾客服务标准的，只能会授权增加附加的费用以达到系统的目标。决策层的管理活动必须就总的系统后果进行评价。

4.政策衡量层

政策的衡量涉及到改变服务目标。在这个层次上衡量的是整个企业，包括了所有的管理层。新的政策的形成要求对计划系统的总成本作出评价。做出政策改变的原因是多方面的，有的是因为原来的物流计划不完善在执行中有困难引起的，也有可能由于其他部门要求物流部门提高服务水平而引起的。

图 8-6 显示了物流管理的四个衡量层次。在每一个层次旁边列出了负责该绩效考核的组织等级。图形是金字塔型，反映出每一个衡量层次所需的信息是不同的，越往上信息越具有选择性。每一个层次主要是提供例外情况的衡量报告，当衡量的信息从程序层到政策层时，内容在量上减少了，但是信息的重要性却增加了。

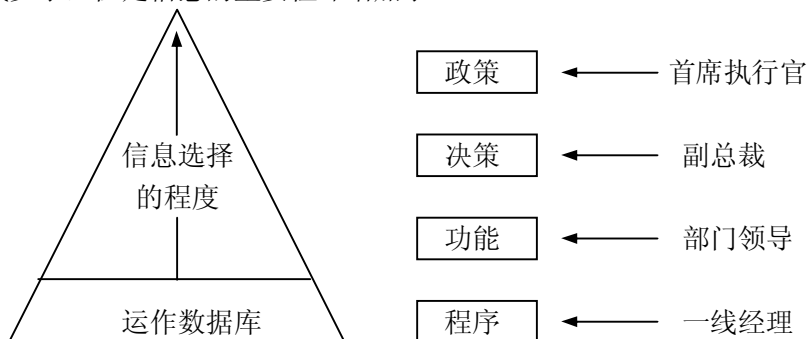


图 8-6 衡量层次

8.2.4 连锁企业物流绩效衡量的内容

对连锁企业物流绩效衡量主要从三个方面来进行：内部绩效衡量、外部绩效衡量和供应链绩效衡量。现在分别讨论如下。

1.内部绩效衡量

内部绩效衡量是对连锁企业内部绩效进行评价，主要将现在的物流作业与过程与以前的作业结果或是本期的作业目标进行比较。例如顾客服务可以与上一期的实绩比较，也可以与本期的目标比较。内部衡量的数据比较容易收集，所以连锁企业大多都内部绩效衡量的内容。一般包括以下方面：成本、顾客服务、生产率、管理、质量。

具体绩效内容如表 8-3 所示。

表 8-3 物流内部绩效衡量内容

物流成本	物流顾客服务	物流生产率	物流资产管理	物流质量
总成本分析	填写单据速度	每个雇员发送的	存货周转率	损坏频率
单位成本	是否有现货	单位	库存成本	损坏的金额
销售量百分比	运送错误	与以往的数据对	存货水平，日供	顾客退货数
仓储费用	及时发送	比	应量	退货费用

采购运输费用 配送运输费用 行政管理费用 订货处理费用 劳动力成本 实绩与预算的比较 成本趋势分析 商品的直接利润率	订货完成时间 顾客反馈 销售部门反馈 顾客调查	目标实现的情况 生产率指标	过时存货 投资报酬率 净资产收益率	
---	----------------------------------	------------------	-------------------------	--

(1) 物流成本绩效衡量

物流绩效最直接的反应就是完成特定物流运作目标所发生的真实成本。物流成本绩效的代表性指标是以总金额表示的销售量的百分比或每个单位数量的成本。

(2) 物流顾客服务

衡量物流顾客服务可以考察公司满足顾客需求的相对能力。

(3) 物流生产率绩效衡量

生产率是系统用于配送该商品而投入的资源与产出服务之间的相对关系。通常用比率或指数表示。如果一个系统能清楚地衡量产出和相应的投入，生产率的衡量就很简单。但是在下列情况下，衡量生产率就会变得很困难：产出很难衡量，且使用的投入难以与所定的时间段相匹配；投入与产出相混或类型经常变化；数据难以取得或数据不适用。

生产率指标有三种类型：静态的、动态的和替代性的。静态的是指在计算一个特定时期内的生产率，例如 1996 年的产出与投入之比就是静态指标。

动态的是指将一个时期的生产率与另一个时期的生产率相比较，结果就是动态的生产率指标。例如 1997 年的静态生产率与 1996 年的生产率相比就是动态指标。

替代指标是指用与生产率相关的指标来替代生产率，如顾客满意度、利润、质量、效率等。

(4) 物流资产衡量

物流资产衡量的主要内容是为衡量实现物流目标而投入的设施和设备的资本以及用于存货的流动资金的使用情况。资产衡量着重对存货等流动资本周转，以及固定资产的投资报酬率等方面进行衡量。

(5) 物流质量衡量

物流质量衡量是指向全过程的最重要的衡量内容，它用来确定一系列活动的效率而不是个别的活动。由于质量范围很广，所以很难衡量。

当今在物流中最高质量就是“零缺陷服务”。它关注的是总体的整个物流的绩效，而非单个功能。它要求从订单进入、检查库存、拣选、装货、送货、开票、支付整个过程的每一个环节都不能出错。

2. 外部绩效衡量

虽然内部衡量对连锁企业改进绩效，激励员工很重要的，但是从外部，从顾客、从优秀企业的角度对企业的物流绩效衡量也是非常重要的，它能使企业获得更多的新信息。外部绩效衡量包括两部分内容。一是从顾客的角度来衡量本企业物流完成的情况。这种衡量可以通过调研或订货系统追踪获得。衡量的主要内容有：库存可得性、订货完成时间、提供的信息程度、问题解决的情况等。

二是确定基准与其他优秀的公司进行比较。现在越来越多的连锁企业应用基准，将它作为自己的运作与相关行业中的竞争对手或顶尖的企业相比较的一种技术。而且，一些连锁企业在重要的战略决策中将基准作为物流运作的工具。定基的领域有：资产管理、成本、顾客

服务、生产率、质量、战略、技术、运输、仓储、订货处理等。

3. 供应链绩效衡量

(1) 现行的连锁企业绩效衡量的特点

如前所述，连锁企业供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物流及信息流将供应商、制造商、连锁商直到最终用户联系起来的一个整体的管理模式。因此它与现行企业管理模式有着较大区别，在对企业运行绩效的评价上也有许多不同。

现行连锁企业绩效衡量侧重于单个企业。评价的对象是某个具体连锁企业的内部职能部门或者个人。其评价过程在如下一些特点：

- 现行连锁企业绩效评的数据来源于财务结果，在时间上略为滞后，不能反映供应链动态运营情况

- 现行连锁企业绩效评价主要评价企业职能部门工作完成情况，不能对企业业务流程进行评价，更不能科学、客观地评价整个供应链的运营情况。

- 现行连锁企业绩效评价指标不能对供应链的业务流程进行实时评价和分析，而是侧重于事后分析，因此，当发现偏差时，偏差已成为事实，其危害和损失已经造成。并往往很难补偿。

鉴于此，为衡量供应链整体运作绩效，以便决策者能够及时了解供应链整体状况，应该设计出更适合于度量供应链企业绩效的方法。

(2) 连锁企业供应链绩效衡量的特点

根据供应链管理运行机制的基本特征和目标，供应链绩效衡量应该能够恰当地反映供应链整体运营状况以及上下节点企业之间的运营关系，而不是单独地评价某一供应商的运营情况。

例如，对于供应链上的某一供应商来说，该供应商所提供给连锁商的商品价格很低，如果孤立地对这一供应商进行评价，就会认为该供应商的运行绩效较好。如果其下游节点连锁企业仅仅考虑商品价格这一指标，而不考虑商品的其他性能，就会选择该供应商所提供的商品。而该供应商提供的这种价格较低的商品，性能不能满足该节点连锁企业销售的要求，势必增加库存成本，从而使这种低价格商品所节约的成本被增加的其他成本所抵消。所以，评价供应链运行绩效，不仅要评价该节点企业（或供应商）的运营绩效，而且还要考虑该节点企业（或供应商）的运营绩效对其上层节点企业或整个供应链的影响。

现行的连锁企业绩效衡量主要是基于部门职能的绩效衡量，不适用于对供应链运营绩效的评价衡量，供应链绩效衡量是基于业务流程的绩效衡量。

(3) 供应链绩效评价的原则

随着供应链管理理论的不断发展和供应链实践的不断深入，为了科学、客观地反映供应链的运营情况，应该考虑建立与之相适应的供应链绩效评价方法，并确定相应的绩效评价指标体系。

反映供应链绩效的评价指标有其自身的特点，其内容比现行的企业衡量更为广泛。它不仅仅代替会计数据，同时还提出一些方法来测定供应链的上游企业是否有能力及时满足下游企业或市场的需求。在实际操作上，为了能有效衡量供应链绩效，应遵循如下原则：

- 应突出重点，要对关键绩效指标进行重点分析。
- 应采用能反映供应链业务流程的绩效指标体系。
- 评价指标要能反映整个供应链的运营情况，而不是仅仅反映单个节点企业的运营情况。
- 应尽可能采用实时分析与评价的方法，要把绩效度量范围扩大到能反映供应链实时运营的信息上去，因为这要比仅做事后分析要有价值得多。

(4) 供应链绩效评价的主要指标

在这里供应链是指从最初供应商开始到最终用户为止的整条供应链。下面的指标主要是

用来衡量整个供应链业务流程的绩效的。

①供应链总运营成本指标

供应链总运营成本包括供应链通讯成本、供应链库存费用及各节点企业外部运输费用。它反映供应链运营的效率。具体分析如下：

供应链通讯成本包括各节点企业之间的通讯费用，如 EDI、因特网的建设和使用费用；供应链信息系统开发和维护费用。

供应链总库存费用包括节点各企业的所有库存的费用。

供应链运输总费用包括各节点企业之间的运输费用的总合。

②供应链产品质量指标

供应链产品质量指标是指供应链各节点企业生产、销售的产品质量。主要包括合格率、废品率、退货率、破损率等。

8.2.5 连锁企业物流绩效衡量指标体系

衡量物流绩效的主要指标是根据物流服务的最终目标确定的。围绕这些指标，在运作环节中，各个系统中又可以制订出实现“分目标”的一系列指标，这就形成了一个物流绩效衡量指标体系（如图 8-7 所示）。

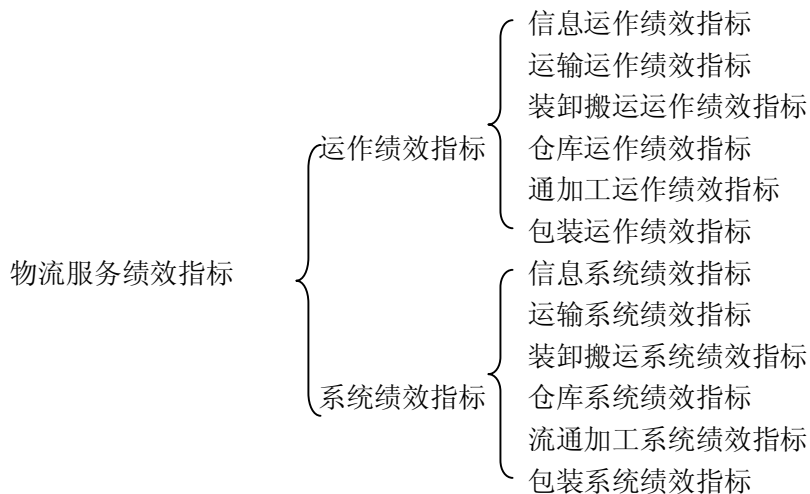


图 8-7 物流绩效衡量指标

由于服务是物流的产出，运输和仓储是物流的主要活动要素，所在该指标体系中主要有三方面的指标：物流服务绩效指标、仓储绩效指标和运输质量指标。下面将分别介绍具体指标的计算公式。

1.物流服务绩效指标 P

(1) 服务水平指标 F

$$F = \frac{\text{满足要求次数}}{\text{用户要求次数}}$$

或者以缺货率 Q 来表示

$$Q = \frac{\text{缺货次数}}{\text{用户要求次数}} \times 100\%$$

(2) 满足程度指标 M

$$M = \frac{\text{满足要求数量}}{\text{用户要求数量}}$$

(3) 交货期质量指标 $J_{\text{天}}$

$$J_{\text{天}} = \text{规定交货期} - \text{实际交货期}$$

(4) 交货水平指标 $J_{\text{水}}$

$$J_{\text{水}} = \frac{\text{按交货期交货次数}}{\text{总交货次数}}$$

以实际交货期与规定交货期相差日（时）数表示。正号为提前交货，负号为延迟交货。

(5) 商品完好率指标 W

$$W = \frac{\text{交货时完好的商品量}}{\text{物流商品总量}} \times 100\%$$

或者以缺损率 Q' 表示

$$Q' = \frac{\text{缺货商品}}{\text{物流商品总量}} \times 100\%$$

也可以用货损货差赔偿费率 P 表示

$$P = \frac{\text{货损货差赔偿费总额}}{\text{同期业务收入总额}} \times 100\%$$

(6) 物流吨费用指标 C

$$C = \frac{\text{物流费用}}{\text{物流总量}} \text{ (元 / 吨)}$$

2. 仓库绩效指标

(1) 仓库吞吐能力实现率 T

$$T = \frac{\text{期内实际吞吐量}}{\text{仓库设计吞吐量}} \times 100\%$$

(2) 商品收发正确率 S

$$S = \frac{\text{某批吞吐量} - \text{出现差错总量}}{\text{同批吞吐量}} \times 100\%$$

(3) 商品完好率 $W_{\text{库}}$

$$W_{\text{库}} = \frac{\text{某批商品库存量} - \text{出现缺损的商品量}}{\text{某批商品库存量}} \times 100\%$$

(4) 库存商品缺损率 $Q'_{\text{库}}$

$$Q'_{\text{库}} = \frac{\text{某批商品缺损量}}{\text{该批商品总量}} \times 100\%$$

以上是以用户为对象，确定每批商品的质量指标。如果是对仓库总工作绩效评定，其指标的计算应将“某批次”的数量改换为“期内”的数量。

(5) 仓库面积利用率 $M_{\text{总}}$

$$M_{\text{总}} = \frac{\text{库房、货棚、货场占地 面积之和}}{\text{仓库总面积}} \times 100\%$$

(6) 仓容利用率 R

$$R = \frac{\text{储存商品的实际数量或容积}}{\text{库存数量或容积}} \times 100\%$$

(7) 设备完好率 $W_{\text{设}}$

$$W_{\text{设}} = \frac{\text{期内设备完好台数}}{\text{同期设备总台数}} \times 100\%$$

(8) 设备利用率 L

$$L = \frac{\text{全部设备实际工作时数}}{\text{设备总工作能力 (时数)}} \times 100\%$$

(9) 仓储吨日成本 $C_{\text{仓}}$

$$C_{\text{仓}} = \frac{\text{仓储费用}}{\text{库存量}} [\text{元}/(\text{吨} \times \text{天})]$$

这几项指标主要是反映仓库工作绩效及系统绩效的指标。

3. 运输环节质量指标

有许多指标和仓库有类似之处，这里只讲具有特殊意义的质量指标。

(1) 正点运输率 Z

$$Z = \frac{\text{正点运输次数}}{\text{运输总次数}} \times 100\%$$

(2) 满载率 $M_{\text{运}}$

$$M_{\text{运}} = \frac{\text{车辆实际装载量}}{\text{车辆装载能力}} \times 100\%$$

除以上各项指标外，其他物流环节也有相应的指标。

思考题：

- 1.为什么在第一阶段中，物流组织是分割型的？
- 2.当公司规模扩大后，公司为什么要采用分权式的方式管理物流？分权后引起了哪些顾客服务问题？
- 3.物流处于领先地位的公司与其他公司的区别是什么？
- 4.物流的直线职能与参谋职能的区别是什么？
- 5.物流组织发展过程中的每个阶段的特点是什么？
- 6.为什么衡量物流绩效是必须的？
- 7.结合实际谈谈如何规划连锁企业的绩效评估系统。

案例：CDC 快餐有限公司

埃瑞克是一家快餐连锁公司的配送经理。他负责公司的配送中心管理和运输管理。CDC 有 100 多个门店出售中式快餐。所需要的原材料首先要送到加工中心，经过切、浸、重新包装等工序之后配送到各个门店。

以前，仓库与运输车队是由生产部门来管理的。然而，随着生意的扩大，门店的增多，生产部门的工作负担逐渐增加。高层管理人员已经意识到配送的重要性，于是将仓库管理与运输管理从生产部门中分离出来，单独成立一个配送部。所以配送管理这个职位对埃瑞克来说是一个新挑战。

由于配送部是新成立的部门，埃瑞克的主要工作就是了解仓储与运输系统的现状。总裁告诉埃瑞克他所关心的是现在配送成本不断的增加，但配送生产率却在降低。他希望埃瑞克设计一个新方案，降低成本的同时改善配送服务。

在对运作系统详细调查之后，埃瑞克发现在订单的传递过程中有很多错误，门店经理经常抱怨订单经常发生错误，主要有丢失订单、或少了订购项目、或送来的货物与订购的货物不符、或是数量错误等。虽然所有的订单和投诉都有记录，但是高层管理人员从来没有收到这方面的数据。而且，配送系统没有单独的一套标准或措施来衡量绩效。

员工方面也有问题。因为仓库和运输车队是以传统的方式来管理的。集中决策，很少让第一线的工人参与进来。平时也很少对员工进行培训。结果，员工没有积极性去发现机会来改善目前的状况。员工的低士气表现在他们的具体工作中。他们不是以顾客服务来定位的。他们不关心顾客的需求是什么。工作时没有责任心。结果，传递订单时常出现错误，仓库堆放杂乱，到处是垃圾、破盒子、坏托盘，盗窃率也很高。甚至运输经理要求工人穿制服时，得到的是一连串的污言秽语。

问题：

总裁要求埃瑞克准备一份关于目前配送问题的概要，以及解决问题的对策。请帮助埃瑞克来完成这项任务。

第八章 单元测试

8.1 连锁物流组织

8.1.1 连锁企业物流的组织结构

连锁企业的组织结构依赖于企业的规模，提供的商品与服务，门店的数量、销售成绩、顾客的位置，企业文化以及其它因素。物流在组织结构中的位置和如何组织物流，也受上述变量的影响，在综合物流的发展过程中，企业常采用五种主要的组织形式。

1. 第一阶段的组织结构

连锁企业物流的最初的组织结构一般是分割形式的。如没有综合的物流部门，不同的物流活动被分配到传统的职能部门中（市场营销部、财务部、商品部等）图 8-1 显示了在没有综合物流部时，组织结构的形式。在这样的分割式的组织结构中，综合物流系统的优点无法体现出来。由于部门间缺乏交流，综合物流常常是次优化的,不能充分发挥在提供竞争优势方面的潜力。

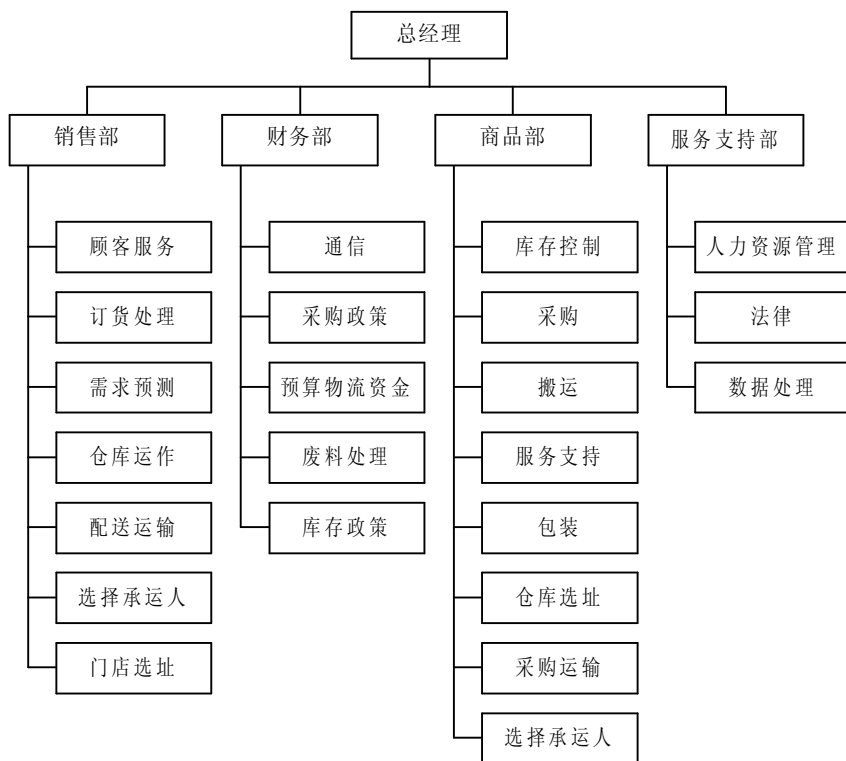


图 8-1 第一阶段物流组织结构图

2. 第二阶段的组织结构

发展到第二阶段时，在连锁企业中开始出现配送部门。这个部门是一个单独的管理部门。图 8-2 描绘出这种组织结构的形式。正如图中所示，市场营销部将其 50%的物流活动的归并给配送部，商品部门将两项物流活动归给配送部，财务部没有变化，图中转移的物流活动以

“+”表示。在实际中，这些工作是难以进行的，因为各部门都不愿出让权利给配送部，除非能得到补偿。在阶段一中连锁企业的物流工作主要是控制配送、商品仓储、物流管理、物流控制、物流系统计划等。

在阶段二中的物流组织，管理趋势是着重于以下几个方面：减少承运人、减少绝对库存、改善车辆的使用情况、关闭重复的设施、减轻工作负担。在这个阶段中，连锁企业很少收集配送方面的数据用来支持决策，而且配送也没有形成真正的领导地位，配送经理一般只有有限的技能，当被问以问题时，这些经理通常回答不出。连锁企业从阶段一发展到阶段二，可以节省约 10% 的成本。

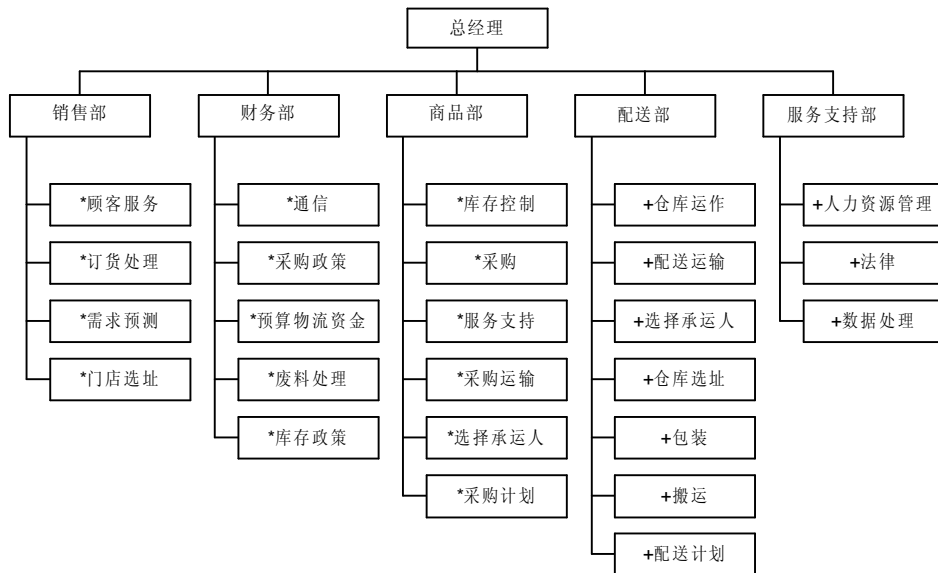


图 8-2 第二阶段的组织结构

3. 第三阶段的组织结构

在阶段三的物流组织中，配送经理的工作增加了订货过程、顾客服务、库存控制进界运输等内容（如图 8-3）。在这个阶段，一些配送经理的称号改成了物流经理。现在在美国和加拿大大约有 38% 的公司已经进入了这个阶段。这个阶段重组的障碍是那些因移交物流活动而失去的权利的部门。到现在为止销售部门已经被取消了绝大多数的物流功能。商品部（生产部）也开始被视做物流活动的主要移出部门。在这个发展阶段，中层或高层经理，包括营销、商品（生产）、财务部门的经理应该已经受过综合物流知识方面的培训，了解到综合物流可以保证企业的整体目标的实现，提供更高水平的顾客服务。

在阶段二配送经理强调运输，而阶段三的配送经理强调预算。这些配送经理在物流管理中的主要工作有规划物流系统以获得绩效的回报；巩固综合物流组织；执行综合物流措施等。配送经理采取的具体战术有重新计划配送网络，减少订货过程中的纸面工作，采用 ABC 分类法进行库存管理；更好地协调采购与库存管理的关系；更密切的进行库存监控。如果组织得当，这个阶段比上一阶段可节省大约 15% 的成本。

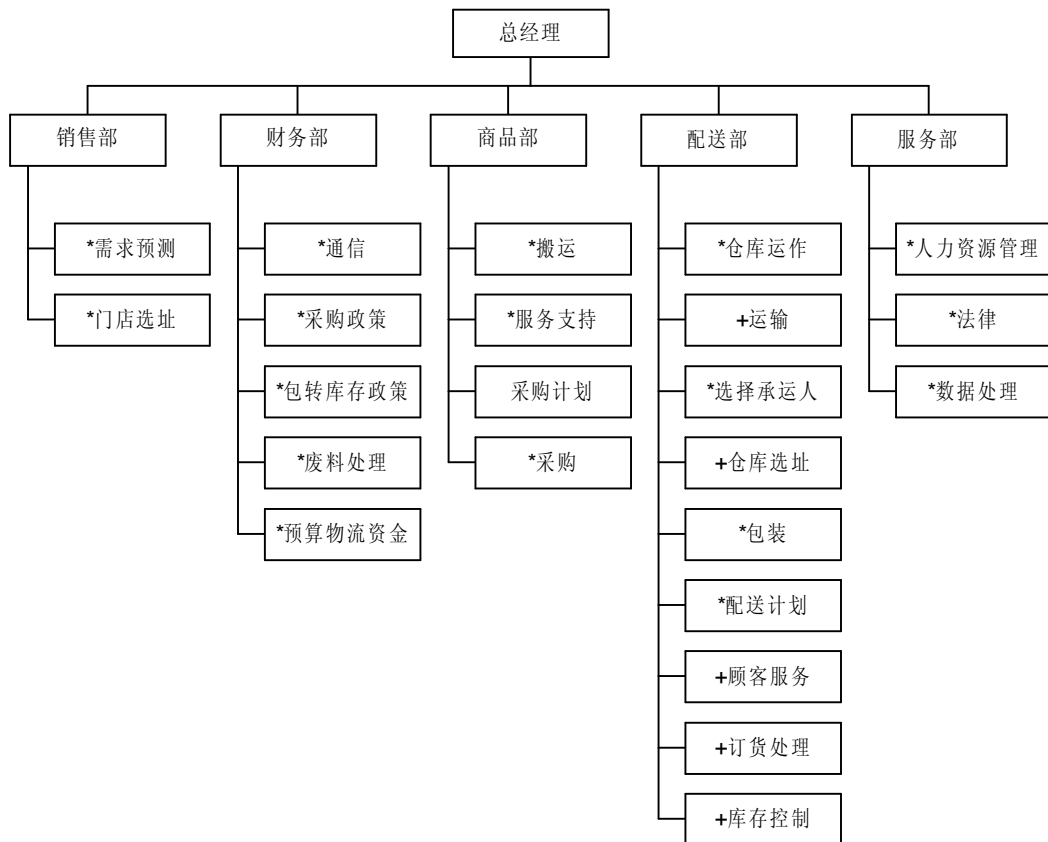


图 8-3 第三阶段的组织结构

4. 第四阶段的组织结构

在阶段四中，物流被看作是具有独立功能的部门，连锁企业里开始有自己的物流经理(如图 8-4)，所有的物流活动都由物流经理管理。在这个阶段，综合物流还不是十分明显，综合物流的战略也没有被包括在最高的战略决策中。然而，由于管理层理解综合物流在实现企业总目标的过程的重要性，所以综合物流处于重要的地位，它是公司战略的至关重要的投入。其他职能部门的经理也意识到综合物流的纽带作用，能够帮助他们取得持续的竞争优势。他们也意识到综合物流仅仅是服务定位的，物流是以合适的成本、既定的服务水平下，将商品提供给顾客时所提供的必要的帮助。

现在在美国和加拿大约有 20% 的公司采用该阶段的结构。在 1990 年的一次调研中，发现 80% 的受访者同意调查表中所列出的大多数要素是属于综合物流的概念。但只有 12 个的受访者认为他们能够真正控制这些要素。研究人员也发现对物流活动控制的程度、综合性随受访者所在公司的规模变化。小公司比大公司的物流的综合性强。这个发现表明，当公司的规模扩大时，在公司里综合物流的困难就越大。

这个发现也直接影响着综合物流应该以分权的形式存在，还是以集权的形式存在。在集权的物流环境中，无论有多少工厂和公司，无论它们在地理上处于何处，物流活动都是由一个人来总控制，这个人通常是公司的最高领导。如果物流管理采用分权形式，物流政策由物流经理在总部制定，但允许不同的地区管理部制定适合本地特点的物流计划。通常，随着公司的规模不断扩张，结构不断复杂，更多地倾向采用分权的方法。

在第四阶段中的综合物流经理比前几个阶段更加专业化。在这样的企业环境中，综合物流经理负责平衡成本与服务、规划信息系统、改善各职能部门的合作关系、制订计划和进行预算、评估成本—服务盈亏平衡点、评估物流绩效等工作。为了实现物流目标物流经理所采用的具体的战术有协调所有采购活动，制订正式的库存计划、分析顾客利润率、设定顾客服

务目标、评估供应商绩效。与第阶段三相比，此阶段可减少 15% 的成本。

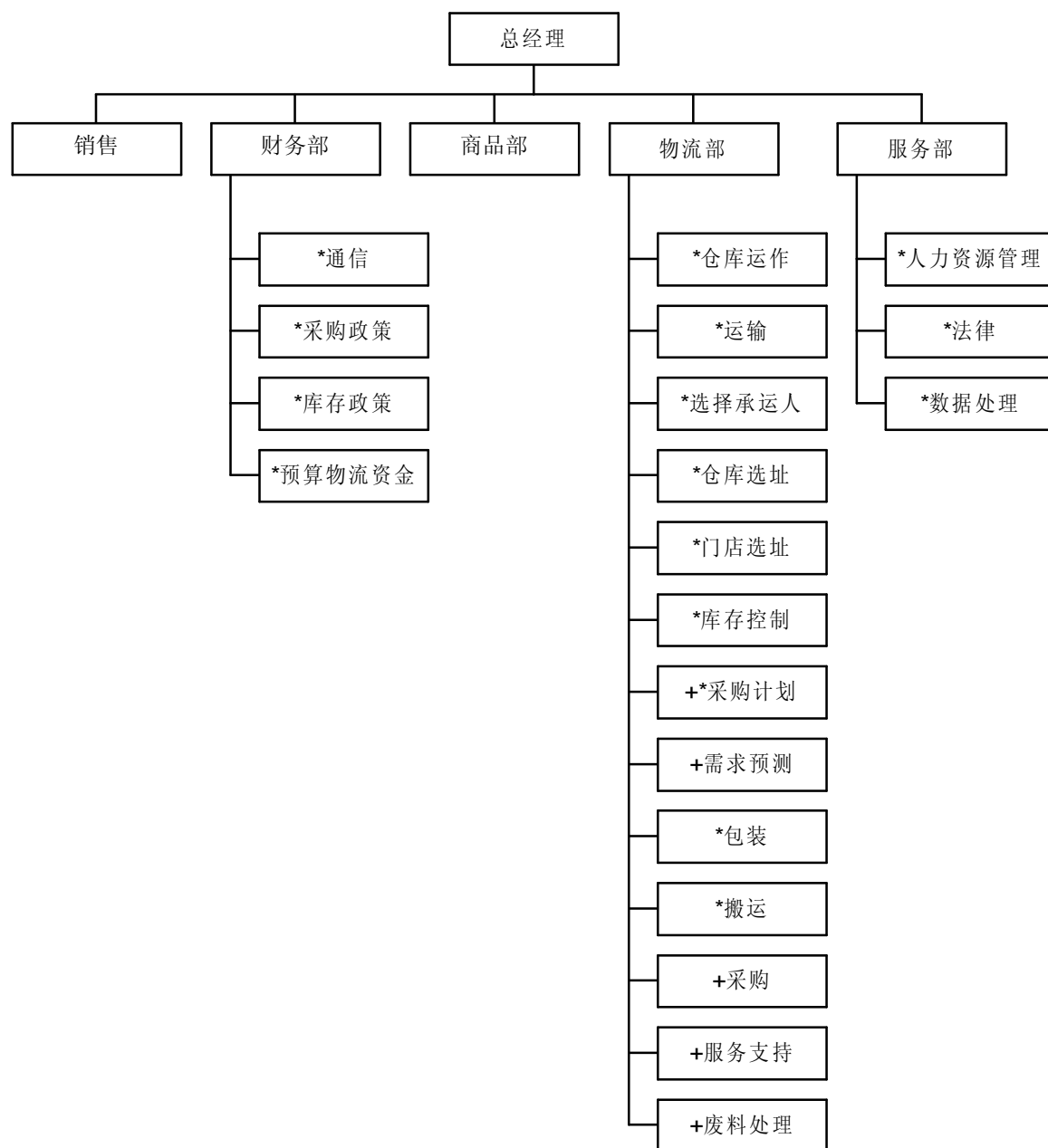


图 8-4 第四阶段的物流组织结构

5. 第五阶段的组织结构

阶段五的物流组织结构应该是矩阵式的。图 8-5 表明了综合物流在组织结构中的地位。更详细的矩阵式的物流组织结构图可见表 8-1。

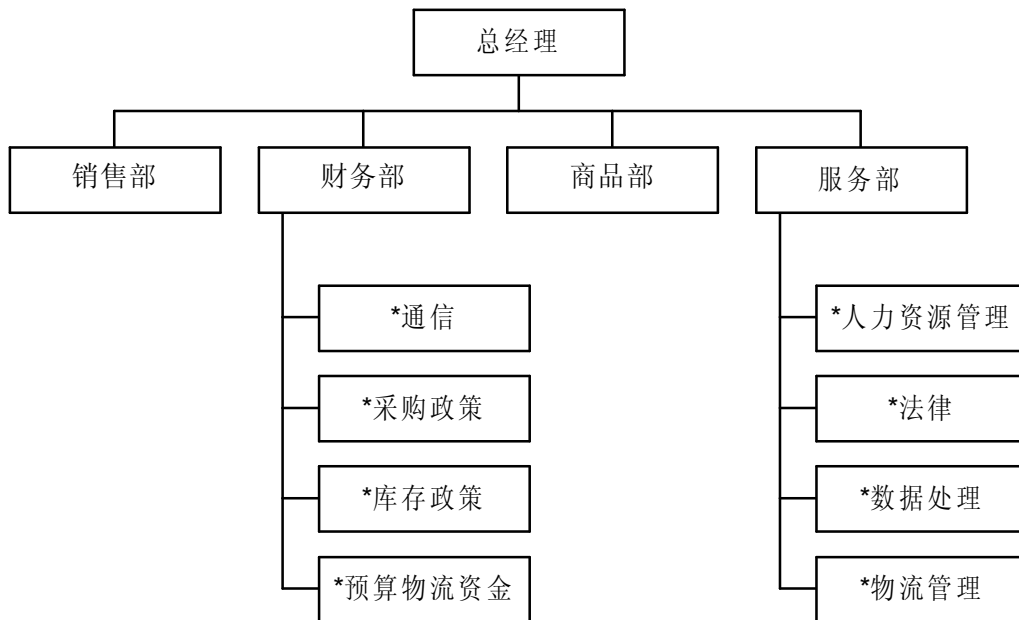


图 8-5 第五阶段的组织结构

与前面几个组织结构比较,在矩阵式的组织结构中,综合物流才真正成为服务性的部门。它可以帮助协调从商品采购、商品储存到商品销售的整个物流过程。就象法律部门可以为销售、财务、商品等其它部门提供基本服务一样,实质上,此时的物流经理已经充当协调者的角色,是联结综合物流与其他功能的螺栓。只有在总经理全力支持下,矩阵式结构才能发挥作用,因为它是一种团队工作的方法。由于这种结构在责任、职权和沟通方面的复杂性,所以要不断的监控才能确保成功。从表 8-1 中可以看到第五阶段的财务工作涉及到所有的物流的活动;表中的水平箭头表明物流活动贯穿于整个连锁企业,它不再是单单归属于某个具体职能部门。

表 8-1 第五阶段的矩阵式组织结构

物流活动	销售	财务	商品
运输	商品配送到门店; 选择承运人	预算	采购运输; 选择承运人;
设施结构	门店运作与选址	预算	仓库运作与选址
库存	门店商品库存; 服务支持	预算	采购; 仓库商品库存;
搬运	门店商品搬运系统	预算	仓库搬运系统; 包装
信息	订货处理; 需求预测	预测	采购时间表

在这样组织结构中，物流是公司的战略重点、物流是综合计划的一部分，物流部门以复杂的信息系统为基础与其他职能部门共同分享目标。此时的物流活动包括建立供应链关系，采用分析工具分析物流系统等，并希望通过努力达到以下目标，共享关键数据数据、改善综合物流质量、通过系统化继续降低库存等。通过这些方法可望比阶段四降低 15% 的成本。同时有些连锁企业通过拥有具有优势的物流的能力，成为市场竞争中的优胜者。

8.1.2 物流活动在各发展阶段的特点

正如各种组织结构所示，随着物流组织从一个阶段发展到另一个阶段，物流经理所承担的责任明显增加了，物流经理控制的内容越来越多了。在大多数的企业里，运输都是由物流经理负责的，但在一些企业中物流经理的控制权已经延伸到采购与包装。但无论企业处于何阶段，或准备向哪一阶段发展，都要分析体现物流管理内容的具体变量，适当地评估它们在下一个发展阶段的形式。表 8-3 列出了这些变量及其相关的特征。在表中也可以看出阶段四与阶段五的区别不是很大。真正的区别存在于第一阶段到第三阶段。前三个阶段强调短期结果，涉及的人员也比较少。供应商被看作是仅仅是供应商品而已，没有看到他对连锁企业获得优秀物流能力方面的巨大作用。

直到第四阶段物流能力才被看作是增加企业收入、获得市场竞争优势的战略工具。如前面所讨论的，综合物流已经被写入企业战略决策中。供应商与顾客都被纳入物流管理的范围内。评估方法已经从成本控制转变为提高生产率、利用率和绩效。总之，综合物流要求企业的各个职能部门都要认识到综合物流对企业生存的重要性。

决定连锁企业的物流是否发展或发展多远的关键是连锁企业对成为物流领导的渴望程度。表 8-2 列出了一些物流领先企业的特征。这些企业都坚信物流可以增加商品的价值。所以物流经理强调物流是满足顾客需求的工具。

表 8-2 各个阶段物流活动的特点

变量	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段	第五阶段
设定服务目标	由各个部门各自设置目标	分别对待每次交易，设置不同的目标	对所有的顾客都是一个标准。设定了内部目标	服务目标针对对象不同有所差异	服务目标由顾客来设定，提供更好的服务
长期计划	都是短期计划，由控制物流活动的各个部门各自制定	没有正式总体的长期计划，只有部门的计划	1 到 3 年	3 到 5 年	3 到 5 年
与雇员的交流	雇员与管理人是对立的	对立	几乎没有雇员参与管理	对雇员训练；授权；奖励；共同制定目标	全员参与管理
与供应商的关系	对手式的，价格定位	价格定位	多渠道竞价，即考虑成本又考虑质量	合作关系，	与少数几个供应商形成战略联盟
信息能力	忽视物流信息	几乎没有数据，不做分析	只有财务结果，很少分析	以作业数据支持计划	物流信息系统
衡量	各个部门由成本驱动	与上一年的成本比较，成本上销售额	考虑服务与竞争之间的关系，成本与	服务与顾客需求；成本与标准	评估利用率、物流完成绩效

		的百分比	预算		
--	--	------	----	--	--

8.1.3 集权与分权

集权式的物流管理是指所有的物流活动都是由总部控制的，所有的物流决策都是由总部制定好，下属奉命行事。物流管理采用集权式有很多的优点。首先，提供给所有顾客的服务都是一样。其次，由总部出面以大批量运输为基础与承运人谈判，可以获得低的运费，同时还可以大量装运，平衡各项活动。订货与入帐在一个地方进行，可以减少时间和纸面工作。

另一方面，分权式物流管理是指总部制定好指导计划，地区管理部可根据指导计划结合本地区特点制定出各自具体的计划。分权式有许多优点，它可以使地区管理部根据不同的地域特点，提供适合该地区的顾客服务。例如新加坡、印度和美国对物流的需求是不同的，为了充分满足不同国家的顾客服务需要，提供的服务必须是有区别的。集权化的操作就不能提供灵活的物流服务。分权化还易于管理。因为它的规模相对来说较小，管理的员工人数也较少。通常，当企业的规模扩大到一定程度，就要对物流管理进行分权，因为这时物流的控制越来越困难。然而，当分权时，有可能公司的运输成本要上升，因为失去了一部分运输规模的效益。而且在沟通上也有一些混乱。

8.1.4 战略与作业焦点

如果连锁企业将物流看作是核心的战略能力之一，那么物流就会在企业战略中明晰可见。企业考虑的是综合物流，不是单独的物流功能。既然物流是连锁企业战略核心能力之一，所以在其他部门的战略决策之中常常包括物流内容。现在越来越多的连锁企业采用这样的方法，因为他们认识到真正的综合物流可以取得战略性的、可维持的市场竞争优势。

运作焦点的意思是综合物流的运作目标与连锁企业目标是一致的。由于物流涉及到每天的具体运作，所以在本质上，具体的综合物流活动更多是战术性的，不需要包括在战略决策中。

8.1.5 直线职能与参谋职能

在组织结构中物流部门会涉及到两种职能，直线职能和参谋职能。直线职能就是指物流经理直接管理日常各项物流活动，典型的物流活动有运输、仓储、包装、搬运、订货处理和库存管理。

如果综合物流功能是参谋功能，它仅仅为有关经理提供建议。根据定义，这意味着综合物流没有权利执行建议。典型的参谋物流活动包括系统设计、顾客服务战略的制定、选址、成本—服务分析、计划等。

当连锁企业的物流直线职能与物流参谋职能发生冲突时，经常采用妥协的方法，即综合物流既有直线的职权又有参谋的职权。以这种方式，综合物流在向其他职能部门提供建议的同时还执行本身的物流直线职能。

8.1.6 授权

授权范围强调的连锁企业分配给物流经理的权限。通常，以连锁是集权还是分权的来区分授权范围。如果连锁采用集权方式，向下授权较少。例如在第一和第二阶段中的物流组织结构的中，物流经理没有被授予多少权力。分权方式出现在物流发展的第三阶段、第四阶段和第五阶段的组织结构中，这时物流经理被授予更多的职权，当然在顾客服务方面也承担更多的责任。

授予物流更多的职权也有缺点，因为如果在这些阶段的综合物流功能更加分权化，社会使批量采购、库存、运输等规模经济优势丧失。所以物流经理解决的关键问题是什么时候分权化的利益大于集权化的利益。

连锁企业越来越重视综合物流知识，综合物流是经过不同的阶段发展而来，在各个阶段采用了不同的组织结构。起初，物流活动是分割的，没有专人负责物流协作。分割带来的是次优化的物流效果。接着，物流组织进入第二阶段，出现了配送经理，随后的阶段有了专门的物流部。最后的阶段，是矩阵式的组织结构，将物流部门看作是服务部门，同其他的职能部门发生联系。

在从传统的结构发展到矩阵结构的过程中出现了许多问题以及相应的调解的方法。主要的问题是一些职能部门权力的丧失，这可以通过集权与分权、战略与运作焦点、直线与参谋职能、授权等组织管理方法来调解。

8.2 连锁企业物流绩效衡量

在今天竞争日益激烈的情况下，连锁企业不得不将精力集中于高效率、高效益地开发第三利润源泉—物流。为了有效地对资源监督和配置，就要不断地衡量公司的绩效，对物流使用的资源、物流工作的效果与物流目标进行比较，从而为更好地实施物流战略提供数据基础。

8.2.1 连锁企业物流绩效衡量的作用

许多研究表明，如果连锁企业在开发和应用绩效评估时具有较高水平，必然会给企业带来卓越的绩效表现。而且，能够进行综合绩效衡量的连锁企业公司，可使总体生产率提高14%-22%。因此许多正在迅速发展的连锁企业，都很重视绩效衡量。

目前，连锁企业正在积极改进物流的工作，其中一项重要的任务就是对物流表现进行衡量、对比，并根据结果对物流工作做出指导。一些走在前列的连锁企业的物流经理已经将原有的旧的报告格式重新设计，以适应新的以计算为基础的控制系统的需要。物流经理需要的是灵活的、基于需求的特别报告，以便预防发生问题，并对市场变化做出快速反应。对物流工作实施绩效衡量的三个主要作用是对物流运作监督、控制和激励员工。

监督主要是对发生过的物流工作进行衡量，并将结果报告给管理者和顾客。典型的监督指标是由服务水平指标和物流成本指标构成的。这样的衡量与控制的主要优点是为管理者提供了关于物流工作的效果究竟如何的真实信息。如果结果显示标准与现实之间只有很小的偏差，说明物流工作的目标达到了；如果偏差很大，管理者就应该利用这一信息使新计划制定得更有效。其次，这种衡量方法可以增强员工的积极性。因为人们希望获得评价他们绩效的信息，而监督正好提供这样的信息。但是它的缺点主要是管理者在获得信息时有些损失已经造成了。但是在许多情况下，这是唯一可以用的手段。

控制主要是在活动进行之中进行衡量和控制。在活动进行之中予以控制，管理者可以在发生重大损失之前纠正错误，改进物流程序，在它偏离正轨时把带入正常状态。例如，在运输过程中，发现某种商品常有损坏的情况，物流管理人员就应该去查明原因，并根据需要调整包装或装货程序。

最常见的控制方法就是直接观察。当管理者直接视察下属行动时，管理者可以同时监督雇员的实际工作，并在发生问题时马上进行纠正。虽然在实际行动与管理者做出反应之间肯定有一段延迟的时间，但这种延迟是非常小的。目前，许多连锁企业的物流管理人员利用计算机系统，同期对员工的操作进行衡量，发生问题立即纠正。

最后一个作用是对员工进行激励。例如，如果按绩效支付报酬，就可以激励仓库工作人员和运输人员去达到更高的生产率。但要注意在衡量时，不但要衡量生产率还要衡量工作的质量。如负责拣选的工人，在低于标准的时间内完成了任务，但是在工作中有很多错误和货损，这样的员工是不应该得到奖励的。

8.2.2 有效衡量系统的特征

一个有效的衡量系统会给物流管理带来很多好处,效果差的衡量系统不但不能为管理者提供有效的信息,还会造成许多无可挽回的损失。因为有些数据在当时没有正确收集,很有可能就此永远丧失了,它对物流系统的潜在危害是巨大的。因此在进行评估前,甚至在物流系统运作前,就要详细规划一套适合本企业的有效的物流绩效衡量系统。有效的衡量系统的主要特征有:所选的指标能表明成本与服务的匹配性、衡量是一个动态的过程、衡量的结果强调例外事件。

1.成本与服务匹配性

在收集数据的过程中,由于种种原因,有些数据难以及时收集,或者数据受到相关的因果关系的影响,使得许多绩效报告只能显示一段时间的物流费用。例如,在运输过程中,往往是装运后的一段时间,才会收到运费清单,在这样的情况下,常会引起运费清单和发票混淆不清的问题。除了时间问题外,从数据上还很难区分与特定客户服务有关的额外费用,而物流上要求将这些费用分配给需要那些需要额外服务的顾客的订单中去。因为这样做能反映出成本—服务利益互换的实际情况,额外的服务到底能带来多少收益。确认和协调成本及收益的关系对于做出有意义的决策,是非常重要的。例如,有一家客户向连锁企业订货,但由于铁路运输原因,货物不能准时送达,在紧急情况下,只好采用航空运输,以满足顾客的需求。但是这笔额外的成本要分配相应的顾客,以便在日后对它做出评估,这样的成本投入是否会产生应有的效益。如果不能做到这一点,管理层得到的将是一份扭曲了物流系统绩效的报告。因此,衡量系统的特征之一就是物流活动水平是否与计划的成本水平相匹配。

2.动态性

物流绩效评估系统应该是动态的、而非静态的,反映的是在延续的时间里的运作绩效。但是,大多数的物流运作报告所提供的只是在一个单一报告期的重要活动状态,诸如,当今的库存位置、运输成本、仓库成本以及其他费用或活动水平。这些报告虽然提供了关键的统计资料,并能通过与过去的运作时期比较来决定绩效是否是根据计划而进行的。静态报告的缺陷在于不能对未来的趋势做出判断。物流经理要求的物流报告是能够在物流系统发生问题之前,就能反映出隐患。理想的衡量系统能够对物流数据进行询问,并从中提取相关的信息,以指导正确的管理行动。所以物流报告系统应该最好具有调查能力、预见运作趋势,以及提供合适建议的动态系统。

3.强调例外

由于管理层不可能控制所有的活动,因此他们的控制焦点应该集中在例外情况。例外系统可以保证当出现偏差时管理层不至于不知所措。因此物流绩效衡量系统应该是以例外为基础的系统,即反映的是物流系统中的异常情况,而不是一般情况。物流数据具有涉及面广,数据数量大且复杂的性质,因此要求管理者的注意力从了解所有物流结果转移到了解例外为的物流结果。如果有例外情况发生,说明物流系统有异常现象。因此,一个理想的绩效评估系统将会帮助经理将需要关注的处理过程和活动从繁杂的事务中隔离开来,使经理能够集中精力解决重要的事情。所以经理可以用以例外情况为基础的衡量系统对特定过程或功能作出更具深度的评价。

从管理层的角度看,系统控制的机制是很重要的。评价和控制系统的存在,可使管理者保证总的运作是在正常的状况下进行。如果有相当重要的例外情况出现时,这就说明物流计划在其形成阶段就有问题。

这里以库存管理为例子描述系统控制和例外情况之间的关系。假设在计划时期中的某个时点上,有一种关键商品急需重新订货,但是根据计划安排,已经没有资金去购买,这时,

系统中就会出现要求筹集资金准备一个新订单的指示，但是这项订单所需的资金，是超越工作人员的批准权限的。在这种情况下，商品控制人员，就会把这种情况告知管理层，从而作出合适的调整。

现在对出现以上情况的原因做进一步分析。本来按照预算，用预算资金采购的商品足以满足顾客需要，而现在出现关键商品因资金不足而无法采购的问题，很有可能是由于对资金的不适当分配引起的。有的商品分配的资金过多，但实际上并不需要这么多，而另一些商品分配的资金少，甚至会造成上述关键商品因资金不足而无法采购的现象。这时，如果没有有效的控制，不对资金分配政策进行纠正，那么负责资金分配的人，就会继续按照原来的资金分配方法继续下去，原来不适当的库存，将会继续存在下去。这显然会对客户的服务有影响。现在有了绩效控制系统，管理层发现关键商品居然没有分配到资金，就会引起他们的注意，然后进行检验，最后管理层就会采取措施，或者重新分配资金或者追加资金，以减少或消除缺货情况并降低可能出现的风险。否则，管理层只能在实际缺货时，才有机会来表达他的选择，显然这对服务策略的履行是极其不利的。

从上面的讨论中可以发现，管理层愿意防患于未然，他所做是要阻止错误的事情发生，而不是等到实际发生时在纠正。评价和控制系统的目的在于指出物流运作中的潜在缺陷，从而能使管理人员采取正确的行动来防止问题的发生。

8.2.3 连锁企业物流衡量系统的层次

不同层次的管理者对衡量的内容是不一样的，因此在连锁企业的衡量系统中存在几个不同的层次。一般而言，管理层的层次越高，数据和报告应越具选择性，因为高层管理者不会有很多时间去看大量的基础数据的衡量报告，他需要的是经过提炼的、重要的衡量报告。

1. 程序衡量层

在程序衡量层，主要是衡量具体的操作程序是否符合标准。在衡量系统中，定义了各个流程的顺序。衡量系统的任务，就是检查工作人员是否按照规定先后顺序进行操作。例如在交易单据流程中收到订单时，首先检查信用卡，然后将订单分配到相应的配送中心，在那里依次执行取出、包装和运输的操作。在运输后，根据商定的合同条款，将收到支付货款。

在特定的时间内，所有的交易和有关单据都被记录在一系列的状态报告中。这个状态报告小结了个人活动和他们完成任务的情况。

在这个基础衡量层次中，必须记住两个重要的性质。第一，信息集中于每天的商业交易活动，并根据事先决定的程序对数据或操作状态进行检验。换句话说，在这个层次上的信息流是按照事先决定的程序执行的。

第二个性质是通过积累记录，对所有其他控制层次形成一个数据库。数据库数据主要是记录基础数据、判断趋势以及对例外情况的考察。虽然在程序衡量管理上，可执行的处理权力是有限的，但是这一阶段的衡量是其他衡量层次的基础。它的功能主要是判断操作是否符合章程，录入的数据是否准确，并对所有的交易数据进行记录。

2. 功能衡量层

对物流功能的衡量是指对实际工作相对于计划偏离程度的衡量。就像前面所指出的那样，功能衡量的目的在于识别隐患。然而，功能执行时的变化可能首先发生在基础数据的层次上，作为例外出现的。

处理的方法主要是对最初资源配置重新规划。首先，经理必须确定问题中的情景是一般问题，还是一个会带来严重后果的问题。第二，经理必须确定问题的解决方法是否在他或她的权力范围内，他是否需要分配另外的资源。经理根据对这两个问题的判断，他可以做出正确的指令来指导直接运作，或者要求来自决策层的帮助。

3.决策衡量层

决策衡量是有关于计划修正的，当衡量结果表明运作效果不好，管理层就要对原运作计划进行重新评价。决策层所看到的信息是在前两步的基础上经过分类和有选择的物流报告。

修正正常会涉及到对资源的重新分配。此时决策的范围不包括对系统目标的改变。也就是说，如果物流绩效有缺陷，在决策层是不会修正顾客服务标准的，只能会授权增加附加的费用以达到系统的目标。决策层的管理活动必须就总的系统后果进行评价。

4.政策衡量层

政策的衡量涉及到改变服务目标。在这个层次上衡量的是整个企业，包括了所有的管理层。新的政策的形成要求对计划系统的总成本作出评价。做出政策改变的原因是多方面的，有的是因为原来的物流计划不完善在执行中有困难引起的，也有可能由于其他部门要求物流部门提高服务水平而引起的。

图 8-6 显示了物流管理的四个衡量层次。在每一个层次旁边列出了负责该绩效考核的组织等级。图形是金字塔型，反映出每一个衡量层次所需的信息是不同的，越往上信息越具有选择性。每一个层次主要是提供例外情况的衡量报告，当衡量的信息从程序层到政策层时，内容在量上减少了，但是信息的重要性却增加了。

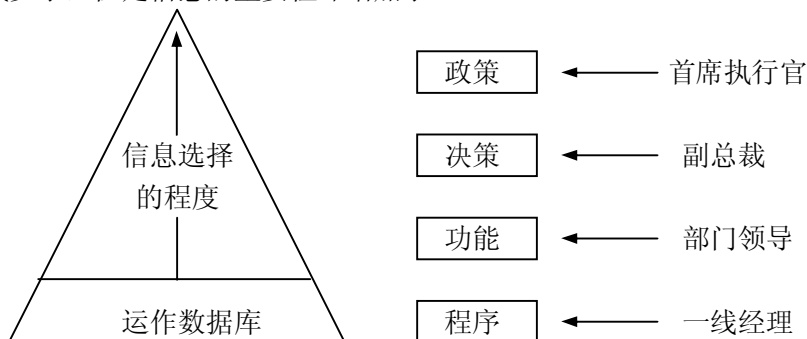


图 8-6 衡量层次

8.2.4 连锁企业物流绩效衡量的内容

对连锁企业物流绩效衡量主要从三个方面来进行：内部绩效衡量、外部绩效衡量和供应链绩效衡量。现在分别讨论如下。

1.内部绩效衡量

内部绩效衡量是对连锁企业内部绩效进行评价，主要将现在的物流作业与过程与以前的作业结果或是本期的作业目标进行比较。例如顾客服务可以与上一期的实绩比较，也可以与本期的目标比较。内部衡量的数据比较容易收集，所以连锁企业大多都内部绩效衡量的内容。一般包括以下方面：成本、顾客服务、生产率、管理、质量。

具体绩效内容如表 8-3 所示。

表 8-3 物流内部绩效衡量内容

物流成本	物流顾客服务	物流生产率	物流资产管理	物流质量
总成本分析	填写单据速度	每个雇员发送的	存货周转率	损坏频率
单位成本	是否有现货	单位	库存成本	损坏的金额
销售量百分比	运送错误	与以往的数据对	存货水平，日供	顾客退货数
仓储费用	及时发送	比	应量	退货费用

采购运输费用 配送运输费用 行政管理费用 订货处理费用 劳动力成本 实绩与预算的比较 成本趋势分析 商品的直接利润率	订货完成时间 顾客反馈 销售部门反馈 顾客调查	目标实现的情况 生产率指标	过时存货 投资报酬率 净资产收益率	
---	----------------------------------	------------------	-------------------------	--

(1) 物流成本绩效衡量

物流绩效最直接的反应就是完成特定物流运作目标所发生的真实成本。物流成本绩效的代表性指标是以总金额表示的销售量的百分比或每个单位数量的成本。

(2) 物流顾客服务

衡量物流顾客服务可以考察公司满足顾客需求的相对能力。

(3) 物流生产率绩效衡量

生产率是系统用于配送该商品而投入的资源与产出服务之间的相对关系。通常用比率或指数表示。如果一个系统能清楚地衡量产出和相应的投入，生产率的衡量就很简单。但是在下列情况下，衡量生产率就会变得很困难：产出很难衡量，且使用的投入难以与所定的时间段相匹配；投入与产出相混或类型经常变化；数据难以取得或数据不适用。

生产率指标有三种类型：静态的、动态的和替代性的。静态的是指在计算一个特定时期内的生产率，例如 1996 年的产出与投入之比就是静态指标。

动态的是指将一个时期的生产率与另一个时期的生产率相比较，结果就是动态的生产率指标。例如 1997 年的静态生产率与 1996 年的生产率相比就是动态指标。

替代指标是指用与生产率相关的指标来替代生产率，如顾客满意度、利润、质量、效率等。

(4) 物流资产衡量

物流资产衡量的主要内容是为衡量实现物流目标而投入的设施和设备的资本以及用于存货的流动资金的使用情况。资产衡量着重对存货等流动资本周转，以及固定资产的投资报酬率等方面进行衡量。

(5) 物流质量衡量

物流质量衡量是指向全过程的最重要的衡量内容，它用来确定一系列活动的效率而不是个别的活动。由于质量范围很广，所以很难衡量。

当今在物流中最高质量就是“零缺陷服务”。它关注的是总体的整个物流的绩效，而非单个功能。它要求从订单进入、检查库存、拣选、装货、送货、开票、支付整个过程的每一个环节都不能出错。

2. 外部绩效衡量

虽然内部衡量对连锁企业改进绩效，激励员工很重要的，但是从外部，从顾客、从优秀企业的角度对企业的物流绩效衡量也是非常重要的，它能使企业获得更多的新信息。外部绩效衡量包括两部分内容。一是从顾客的角度来衡量本企业物流完成的情况。这种衡量可以通过调研或订货系统追踪获得。衡量的主要内容有：库存可得性、订货完成时间、提供的信息程度、问题解决的情况等。

二是确定基准与其他优秀的公司进行比较。现在越来越多的连锁企业应用基准，将它作为自己的运作与相关行业中的竞争对手或顶尖的企业相比较的一种技术。而且，一些连锁企业在重要的战略决策中将基准作为物流运作的工具。定基的领域有：资产管理、成本、顾客

服务、生产率、质量、战略、技术、运输、仓储、订货处理等。

3. 供应链绩效衡量

(1) 现行的连锁企业绩效衡量的特点

如前所述，连锁企业供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物流及信息流将供应商、制造商、连锁商直到最终用户联系起来的一个整体的管理模式。因此它与现行企业管理模式有着较大区别，在对企业运行绩效的评价上也有许多不同。

现行连锁企业绩效衡量侧重于单个企业。评价的对象是某个具体连锁企业的内部职能部门或者个人。其评价过程在如下一些特点：

- 现行连锁企业绩效评的数据来源于财务结果，在时间上略为滞后，不能反映供应链动态运营情况

- 现行连锁企业绩效评价主要评价企业职能部门工作完成情况，不能对企业业务流程进行评价，更不能科学、客观地评价整个供应链的运营情况。

- 现行连锁企业绩效评价指标不能对供应链的业务流程进行实时评价和分析，而是侧重于事后分析，因此，当发现偏差时，偏差已成为事实，其危害和损失已经造成。并往往很难补偿。

鉴于此，为衡量供应链整体运作绩效，以便决策者能够及时了解供应链整体状况，应该设计出更适合于度量供应链企业绩效的方法。

(2) 连锁企业供应链绩效衡量的特点

根据供应链管理运行机制的基本特征和目标，供应链绩效衡量应该能够恰当地反映供应链整体运营状况以及上下节点企业之间的运营关系，而不是单独地评价某一供应商的运营情况。

例如，对于供应链上的某一供应商来说，该供应商所提供给连锁商的商品价格很低，如果孤立地对这一供应商进行评价，就会认为该供应商的运行绩效较好。如果其下游节点连锁企业仅仅考虑商品价格这一指标，而不考虑商品的其他性能，就会选择该供应商所提供的商品。而该供应商提供的这种价格较低的商品，性能不能满足该节点连锁企业销售的要求，势必增加库存成本，从而使这种低价格商品所节约的成本被增加的其他成本所抵消。所以，评价供应链运行绩效，不仅要评价该节点企业（或供应商）的运营绩效，而且还要考虑该节点企业（或供应商）的运营绩效对其上层节点企业或整个供应链的影响。

现行的连锁企业绩效衡量主要是基于部门职能的绩效衡量，不适用于对供应链运营绩效的评价衡量，供应链绩效衡量是基于业务流程的绩效衡量。

(3) 供应链绩效评价的原则

随着供应链管理理论的不断发展和供应链实践的不断深入，为了科学、客观地反映供应链的运营情况，应该考虑建立与之相适应的供应链绩效评价方法，并确定相应的绩效评价指标体系。

反映供应链绩效的评价指标有其自身的特点，其内容比现行的企业衡量更为广泛。它不仅仅代替会计数据，同时还提出一些方法来测定供应链的上游企业是否有能力及时满足下游企业或市场的需求。在实际操作上，为了能有效衡量供应链绩效，应遵循如下原则：

- 应突出重点，要对关键绩效指标进行重点分析。
- 应采用能反映供应链业务流程的绩效指标体系。
- 评价指标要能反映整个供应链的运营情况，而不是仅仅反映单个节点企业的运营情况。
- 应尽可能采用实时分析与评价的方法，要把绩效度量范围扩大到能反映供应链实时运营的信息上去，因为这要比仅做事后分析要有价值得多。

(4) 供应链绩效评价的主要指标

在这里供应链是指从最初供应商开始到最终用户为止的整条供应链。下面的指标主要是

用来衡量整个供应链业务流程的绩效的。

①供应链总运营成本指标

供应链总运营成本包括供应链通讯成本、供应链库存费用及各节点企业外部运输费用。它反映供应链运营的效率。具体分析如下：

供应链通讯成本包括各节点企业之间的通讯费用，如 EDI、因特网的建设和使用费用；供应链信息系统开发和维护费用。

供应链总库存费用包括节点各企业的所有库存的费用。

供应链运输总费用包括各节点企业之间的运输费用的总合。

②供应链产品质量指标

供应链产品质量指标是指供应链各节点企业生产、销售的产品质量。主要包括合格率、废品率、退货率、破损率等。

8.2.5 连锁企业物流绩效衡量指标体系

衡量物流绩效的主要指标是根据物流服务的最终目标确定的。围绕这些指标，在运作环节中，各个系统中又可以制订出实现“分目标”的一系列指标，这就形成了一个物流绩效衡量指标体系（如图 8-7 所示）。

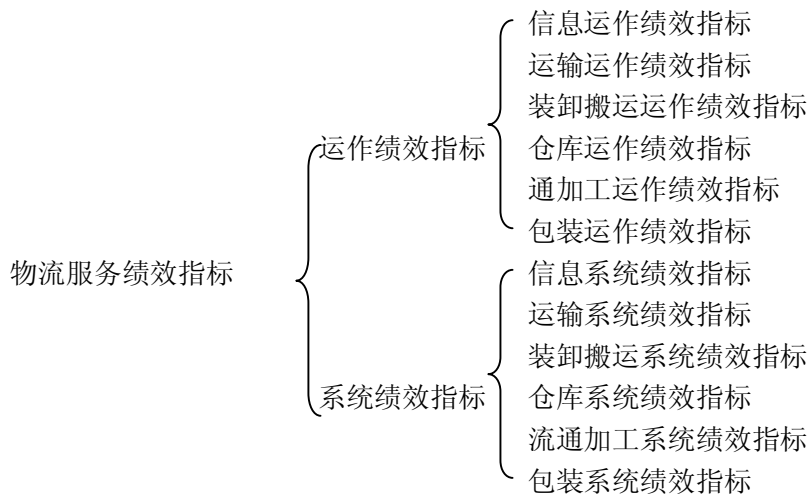


图 8-7 物流绩效衡量指标

由于服务是物流的产出，运输和仓储是物流的主要活动要素，所在该指标体系中主要有三方面的指标：物流服务绩效指标、仓储绩效指标和运输质量指标。下面将分别介绍具体指标的计算公式。

1.物流服务绩效指标 P

(1) 服务水平指标 F

$$F = \frac{\text{满足要求次数}}{\text{用户要求次数}}$$

或者以缺货率 Q 来表示

$$Q = \frac{\text{缺货次数}}{\text{用户要求次数}} \times 100\%$$

(2) 满足程度指标 M

$$M = \frac{\text{满足要求数量}}{\text{用户要求数量}}$$

(3) 交货期质量指标 $J_{\text{天}}$

$$J_{\text{天}} = \text{规定交货期} - \text{实际交货期}$$

(4) 交货水平指标 $J_{\text{水}}$

$$J_{\text{水}} = \frac{\text{按交货期交货次数}}{\text{总交货次数}}$$

以实际交货期与规定交货期相差日（时）数表示。正号为提前交货，负号为延迟交货。

(5) 商品完好率指标 W

$$W = \frac{\text{交货时完好的商品量}}{\text{物流商品总量}} \times 100\%$$

或者以缺损率 Q' 表示

$$Q' = \frac{\text{缺货商品}}{\text{物流商品总量}} \times 100\%$$

也可以用货损货差赔偿费率 P 表示

$$P = \frac{\text{货损货差赔偿费总额}}{\text{同期业务收入总额}} \times 100\%$$

(6) 物流吨费用指标 C

$$C = \frac{\text{物流费用}}{\text{物流总量}} \text{ (元 / 吨)}$$

2. 仓库绩效指标

(1) 仓库吞吐能力实现率 T

$$T = \frac{\text{期内实际吞吐量}}{\text{仓库设计吞吐量}} \times 100\%$$

(2) 商品收发正确率 S

$$S = \frac{\text{某批吞吐量} - \text{出现差错总量}}{\text{同批吞吐量}} \times 100\%$$

(3) 商品完好率 $W_{\text{库}}$

$$W_{\text{库}} = \frac{\text{某批商品库存量} - \text{出现缺损的商品量}}{\text{某批商品库存量}} \times 100\%$$

(4) 库存商品缺损率 $Q'_{\text{库}}$

$$Q'_{\text{库}} = \frac{\text{某批商品缺损量}}{\text{该批商品总量}} \times 100\%$$

以上是以用户为对象，确定每批商品的质量指标。如果是对仓库总工作绩效评定，其指标的计算应将“某批次”的数量改换为“期内”的数量。

(5) 仓库面积利用率 $M_{\text{总}}$

$$M_{\text{总}} = \frac{\text{库房、货棚、货场占地 面积之和}}{\text{仓库总面积}} \times 100\%$$

(6) 仓容利用率 R

$$R = \frac{\text{储存商品的实际数量或容积}}{\text{库存数量或容积}} \times 100\%$$

(7) 设备完好率 $W_{\text{设}}$

$$W_{\text{设}} = \frac{\text{期内设备完好台数}}{\text{同期设备总台数}} \times 100\%$$

(8) 设备利用率 L

$$L = \frac{\text{全部设备实际工作时数}}{\text{设备总工作能力 (时数)}} \times 100\%$$

(9) 仓储吨日成本 $C_{\text{仓}}$

$$C_{\text{仓}} = \frac{\text{仓储费用}}{\text{库存量}} [\text{元}/(\text{吨} \times \text{天})]$$

这几项指标主要是反映仓库工作绩效及系统绩效的指标。

3. 运输环节质量指标

有许多指标和仓库有类似之处，这里只讲具有特殊意义的质量指标。

(1) 正点运输率 Z

$$Z = \frac{\text{正点运输次数}}{\text{运输总次数}} \times 100\%$$

(2) 满载率 $M_{\text{运}}$

$$M_{\text{运}} = \frac{\text{车辆实际装载量}}{\text{车辆装载能力}} \times 100\%$$

除以上各项指标外，其他物流环节也有相应的指标。

思考题：

- 1.为什么在第一阶段中，物流组织是分割型的？
- 2.当公司规模扩大后，公司为什么要采用分权式的方式管理物流？分权后引起了哪些顾客服务问题？
- 3.物流处于领先地位的公司与其他公司的区别是什么？
- 4.物流的直线职能与参谋职能的区别是什么？
- 5.物流组织发展过程中的每个阶段的特点是什么？
- 6.为什么衡量物流绩效是必须的？
- 7.结合实际谈谈如何规划连锁企业的绩效评估系统。

案例：CDC 快餐有限公司

埃瑞克是一家快餐连锁公司的配送经理。他负责公司的配送中心管理和运输管理。CDC 有 100 多个门店出售中式快餐。所需要的原材料首先要送到加工中心，经过切、浸、重新包装等工序之后配送到各个门店。

以前，仓库与运输车队是由生产部门来管理的。然而，随着生意的扩大，门店的增多，生产部门的工作负担逐渐增加。高层管理人员已经意识到配送的重要性，于是将仓库管理与运输管理从生产部门中分离出来，单独成立一个配送部。所以配送管理这个职位对埃瑞克来说是一个新挑战。

由于配送部是新成立的部门，埃瑞克的主要工作就是了解仓储与运输系统的现状。总裁告诉埃瑞克他所关心的是现在配送成本不断的增加，但配送生产率却在降低。他希望埃瑞克设计一个新方案，降低成本的同时改善配送服务。

在对运作系统详细调查之后，埃瑞克发现在订单的传递过程中有很多错误，门店经理经常抱怨订单经常发生错误，主要有丢失订单、或少了订购项目、或送来的货物与订购的货物不符、或是数量错误等。虽然所有的订单和投诉都有记录，但是高层管理人员从来没有收到这方面的数据。而且，配送系统没有单独的一套标准或措施来衡量绩效。

员工方面也有问题。因为仓库和运输车队是以传统的方式来管理的。集中决策，很少让第一线的工人参与进来。平时也很少对员工进行培训。结果，员工没有积极性去发现机会来改善目前的状况。员工的低士气表现在他们的具体工作中。他们不是以顾客服务来定位的。他们不关心顾客的需求是什么。工作时没有责任心。结果，传递订单时常出现错误，仓库堆放杂乱，到处是垃圾、破盒子、坏托盘，盗窃率也很高。甚至运输经理要求工人穿制服时，得到的是一连串的污言秽语。

问题：

总裁要求埃瑞克准备一份关于目前配送问题的概要，以及解决问题的对策。请帮助埃瑞克来完成这项任务。