

现代企业领袖书库 ★★★★★



LOGISTICAL CONTROL ESSENTIALS

# 物流内控精要



戴永良

中国铁道出版社

现代企业领袖书库

# 物流内控精要

戴永良 主编

中国戏剧出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

现代企业领袖书库/戴永良—北京:中国戏剧出版社.

2001.11

ISBN7-104-01420-9/C·68

I. 现… II. 戴… III. 企业管理—市场营销学

IV. F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070934 号

现代企业领袖书库—物流内控精要 戴永良 主编

中国戏剧出版社出版

(北京海淀区北三环西路大钟寺南村甲 81 号)

(邮政编码:100086)

新华书店总店首都发行所 经销

北京金瀑印刷厂印刷

1200 千字 850×1168 毫米 1/32 开本 63.625 印张

2001 年 11 月第 1 版

2001 年 11 月第 1 次印刷

ISBN7-104-01420-9/C·68 全六册定价:120.00 元

2001/11/05

# 前 言

新旧世纪交替时期是人类社会发展史上的一个崭新的、关键性的时期。世界经济的发展变化呈现出两大趋势,一是全球化,二是市场化。经济发展、科技进步和信息革命一浪高过一浪,将世界带入了前所未有的全球化时代,而市场化改革则使全球性竞争更加激烈,给企业的发展带来了全方位的挑战。

在全球经济一体化的大环境下,伴随着现代信息网络技术的日益完善和世界运输业的自由化,物流服务业的快速发展已成为西方发达国家运输业的一个主流趋势。在我国,随着改革开放的进程向纵深发展,国民经济和对外贸易已进入突飞猛进的发展轨道,整个国民经济已经日益深刻的融入到世界经济体系之中。因此,如何发展国际综合物流服务业,如何适应我国经济发展的需要,促进我国对外贸易的发展,便日益成为当今我国运输业发展的一个战略性的重大问题。

当然,物流既是当代运输服务新理念的生产物,也是一个科学化和系统化的业务领域,所涉及的领域是空前广阔,是任何传统的运输业务无法包容的;物流业务管理所具有的复杂性也远远超出一般运输业务所包含的知识层面,是集现代运输、信息网络、仓储管理、产品加工、营销策划等诸多业务技术门类于一体

的多学科、多领域的综合管理科学。因此,一个国家的综合物流业务的发展必须要有精通各种运输、仓储业务,善于运用现代化信息手段,深谙物流运作规律的管理人才和专家。

为了便于有志于从事物流服务事业的广大管理人员、企业员工和社会各界人士系统的学习、借鉴西方发达国际探索综合物流服务的理论成果,学习和借鉴那些物流服务业起步较早的国际物流企业的先进经验,帮助国内从事这一领域人士开拓经营视野,确定发展思路,我们编写了这本《物流内控精要》,较为详尽的叙述了物流的概念、基本理论和有关的业务知识,有关现代物流中新型的经济观念、营销技巧、组织管理、货源开发、存货管理、商品配送、资金周转等相关的知识、理论和操作方法,有代表性的介绍了一些国际物流企业的发展历程和经验,希望能够对读者有所启发和帮助。

作者

# 目 录

前 言	(1)
第 1 章 物流的基本涵义与发展	(1)
第 1 节 物流的责任	(4)
第 2 节 重塑物流	(9)
第 3 节 物流能力	(14)
第 2 章 综合物流内控	(19)
第 1 节 物流要素	(20)
第 2 节 物流流程	(29)
第 3 节 物流目标	(37)
第 4 节 运作计划	(40)
第 5 节 物流一体化	(47)
第 6 节 物流周期	(49)
第 7 节 物流企业的顾客服务与价值增值	(55)
第 3 章 采购物流内控	(70)
第 1 节 请购制度	(71)
第 2 节 采购决策合理化	(73)
第 3 节 财务、审计控制	(79)
第 4 节 实物流与信息流相对应	(83)
第 5 节 保证采购质量	(85)
第 6 节 防范采购回扣	(89)

第 7 节	采购管理转型 .....	(93)
<b>第 4 章</b>	<b>物流信息内控 .....</b>	<b>(99)</b>
第 1 节	信息原理和功能 .....	(100)
第 2 节	信息组成 .....	(108)
第 3 节	物流中应用的新信息技术 .....	(118)
<b>第 5 章</b>	<b>物流行政内控 .....</b>	<b>(130)</b>
第 1 节	物流组织架构的演变 .....	(131)
第 2 节	功能集合的阶段 .....	(132)
第 3 节	从功能向过程的转移 .....	(136)
第 4 节	虚拟结构与透明组织 .....	(138)
第 5 节	奋斗目标 .....	(140)
第 6 节	物流联盟 .....	(152)
<b>第 6 章</b>	<b>物流库存内控 .....</b>	<b>(159)</b>
第 1 节	库存原理 .....	(160)
第 2 节	不确定因素对库存的影响 .....	(173)
第 3 节	库存管理政策 .....	(177)
第 4 节	库存管理过程 .....	(186)
<b>第 7 章</b>	<b>物流运输内控 .....</b>	<b>(190)</b>
第 1 节	运输的原理 .....	(191)
第 2 节	运输服务的提供商 .....	(196)
第 3 节	运输结构 .....	(205)
第 4 节	影响运输的经济因素 .....	(213)
第 5 节	运输决策的信息需求 .....	(219)

第 6 节	运输部门的管理职责·····	(221)
<b>第 8 章</b>	<b>物流重组定位内控·····</b>	<b>(227)</b>
第 1 节	物流重组·····	(228)
第 2 节	重组程序·····	(232)
第 3 节	物流环境评价·····	(233)
第 4 节	按时间顺序建立的物流·····	(237)
第 5 节	物流战略·····	(247)
第 6 节	物流设计·····	(260)
<b>第 9 章</b>	<b>全球物流内控与案例·····</b>	<b>(275)</b>
第 1 节	一体化经济中全球的物流·····	(276)
第 2 节	全球物流概念·····	(288)
第 3 节	全球物流的演变·····	(290)
第 4 节	全球一体化经济·····	(292)
第 5 节	全球供应链·····	(303)
<b>第 10 章</b>	<b>物流绩效的衡量与控制·····</b>	<b>(310)</b>
第 1 节	绩效衡量·····	(311)
第 2 节	衡量系统的三要素·····	(318)
第 3 节	信息流的层次·····	(319)
第 4 节	报告类型·····	(322)



# 第 1 章

## 物流的基本涵义与发展

物流涉及到信息、运输、存货、仓储、物料搬运和包装等的集成。所有这些作业领域都提供了各种刺激性的工作,这些工作结合在一起就使整个物流管理成为一种既有挑战性又有价值的职业。由于物流的职能具有重要的战略意义,因此,有愈来愈多取得成功的物流行政人员正在被提拔到高级管理部门。整个物流管理涉及到作业活动和协调活动。作业活动处理战略移动和储存活动。要完成全部作业活动的使命,就必须将注意力集中在把实物配送、制造支持,以及购买获取综合成一个单一的物流过程中去,使这三个方面能按综合协调的过程运行,就能够在一个企业的指定位置、供应源和顾客之间对材料、半成品和制成品的移动提供最佳的作业管理。现代文明开始以来,物流就已经存在了,它算不上是什么新生事物。但现实社会,实现最佳的物流,却已成为业务管理和公营部门管理的最激动人心和最富挑战意义的作业领域之一。

物流的刺激和新奇来自于把传统的工作融汇进综合的物流开拓精神中去。成功的高级物流行政人员在其公司内外的工作中就像一位具有交叉职能的交响乐团指挥。在公司内所面临的挑战是要把个别工作的专门技术协调成为一种综合的能力,注重于服务顾客。在大多数情况下,这种协调所期望的范围超越企业自身而向外延伸,包括顾客以及物料供应商和服务供应商。从战略意义上说,高级物流官员领导的是一支跨越边境的创业队,开拓有效的供给链关系。当代物流的刺激是在把内外一体化的组合结果变成一个企业的核心组成部分的过程中体现出来的。具有典型地理特征的物流既有其复杂性,也有一定的跨距,几乎没有任何一个作业领域涉及这些复杂性和跨距。在高度发达的工业化国家里,绝大多数的消费者理所当然地认为,高水平的物流能力是必不可少的。当消费者去商店时,他们期望能购

买到新鲜的商品,但是,如果没有物流的支持,营销或制造的具体实现是很困难的。

物流系统所肩负的使命是用总成本和物流表现来衡量的。物流表现的衡量涉及到存货的可得性、作业能力和工作质量等。物流成本直接关系到所期望的表现水平。一般说来,对表现的期望越大,物流总成本也就越高。有效的物流表现的关键是要在服务表现和总成本开支之间形成一种均衡力。物流的经营责任是要按尽可能低的成本,对原材料、在制品和制成品的库存进行地理上的定位。经过物流过程,原材料流入工业化国家庞大的制造设施中去,通过市场营销渠道再把产品配送到顾客的手里。

物流的复杂性是令人生畏的。仅在日本,营销结构就涉及到大约 150 万个零售商和 46 万个以上的批发商。为了给这些企业运送产品和物料,1992 年就注册了 1490 万辆商用卡车。为了支持物流,1994 年在制造、批发、零售和存货方面的投资总额超过了 8930 亿美元。创造物流价值的成本是高昂的。当存货被正确定位,有助于销售时,物流就会增值。虽然这种成本难以衡量,但是绝大多数专家同意,1994 年美国的物流年度开支恰好比国民生产总值(GNP)的 10% 略少。从另一个角度来说,在 GNP 上每花费 10000 亿美元,相应的物流成本就要超过 10001 亿美元。1994 年的运输开支为 4250 亿美元,相当于 GNP 的 6.3%。我们经济生活中的物流确实是桩大生意!就单个具体厂商而言,根据业务的类型、作业的地理区域,以及产品和材料的重量/价值比率,物流开支一般在销售额的 5% ~ 35% 之间,物流成本通常被解释为是业务工作中的最高成本之一,仅次于制造过程中的材料费用或批发、零售产品的成本。很明显,物流虽然对业务的成功至关重要,但也是昂贵的。

尽管这种成本的比较会给人留下深刻印象,但对物流来说,真正激动人心的并不是成本的内容或如何降低成本,而是来自对一个挑剔的厂商,如何给其物流能力定位,以获取其竞争优势的理解。一个拥有世界一流物流能力的厂商,可以通过向顾客提供优质服务获得竞争优势。虽然完美的订货难求,但是一个老练和处于领袖地位的厂商可以凭借其高超的和不断改善的物流能力,以及能够实时地监督物流动态的信息系统,来识别潜在的作业障碍,并在向顾客提供的服务有可能失败以前,采取正确的行动。在无法及时正确地采取行动时,也能提前通知顾客,或提供可选方案,以减轻顾客对服务失败的错愕,取得顾客的谅解,不致因此而失去顾客。一个物流管理老练的厂商,如果在存货的可得性、递送的及时性和交付的一贯性等方面的表现处于行业平均水平之上,就能成为有吸引力的供应商和理想的业务伙伴。

物流管理包括为支持商务战略而对材料、在制品和库存成品的流通加以控制的系统设计和行政管理。本书所关心的就是经理们应如何计划、实施,以及维持其公司的物流作业。物流的总体目标是要在尽可能最低的总成本条件下实现既定的顾客服务水平。物流涉及到详细而又复杂的工作。物流经理则要负责计划和管理该项工作。

### 第1节 物流的责任

一个企业的物流是一种综合的努力,其目的在于帮助按最低的总成本创建顾客价值,要以达到业务目标的方式去平衡服务期望值和成本期望值。在某种战略层次上,物流经理应该寻求一条通过具有目前水平的作业能力,来达到以前取得一致意

见的顾客服务质量的途径。

### 1.1 服务责任

物流的存在是要通过促进相关的制造作业和营销作业来满足顾客需求。如果厂商愿意承担必需的资源,那么,几乎任何水平的物流服务都是能达到的。归根到底,物流服务是服务优势和服务成本的一种平衡。如果在制造需要时得不到某种特定的材料,也许会迫使工厂停工、带来巨大的罚金损失和减少销售量,甚至失去良好的顾客。这种失败对利润的影响可能是十分重大的。相比之下,在递送产品以补充库存中,即使意想不到地耽搁了两天,对利润的影响也不会很大,甚至对整个作业表现的影响也是微不足道的。在大多数情况下,物流失败对收益的影响与服务表现对有关顾客的重要程度直接相关。服务失败对顾客的影响越大,则对物流表现中寄托的优势影响就更大。

在今天的经营环境中,其限制因素是经济,而不是技术。例如,可以在地理上非常靠近某个大主顾处维持一个专用仓库,可以使一支车队保持一种随时准备运行的状态;为方便订货登录,可以在顾客的业务与供应商的物流作业之间维持实时的专用通信。只给定了这种高水平的物流准备状态,就能在识别顾客需求后的几分钟时间内交付某种产品或部件。如果供应商同意将存货寄存在顾客处,那么存货的可得性甚至会更快。这种寄存将可免去在对顾客需求作出反应时再进行物流的需要。虽然这种极端服务的承诺也许能圆销售经理之梦,但这将是代价高昂的,并且在通常意义上也就使物流工作失去了在支持绝大多数的营销作业和制造作业方面应起到的作用了。

基本的物流服务水准要从以下几个方面衡量:(1)作业表现;(2)可得性;(3)服务可靠性。

作业表现是处理从订货入库到交付的过程。作业表现涉及

到交付速度和交付一致性。自然地,绝大多数顾客都希望快速交付。然而,如果这种快速是反复无常的话,快速交付并无多大价值。当一个供应商答应第二天交付,但往往都迟到时,顾客并没有得到什么好处。因此要实现顺利作业,厂商一般首先要寻求实现服务的一致性,然后再提高交付速度。作业表现的其他方面也是重要的,厂商的作业表现可以从它在适应通常的和异常的顾客需求中是否灵活来进行考察。作业表现的另一个方面是故障和恢复。很少会有哪家厂商许诺随时在任何情况下都表现完美。故障系指可能发生的物流表现的失败,诸如产品损坏、分类不正确,或单证不精确等。当这类故障发生时,厂商的表现可以从需要多少时间恢复来进行考察。

作业可得性意味着拥有存货,能始终如一地满足顾客对材料或产品的需求。根据传统的范例,存货可得性越高,所需的存货投资就越大。虽然当前科学技术正在提供新的方法,使存货的高度可得性与高额的存货投资无关,但是因为它具有重大的影响,所以存货可得性的开发是至关重要的。其表现关系到厂商如何处理顾客各方面的需求,包括每天都可能发生的服务失败。

服务可靠性涉及到物流的质量属性。对质量来说,关键是要精确地衡量可得性和作业表现。只有通过全面的表现衡量,才有可能确定总的物流作业是否达到所期望的服务目标。在顾客期望和顾客需求方面,基本的物流服务水平应该现实一点。在绝大多数情况下,厂商所面临的营销局面是,顾客具有不同的销售潜力,并且有些顾客会需要与众不同的服务。因此,经理人员必须意识到,顾客是不同的,所提供的服务必须与之相匹配,以适应与众不同的偏好和购买潜力。要取得服务可得性,最基本的是要识别用哪些衡量方法去评估存货可得性和作业表现。

由于物流表现需要持续不断地满足顾客的期望,对管理部门来说,最基本的是要承诺不断地改善。物流质量来之不易:它是经仔细计划,并得到培训、全面衡量和不断改善支持的产物。要改善服务表现,需要在选择的基础上确立各种目标。有些产品由于其对顾客的重要性和对有关利润的贡献,所以比其他产品更加重要。一般来说,当厂商对平均的或基本的顾客服务表现作出承诺时,他往往趋向于过分乐观。这是因为比起一开始就制定缺乏雄心的目标来说,没有能力始终如一地满足不现实的过高的基本服务目标,可能会导致更多的作业问题和顾客问题。此外,对不现实的全方位服务轻易地作出承诺也会减弱厂商满足高潜力顾客的特殊需求的能力。

### 1.2 总成本评估

虽然总成本这一概念是个基本概念,但过去并没有应用到物流分析中去。也许是因为当时的经济气候,以及过分偏离所建议的方法,才使总成本的建议引起了大量注意。当时盛行的由会计和财务控制强化的管理方法,只是要把注意力集中于尽可能使每一个物流功能达到最低的成本,而很少或没有人注意到总成本。经理人员倾全力于功能成本最低化,例如运输,期望这种努力将会取得最低的联合成本。总成本的概念为检查功能成本是如何相互关联的开辟了道路。随后的进一步推敲对物流成本的构成提供了更全面的理解,并确认了最需要展开的功能成本分析和动态的成本计算能力。然而,在90年代对有效的物流过程进行成本计算,仍然将是一种挑战。许多长期存在的会计核算方法仍继续成为解决物流总成本问题的障碍。

由于要同时达到高度的可得性、作业表现和可靠性,成本将非常高,因而适当水平的物流成本开支必然与所期望的服务表现有关。一项重要的管理挑战源自这样的事实,即物流成本与

增加的物流表现之间有着非比例关系。一个为了通宵交付而保持高额存货,以履行可得性义务的厂商与承担较少义务的厂商相比,也许要承受加倍的物流成本。同一家厂商如果按100%的一致性承诺通宵服务,可能会因试图提供顾客也许并不需要的服务而白白地浪费利润。因之,要取得物流领导地位,关键是要掌握使自己的能力与关键顾客的期望和需求相匹配的艺术,对顾客的承诺是形成物流战略的核心。

### 1.3 明确物流责任

典型的企业应致力于开发和实现一种全面的物流能力,按现实的总成本开支来满足关键顾客的期望,很少会用尽可能低的成本或可能得到的最高顾客服务来构成期望的物流战略。一个经过良好设计的物流系统必须具有高度的顾客反应能力,同时能控制作业变化和最低限度的存货负担。

具有领先优势的厂商意识到,一个设计良好并已投入运作的物流系统能够有助于取得竞争优势。创建一个费用低廉的物流系统需要综合一定的人力和物力资源,要一个竞争对手去照办照抄是困难的。没有相当的管理和财务能力以及在较长时期内的培训和开发,是难以开展这种系统的设计并付诸实行的。一般说来,基于物流能力获得战略优势的厂商确定了其在行业竞争中的领先地位。

在衡量成本业务的交换中,开发管理辅助工具已取得了巨大的进步。一个完善战略的形成,需要具有对为实现所选方案的服务水平所需成本的估算能力。不过,除非是从商业单位整体的营销角度和制造战略的角度进行考察,否则系统表现的可选水平也是毫无意义的。给定这一简要的看法,就可以正确评价为什么管理良好的厂商会把大量的精力投入到开发和不断地提高其物流能力方面。情况并不始终如此。要完善对物流管理



研究基础的了解,对物流如何以及为什么已引起董事会的注意作一番了解是很有帮助的。

## 第 2 节 重塑物流

在 20 世纪 50 年代以前,物流企业所进行的纯粹是建立在功能基础上的后勤工作,对所存在的综合物流根本没有什么概念或理论。在营销的发展过程中,对物流的忽视可以归因于二个重要因素。

首先,在计算机技术和定量化技术可以广泛使用以前,没有理由认为物流的各种功能能够被综合,或者这种交叉功能的综合会提高整体性能。早期的计算机应用和定量化技术把注意力集中在改善特定的物流功能的表现,诸如订货处理、预测、存货控制、运输等。取得重大改善的潜力激起了对交叉功能进行综合的兴趣。在随后的 10 年间,物流管理方法开始有所进化,正在形成的信息技术丰富了物流领域。再次,广泛采用综合物流的因素是,难以对可能取得的投资报酬定量化。在给定会计的一般程序下,要对减少存货投资带来的成本降低,或要对优质的顾客服务表现进行量化等,都是很困难的。在某种程度上,量化的问题产生于一般的管理对存货的实际成本缺乏清楚的理解。总之,许多物流人员很难使接受过功能管理和传统会计程序培训的行政人员相信物流一体化。

第二大促使整个管理态度变化的因素是不稳定的经济气候。始于 50 年代初的对提高利润的持续压力,连同起伏不定的市场状况一起延续进入了 90 年代。到目前为止,这种利润压力使管理注意力集中在成本的内含、回避和减少方面。对生产率改善来说,物流领域至今仍保持着相对平静。于是,50 年代