



物流 解决方案 设计理论与实务

陈京亮◎编著 朱晓宁◎主审

物流解决方案设计理论与实务

陈京亮 编著

朱晓宁 主审

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流解决方案设计理论与实务 / 陈京亮编著. —北京: 中国财富出版社,
2014. 12

ISBN 978 - 7 - 5047 - 5460 - 8

I. ①物… II. ①陈… III. ①物流—物资管理 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 277574 号

策划编辑 马 军
责任编辑 葛晓雯

责任印制 何崇杭
责任校对 杨小静

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070
电 话 010 - 52227568 (发行部) 010 - 52227588 转 307 (总编室)
010 - 68589540 (读者服务部) 010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 [http: //www. cfpress. com. cn](http://www.cfpress.com.cn)

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 5460 - 8/F · 2280

开 本 710mm × 1000mm 1/16

版 次 2014 年 12 月第 1 版

印 张 10.75

印 次 2014 年 12 月第 1 次印刷

字 数 193 千字

定 价 28.00 元

内容简介

本书在对物流解决方案设计基础理论介绍的基础上,紧密结合物流企业的实践,理论联系实际,为读者提供物流解决方案的设计和实施办法。全书共5章,详细介绍了客户物流服务需求的调研与分析、物流解决方案设计、物流服务费用测算和投标书的起草、物流解决方案的实施、物流服务项目的深度营销和拓展等内容,并对典型物流解决方案案例进行了分析。

本书可供高等院校物流与运输专业师生使用,也可供从事物流行业的管理者和业务人员学习参考。

前 言

越来越多的生产企业和商贸企业采用招标的方式选择物流服务商。客户物流服务需求的调研与分析、物流解决方案设计、费用测算与报价策略、标书起草、商务会谈方案等物流解决方案设计工作必须由专业物流营销人员完成,物流解决方案和标书的质量决定物流项目投标的成败。

物流服务与建设一个大厦在方法上有许多相同之处。建设大厦要根据客户的需求进行功能设计、总体设计、结构设计、水电设计、投资设计、施工方案设计等,审核设计后遵循按图施工的原则组织施工建设。与国际知名物流企业相比,我国物流企业严重缺乏物流解决方案设计专业队伍,物流服务普遍采取边实施边设计的方法,甚至没有设计的无序实施,使物流服务的系统性差和供应链管理技能极低,造成国际知名在华投资企业难以找到满足高质量需求的物流商,国内物流企业在物流市场中低水平无序或降价竞争。因此,提高我国物流服务的水平,物流企业必须高度重视物流解决方案设计专业队伍的建设,提高为客户设计物流解决方案的能力。

根据多年从事物流业务理论学习、实践、教学的经验,组织建设了中铁快运物流解决方案设计专业队伍以及物流业务营销与运作管理协调制度,组织编写了《中铁快运物流解决方案设计与实施手册》。本书是在该手册的中铁快运三期培训班征求意见和实施两年的基础上,结合我国物流发展和市场经营特征等实际情况,采取理论与实际相结合的方法进行编写的,具有较强的可操作性和实用性。

本书比较系统地介绍了物流解决方案设计理论在实践中的应用,内容主要包括:客户物流服务需求的调研与分析、物流解决方



案设计、物流服务费用测算和投标书的起草、物流解决方案的实施、物流服务项目的深度营销和拓展、典型物流解决方案案例、电子商务网络化物流服务思路等。

本书在编写过程中得到中铁快运王来、王继彪同志和北京交通大学交通运输学院、南京铁道职业技术学院领导的大力支持，有关同志也给予了许多帮助和指教，在此一并表示感谢。

由于编者的理论水平和经验有限，书中难免存在不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

2014 年 11 月

目 录

1 客户物流服务需求的调研与分析	1
1.1 客户物流服务需求调研与分析的重要性	1
1.2 不同行业物流主要特征	2
1.2.1 物流市场需求的主要特征	2
1.2.2 医药物流的主要特征	3
1.2.3 零部件、配件物流的主要特征	4
1.2.4 服装物流的主要特征	5
1.2.5 电子电器（消费类）物流的主要特征	6
1.2.6 电子商务（B2C）物流主要特征	7
1.2.7 食品物流的主要特征	8
1.2.8 图书物流的主要特征	8
1.2.9 贵重品物流的主要特征	9
1.3 物流企业的市场定位和营销	9
1.3.1 市场定位的依据	9
1.3.2 物流服务的市场定位	10
1.3.3 物流业务营销的基本流程	11
1.4 客户物流服务需求调研的方法	12
1.4.1 物流需求调研的方法	12
1.4.2 物流服务需求调研中的技术	13
1.4.3 物流服务需求调研中的基本技巧	14
1.4.4 物流服务需求调研的程序与内容	14
1.5 客户物流服务需求的分析	24
1.5.1 物流服务需求的分析方法	24
1.5.2 物流服务需求分析的内容	26
1.6 案例	29



2 物流解决方案设计	35
2.1 物流解决方案的分类	35
2.1.1 服务类物流解决方案	36
2.1.2 物流解决方案的特点	37
2.2 物流解决方案的设计	37
2.2.1 设计物流解决方案的基本原则	37
2.2.2 设计物流解决方案的目的	38
2.2.3 设计物流解决方案的基本步骤	38
2.2.4 物流项目建议书的结构设计	39
2.3 运输方案的设计	41
2.3.1 货运市场需求的主要特征	41
2.3.2 运输方案的主要内容	42
2.3.3 运输方案的设计原则	43
2.3.4 运输线路的设计	43
2.3.5 运输节点城市的选择	47
2.3.6 例1-1 部分城市运输线路设计	50
2.4 仓储方案的设计	51
2.4.1 仓储节点规划方法	51
2.4.2 库存规划	60
2.4.3 仓储作业主导型项目物流服务方案的设计	64
2.4.4 例1-1 的仓储方案	67
2.5 物流信息服务方案的设计	68
2.5.1 物流信息服务方案设计的原则	68
2.5.2 客户物流服务订单信息的接收	69
2.5.3 物流运作服务信息的传输	70
2.6 综合性物流服务方案的设计	71
2.6.1 综合性物流服务方案设计的方法	71
2.6.2 制定物流解决方案应该注意的事项	74
2.6.3 综合性物流服务方案计算机辅助设计系统	74
2.7 例1-1 部分省的综合物流解决方案	76
2.8 案例	79

3 物流服务费用测算和投标书的起草	84
3.1 物流服务费用测算方法	84
3.1.1 测算物流服务费用的基本程序	84
3.1.2 各项物流服务费用的测算方法	85
3.2 各种运输方式费用测算方法	87
3.2.1 铁路整车、零担和集装箱运费费用测算	88
3.2.2 邮政包裹费用查询	93
3.2.3 邮政快递费用查询	93
3.2.4 其他快递企业快递费用查询	93
3.2.5 公路运输费用查询	94
3.2.6 航空运输费用查询	95
3.2.7 物流服务费用汇总分析	97
3.3 物流服务对外报价策略	100
3.3.1 对外报价策略	100
3.3.2 税金和费用合计的测算	102
3.4 物流解决方案的评估	104
3.5 物流投标书起草的方法	104
3.5.1 物流服务招标的基本形式	105
3.5.2 物流服务投标的基本流程	105
3.5.3 研究分析招标文件	107
3.5.4 投标书的起草	108
3.5.5 注意物流服务项目招标中的陷阱	109
3.6 物流服务商务会谈方案制定的方法	110
3.6.1 商务谈判方案的制定	111
3.6.2 商务谈判的技巧	114
3.7 物流服务合同的商谈和签署方法	115
3.7.1 物流服务合同的主要特征	115
3.7.2 签订物流服务合同的注意事项	115
3.7.3 物流服务合同的执行	117
3.8 案例	118
4 物流解决方案的实施	120
4.1 物流服务作业流程和质量标准的制定	120



4.1.1 物流服务作业流程的制定	120
4.1.2 物流服务作业质量标准的制定	121
4.2 物流解决方案实施的方法	126
4.2.1 物流解决方案实施管理的必要性	126
4.2.2 物流解决方案实施的方法	127
4.2.3 物流服务项目商务代表的职能	130
4.3 物流服务过程中异常情况和商务事故处理的方法	131
4.3.1 物流指令发生错误的处理	131
4.3.2 物流服务产生差错的处理	131
4.3.3 定制货物的问题	132
4.3.4 收货方要求支付卸车费	133
4.3.5 交付货物超长时间等待问题	133
4.4 物流服务质量的 KPI 考核	135
4.4.1 要有正确的 KPI 考核方法	135
4.4.2 常见的物流服务 KPI 指标	135
4.5 客户服务	138
4.5.1 建立客户服务体系	138
4.5.2 发挥客户服务中心服务客户的优势	139
4.5.3 物流服务项目商务事故和服务质量差错处理	140
4.6 物流解决方案的修改与完善	142
4.6.1 物流解决方案不完善的表现形式与成因	142
4.6.2 如何发现物流解决方案的缺陷	143
4.6.3 完善物流解决方案的方法	145
5 物流服务项目的深度营销和拓展	146
5.1 物流项目服务范围的拓展和客户的开发	146
5.1.1 物流项目服务范围的拓展	146
5.1.2 建立客户物流服务数据分析办法	146
5.1.3 非物流项目客户的开发	147
5.2 详细了解客户潜在物流需求的方法	147
5.2.1 物流服务项目客户潜在需求的调研分析	147
5.2.2 潜在物流服务需求的调研与分析	149
5.3 与客户建立供应链管理的方法	149

5.3.1 提高对供应链管理的认识	149
5.3.2 供应链管理涉及的内容	150
5.3.3 供应链管理的信息特征和信息技术	151
5.4 设计物流服务拓展方案的方法	152
5.4.1 物流服务拓展方案设计	152
5.4.2 物流与客户共同建立物流总费用核算办法	153
5.4.3 电子商务网络化物流服务模式	154
5.5 案例	157
参考文献	159

1 客户物流服务需求的调研与分析

1.1 客户物流服务需求调研与分析的重要性

相对运输而言,物流是个性化的量体裁衣服务,是物流企业根据其市场定位为客户提供的满足需求服务。生产企业的产品生产、销售、产品的市场占有率和知名度、产品售后服务承诺、付款方式等的不同,对物流服务的需求也不同。

物流服务的关键是提供满足客户需求的服务。满足客户物流服务的需求,就是与客户共同建立适应市场和企业发展需要的物流服务模式。因此,客户物流服务需求调研与分析决定了物流解决方案设计的质量和物流服务质量,是做好物流服务的关键基础工作。

生产企业或商贸企业的物流总监关注运输、仓储、配送等直接物流费用的降低,销售总监关注市场占有率、销售服务承诺兑现率,董事长和总经理关注企业的长远发展、信誉和资金利用率。如何调研和分析企业不同管理者 and 部门对物流服务的需求,是一项十分重要和严谨的科学工作。

我国物流仍处于发展的初级阶段,许多生产企业或商贸企业没有建立物流总费用核算制度,不能详细表述本企业的物流服务需求,仍将简单的降低运输、仓储费用作为选择物流服务商的主要条件。因此,物流企业为客户提供物流服务的关键基础工作之一,就是与客户共同研究建立物流总费用核算制度,应用供应链管理方法建立生产、销售、财务、物流等管理部门共享的信息平台,以及物流需求调研与分析的方法。

物流服务需求中的冰山原理见图 1-1。认知物流服务需求要面对的一个问题是“需求冰山”的存在。即目标客户往往只提出了物流服务需求的一部分现实的、确定性需求,如物流服务的功能、价格、时限的需求,但这些需求仅仅是实际需求中的“三分之一”,而真正决定物流业务营销成败的往往是客户不能或不说的更重要的“三分之二”那一部分——隐性需求,如隐藏的

利益,包括服务、关系、维护和交往等。明显的利益之后就是如何提供更好的服务与维护客户关系。“需求冰山”的最底层是深藏的利益,也是真正影响物流服务合作的因素,包括情感、感受和信任。这就是所谓的物流服务需求中的冰山原理理论。

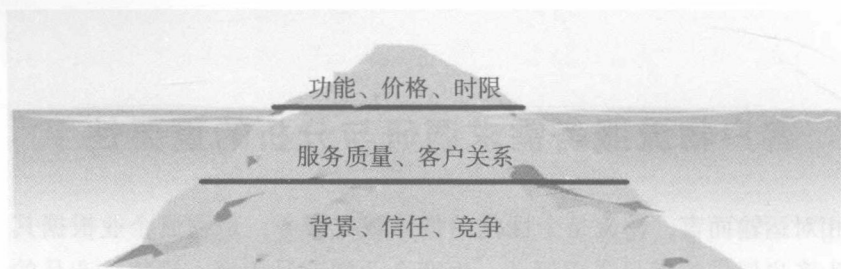


图 1-1 物流服务需求冰山原理

冰山原理告诉我们,在与客户特别是大客户进行物流服务合作时,不仅要看到客户物流服务的表象需求,更重要的是要通过合理科学的分析方法,全面细致地分析客户的物流服务需求,探询客户深层次的需求,让客户的需求冰山浮出水面,进而制定有效的营销方案和策略,满足客户需求,实现物流服务合作。

1.2 不同行业物流主要特征

1.2.1 物流市场需求的主要特征

物流的基本思路是:以满足客户需求为核心;做本企业擅长的事,提升本企业的市场核心竞争力;将本企业不擅长的事交给擅长的企业做,提升本企业的市场整体竞争力。

(1) 我国物流服务持续发展。2005—2012 年我国物流总额平均增长 21.3%。物流总费用平均增长 15.4%,其中,运输费用平均增长 14.2%,平均占物流总费用 53.8%;保管费用平均增长 17.8%,平均占物流总费用 33.4%;管理费用平均增长 14.6%,平均占物流总费用 12.8%。

(2) 生产企业或商贸企业更加重视产品销售服务承诺兑现率的提高。在选择物流服务商时,注重物流服务商的物流解决方案设计和执行能力,保证为客户提供满意的物流服务。

(3) 更加重视客户对物流服务质量的评价。生产企业或商贸企业通过建立和实施物流服务商 KPI 考核指标, 增加客户对物流服务商服务质量评价的权重系数, 加大企业销售部门和客户在物流商选择方面的话语权。

(4) 网络化物流服务的需求不断增加。电子商务、电子产品、家电等开始向乡镇服务扩展。

(5) 物流服务城市的质量同一化。要求物流商所有服务城市的服务质量标准一致。

(6) 生产企业或商贸企业采用订单生产和销售方式, 重视产品的及时交付率, 要求限时送达。

(7) 生产企业或商贸企业逐渐重视物流外包和物流总费用的降低。随着供应链管理理论的发展和应用, 企业更加重视物流总费用的降低, 而不只是简单地追求运输费用降低。

(8) 物流服务信息化需求不断增加。随着社会信息化水平和电子商务的快速发展, 物流服务信息化水平已成为物流企业市场竞争的关键技术支撑。

(9) 生产企业或商贸企业普遍采取招标方式选择物流商。标书中必需条款之一是付款期 3 个月, 个别知名企业付款期是半年, 要求物流企业一个账户、一张发票结算物流费用。

(10) 物流服务的节能减排将逐渐引起重视。随着世界各国对环境保护的重视, 欧美等经济发达国家已开始统计物流服务的节能减排数据, 我国联想集团等世界知名企业也开始研究此问题。

1.2.2 医药物流的主要特征

(1) 物流过程安全性要求很高。药品是治病救人的物品, 关乎人的生命安全, 因此, 物流过程也必须严格控制, 确保药品安全, 国家有关部门对药品的物流安全管理也非常严格。

(2) 政府对医药物流的监管力度不断加强。从 2013 年 6 月 1 日起, 药品流通要正式实施新修订的《药品经营质量管理规范》(GSP)。新版 GSP 规定了药品验收入库、出库、销售等环节要对外包装和小包装都进行电子监管扫码和数据上传; 药品仓库要采用温湿度自动监测系统, 对仓储环境实施持续、有效的实时监测; 对储存、运输冷藏、冷冻药品要求配备特定的设施设备。

(3) 物流范围广。药品消费需求不断增加, 药品物流也逐渐延伸至三四级城市, 物流服务空间范围不断扩大。

(4) 药品存储要求高。药品存储要在一定温湿度环境(普药在 $0^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 、特殊药品在 $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$) 避免太阳光直射的条件下进行。仓储操作要进行保质期管理。到期药品要提前预报, 过期药品需科学化处理。

(5) 药品种类多样, 特性不一。普通药品为固态纸箱包装, 中药制品、片剂单位体积较轻, 属于轻泡货; 还有一些药品为液态, 可能有易燃易爆、易腐等性质, 虽然无须冷藏, 但要在物流过程中进行防冻管理; 还有一些生物医药, 如疫苗、血液制品需要冷链物流专业物流服务; 精神类、麻醉类药品涉及国家监管, 出现丢失等异常情况必须报案处理。

(6) 药品的价值差异大。普通药品价值很低, 但物流量很大; 一些高端药品价值很高, 如生物医药、抗癌药等, 通常物流量不大, 但物流管理要求高。

(7) 返货物流的要求高。对外包装破损的医药物品要求返厂处理, 确认批号更换包装, 不能异地更换包装。部分药品到达交付时, 需按照产品型号提供分拣交付服务。

(8) 药品物流费用高。2012 年我国医药物流费用费用率 11.6%, 同比下降 0.3 个百分点。运输费用占 41.8%, 仓储费用占 11.4%, 配送、包装及流通加工费用占 9.2%, 保险费用占 7%, 利息费用占 6%, 管理费用占 13%。

(9) 应急事件要求特殊物流解决方案。无论是药品提供者, 还是物流服务提供者, 都需要考虑当特殊事件发生时对药品物流的特殊需求, 而满足特殊事件对药品的需求需要物流服务者能及时提供有效的物流解决方案。

1.2.3 零部件、配件物流的主要特征

(1) 品类繁多且形态、价值差异巨大。如汽车领域的一般普通微型车的零部件就有上千种品类, 有的车型零部件品类达到两万种。机电配件中还有超重、超大、异形件, 有重载货也有轻泡货, 物流操作过程中要做好轻重配载。

(2) 价值链物流差异较大。零部件采购物流批量一般很大, 供应物流, 特别是工位直送, 对物流管理水平和信息化水平要求很高。售后配件物流一般是物流批量小, 种类多, 时限性要求很高, 需要物流服务的快速反应。物

流配送的地域范围很广，物流链条可能要延伸到三四线城市甚至乡镇。

(3) 仓储管理专业性高且复杂。由于种类非常繁多，且形态差异巨大，大至汽车发动机、轮胎、挡风玻璃、烟囱等，小至螺丝、按钮等，因此，零部件存储需要专业化的仓库，投资较大。仓库专业性要求高，需要合理规划仓储空间、布置货架；合理设计作业流程；配置专业化信息管理系统；实施专业化人员管理。

(4) 仓库需要具备一定的包装加工处理功能。如拆包、分包、合包等，需要配置专业的仓储设备，如货架、叉车、堆垛机、分拣工具等。

(5) 异形件的配送交接手续烦琐，部分需要单独交接送货。

(6) 物流服务需求的差异较大。精密配件需要在运输过程中注意防震、防倾斜；售后服务承诺高，物流时效性要求高，如维修配件物流；物流服务报价因为品类繁多且计量标准难统一，因此往往需要按配件价值的比例报。

1.2.4 服装物流的主要特征

(1) 时效性强。服装属于快速消费品，服装物流属于快速物流，因此，物流服务对时效性要求高，讲究对需求的快速响应，从接受订单到发货的提前期应尽量缩短，物流信息的沟通更要及时准确。

(2) 品类复杂多样。服装本身品类繁多，款式多、颜色多、尺码多，通常每天要处理成百上千的款式、颜色和尺码；款、色、码要做到单品管理，信息化要求极高。品类的多样性使得服装物流管理和分拣作业的难度非常大。

(3) 季节性明显。服装销售的季节性明显，通常分为春秋装、夏装、冬装，每个季节都需要提前2~3个月铺货，因此，服装物流也有明显的季节性特征，需要应对季节性增长。

(4) 服装仓储有包装加工需求。有些服装由于物流配送的需要，要在仓库内进行拆包、分包、合包和整理等操作，有些进口服装还需要在仓库内进行大量的换标签操作，因此，服装仓库要具备包装加工的功能。

(5) 物流作业形式多样。服装物流的复杂性还在于其物流形式多样，由于换季或服装下架，产生了大量的返货物流，由于服装市场覆盖范围广，而各地的销售不均衡，产生了大量的横向调拨物流，因此，服装物流有正向物流，还有季节性、质量性的“返货”和渠道间的货物调拨；新店铺的铺货及老店铺撤柜的“返货”也需要较强的物流服务支撑，物流服务作业较为复杂。



(6) 部分高档服装需要特殊运输条件。有些高档服装,如高档西服或高档大衣等,不能叠放或打包,必须悬挂运输,因此,需要专业的悬挂式存储工具和运输工具。

(7) 小批量、多批次发展趋势。为了市场供应足够,服装企业通常都要做大量的库存,占用了大量的费用,因此,服装物流的发展趋势逐渐转变为小批量、多批次,严格控制库存总量,通过建立快速配送系统,满足物流终端需求。

(8) 信息化要求高。品类、规格、颜色都决定了服装物流运作的复杂性,因此要有较好的物流管理系统做支撑。

(9) 物流操作中,部分商业区、商场柜台处的取、送货难度大。

1.2.5 电子电器(消费类)物流的主要特征

(1) 装卸搬运要求高。电子电器产品的移动可能会影响到电子电器产品质量。因此物流运作必须考虑物流运输、装卸、搬运作业对于产品外包装(损坏判断标志)及产品质量的影响问题。另外,有些电子电器产品由于体积问题,如大屏幕的电视机、大容积的电冰箱等,产品装卸、搬运都是较难的。

(2) 物品价值较高。消费类的电子电器属于高科技产品,本身具有较高的价值,如电视、微波炉、电饭锅,电吹风、剃须刀、台式电脑、笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机等,因此,物流作业中要采取措施,特别注意物品安全。

(3) 时效性强。电子科技发展突飞猛进,电子产品更新换代周期非常短,平均每种产品半年就要更新,在市场竞争激烈的情况下,为了抢占市场,厂商对物流的时限性要求非常高,要求以最短的时间将产品配送到销售渠道。时效性是反映物流服务水平的一个重要指标。

(4) 物流配送覆盖范围广。消费力提升,“网购”增加,电子电器产品销售地域已延伸至三四线城市甚至乡镇。随之而来的是物流配送范围也扩展到了三四线城市甚至乡镇区域,这就给物流服务商带来了很多的挑战。

(5) 物流运作需要进行增值服务。有些高端企业要求物流服务商提供增值服务,如电子产品的安装、简单使用培训等。

(6) 反向物流量较大。由于退换货和产品质量、损坏等原因,电子产品的反向物流量较大。