



高职高专“十二五”规划教材

物流管理专业系列



运输管理实务

主编 王冬 杨海明



南京大学出版社



高职高专“十二五”规划教材
物流管理专业系列

运输管理实务

主 编 王 冬 杨海明
副主编 刘雨平 王阳军 魏洪茂
参 编 许 亮



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

运输管理实务 / 王冬, 杨海明等主编. —南京: 南京大学出版社, 2011. 8

高职高专“十二五”规划教材. 物流管理专业系列

ISBN 978 - 7 - 305 - 08730 - 1

I. ①运… II. ①王… ②杨… III. ①物流—
货物运输—管理—高等教育—教材 IV. ①F252,

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 163637 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出 版 人 左 健

丛 书 名 高职高专“十二五”规划教材·物流管理专业系列

书 名 运输管理实务

主 编 王 冬 杨海明等

责任编辑 耿飞燕 编辑热线 025 - 83686722

照 排 南京玄武湖印刷照排中心

印 刷 常州市武进第三印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 14.5 字数 300 千

版 次 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 305 - 08730 - 1

定 价 29.00 元

发行热线 025 - 83594756

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购图书销售部门联系调换

内容简介

本书深入研究了物流运输的基本概念与理论,以项目教学、任务驱动的教学模式展开对运输管理实务的阐述,详细分析了各种物流运输业务的办理流程、运输效率统计与运费计算、运输决策,对支持物流运输的信息系统进行了细致的介绍,并对从事物流运输商务活动必备的理论和操作技能进行了详尽的介绍。

希望本书能对物流管理专业的学生和从事物流运输岗位工作的人员的技能培养有所贡献。

前 言

本教材的编写以“工学结合、校企合作”的高职教育理念为指导,对物流企业进行了深入、广泛的市场调研,搜集了物流企业发展和关键岗位需求的第一手资料,以“工学结合”为切入点,与物流企业的人力资源部门联系,与企业工程师、技术专家一起分析本专业各岗位的专项技能,确定具体人才培养规格与相应的教学内容,制定针对岗位能力培养的教学计划。确定了高等职业院校物流管理专业的培养目标:培养具有诚信、理智、忠诚、创新等品质的,能在流通领域从事货运(铁路、公路)、仓储管理、连锁配送、采购、物流信息管理、物流市场开发等物流业务操作和基层管理的高端技能型专门人才。

物流管理的专业建设坚持“工学交替”、“订单式”、“双证融通,产学合作”的教育模式。以就业岗位关键技能分析为依据,以典型工作任务转化为学习性任务,对原来的学科课程体系进行了知识结构的重构,建立了项目教学、任务驱动的课程结构和教学模式。“物流运输实务”作为物流专业的核心课程之一,支撑着物流岗位的关键技能,因此成为首批参与改革的课程。

本教材的编写,提出了工作任务描述,明确了学习目标,特别强调了能力目标,采用了大量的案例和实训内容,融合了物流师的职业资格标准,突出了职业技能的培养,突出了专业性、技能性和实效性,具有以下特点:

(1) 适度、够用。本书按照高职高专教育的要求,知识体系清楚、精炼,强调知识概览。为了拓展学生视野,特别增加了知识链接;以项目完成、工作任务引领知识的学习需求,体现了实用性。

(2) 突出实践教学。本书每章都有工作任务、实训内容,激励学生深入物流企业调研、模拟企业运营流程,培养分析、发现及解决物流实践问题的技能。

(3) 案例多、新。本书每篇都有引导案例,篇尾都有案例分析。案例切合每章的知识点,贴近物流实践,生动形象。

(4) 习题针对性强。本书每章都有适量、精炼、针对性强的习题,供学生巩固知识和技能,提升学生学以致用能力。

本书由郑州铁路职业技术学院王冬、杨海明担任主编,郑州经贸职业学院刘雨平、湖南工程职业技术学院王阳军、福州海峡职业技术学院魏洪茂任副主编。河南交通职

业技术学院许亮也参与了教材的编写。具体编写分工如下:杨海明负责项目 1、项目 5 的编写;王冬负责项目 2、项目 6 的编写;许亮、王阳军、魏洪茂共同负责项目 3 的编写;刘雨平负责项目 4 的编写;王冬负责最后教材的统稿工作。

本书聘请了河南省豫鑫物流有限公司的徐寿义董事长、王琳书记为编写顾问。

在编写过程中,编者参阅、引用了有关著作和教材,在此对相关作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不完善的地方,敬请读者批评指正。

目 录

项目1 走进运输	1
任务1 了解运输	5
任务2 认识运输方式及特点	9
任务3 认识运输市场及其竞争状态	13
项目小结	19
思考练习	19
实训设计	19
阅读资料	20
网络资源	23
项目2 办理运输业务	24
任务1 办理公路运输业务	29
任务2 办理铁路运输业务	37
任务3 办理水路运输业务	48
任务4 办理航空运输业务	57
任务5 办理集装箱与特殊货物运输业务	73
任务6 办理国际多式联运业务	81
项目小结	83
思考练习	84
实训设计	84
阅读资料	84
网络资源	86
项目3 运输效率统计与运费计算	87
任务1 运输效率统计	89

任务 2 计算运输费用	91
任务 3 创造运输利润	117
项目小结	127
思考练习	127
实训设计	127
阅读资料	127
网络资源	129
 项目4 运输决策	 130
任务 1 选择运输方式	132
任务 2 布局运输节点	136
任务 3 优化运输路线	139
项目小结	155
思考练习	155
实训设计	157
阅读资料	158
网络资源	161
 项目5 运输信息系统	 162
任务 1 了解运输信息系统	165
任务 2 应用运输信息系统	173
项目小结	182
思考练习	182
实训设计	183
阅读资料	183
网络资源	186
 项目6 运输商务	 187
任务 1 了解运输合同	189
任务 2 解决运输纠纷	199
任务 3 运输理赔	206

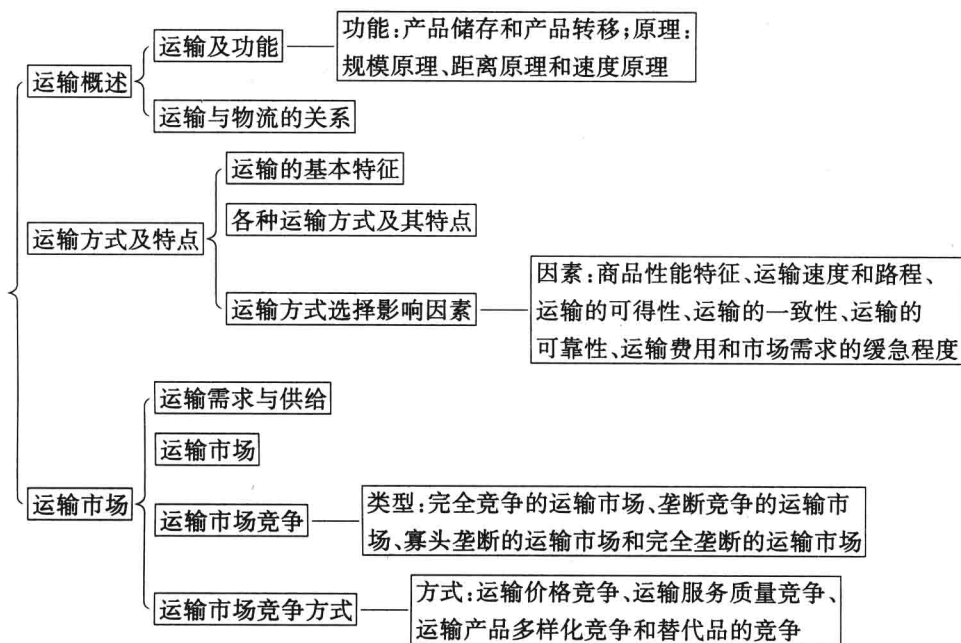
项目小结.....	216
思考练习.....	216
实训设计.....	217
阅读资料.....	217
网络资源.....	218
参考文献.....	219

项目1

走进运输

知识概览

走进运输



2 学习目标

表 1-1 本章学习目标

知识目标	能力目标	学习重点和难点
1. 了解运输的含义和特点； 2. 掌握运输的主要功能和原理； 3. 了解运输在物流中的作用； 4. 掌握运输与物流其他功能的关系； 5. 理解运输方式及特点； 6. 理解运输市场的含义、构成和特征； 7. 掌握运输市场竞争的类型。	1. 描述运输市场的竞争类型； 2. 根据市场调查,会选择适合的运输市场竞争方式。	1. 运输的主要功能 2. 运输原理 3. 运输市场的构成 4. 运输市场竞争的类型

人类从荒蛮走向文明的进程中,运输及运输方式的变革发挥了不容置疑的重要作用,它涉及我们生活的每个阶段和每个方面。从历史、经济、社会和政治各个角度来看,运输毫无疑问是世界上最重要产业之一。没有运输,我们就不能开杂货店,也不能赢得战争,生活越复杂,运输系统中的各要素就越必不可少。现代运输系统是如此发达和普遍,所以大部分人几乎很少想到运输带来的种种好处,却每天都在利用各种方式的运输形式运送产品、满足上下班需要,运输支持着文化、通信、贸易等众多系统的运转,很难想象如果没有运输,社会生活将会受到怎样的限制。那什么是运输呢?

3 引导案例

荷兰 TPG 公司物流、快运模式的启示

荷兰 TPG 公司是一家提供邮件、快运和物流服务的全球性公司。1997 年荷兰邮政集团公司 KPN 兼并了澳大利亚 TNT 集团公司后,KPN 公司将其皇家 PTT 邮政与原 TNT 合并组建 TPG 公司(TPG 是 TNT Post Group 的英文缩写),于 1998 年 6 月挂牌上市,是世界上最大的国际商务邮件服务商,也是唯一在欧洲各主要城市拥有网络的快件服务商。公司使用“皇家 PTT 邮政”和“TNT”两个品牌(TNT 快运、TNT 物流),目前业务范围覆盖 200 个国家,并在 58 个国家设有分支机构。2000 年公司的营业总收入为 99.36 亿欧元,净利润为 5.26 亿欧元,分别比上年增长 16.4%和 25.5%,公司员工总数约 13 万人。TPG 公司的主要业务是邮件、快运、物流,三项业务收入占营业总收入的比例分别为 36.9%、41.3%和 21.8%。

【快运】

TPG 以 TNT 快运为品牌,2000 年 TNT 快运的营业收入为 41.45 亿欧元,比

1999年增长了17.2%。TNT快运拥有17200辆车辆,36架飞机,808个枢纽站和卫星集散站。全年共运送货物19293.7万件,总重量为320.5万吨。TNT快运服务网络覆盖面很广,按照服务功能和区域不同分为欧洲空运网络、欧洲路运网络、亚洲网络、商用网络、国内网络五个部分。货运量的65%靠路运,25%靠空运,10%靠商业航班。

TNT快运实行统一销售、集中分级分拣、统一运输的运输组织形式。集中分级分拣将不同的货运站进行功能设置,有些大型货运站完全服务于粗拣后站与站间的运输。通过这种接力式的分拣、运输,强化了集团公司间的合作,也提高了分拣和运输的整体效率。这种在集团公司内部进行专业化分工的组织形式非常有利于提高整个网络的运输效率,降低营运成本。统一销售、统一调度、统一分拣、统一运输、信息共享,是今后快件运输发展的趋势,也是货物运输集团企业专业化、规模化、网络化的运作模式。

客户服务中心统一负责整个快运业务的销售、售后服务以及财务结算等,实行统一业务受理、标准化服务、程序化管理、一个声音对外一站式的运作模式。TNT快运共有五个客户服务中心,其中四个负责国际快运业务,一个负责国内快运业务。根据客户的需要,客户服务中心提供不同的服务。小型客户业务量小,要求方便,客户服务中心专门为小型客户设立了24小时的免费电话。对大型客户,则有固定人员定期联系。所有的业务受理电话由TNT快运付费。

集散站分为主集散站(main depot)和卫星集散站(satellite depot)。卫星集散站对货物进行粗检,按流向运到相应的主集散站,在主集散站进行集中分拣。重量小于30公斤的货物由货物到达地的主集散站运到卫星集散站配送,大于31公斤的货物由主集散站直接配送。主集散站负责快运货物的分流向分拣(粗拣),卫星集散站负责快运货物的定向分拣(细拣),但卫星集散站在进行货物收集(托运)业务时是粗略分拣,承担货物配送时是细拣。通过主集散站和卫星集散站的分级分拣、合理分工,加快了快运货物的分拣速度,便于货物按流向集中运输,降低了运输费用。

TNT快运目前主要提供以下五种门到门的服务:当日快件、早9点快件、午时12点快件、全球午后17点快件、经济快件等。这五项服务均为标准化服务,服务的内容及要求都按照严格的标准及相关程序进行。另外,TNT快运还提供多种价值的附加服务,如技术速递、夜间速递、保险速递等。多样化的服务能够满足不同层次、不同要求顾客的需要,多样化的服务使得快运网络更加稠密,通达不同的角落,促进了企业快运业务的增长。

快运多采用空运或路运(汽车或大型货车)。一般早9点、中午12点的快运选择空运方式;当日快件则比较灵活,只要能按时到达,则采用较经济的运输方式;经济快运一般采用汽车运输。通常在800公里范围内用汽车运输,超过800公里用航空运输。为此TNT快运欧洲空运网络有五个空运快件主集散站,分布在比利时的列日、英国的利物浦和德国的科隆等地。并在列日租用机场和跑道,每周飞行500个航班,加上利用商业网络,构成250条空运航线,每周飞行13000个飞行段,运送1500吨货物,与745个

集散站相连。在欧洲路运网络中,卫星集散站到客户(门或货架)的配送 85% 由 TNT 快运公司承担,卫星集散站到主集散站、主集散站之间的长途、大吨位厢式货车运输的 30% 是 TNT 快运公司承担,70% 是外包,由有运输协议的小型运输公司承担,但车辆和人员要使用 TNT 的标志和品牌。由于 TNT 快运网络十分发达,能运达 200 多个国家,故快件的运送速度比邮件快。虽然快件和邮件由不同的网络运送,但有时邮件和快件会相互利用、协调,邮件也能通过快件网络运送。

【物流】

物流业务以 TNT 物流为品牌,2000 年物流营业收入达到 21.79 亿欧元,比 1999 年增长 43.2%,是 TPG 公司当年增长最快的业务。TNT 物流善于提供专业化物流服务,主要集中为汽车、轮胎、高科技电子产品、易消耗品等提供服务。TNT 物流进入物流领域是从为菲亚特汽车物流服务开始的,通过提供专业化物流,并逐步从汽车物流渗透到电子和其他产品的物流服务。TNT 目前已成为世界上最大的汽车物流供应商。

TNT 物流提供全方位的物流供应链管理服务,为客户管理基础设施、流程与技术,以确保正确的货物以准确的数量与条件在精确的时间抵达正确的地点。TNT 物流供应链管理主要为大客户及世界上大型品牌工业制造企业、电子企业,提供仓库管理、增值服务、产成品运输、配送等,力求科学管理零配件、减少库存量、降低仓储成本,使工业企业进一步专注于其核心业务,促使第三方物流服务专业化、网络化、规模化。像 Black & Decker 和康柏计算机合同作业点,由 TNT 物流投资为生产厂家建设符合厂家保管、库存零配件要求的仓库,并提供仓库管理和零配件运输、配送服务。其费用一方面按仓库固定资产投入成本加上固定回报率收取,另一方面按件(收发货、处理及简单加工、运输和配送)收取。一般来说,物流企业的收费标准以低于生产厂家的外包成本预算,高于物流企业的实际成本加上一定的回报率。

全球化趋势促使物流企业加快了并购进程。TNT 物流 2000 年用于并购的费用为 10.23 亿欧元,较 1999 年增长了 158%。通过并购物流企业进入国际市场,扩大市场份额,增强市场竞争力。如 TNT 物流过去在美国的物流业务量不大,收购 CTA 物流公司后,物流业务有了很大增长。这些年来,TNT 物流收益的年平均增长率为 30%,其中 50% 依靠自身发展,50% 来自并购收益。

4 案例思考

- (1) 简要分析运输与物流的关系。
- (2) TNT 快运是如何降低其成本的?

要想正确回答上述问题,对运输理论的深入学习是必不可少的。本专题将介绍运输管理的基础知识,因为本专题是学习其他各专题的基础,所以本专题从理解运输的含义展开,介绍运输与物流的关系、运输方式及运输市场等内容。

任务1 了解运输

1.1.1 运输及其功能

1.1.1.1 运输的概念

运输是指人或者物借助运力创造时间和空间效应的活动。当产品因从一个地方转移到另一个地方而价值增加时,运输就创造了空间价值;时间效应则是指这种服务在需要的时候发生。所谓运力,是指由运输设施、路线、设备、工具和人力组成的,具有从事运输活动能力的系统。关于人的运输称为客运,货物的运输称为货运。本专题讨论的运输专指货运,其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列活动。

知识链接 1-1

运输的概念

中华人民共和国国家标准《物流术语》对运输的定义为:用设备和工具,将物品从一地点向另一地点运送的物流活动。其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。

运输作业术语

(1) 运输(transportation):用设备和工具,将物品从一地点向另一地点运送的物流活动。其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。

(2) 联合运输(combined transport):一次委托,由两家以上运输企业或用两种以上运输方式共同将一批货物送到目的地的运输方式。

(3) 直达运输(through transport):物品由发运地到接收地,中途不需要换装和在储存场所停滞的一种运输方式。

(4) 中转运输(transfer transport):物品由生产地运达最终使用地,中途经过一次以上落地并换装的一种运输方式。

(5) 甩挂运输(drop and pull transport):用牵引车拖带挂车至目的地,将挂车甩下后,换上新的挂车运往另一目的地的运输方式。

(6) 集装运输(containerized transport):使用集装器具或利用捆扎方法把裸装物品、散粒物品、体积较小的成件物品组合成一定规格的集装单元进行运输的运输方式。

(7) 集装箱运输(container transport):以集装箱为单元进行货物运输的一种货运方式。

(8) 门到门(door-to-door):承运人在托运人的工厂或仓库整箱接货,负责运抵收货人的工厂或仓库整箱交货。

(9) 铁路运输(railway transport):使用铁路设施、设备运送旅客和货物的一种运输方式。

(10) 公路运输(highway transport):使用公路设施、设备运送旅客和货物的一种运输方式。公路运输的运载工具一般是汽车或其它无轨车辆。

(11) 水路运输(waterway transport):使用船舶和排筏为运输工具,在江、河、湖、海等水域运送货物的一种运输方式。水路运输包括内河运输、沿海运输和远洋运输等。

(12) 航空运输(air transport):使用飞机或其他飞行器运送货物的一种运输方式。

(13) 管道运输(tube transport):使用管道设施、设备来完成物品运输的运输方式。

(14) 托盘运输(pallet transport):将成件物品堆垛在托盘上,连盘带货一起装入运输工具运送物品的运输方式。

(15) 专业线(special railway line):在铁路总经管线网以外,而又与铁路营业网相衔接的各类企业或仓库自有的或向铁路部门租用的铁路。

1.1.1.2 运输的功能

物质产品的生产目的是为了满足不同社会的需求,物质产品在未进入消费领域之前,它的使用价值只是一种潜在的可能性。一般来说,物质产品的生产地和消费地是不一致的,即存在位置背离,只有消除这种位置背离,物质产品的使用价值才能实现。也就是说,物质产品只有通过运输才能进入消费,从而达到实现物质产品的使用价值,满足社会各种需求的目的,所以运输的功能主要体现在以下两个方面。

第一,产品转移。无论产品是哪种形式,是材料、零部件、装配件,还是在制品或是流通中的商品,运输都是必不可少的。运输的主要功能就是使产品在价值链中来回移动,即通过改变产品的地点与位置,消除产品生产与消费之间的空间位置上的背离,或将产品从效用价值低的地方转移到效用价值高的地方,创造出产品的空间效用。另外,运输的主要目的是以最少时间完成从原产地到规定地点的转移,使产品在需要的时间内到达目的地,创造出产品的时间效用。因此,可以说运输过程是一个增值过程,是通过创造“空间效用”和“时间效用”来提高产品价值的。

第二,产品储存。如果转移中的产品需要储存,且在短时间内又将重新转移,而卸货和装货的成本费用也许会超过储存在运输工具中的费用,这时,可将运输工具作为暂时的储存场所。因此,运输也具有临时的储存功能。通常以下几种情况需要将运输工具作为临时储存场所:一是货物处于转移中,运输的目的地发生改变,产品需要临时储存时,采取改道则是产品短时储存的一种方法;二是在起始地或目的地仓库储存能力有限的情况下,将货物装上运输工具,采用迂回线路运往目的地。诚然,用运输工具储存货物可能是昂贵的,但如果综合考虑总成本,包括运输途中的装卸成本,储存能力的限

制,装卸的损耗或延长时间等,那么,选择运输工具进行短时储存往往是合理的,有时甚至是必要的。

1.1.1.3 运输的原理

运输原理实质是每次运输中如何降低成本、提高经济效益的途径和方法,是指导运输管理和营运的最根本原理。

1. 规模原理

规模原理是指随着一次装运量的增大,每单位重量的运输成本下降。这是因为对一票货物的有关固定费用按整票货物的重量分摊时,一票货物越重,分摊到单位重量上的成本越低。既然单位重量货物的运输成本与转载工具的一次装载量有关,那么在运载工具容积一定的情况下,货物密度也会影响运输成本,密度低的货物可能无法达到运载工具的额定载重量,单位重量货物的运输成本就高。单位重量货物的运输成本与货物密度的关系如图1-1所示。

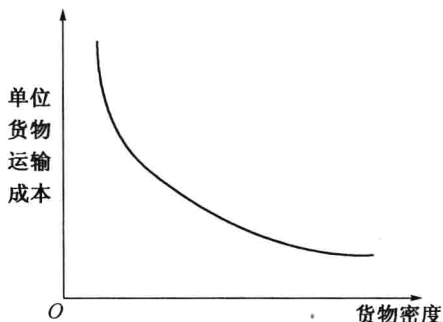


图 1-1 单位货物运输成本与货物密度之间的关系

2. 距离原理

距离原理是指随着一次运输距离的增加,运输费用的增加会变得越来越慢,或者说单位运输距离的费用越来越少。运输成本与一次运输的距离有关,这种关系如图1-2所示。

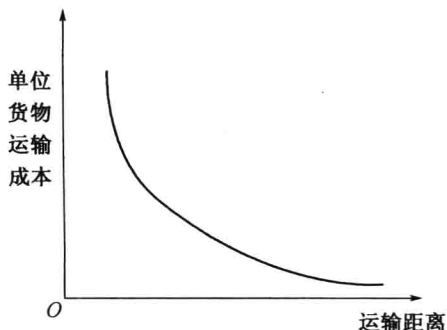


图 1-2 单位货物运输成本与运输距离之间的关系

3. 速度原理

速度原理是指完成特定运输所需的时间越短,其效用价值越高。首先,运输时间缩短,实际使单位时间内的运输量增加,与时间有关的固定费用分摊到单位运量上的费用减少;其次,由于运输时间短,物品在运输工具中停滞的时间缩短,从而使货物的提前期变短。因此,快速运输是提高运输效用价值的有效途径。

1.1.2 运输与物流的关系

物流是物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送和信息处理等基本功能实现有机结合。

1. 运输与物流的联系

第一,运输是物流系统的基础功能之一。物流是将货物由供应者向需求者的物理性移动,是创造时间价值和场所价值的经济活动,包括包装,搬运,储存,流通加工,运输,配送和信息处理等活动领域。物流系统是通过运输来完成对客户所需的原材料、半成品和制成品的地理定位的。

第二,运输合理化是物流系统合理化的关键。在经济发展和市场竞争的一定时期,企业注重的是内部管理,以降低成本提高质量来提高经济效益,增强竞争优势。统计资料表明,运输成本是物流成本的最大组成部分,占到50%以上。所以运输的合理化是物流组织的重要内容,是降低供应链成本、提高效率的主要手段。

2. 物流与运输的区别

第一,物流是超出运输范畴的系统化管理。物流管理系统的建立和运转,是以服务于生产、流通、消费的全部过程为出发点的。物流系统根据生产企业的供应渠道、生产过程以及销售渠道,从生产和流通企业中取得的价值远远大于运输的收益。

第二,物流不同于运输只注重实物的流动,它还同时关注着信息流和增值流的同步联动。信息流不仅通过电子或纸质媒介反映产品的运送、收取,更重要的是反映市场对物流质量的评价。增值流是指物流所创造的形态效用(通过生产、制造或组装过程实现商品的增值)、地点效用(原材料、半成品或成品从供方到需方的位置转移)和时间效用(商品或服务在客户需要的时间准确地送到)。

第三,物流的出发点是以生产和流通企业的利益为中心,运输只是物流管理控制的必要环节,处于从属地位。有物流必然有运输,而再完善的运输也远不是物流;运输企业要开展物流,必须主动地服务于工商企业产品的生产和销售,服务于产品的市场竞争和利益,主动开展物流市场调查、市场预测,到工商企业中做好推销、宣传等业务;根据工商企业的需要,为其提供全方位的物流服务,从上游企业的利益增长中取得附加值远大于运输的回报。

第四,物流的管理观念比运输更先进。现代物流为用户提供高质量无极限的服务,即在服务过程中,凡是用户不满意的地方都进行改进完善,凡是用户嫌麻烦的事情都尽