



国家级职业教育规划教材
劳动保障部培训就业司推荐

高职高专物流管理专业

物流运输

管理实务

GN^H

Wuliu Guanli Zhuanye

GaozhiGaozhuan

劳动保障部教材办公室组织编写



中国劳动保障出版社



国家职业教育规划教材
劳动保障部推荐就业教材

高职高专物流管理专业

物流运输 管理实务

主编 高明波

参编 王海兰 罗松涛

主审 刘金冷

GH

GaozhiGaozhuan

Wuliu Guanli Zhuanyue

中国物资出版社

图书在版编目(CIP)数据

物流运输管理实务/高明波主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2006

国家级职业教育规划教材 高职高专物流管理专业教材

ISBN 7-5045-5377-8

I. 物… II. 高… III. 物流-货物运输-管理-职业教育-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 145532 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京京安印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13.5 印张 322 千字

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

定价: 22.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

为贯彻全国职业教育工作会议精神，大力发展面向新兴产业和现代服务业的专业，推进教材建设，劳动和社会保障部教材办公室组织部分高职高专院校一推学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师与行业、企业一线专家，编写了高职高专物流管理专业相关课程的教材，共 15 种：《现代物流管理》《物流采购与供应管理》《物流仓储与配送管理》《物流运输管理实务》《物流成本管理实务》《物流客户关系管理》《物流管理信息系统》《电子物流技术》《物流专业英语》《物流采购与供应管理实训》《物流仓储与配送管理实训》《物流运输管理实训》《集装箱码头操作与管理实训》《国际货运代理实务》和《企业物流实训》。

在教材的编写过程中，我们贯彻了以下原则：

一是充分汲取高职高专在探索培养高等技术应用型人才方面取得的成功经验和教学成果，从职业（岗位）分析入手，确定课程内容，编写相关教材。

二是以国家职业标准为依据，使内容涵盖助理物流师国家职业标准的相关要求。

三是为切实落实“管用、够用、适用”的教学指导思想，根据高职高专物流管理专业的教学特点，专业理论课教材以实际案例为切入点，便于学生的理解和掌握；实训课教材以技能培养为主线、相关知识为支撑，强化了操作技能的训练。

四是突出教材的先进性，尽量选用近几年国内外物流管理领域中的先进技术和成果，反映最新技术应用动态，模拟生产实际操作规程，以期缩短学校教育与企业需要的距离，更好地满足企业用人的需要。

在上述教材的编写过程中，得到有关省市教育部门、劳动和社会保障部门以及一些高职高专院校的大力支持，教材的诸位主编、参编、主审等做了大量的工作，在此我们表示衷心的感谢！同时，恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

劳动和社会保障部教材办公室

2006年1月

内 容 提 要

本书为劳动和社会保障部推荐教材，用于高职高专院校物流管理专业教学，由劳动和社会保障部教材办公室组织编写。

本书从物流管理的基础出发，与运输管理理论相结合，并吸收国内外先进的物流理念、物流技术和物流管理思想，进而全面系统地阐述物流运输管理。主要内容包括：各种物流运输方式的合理选择、运输方式比较分析的方法、运输路线的合理确定、运输方式的流程及优化等物流运输管理的技术方法，货物运输保险、运输成本、运输合同的概念和分类等物流运输的基础理论，整车货物运输、集装箱货物运输、特殊货物运输、多式联运等物流运输中不同营运方式的特点、作用和优化方法。章后辅以案例分析、小结和复习思考题等，突出了内容的全面系统性。

高明波担任本书的主编并负责总体框架设计、编写大纲、初稿的增删修改、统稿和定稿。本书各章的编写分工如下：高明波（第一章、第二章、第六章、第七章、第八章），王海兰（第九章、第十章），罗松涛（第三章、第四章、第五章）。

目 录

第一章 物流运输管理概论	(1)
第一节 物流运输的作用与特点	(1)
第二节 运输方式及其业务流程	(3)
第三节 物流运输管理基础及运作	(12)
第二章 物流运输管理技术方法	(17)
第一节 运输方式的选择	(17)
第二节 运行路线的确定	(22)
第三节 运输商的选择	(27)
第四节 运输优化	(28)
第三章 运输成本管理	(40)
第一节 运输成本概述	(40)
第二节 运输成本的构成	(43)
第三节 运输成本的控制方法	(47)
第四章 物流运输合同与业务办理	(61)
第一节 运输合同概述	(61)
第二节 运输合同的内容及办理	(63)
第三节 运输合同纠纷的解决	(76)
第五章 国内货物运输保险	(85)
第一节 货物运输保险的种类与业务流程	(85)
第二节 货物运输保险的赔偿处理	(91)

第六章 整车运输	(97)
第一节 铁路整车货物运输	(97)
第二节 公路整车货物运输	(111)
第七章 零担货物运输	(125)
第一节 零担货物运输概述	(125)
第二节 零担货物运输组织	(127)
第三节 零担货物运输业务	(130)
第八章 集装箱运输	(136)
第一节 集装箱概述	(136)
第二节 集装箱运输概述	(145)
第三节 铁路集装箱运输	(151)
第四节 海上国际集装箱运输	(154)
第五节 公路集装箱运输	(155)
第九章 特殊货物运输	(158)
第一节 危险货物的运输管理	(158)
第二节 超限货物的运输管理	(164)
第三节 鲜活易腐货物运输组织	(166)
第十章 多式联运	(170)
第一节 多式联运概述	(170)
第二节 多式联运业务运行机制	(176)
第三节 我国国内的多式联运公司及其业务	(183)
第四节 国际多式联运	(186)
第五节 大陆桥运输	(196)
主要参考文献	(205)

物流运输管理概论

第一节 * 物流运输的作用与特点

一、运输在物流中的地位

物流系统是由物资包装、运输、配送、装卸、储存保管、流通加工以及物流信息等子系统组成的。没有运输,就没有物资流通过程,物资的价值和使用价值就无法实现,社会再生产也不能正常进行。无论生产企业采购生产所需要的原材料、设备等的物流以及产品销售的物流,还是物流企业从生产企业采购产品进行仓储或是将仓储的物资转移到消费者手中,都离不开运输。运输在物流工作中占有重要的地位。

1. 运输是物流网络的构成基础

物流系统是一个网络结构系统,由物流据点(物流中心、配送中心或车站、码头)与运输配送线路构成。输品在空间上发生的位移,称线路活动;其他物流活动是在据点上进行的,称为节点活动。无论直供物流网络还是中转物流网络,如果没有线路活动,网络节点将成为孤立的点,网络也就不存在,零售店或用户需要的物品也就无法得到。由此可见,运输配送是物流网络中重要的基础条件。

2. 运输是物流系统功能的核心

物流系统具有创造物品的时间效用、形质效用、空间效用三大功能。时间效用主要由仓储活动来实现,形质效用由流通加工业务来实现,空间效用由运输来实现。运输是物流系统不可缺少的功能。物流系统的三大功能是主体功能,其他功能(装卸、搬运和信息处理)是从属功能。而主体功能中的运输功能的主导地位凸现出来,成为所有功能的核心。

3. 运输合理化是物流系统合理化的关键

物流合理化是指在各物流子系统合理化基础上形成的最优物流系统的总体功能,即系统以尽可能低的成本创造更多的空间效用、时间效用、形质效用。或者从物流承担的主体来说,以最低的成本为用户提供更多的优质服务。运输是各功能的基础与核心,直接影响物流子系统,只有运输合理化,才能使物流结构更加合理,总体功能更优。因此,运输合理化是物流系统合理化的关键。

二、运输的作用

物流运输的目的是实现货物在空间的移动,运输是社会再生产过程中的重要环节。随着经济的发展,生产力布局的改变,各地区、各部门、各生产领域、各企业之间的经济联系更

加广泛和紧密,这就需要将原材料、燃料、成品、半成品及时送往加工企业和消费地,以保证社会生产有计划地进行。

各国在不同经济发展阶段所提供的使物移动的能力在数量上和质量上有很大差别。这不但决定于社会所能提供的物质和技术手段,也决定于生产和生活方式本身在数量和质量上提出的运输需求。具备比较完善的交通运输体系,客观上提供了方便而廉价的运力,有利于资源开发、加速货物运送和社会生产的流通,对经济发展起着重要作用。在现代社会中,运输发展的水平已经成为国家发展水平和文明程度的重要标志。运输网络规模越大,经济就越发达,技术就越先进。

物流是指对商品的生产时间、地点、库存量、库存时间、存储方式、运输时间、运输地点、运输方式进行科学合理的规划和管理,旨在实现在准确的时间以准确的价格和标准的交货条件,在准确的地点向货主交付准确的货物,以最低的成本让用户满意。

运输的作用是克服产品的生产与需求之间存在的空间和时间上的差异。运输实现了产品在空间上移动的职能,即产品的位移。无论产品处于哪种形式,是材料、零部件、配件、在制品或产品,或是流通中的商品,运输都是必不可少的。运输的功能是将产品从原产地转移到指定地点,运输的目的就是要以最少的时间和费用完成物品的运输任务。同时,产品转移的方式必须能满足顾客要求,产品遗失和损坏必须减少到最低水平。通过位置移动,运输使产品增值,也就是产生地点的效用。产品最终流入顾客手中,运输成本构成了其价格的一部分。运输的成本占物流成本的35%~50%左右,对许多商品来说,运输成本要占到商品价格的4%~10%,也就是说,运输成本占总成本的比重比其他物流活动都大。降低运输成本可以达到以较低成本提供优质服务的效果。

运输可以对产品进行临时储存,因此,对产品的储存也是运输的功能之一。如果转移中的产品需要储存,而短时间内产品又将重新转移的话,卸货和装货的成本也许超过储存在运输工具中的费用,这时,将运输工具暂时作为储存工具是可行的。当交付的货物处在转移之中,而原始的装运目的被改变时,产品需要临时储存。另外,在仓库空间有限的情况下,利用运输工具储存不失为一种可行的选择。尽管用运输工具储存产品比较昂贵,但如果需要考虑装卸成本、储存能力的限制等,从成本或完成任务的角度来看,用运输工具储存是合理的,甚至是必要的。

三、运输与物流活动其他环节的关系

1. 运输与包装的关系

运输与包装是相互影响的,货物的包装程度、包装的规格及尺寸都会影响运输方式及同一种运输方式对运输工具的选择;同样,货物的包装程度、包装的规格及尺寸应该与所选择的运输工具相吻合。

2. 运输与装卸搬运的关系

要想完成整个物流过程,运输活动必然伴随装卸搬运活动,一般情况下,完成一次运输活动,必然伴随两次装卸搬运活动。装卸搬运活动的质量直接影响运输活动,车辆装载是否合理将直接影响运输过程的顺利程度;同样,装卸搬运是实现各种运输方式的有效衔接环节,特别是在多式联运的情况下,装卸搬运起着重要的作用,装卸搬运的效率影响整个运输过程的效率。

3. 运输与仓储的关系

运输对仓储活动有重要的影响,仓储是货物的暂时停止状态,最终目的是将货物分送到合适的地点,运输便起着这样的作用,高效的运输分配系统可以降低库存量,提高库存周转率等;同样,仓储活动是运输过程的调节手段,如巨型集装箱货轮停靠在港口时,货物不可能及时送达到需求地点,因此,需要仓储活动对运输进行调解,使巨型集装箱货轮能够及时离开港口。

4. 运输与配送的关系

一般情况下,人们经常将运输和配送这两个词放在一起使用,其原因是要完成整个物流活动,通过运输及配送后才能将货物送到最终的消费者手里。要理解这一点,必须了解运输与配送的关系。简单地说,运输是两点之间货物的输送;而配送是指一点对多点的货物运输过程。图 1—1 能够更好地说明两者之间的关系,A、B、 P_1 、 P_2 、 P_3 表示地点。A到B的距离较大, P_1 、 P_2 、 P_3 表示末端客户的位置。

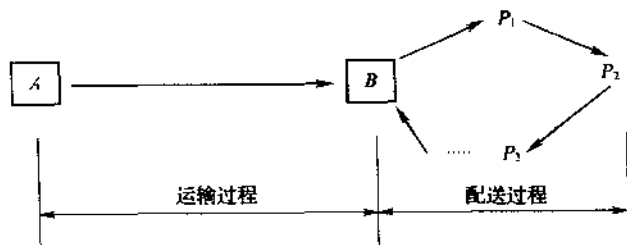


图 1—1 运输与配送的区别

第三节 * 运输方式及其业务流程

不同的运输方式适合于不同的运输情况,合理选择运输方式不仅能够提高运输效率,降低运输成本,而且还会对整个物流系统的合理化产生影响。因此,了解各种运输方式及其特点,掌握运输方式选择的原则,对优化物流系统和合理组织物流活动是十分重要的。

一、公路运输

1. 公路运输的特点

汽车是公路运输的主要运载工具,因此,现代公路运输主要指汽车运输。

汽车运输之所以发展如此迅速,这是由于与其他运输方式相比,它具有以下优点:

(1) 快速。即汽车运输的运送速度比较快,运输途中不需中转。据国外资料统计,一般在中短途运输中,汽车运输的运送速度平均比铁路运输快 4~6 倍,比水路运输快 10 倍。汽车除了可以沿公路网运行外,还可以深入工厂、矿山、车站、码头、农村、山区、城镇街道及居民区,空间活动领域大,这一特点是其他运输工具所不具备的,因而汽车运输在直达性上有明显的优势。

(2) 灵活、方便。汽车运输具有机动灵活、运输方便的特点。汽车运输既可以成为其他运输方式的接运方式,又可以自成体系。另外,汽车的载重量可大可小,小者只有 0.25 t,

大者有几十吨、上百吨,当使用牵引车、拖(半)挂车时载重量可达上千吨,汽车运输对货物批量的大小适应性很强,既可以单车运输,又可以拖挂运输。

(3) 项目投资小,经济效益高。据国外资料介绍,一般公路运输的投资每年可以周转1~2次,而铁路运输3~4年才周转一次。

(4) 操作人员容易培训。培训汽车驾驶员一般只需半年左右,而培养火车、轮船及飞机驾驶员需要几年。相比较而言,汽车驾驶技术更容易掌握。

(5) 可以提供从门到门的直达运输服务,速度快。

(6) 近距离中、小量的货物运输,运费比较便宜。

(7) 能灵活制定营运时间表,运输中的伸缩性极大。

(8) 运输途中货物的撞击少,几乎没有中转装卸作业,因而货物包装比较简单。

随着高速公路网的不断延伸,在世界范围内汽车运输迅速发展,并超过铁路和其他运输方式。

但是汽车运输也存在一些问题,主要是装载量小,运输成本高,燃料消耗大,环境污染比其他运输方式严重得多。

基于上述特点,汽车运输方式主要适用于以下作业:

(1) 近距离的独立运输作业。主要是中短途运输(50 km内为短途运输,200 km内为中途运输)。由于高速公路的兴建,汽车运输从短途逐渐形成短、中、远程运输并举的局面,是一个不可逆转的趋势。

(2) 补充和衔接其他运输方式。所谓补充和衔接,是指当其他运输方式担负主要运输时,由汽车担负起点和终点处的短途集散运输,完成其他运输方式到达不了的地区的运输任务。

2. 公路货运业务流程

按照货运过程的不同阶段,车站货运工作可分为发送工作、途中工作和到达工作。发送工作是货物在始发站的各项货运作业,主要包括受理托运、组织装车、核算制票等内容;途中工作是货物在运送途中发生的各项货运作业,主要包括途中货物交接、货物整理或换装等内容;到达工作是货物在到达站发生的各项货运作业,主要包括货运票据的交接、货物卸车、保管和交付等内容。

受理托运必须做好货物包装,确定重量和办理单据等作业。发货人办理货物托运时,应向起运地车站办理托运手续,并填写货物托运单作为书面申请。托运单是发货人托运货物的原始依据,也是车站承运货物的原始凭证,车站接到发货人提出的货物托运单后,应认真审查,确认无误后办理登记。车站受理托运后,组织装车,发货人应按规定向车站交纳运杂费,并领取承运凭证——货票。货票是一种财务性质的票据,是根据货物托运单填记的。在发站,它是向发货人核收运费的收费依据;在到站,它是与收货人办理货物交付的凭证之一。始发站从在货物托运单和货票上加盖承运日期之时起即算承运。

货物在运输途中如发生装卸、换装、保管等作业,驾驶员之间,驾驶员与站务人员之间,应认真办理交接检查手续。为了方便货主,整车货物还允许中途拼装或分卸作业,考虑到车辆周转的及时性,对整车拼装或分卸应严密组织。

车辆装运货物抵达卸车地点后,收货人或车站货运员应组织卸车。卸车时,对卸下货物

的品名、件数、包装和货物状态等应做必要检查。整车货物一般直接卸在收货人仓库或货场内，并由收货人自理。收货人确认所卸货物无误并在货票上签收后，货物交付即完毕。货物在到达地向收货人办完交付手续后，就完成了该批货物的全部运输过程。

公路货运业务流程如图 1—2 所示。

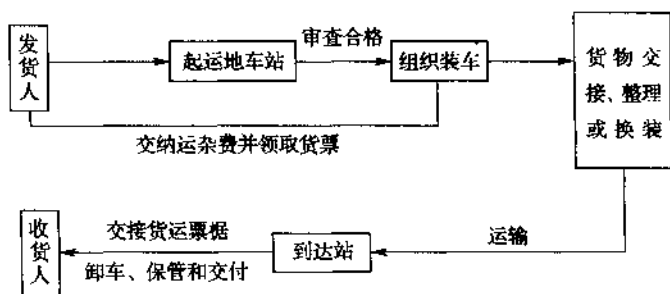


图 1-2 公路货运业务流程

二、铁路运输

1. 铁路运输的特点

铁路运输是指利用机车技术设备沿铺设轨道运行的运输方式，是我国货运量最大的运输方式。铁路运输有以下特点：

- (1) 承运能力大，适合大批量低值商品及长距离运输。
- (2) 铁路运输不受气候和自然条件影响，在运输的准时性方面占优势。
- (3) 铁路运输可以实现背驮运输、集装箱运输及多式联运。

同时，铁路运输具有以下缺点：

- (1) 面定成本高。项目投资大，建设周期较长。
- (2) 运输时间较长。在运输过程中需要有列车的编组、解体、中转改编等作业环节，占用时间较长，因而增加了运输时间。

(3) 铁路运输的货损率比较高。由于装卸次数较多，货物毁损或灭失事故通常比其他运输方式多。

(4) 不能实现“门到门”运输。通常要依靠其他运输方式配合，才能实现“门到门”运输，完成运输任务。

根据上述铁路运输的特点，铁路运输主要适用于以下作业：

- (1) 大宗低值货物的中、长距离运输，也较适合运输散装货物（如煤炭、金属、矿石、谷物等）、罐装货物（如化工产品、石油产品等）。
- (2) 适于大量货物一次高效率运输。
- (3) 对于运费负担能力小、货物批量大、运输距离长的货物运输来说，运费比较便宜。
- (4) 轨道运输的安全系数大。

2. 铁路货运业务流程

铁路货物运输的种类分为整车运输、零担运输和集装箱运输。其中还包括快运、整列行包快运，但开展的范围不大。

整车货物运输，是指托运人向铁路托运一批货物的重量、体积或形状需要以一辆及其以

上货车运输的货物,应按整车运输的方式向铁路(承运人)办理托运手续。一般下列货物应选择整车运输方式:需要冷藏、保温或加温运输的货物,按规定整车办理的危險货物,易于污染其他货物的污秽品(如未经消毒处理或未密封包装的湿毛皮、粪便、炭黑等),不易计算件数的货物,未装容器的活动物(铁路局规定有管内按零担运输的办法者除外);一批货物重量超过 2 t、体积超过 3 m³或长度超过 9 m 的货物(经始发站确认不影响中转站和到站装卸车的货物除外)。

零担货物运输,是指托运人向铁路托运一批货物的重量、体积或形状不需要以一辆及其以上货车运输的货物,可按零担运输的方式向铁路(承运人)办理托运手续,通俗来讲,即托运货物可与其他托运货物共放一个车厢。

集装箱运输,是指利用集装箱运输货物的方式,是既方便又灵活的运输措施,它是铁路货物运输的三大种类之一。

铁路货物运输的种类是根据托运人托运货物的数量、性质、状态等特点加以选择的。在签订货物运输合同时,托运人与承运人要按《铁路货物运输规程》的规定和所运货物的特点确定运输种类。

站在铁路运输管理者的角度,铁路货运的业务流程分为货物列车编组计划和车站作业计划。这两个过程不断循环,同步进行;而站在被管理者的角度,其货运业务流程要与之配合,按章行事。

货物列车编组计划的任务是:在装车地最大限度地组织直达运输和成组装车,以减少技术站的改编作业量,加速物资送达和货车周转;根据车流特点,规定装车站和技术站编组列车的办法,合理分配技术站的编解调车任务;在具有平行路径的方向时,按照运输里程及区段通过能力使用情况,规定合理的车流路径,以减轻主要铁路方向的负担;在具有几个编组站、货运站的大枢纽内,利用迂回线、联络线放行通过车流,以加速车流输送和减少车流在枢纽内的重复改编作业;合理组织管内零散车流,加速区段管内车流输送,更好地为生产服务。

车站作业计划包括班计划、阶段计划和调车作业计划。班计划是车站最基本的计划,规定了车站在一个班的期间内(12 h)的主要任务;阶段计划是班计划分阶段的具体安排,是完成班计划的保证,3~4 h 为一个阶段;调车作业计划是实现阶段计划、组织列车编解和车辆取送作业的实际行动计划。

按货物运输过程的阶段划分,车站货运作业可分为发送、运输途中以及到站作业。发送作业为受理、进货、承运和装车;途中作业包括途中交接、货物的中转、换装和整理以及货物运输变更;到达作业为货物到达卸车、交付和出货。

三、水路运输

1. 水路运输的特点

在现代运输方式中,水路运输是一种最原始、经济的运输方式。

水路运输是指利用船舶在江、河、湖泊、人工水道以及海洋运送旅客和货物的一种运输方式。

水路运输按其航行的区域,大体上可划分为海洋运输和内河运输。

水路运输的特点是利用天然水道,进行大吨位、长距离的运输,由于运量大、成本低,

航空运输方式与其他运输方式相比较,有以下几个特征:

(1) 高速直达性。高速直达性是航空运输最突出的特点。由于在空中较少受到自然地理条件的限制,因而航空线一般取两点间最短距离。这样,航空运输就能够实现两点间的高速、直达运输,尤其在远程直达上更体现其优势。

(2) 安全性。随着科学技术的进步,在飞机技术不断革新的同时,维修技术也得到了提高,而航行支持设施如地面通讯设施、航空导航系统、着陆系统以及保安监测设施的迅速发展也提高了其安全性。尽管飞行事故中会出现机毁人亡(事故严重性最大),但按单位货运周转量或单位飞行时间损失率来衡量,航空运输的安全性是很高的。

(3) 经济特性良好。航空运输的成本及运价均高于铁路、水运,是一种价格较高的运输方式。因此,一般不如其他运输方式普及。但如果考虑时间的价值,航空运输又有其独特的经济价值。随着经济的发展、人均收入水平的提高及时间价值的提高,航空运输在运输中的比例呈上升趋势。

(4) 包装要求低。货物空运的包装要求通常比其他运输方式低。在空运时,用一张塑料薄膜裹住托盘货物并不少见。空中航行的平稳性和自动着陆系统减少了货损比率,可以降低包装要求。

(5) 受气候条件限制。因飞行条件要求很高(保证安全),航空运输在一定程度上受到气候条件的限制,从而影响运输的准点性与正常性。

(6) 可达性差。航空运输难以实现客货的“门到门”运输,必须借助其他运输工具(主要为汽车)转运。

航空运输在运输中承担以下作业:

(1) 成为国际运输的重要工具。这是航空运输的主要收入来源。国际间的一些货物联系基本上依赖于航空运输,这对于对外开放、促进国际间技术、经济合作与文化交流具有重要作用。

(2) 适于高附加值、低质量、小体积的物品运输。机场临近地区的临空工业区域为高级电子工业、精密机械工业、高级化学产品工业等附加价值很高的产业的黄金发展地带。而且,机场发挥着流通中心的功能,为这些产业创造了优良的投资环境。

(3) 航空货运没有特定的商品,它与其他运输方式最大的区别在于,大多数航空货运是在紧急的情况下采用的,高价值或极易腐烂的产品最有可能成为正常空运的产品;而当一种产品的营销期极为有限时,例如圣诞节产品、高级时装或鲜鱼之类的产品,则航空运输是物流作业唯一最实际的运输方式;像零部件或消费类的日常物流产品也可能成为航空货运的候选对象。

(4) 快捷运输途径。适于鲜活易腐等特种货物、价值较高或紧急物资的运输。

(5) 是邮政运输的重要手段。

(6) 是实现多式联运的一种重要运输方式。

2. 航空货运业务流程

航空货运业务由航空货运市场来运作和规范,航空货运市场应按照市场销售计划,积极开拓市场,组织货源,收集货物,为运输生产做好充分的准备。

(1) 航空货运市场

航空货运市场有直接销售、代理销售和联运三种方式。

1) 直接销售

航空运输企业通过自己的营业处或收货站,直接进行航空货运业务的销售。与航空旅客运输一样,从事直接销售的业务点一般分布在运量较大的城市,航空公司可以直接组织市场。直接销售能够直接控制市场,减少中间环节,提高利润。

2) 代理销售

航空运输企业的直接销售可以减少代理费用。但是,直接销售的业务量不足时,会增加销售成本。因此,航空公司的相当一部分货运吨位通过代理人销售。销售代理人根据与航空公司之间的协议,代表航空公司销售空余吨位,并按照协议收取代理费用。航空公司可以采取灵活的代理政策,鼓励销售代理人积极开拓市场,扩大销售业务。销售代理人可以同时代理多家航空公司的货运销售业务。

3) 联运

由于一个航空公司能够提供服务的航线有限,对于本身不能运达的部分航线,航空公司之间可以采用联运服务。这种服务是有偿的,上一个承运人为下一个承运人的销售代理人,他们之间通过协议分配销售收入。

从上面三种方式可以总结出,发货人进行航空运输时,可以选择航空公司,由其进行承运工作;也可以通过销售代理人委托航空公司承运;或者选择联运。

(2) 航空货运的业务内容

航空公司进行货运业务时,一般需要经过计划安排→货物收集→货物进港生产组织与管理→货物运送→货物到港生产组织与管理→交货等工序。

航空公司必须根据航空货运市场调查和预测,估算航空货物在各机场之间的流量和流向,确定本公司的市场目标和市场份额,在此基础上,制订货物运输生产计划,主要包括运力计划、运输量计划、周转量计划、收入计划、运输综合计划等。

航空货物运输市场销售部门接收的交运货物,一般在机场组织进港和出港生产。一部分航空公司委托机场进行进出港的组织和管理,大型航空公司一般在基地机场自行组织货物进出港生产。

航空公司发运货物时,必须进行吨位控制与配载工作。其任务是在考虑货物体积和重量的基础上,通过舱位预订与分配来提高货舱的载运率,避免吨位浪费、超售或装运过载。

五、管道运输

1. 管道运输的特点

管道运输是主要利用管道,通过一定的压力差而完成商品(如液、气体货物等)运输的一种现代运输方式。

现代管道运输始于19世纪中叶,美国宾夕法尼亚州建成第一条原油运输管道。然而它的进一步发展则是从20世纪开始的。随着二战后石油工业的发展,管道建设进入新阶段,各产油国竞相兴建油气管道。20世纪60年代开始,输油管道的发 展趋于采用大管径、长距离,并逐渐建成成品油运输的管网系统。同时,开始了用管道运输煤浆的尝试。全球的管道运输承担着很大比例的能源物资运输,包括原油、成品油、天然气、油田伴生气、煤浆等。近年来,管道运输被研究用于解决散状物料、成件货物、集装物料的运输,进一步发展容器