



高职高专“十一五”规划教材

# 物流运输管理实务

主编◎李贞 章银武 杨卫兵



航空工业出版社

高职高专“十一五”规划教材

# 物流运输管理实务

主 编 李贞 章银武 杨卫兵

副主编 王博 张晓焱 刘小玲

航空工业出版社

北 京

## 内 容 提 要

本书是高职高专院校物流管理专业的骨干教材，系统阐述了物流运输管理知识。本书最大的特点是理论与实践密切结合，且案例众多，同时在讲解方式上也有一定的创新。

全书共分十一章，分别介绍了物流运输管理的基础知识，包括物流运输管理概论、公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输、集装箱运输、多式联运、特种货物运输等内容。

本书非常适合作为高职高专物流管理专业及其他专业的教材，也可供企业相关人员自学参考。

## 图书在版编目（CIP）数据

物流运输管理实务 / 李贞，章银武主编. —北京：航空工业出版社，2010.4

ISBN 978-7-80243-242-0

I. 物… II. ①李…②章… III. 物流—货物运输—管理 IV.F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 015747 号

## 物流运输管理实务

Wuliu Yunshu Guanli Shiwu

航空工业出版社出版发行

（北京市安定门外小关东里 14 号 100029）

发行部电话：010-64815615 010-64978486

北京市科星印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2010 年 4 月第 1 版

2010 年 4 月第 1 次印刷

开本：787×960

1/16

印张：19

字数：351 千字

印数：1—3000

定价：28.00 元



随着高新技术的发展和现代物流管理方法的应用，作为物流重要职能的运输活动在管理理念、作业流程、组织方式等方面均发生了根本性的变化。运输不仅在现代物流中占有重要地位，而且是社会生产经营活动的重要组成部分，已成为当今企业实现竞争优势的重要手段。

本书本着基础性、实用性和创新性的原则，系统地阐述了物流运输的相关管理知识。全书共分十一章，分别介绍了物流运输管理的基础知识，包括物流运输管理概论、公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输、集装箱运输、多式联运、特种货物运输等内容，基本涵盖物流运输管理的所有方面。

本书最大的特色是内容系统、全面，在吸收许多先进知识和理论的基础上，大胆革新、重在实践。本书在内容的安排上以各种运输方式的实际作业流程为主线，以点带面，将相关知识融会贯通。

此外，每章节内容之前都设有网络结构图，以便读者在学习之前先对各章内容有大致了解；理论讲解中还穿插有各种合同、单据和表格的样本，以及相关的知识链接，图文并茂，增加了内容的趣味性和可读性；而在每章的最后都有与该章节紧密联系的案例，可使读者举一反三，进一步巩固所学知识。

尽管作者在编写本书时已尽了最大努力，但由于时间仓促，加之作者水平有限，书中不尽如人意之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2010年1月



# 目 录

第一章 物流运输管理概论	1
第一节 物流运输概述	2
一、物流运输的概念	2
二、物流运输的特点	2
三、物流运输的分类	4
第二节 物流运输系统	6
一、物流运输系统的概念	6
二、物流运输系统的构成	6
三、物流运输的参与者	7
四、物流运输服务的提供者	8
本章小结	11
思考与练习	12
第二章 公路运输	14
第一节 公路运输基本常识	15
一、公路运输的概念	15
二、公路运输的特点	15
三、公路运输的分类	16
四、公路运输的相关设施	18
五、公路运输的流程	24
第二节 受理托运	24
一、货物的分类与禁运货物	24
二、公路运费的计算方法与结算方式	27
【案例 2-1】零担运输运费计算范例	30
【案例 2-2】整批货物运输运费计算范例	31
第三节 缮制单证	32
一、签订公路运输合同	32
二、填写托运单	35
第四节 验货与装货	36



一、取货与验货	36
二、货物配装	37
第五节 货物运输与交付	37
一、在途跟踪	37
二、货物交付	38
【案例 2-3】罗非鱼苗种长途运输	39
本章小结	40
综合实训	41
思考与练习	42
第三章 铁路运输	44
第一节 铁路运输基本常识	45
一、铁路运输的概念	45
二、铁路运输的特点	45
三、铁路运输的相关设施	46
四、铁路运输的流程	49
第二节 受理作业	50
一、选择铁路运输的组织形式	50
二、铁路运费的计算	51
【案例 3-1】铁路整车运输运费计算范例	58
【案例 3-2】铁路零担运输运费计算范例	59
第三节 缮制单证	60
一、签订铁路运输合同	60
二、填写货物运输服务订单	63
三、填写货物运单	64
四、填写铁路运输货票	68
第四节 发送与途中作业	70
一、货物验收	70
二、货物装车	71
三、货物的交接检查	72
四、货物的换装整理	72
第五节 到达与交接作业	72
一、货物到达交接前的准备工作	72
二、货物交接	73
三、货物卸车	74

四、货物领取	75
五、货物运到期限的计算	76
【案例 3-3】货物运到期限的计算	77
本章小结	77
综合实训	78
思考与练习	78
<b>第四章 水路运输</b>	<b>80</b>
<b>第一节 水路运输基本常识</b>	<b>81</b>
一、水路运输的概念	81
二、水路运输的特点	81
三、水路运输的分类	82
四、水路运输的相关设施	83
五、水路运输的流程	86
<b>第二节 受理托运</b>	<b>86</b>
一、揽货与订舱	86
二、选择合适的营运方式	87
三、核算运费	89
【案例 4-1】水路运输运费计算范例 1	94
【案例 4-2】水路运输运费计算范例 2	95
【案例 4-3】水路运输运费计算范例 3	96
<b>第三节 缮制单证</b>	<b>96</b>
一、签订水路运输合同	97
二、填写水路货物运单	98
<b>第四节 货物装船和运输</b>	<b>100</b>
一、装船前的准备工作	100
二、货物装船	100
三、货物运输	101
<b>第五节 到达交付</b>	<b>102</b>
一、卸船	102
二、货物交付	103
三、货物提取	104
【案例 4-4】沿海船载货物重量出现短缺纠纷处理	105
本章小结	107
综合实训	107



思考与练习	108
<b>第五章 航空运输</b>	<b>110</b>
<b>第一节 航空运输基本常识</b>	<b>111</b>
一、航空运输的概念	111
二、航空运输的特点	111
三、航空运输的相关设施	112
四、航空运输的流程	114
<b>第二节 货物承运</b>	<b>115</b>
一、航空运输对货物的要求	115
二、确定航空货物营运方式	116
三、计算运费	118
【案例 5-1】航空运输运费计算范例 1	121
【案例 5-2】航空运输运费计算范例 2	122
<b>第三节 缮制单证</b>	<b>123</b>
一、签订航空运输合同	123
二、填写航空货运单	124
<b>第四节 预订舱与货物出港作业</b>	<b>127</b>
一、预订舱	127
二、货物的出港作业	127
<b>第五节 货物运输与到港作业</b>	<b>131</b>
一、航班跟踪	131
二、货物的进港作业	131
【案例 5-3】中外运为摩托罗拉提供的航空运输服务	135
本章小结	137
综合实训	138
思考与练习	139
<b>第六章 集装箱运输</b>	<b>140</b>
<b>第一节 集装箱运输基本常识</b>	<b>141</b>
一、集装箱基础知识	141
二、集装箱运输的概念	145
三、集装箱运输的优点	145
四、集装箱运输的流程	146
<b>第二节 受理托运</b>	<b>146</b>
一、集装箱运输的条件	146



二、集装箱货物的分类	147
三、计算运费	148
【案例 6-1】集装箱海运运费计算范例 1	149
【案例 6-2】集装箱海运运费计算范例 2	150
第三节 缮制单证	150
一、签订集装箱运输合同	150
二、填写集装箱货物托运单	153
第四节 集装箱出口作业	155
一、装箱前的作业	155
二、货物装箱	155
三、货物运输	159
第五节 集装箱进口作业	160
一、到货通知	160
二、货物交接	161
【案例 6-3】集装箱进口操作实务	163
本章小结	165
综合实训	166
思考与练习	166
第七章 多式联运	168
第一节 多式联运基本常识	169
一、多式联运的概念	169
二、多式联运的基本条件	169
三、多式联运的优越性	170
四、多式联运的组织形式	171
五、多式联运的流程	174
第二节 受理托运	175
一、接受托运申请, 签订多式联运合同	175
二、计算多式联运费用	178
第三节 起运地作业	179
一、空箱的发放、提取及运送	179
二、出口报关	179
三、货物装箱	182
四、签发多式联运提单	183
第四节 货物运输和交付	184



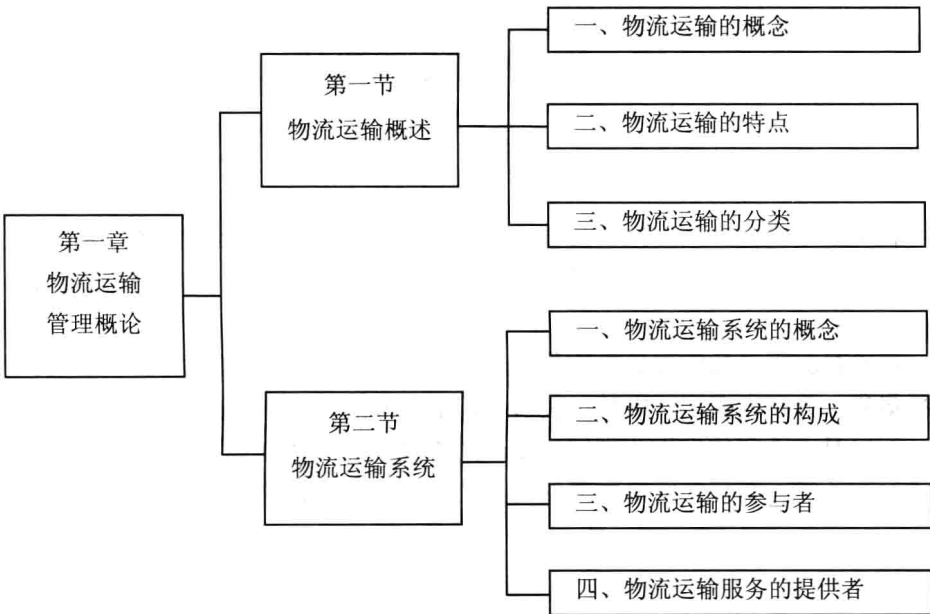
一、制定运输计划及订舱	184
二、办理保险	184
三、运输过程中的海关业务	184
四、货物交付	184
五、货运事故处理	185
【案例 7-1】北美集装箱多式联运的经验	186
本章小结	187
综合实训	188
思考与练习	188
<b>第八章 特种货物运输</b>	<b>190</b>
<b>第一节 危险货物运输</b>	<b>191</b>
一、危险货物运输基本常识	191
二、公路危险货物运输	194
三、铁路危险货物运输	195
四、水路危险货物运输	199
<b>第二节 超限货物运输</b>	<b>202</b>
一、超限货物运输基本常识	202
二、公路超限货物运输	203
三、铁路超限货物运输	204
<b>第三节 鲜活易腐货物运输</b>	<b>205</b>
一、鲜活易腐货物运输基本常识	205
二、公路鲜活易腐货物运输	206
三、铁路鲜活易腐货物运输	206
【案例 8-1】危险货物运输案例	209
本章小结	210
思考与练习	211
<b>第九章 物流运输决策</b>	<b>213</b>
<b>第一节 物流运输成本控制</b>	<b>214</b>
一、物流运输成本的概念	214
二、物流运输成本的构成	214
三、影响运输成本的因素	215
四、降低运输成本的途径	217
<b>第二节 物流运输合理化</b>	<b>218</b>
一、物流运输合理化的概念	218

二、不合理运输的表现形式	219
三、影响合理运输的因素	222
四、组织合理运输的措施	223
第三节 物流运输决策	223
一、运输方式的确定	223
【案例 9-1】用权重分析法选择运输方式	226
二、运输线路的优化	226
【案例 9-2】用节约里程法选择运输线路	230
【案例 9-3】用标号法选择运输线路	231
【案例 9-4】运输线路不成圈的图上作业法	233
【案例 9-5】运输线路成圈的图上作业法	234
三、运输服务商的选择	236
【案例 9-6】沃尔玛降低运输成本的学问	237
本章小结	238
思考与练习	239
第十章 物流运输合同与保险	241
第一节 物流运输合同概述	242
一、物流运输合同的概念	242
二、物流运输合同的分类	242
三、物流运输合同的法律特征	243
第二节 运输合同的订立及办理	244
一、运输合同的订立	244
二、运输合同的履行	245
三、运输合同的变更和解除	246
四、运输合同纠纷	246
第三节 运输合同当事人的责任划分	248
一、运输合同当事人的权利和义务	248
二、运输合同当事人的责任	250
第四节 物流运输保险概述	251
一、物流运输保险的概念	251
二、物流运输保险的基本特征	252
三、物流运输保险的保险项目	253
第五节 国内货物运输保险业务	253
一、国内水路、陆路货物运输保险	253



二、国内航空货物运输保险	255
三、集装箱保险	257
四、邮包险	258
第六节 物流运输保险的赔偿处理	259
一、检验受损货物, 严格索赔手续	259
二、保险的赔偿处理	259
三、合理计算赔偿, 防止漏洞	261
【案例 10-1】数量损失赔款的计算	262
【案例 10-2】质量损失赔款的计算	262
【案例 10-3】国内水路、陆路货物运输保险——综合险碰撞损失案例	262
本章小结	264
思考与练习	265
第十一章 国际货运代理	267
第一节 国际货运代理基本常识	268
一、国际货运代理的概念	268
二、国际货运代理的性质及作用	268
三、国际货运代理企业的分类	270
第二节 国际货运代理的责任	271
一、国际货运代理的责任	271
二、国际货运代理的责任限制	272
三、国际货运代理的除外责任	273
第三节 国际货运代理业务流程	273
一、出口货运代理业务流程	274
二、进口货运代理业务流程	275
【案例 11-1】货运代理认真履行通知义务, 免于承担损失责任	279
本章小结	280
思考与练习	281
附 录	283
附录 A 公路运输普通货物运价分等表	283
附录 B 公路运输特种货物运价分类表	286
附录 C 有运转车长值乘列车的交接、检查及处理方法	288
附录 D 无运转车长值乘列车的交接、检查及处理方法	290
参考文献	292

# 第一章 物流运输管理概论





## 【引子】

自从人类有了生产和产品交换，就有了运输，可以说，运输和人类一样历史悠久。随着社会的发展和人类活动范围的扩大，人们对运输的需求迅速增长，科学的进步也使得运输业日臻完善。现在，“运输”已成为一个人们耳熟能详的词汇，运输带来的便利也是今非昔比。

## 【学习目标】

1. 掌握物流运输的基本概念、特点和分类；
2. 了解物流运输系统的概念和构成；
3. 了解物流运输的参与者和物流运输服务的提供者。

# 第一节 物流运输概述

## 一、物流运输的概念

物流是指物品从供应地到接收地的实体流动过程，根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送和信息处理等基本功能实施有机结合。

运输是指用设备和工具将物品从一地点运送到另一地点的物流活动，其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下和分散等一系列操作。

运输是在不同的地域范围间，以改变“物”的空间位置为目的的活动，是对“物”的空间转移。它是物流的主要功能之一，是物流各项活动中的核心业务。

## 【提示】

如无特殊说明，本书所讲的运输都是指物流活动中的运输，不包括对旅客的运输。

## 二、物流运输的特点

运输业作为一个特殊的物质生产部门，有其自身的特点：

### （一）运输不生产有形的产品

运输的目的是要实现货物的空间位移，在运输过程中，既不增加运输对象的数量，也不改变运输对象的形态、性质等，只是改变了它们的空间位置。物

流运输作为一种抽象劳动，只是增加了它所运输货物的原有使用价值，而并未生产有形的产品。

## （二）运输对自然条件的依赖性很大

运输不同于工农业生产等其他物质生产部门，它很难摆脱对自然条件的依赖。在五种基本的运输方式中，大部分的运输都是露天进行的，尤其是水路运输和航空运输，由于受航线等条件的限制，其运输效率很大程度上都取决于自然条件的好坏。

## （三）运输是具有一定垄断性的资本密集型产业

运输不生产有形的物质，所以其资本构成与其他物质生产部门也不一样，只包括垫付在劳动资料和劳动者这两方面的资本。运输的基础设施建设都需要大量的投资，这就造成运输成本中的固定成本比重很大，因而运输是资本密集型的产业，同时也具有一定的垄断性。

## （四）运输是物流的主要功能要素之一

物流是“物”的物理性运动，这种运动不但改变了物的时间状态，也改变了物的空间状态，这就创造了物流的时间效用和空间效用。而运输承担了改变空间状态的主要任务，运输再配以与之相辅相成的装卸搬运、配送等活动，就能圆满完成改变空间状态的全部任务。

### 【知识链接】

## 物流的三大效用

1. 时间效用。“物”从供给者到需求者之间存在时间差，由于改变时间差而创造的价值。
2. 空间效用。“物”从供给者到需求者之间存在空间差，由于改变“物”存在的位置而创造的价值。
3. 形质效用。在物流过程中，通过流通加工等形式，将供应者手中所具有的形状性质的物品改造成具有需求者所需要的形状性质的物品，从而提高物品的附加值。

## （五）运输可以创造“场所效用”

由于改变场所而发挥最大的使用价值，最大限度地提高了产出投入比，这就是“场所效用”。运输将“物”运到场所效用最高的地方，就能发挥“物”的



潜力,实现资源的优化配置。从这个意义上讲,也相当于通过运输提高了物品的使用价值。

#### (六) 运输是“第三利润源”的主要源泉

一般来说,综合计算社会物流费用,运输费用在其中占据最高的比例。由于运输总里程和运输总量巨大,通过体制改革和运输合理化可以提高运输效率,降低运输费用,因此运输是企业实现“第三利润源”的重要手段。

### 三、物流运输的分类

我们可以分别按运输方式、运输范围、运输的作用等对物流运输进行分类,其特点如下。

#### (一) 按运输方式分

(1) 公路运输。这是使用汽车或者其他车辆(如人力车、畜力车等)在公路上进行货物运输的一种方式。公路运输主要承担近距离、小批量的货运。由于公路运输有很强的灵活性,近年来,随着我国高速公路网的不断完善,大批量货物的长途运输也开始使用公路运输。

(2) 铁路运输。这是使用铁路列车运送货物的一种运输方式。铁路运输主要承担远距离、大批量的货运。

(3) 水路运输。这是使用船舶等运送货物的一种运输方式。水运主要承担大批量、远距离的货运,在干线运输中起主力作用。在内河及沿海,船舶也常作为小型运输工具使用,承担补充及衔接大批量运输的任务。

(4) 航空运输。这是使用飞机或其他航空器进行运输的一种运输方式。航空运输的成本很高,主要适合运载的货物有两类,一是价值高、运费承担能力很强的货物,如贵重设备的零部件、高档产品等;另一类是距离远而且急需或保鲜效果要求高的货物,如救灾抢险物资、鲜花等。

(5) 管道运输。这是利用管道输送气体、液体和粉状固体的一种运输方式。适于管道运输的货物都具有流动性,其运输是靠物体在管道内顺着压力方向循序移动实现的。

#### (二) 按运输范围分

(1) 干线运输。这是利用铁路、公路的干线、大型船舶的固定航线进行的长距离、大批量的运输,是进行远距离空间位置转移的重要运输形式,是物流运输的主体。干线运输具有运输距离长、数量多、速度快、成本低等特点。





(2) 支线运输。这是在与干线相接的分支线上进行的运输, 支线运输是干线运输与收、发货地点之间的补充性运输, 路程较短, 运输量相对较小。支线的运输工具和建设水平往往低于干线, 因而一般速度也较慢。

(3) 二次运输。这是干线、支线运输到站后, 站与用户仓库或指定接货地点之间的运输, 路程较短, 是一种补充形式的运输。由于是单个单位的需要, 所以运量也较小。

(4) 场内运输。这是在工业企业范围内, 直接为生产过程提供服务的运输, 一般在车间与车间之间、车间与仓库之间进行。支线运输具有运输距离近、运量小、速度慢、成本高的特点。

### (三) 按运输的作用分

(1) 集货运输。这是将分散的货物进行汇集的集中运输形式(如图 1-1(a)所示)。集货运输一般是短距离、小批量运输, 货物集中后再利用干线运输形式进行远距离及大批量的运输。

(2) 配送运输。这是将据点中已按用户要求配好的货物分送到各个用户的运输(如图 1-1(b)所示)。配送运输属于运输中的末端运输、支线运输, 它和一般运输形式的主要区别是距离较短、规模较小、费用较高, 一般使用汽车作为运输工具。

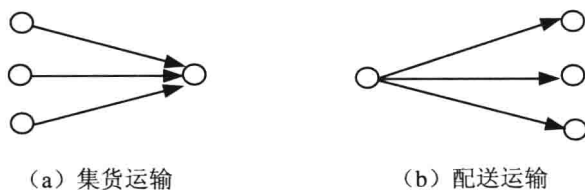


图 1-1 集货运输与配送运输

### (四) 按运输的协作程度分

(1) 一般运输。指孤立地采用不同运输工具或同一种运输工具而没有形成有机协作关系的运输。如单一的汽车运输、火车运输等为一般运输。

(2) 联合运输。指由几个运输企业联合起来, 综合利用各种运输方式的优势进行协作, 实行一次托运、一票到底的货物运输。经常采用的联合运输形式有: 铁海联运、公铁联运、公海联运等。

(3) 多式联运。指按照多式联运合同, 以至少两种不同的运输方式, 由多式联运经营人把货物从一国境内接运货物的地点运至另一国境内指定交付货物