



全国物流管理精品规划教材(2)

运输管理实务

Practice of Transportation Management

主编:夏秀艳 廖毅芳 副主编:许翔 李旭东 张勇 主审:王克会

高职高专物流管理精品规划教材
物流专业员工岗位技能培训教材
物流专业职业资格考試辅导用书



廣東省出版集團
廣東人民出版社



全国物流管理精品规划教材(2)

运输管理实务

Practice of Transportation Management

主编:夏秀艳 廖毅芳 副主编:许翔 李旭东 张勇 主审:王克会

高职高专物流管理精品规划教材
物流专业员工岗位技能培训教材
物流专业职业资格考試辅导用书



广东出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运输管理实务 / 夏秀艳, 廖毅芳主编. —广州: 广东经济出版社, 2008. 7

[全国物流管理精品规划教材 (2)]

ISBN 978-7-80728-903-6

I. 运… II. ①夏…②廖… III. 物流—货物运输—管理—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 072765 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东新华发行集团
印刷	惠州市彩丰印务有限公司 (惠州市惠城区汝湖镇水苑工业区)
开本	730 毫米×1020 毫米 1/16
印张	13.25 2 插页
字数	231 000 字
版次	2008 年 7 月第 1 版
印次	2008 年 7 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 978-7-80728-903-6
定价	56.00 元 (1~2 册)

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: [020] 38306055 38306107 邮政编码: 510075

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 37601950 邮政编码: 510075

营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社常年法律顾问: 屠朝锋律师、刘红丽律师

· 版权所有 翻印必究 ·

《全国物流管理精品规划教材》编审委员会

编委会主任：张智峰

编委会副主任：罗干人

丛书主编：阎子刚 廖毅芳

丛书副主编：肖桂春 向才亮

丛书主审：陈海权

编委（排名不分先后）：

朱 强	洪志杰	梁超强	朱 江
方雪妃	郭 平	崔亚红	傅佳瑜
陈晓忠	陈海权	刘 均	刘 琼
陈 保	王雄志	夏秀艳	吴 燕
王克会	李晓春	许 翔	李旭东
曲建国	曾九兰	赵 欣	曾立雄
杨 娥	龚华炜	陈海权	周潇潇
袁 邦	左 娜	罗英杰	钟丽娟
嵇 瑾	许 翔	李旭东	张 勇
孙 鸿	王术峰	林景雄	刘学军

前言

Foreword

在市场经济大环境下，流通领域的发展对社会再生产有着深刻的影响。众所周知，市场经济是由消费需求决定并带动生产的。没有现代化的大流通，就没有现代化的大生产。在全球经济一体化背景下，个人个性消费时代的来临，社会分工将越来越深化。信息技术的广泛应用，令生产能跨越国境。企业必须专注于自身的核心竞争力，而把非核心竞争力外包给其他企业，物流业成为供应链运作的支柱力量之一。

我国从20世纪80年代引进“物流”这一概念，在90年代受到广泛重视。物流对社会经济和企业经营有着巨大的影响力。现代物流使企业的经营活动更为高效，运营成本更为低廉。在变幻莫测的市场环境下，现代物流促进了流通业的发展，并把供应商、制造商、分销商、最终用户紧密连接在一起。

为了更好地适应我国物流业的职业教育和职业培训要求，我们组织全国有关学校的职业教育研究人员、一线教师和物流行业专家，根据近年来物流行业发展趋势，对物流管理专业精品教材进行规划和编写。

此次物流丛书工作的重点主要在以下几个方面：

第一，适应物流职业教育和职业培训发展的要求，突出职业





教育以能力为本位，重视实践能力的培养的特色。理论以够用为度，进一步加强了实践性教学内容，以满足物流从业人员和毕业生所从事职业的实际需要。

第二，根据行业发展趋势，力求教材内容与时俱进。合理编写教材内容，尽可能多地在教材中充实新理念、新知识、新方法和新设备等方面内容，并力求贴合实际岗位的变化和新的要求，以便更好地提升物流从业人员的岗位竞争能力。

第三，贯彻国家关于职业资格证书与学历证书并重的精神，兼顾物流课程内容与职业资格应试内容，满足物流从业人员教育和相关职业资格考试所要求的内容。

第四，教材编写结构新颖，各章、节内容简明、清晰、流畅，尽可能多使用图片、实物照片或图表格式将各个知识要点形象、生动地表现出来，有利于读者更好地理解书中内容，提高学习兴趣。

本丛书教材可供高职高专物流管理专业使用，也可作为物流职业资格培训的教学用书和自学用书。

本次教材的编写及审订工作得到了北京、上海、江苏、广东等地区学校、物流企业及物流行业协会的大力支持，在此一并表示诚挚的谢意。

本教材由夏秀艳、廖毅芳担任主编，许翔、李旭东、张勇担任副主编，刘琼、陈晓忠参编。

由于编者水平有限，时间仓促，教材中不足之处在所难免，在使用时，还需要同行及读者给予编者多提宝贵意见。

全国物流管理专业精品

规划教材编审委员会

2008年6月1日

目 录

Contents

第一单元 铁路货物运输作业

- 技能训练任务一 铁路货物运单的填写 8
- 技能训练任务二 铁路货物运输的托运与承运 18
- 技能训练任务三 装车作业 28
- 技能训练任务四 铁路货物运输到达交付作业 33
- 技能训练任务六 铁路货物运输运费的计算 38

第二单元 公路货物运输作业

- 技能训练任务一 受理托运 53
- 技能训练任务二 车辆计划与调度 60
- 技能训练任务三 货物交接 66
- 技能训练任务四 货物押运 69
- 技能训练任务四 公路货物运费的结算 72

第三单元 水路货物运输作业

- 技能训练任务一 水路货物运输基本知识 82
- 技能训练任务二 确定航线 88





- 技能训练任务三 班轮运输托运 94
- 技能训练任务四 报 关 101
- 技能训练任务五 水运运费结算 116

第四单元 航空货物运输作业

121

- 技能训练任务一 航空货物运输基本知识 122
- 技能训练任务二 航空货物运输运费的计算 130
- 技能训练任务三 航空货运单的填写 134
- 技能训练任务四 航空运输受理入库作业 139
- 技能训练任务五 航空货物运输的出港作业 144
- 技能训练任务六 航空货物运输的进港作业 149
- 技能训练任务七 航空货物运输的到达接收作业 153

第五单元 快递作业

161

2

- 技能训练任务一 航空快递基本知识 162
- 技能训练任务二 填单计费 177
- 技能训练任务三 始发站操作 183
- 技能训练任务四 转运配载 187
- 技能训练任务五 目的站操作 191
- 技能训练任务六 派送 195

参考文献

203

第一单元

铁路货物运输作业

【学习目标】

知道铁路货物运输的基本程序和操作步骤；会编制货运合同，了解货运合同的性质；会进行运输费用的结算；具有良好的铁路货物运输安全操作意识和职业操守

【学习重点】

熟悉铁路货物运输的基本程序和操作步骤，掌握货运合同的签订及运输合同的履行过程

【学习难点】

铁路货物运输费用的结算

【内容链接】

1. 参考书籍

- ① 吴芳主编. 铁路运输设备. 北京: 中国铁道出版社, 2007
- ② 赵岚主编. 铁路运输市场营销. 北京中国铁道业出版社, 1996
- ③ 蔡梦贤 李世华编. 铁路危险货物运输培训教程. 成都: 西南交通大学出版社, 2006

2. 参考书刊

- ① 物流报. 2008年第3、5、6期
- ② 物流与供应链. 2007年总第25期
- ③ 物流采购. 2007年第8期

3. 参考网站

- ① <http://www.chinashippinginfo.net/>
- ② <http://www.chinawuliu.com.cn>
- ③ <http://www.soa.gov.cn/>
- ④ <http://www.netlead.cn/jy/hyys.htm>
- ⑤ <http://www.56products.com>



小看板

铁路货物运输业务运作的基本程序（图 1-1）。

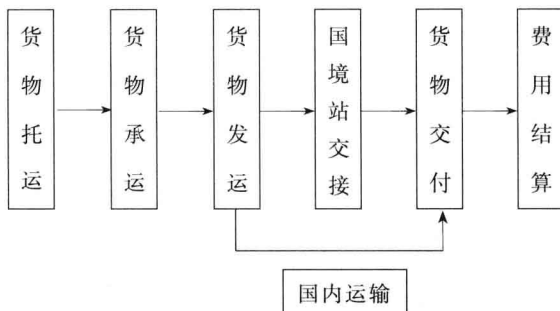


图 1-1 铁路货物运输业务运作基本程序

知识点一 铁路货物运输基本条件

一、运输种类

利用铁路把货物从一个地点运输到另一个地点，称为铁路货物运输。铁路货物运输按照运输条件的不同分为按普通运输条件办理的货物运输、按特殊运输条件办理的货物运输两种。属于后者的有铁路阔大货物运输、铁路危险货物运输、铁路灌装货物运输和铁路鲜活货物运输，其他各种货物运输均属于前者。

阔大货物包括超长货物、集重货物和超限货物，是一些长、重、体积大的货物。

危险货物是指在铁路运输中，凡具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等特性，在运输、装卸和储存保管过程中，容易造成人身伤亡和财产毁损而需要特别防护的货物。根据危险货物的主要理化性质及运输要求，并参照国



际危险货物的分类标准，我国铁路将危险货物分为九类，并对品名进行了编码（见表1-1）。

鲜活货物是指在铁路运输过程中需要采取制冷、加温、保温、通风、上水等特殊措施，以防止腐烂变质或病残死亡的货物，以及其他托运人认为须按鲜活货物运输条件办理的其他货物。鲜活货物分为易腐货物和活动物两大类。易腐货物主要包括肉、鱼、蛋、奶、鲜水果、鲜蔬菜、冰、鲜活植物等。活动物主要包括禽、畜、蜜蜂、活鱼、鱼苗等。

灌装货物是指用铁路罐车运输的货物。

按照运输速度的不同分为按普通货物列车办理的货物运输、按快运货物列车办理的货物运输和按客运速度办理的货物运输三种。

（一）整车运输

一批货物的重量、体积、性质或形状需要一辆或一辆以上铁路货车装运（用集装箱装运除外），即属于整车运输，简称为整车。

1. 整车运输的条件

（1）货物的重量或体积。我国现有的货车以棚车、敞车、平车和罐车为主，标记载重量（简称为标重）大约为50吨、60吨及其以上，棚车的容积在100立方米以上。达到这个重量或容积条件的货物，应按整车运输。有一些专为运输某种货物的专用火车，如毒品车、散装水泥车、散装粮食车、长大货车、家畜车等，按专用货车的标重、容积确定货物的重量与体积是否需要一辆货车装载。

（2）货物的性质或形状。有些货物虽然重量、体积不够一车，但按其性质、形状需要单独使用一辆（阔大货物至少需要一辆）货车时，也应按整车运输。下列货物除按集装箱运输外，应按整车运输办理：①需要冷藏、保温或加温运输的货物。②规定限按整车运输的危险货物。

（1）整车分卸。整车分卸的目的是为解决托运数量不足一车而又不能按零担办理的货物的运输。这类货物又常是工农业生产中不可缺少的生产资料，为了方便货主，可按整车分卸运输。其条件为：①运输的货物必须是不得按零担运输的货物，但蜜蜂和使用冷藏车装运需要制冷或保温的货物以及不易计算件数的货物不能按整车分卸办理。②到站必须是同一径路上两个或三个到站。③必须在站内卸车。

在发站装车必须装在同一货车内作为一批运输。

按整车分卸办理的货物，除派有押运人外，托运人必须在每件货物上拴



挂标记，分卸站卸车后，对车内货物必须整理，以防偏重或倒塌。

(2) 准、米轨直通运输。所谓准、米轨直通运输是指使用一份运输票据，跨及准轨(轨距 1435 毫米)与米轨(轨距 1000 毫米)铁路，将货物从发站直接运至到站。不办理直通运输的货物有鲜活货物及需要冷藏、保温或加温运输的货物；罐装运输的货物；每件重量超过 5 吨（特别商定者除外）、长度超过 16 米或体积超过米轨装载限界的货物。一批重质货物重量为 30 吨、50 吨、60 吨。一批轻浮货物体积为 60 立方米、95 立方米、115 立方米。

(二) 零担运输

一批货物的重量、体积、性质或形状不需要一辆铁路货车装运（用集装箱装运除外），即属于零担运输，简称为零担。

1. 零担运输的条件

为了便于装卸、交接和保管，有利于提高作业效率和货物安全，除限按整车办理的货物外，一件体积最小不得小于 0.02 立方米（一件重量在 10 千克以上的除外）、每批件数不超过 300 件的货物，均可按零担运输办理。

2. 零担货物的分类

根据零担货物性质和作业特点，零担货物分为：

- (1) 普通零担货物，简称普零货物或普零，即按零担办理的普通货物。
- (2) 危险零担货物，简称危零货物或危零，即按零担办理的危险货物。
- (3) 笨重零担货物，简称笨零货物或笨零，包括：①一件重量在 1 吨以上，体积在 2 立方米以上或长度在 5 米以上，需要用敞车装运的货物。②货物的性质适宜敞车装运和吊装吊卸的货物。

(4) 零担易腐货物，简称鲜零货物或鲜零，即按零担办理的鲜活易腐货物。

3. 整零车种类

装运零担货物的车辆称为零担货物车，简称为零担车。零担车的到站必须是两个(普零)或三个(危零或笨零)以内的零担车，称为整装零担一站整零车三种。由上述两种分法的组合，则有一站(两站或三站)直达整零车和一站(两站或三站)中转整零车六种。危零货物只能直接运至到站，不得经中转站中转。

4. 整零车组织条件

- (1) 一站整零车。车内所装货物不得少于货车标重的或容积的 90%。
- (2) 两站整零车。第一到站的货物不得少于货车标重的 20% 或容积的

30%，到第二站的货物不得少于货车标重的40%或容积的60%，两个到站必须在同一径路上且距离不得超过250千米，但符合下列条件之一可不受距离限制：①第二到站的货物重量达到货车标重的50%或容积的70%；②两个到站为相邻中转站；③第一到站为中转站、装至第二到站的货物、符合第一到站的中转范围。

(3) 三站零车。危零、笨零货物不够条件组织一站或两站整零车时可以组织同一径路上三个到站的整零车，但第一到站与第三到站间的距离使用集装箱装运货物或运输空集装箱，称为集装箱运输（简称为集装箱）。集装箱适于运输精密、贵重、易损的货物。

知识点二 什么是“一批”

“一批”是铁路运输货物的计数单位，铁路承运货物和计算运输费用等均以批为单位。按一批托运的货物，其托运人、收货人、发站、到站和装卸地点必须相同（整车分卸货物除外）。

整车货物每车为一批，跨装、爬装及使用游车的货物，每一车组为一批、零担货物或使用集装箱运输的货物，以每张货物运单为一批。使用集装箱运输的货物，每批必须是同一箱型、同一箱主、同一箱态（空箱、重箱），至少一箱，最多不得超过铁路一辆货车所能装运的箱数、集装箱总重之和不得超过货车的最大容许载重量。由于货物性质、运输的方法和要求不同，下列货物不能作为一批进行运输：

- (1) 易腐货物和非易腐货物。
- (2) 危险货物与非危险货物（另有规定者除外）。
- (3) 根据货物的性质不能混装运输的货物。
- (4) 投保运输险的货物与未投保运输险的货物。
- (5) 按保价运输的货物与不按保价运输的货物。
- (6) 运输条件不同的货物。
- (7) 不能按一批运输的货物，在特殊情况下，如不影响货物安全、运输组织工作和赔偿责任的确定等，经上级批准也可按一批运输。





一、快运货物运输

为加速货物运输,提高货物运输质量,适应市场经济的需要,铁路开办了快运货物运输(简称快运),在全路的主要干线上开行了快运货物列车。

(一) 托运人要求快运货物的种类

托运人按整车、集装箱、零担运输的货物,除不宜按快运办理的煤焦炭、矿石、砭建等品类的货物外,托运人都可以要求铁路进行快运办理,经发送铁路局同意并切实作好快运安排,货物即可按快运货物运输。

(二) 必须按快运办理的货物

同时具备下列三个条件的货物,必须按快运办理:

(1) 发站是《快运货物运输办法》中规定的郑州、上海、南昌局与广铁(集团)公司所辖的有关车站。如郑州局的许昌、驻马店、信阳、孝感等车站,广铁(集团)公司的岳阳、长沙北、株洲、衡阳等车站,上海局的新龙华、嘉兴、金华、义乌、绍兴等车站,南昌局的鹰潭、向塘等车站。

(2) 到站是深圳北站。

(3) 办理的货物是整车鲜活货物。

必须接快运办理的货物,是为了保证内地对港澳地区所需鲜活货物的及时运送而开办的。为了快速运送,每天分别从江岸西(或长沙北)、新龙华、郑州北等站各开行一列快运货物列车到深圳北站,途经上述四个铁路局或(集团)公司所辖的有关快运办理站。

托运人按快运办理的货物应在“铁路货物运输服务订单”内用色戳记或红笔注明“快运”字样。经批准后,向车站托运货物时,须提出快运货物运单,由车站填写快运货票。

二、班列运输

为了适应市场经济发展的需要,向社会提供优质服务,铁路开展了货运五定班列运输。货运五定班列(简称班列)是指铁路开行的发到站间直通、运行线和车次全程不变,发到日期和时间固定,实行以列、组、车或箱为单位报价包干办法,即定点、定线、定车次、定时、定价的货物列车。班列按其运输内容分为集装箱货物班列(简称集装箱班列)、鲜活货物班列(简称鲜活

班列)、普通货物班列(简称普通班列)。班列的开行周期实行周历。

目前班列运行线中集装箱班列 26 条(其中预留线 17 条)、普通班列 44 条(含季节性鲜活班列 2 条),共 70 条,遍及京哈、京广、京沪、京九、陇海、浙赣等主要干线,每周开行 220 列上下。除不明到站的军事运输、超限货物和限速运行的货物外,其他货物都可以按班列办理运输。

(一) 运到期限

班列运输的运到期限,按列车开行天数(始发 13 和终到日不足 24 小时班列发、到站间接续时间不得超过 24 小时。

(二) 班列运输的特点

(1) 运达迅速。班列运行速度双线间为 800 千米/天以上,单线区间为 500 千米/天以上,运达速度快。

(2) 无其他费用。

(3) 透明度高。

(4) 班列在运输组织上实行“五优先、五不准”。即优先配车、优先装车、优先挂运、优先放行、优先卸车,除特殊情况报铁道部批准外,不准停限装、不准分界口拒接、不准保留、不准途中解体、不准变更到站。



图 1-2 中国铁路分布图





技能训练任务一 铁路货物运单的填写

2005年6月30日,铁平煤矿因履行与黑龙江省通沙县水泥厂的购销煤炭合同,从黑龙江凯北站给哈尔滨滨江站发6车无烟煤。货物运单托运人栏记载为虎林县铁平联营煤矿,收货人栏记载为哈尔滨通沙水泥厂,但“收货人地址”栏未详填,电话没有填写。货物指定运到期限为4天。2005年7月4日,铁平煤矿发出的6车无烟煤到达滨江站后,于当日卸车。7月5日,滨江站依货物运单向收货人发出书面催领通知书。7日,收货人接到通知。但由于收货人没有在约定时间内收到该6车无烟煤,遂于2005年7月8日向托运人提出“拒付款理由书”,拒付煤款。在这个案例中,涉及到货物运到期限和货运单的填写问题,这是这部分训练内容要解决的。

【技能训练目标】

8

- * 知道铁路货物运单在铁路货物运输中的作用。
- * 明确运单的内容。
- * 能计算货物运到期限。
- * 会填写运单。

【技能训练准备】

单据准备:铁路货物运单、铁路货票、物品清单、铁路货物运输品名分类与代码表、铁路货物运价率表、货物运价里程表。

【技能训练步骤】

步骤一 运到期限的计算

铁路在现有技术设备条件和运输工作组织水平的基础上,根据货物运输种类和运输条件,将货物由发站运至到站而规定的最长运输限定天数称为货物运到期限,按日计算。起码日数为3天,即计算出的运到期限不足3天时按3天机算。运到期限由下述三部分组成:

货物运到期限从承运人承运货物的次日起,按下列规定计算:



(1) 货物发送期间($T_{发}$)为 1 天。货物发送期间是指车站完成货物发送作业时间,它包括发站从货物承运到挂出的时间。

(2) 货物的运输期间($T_{运}$)。每 250 运价千米或其未为 1 天;按快运办理的整车货物每 500 运价千米或其未为 1 天。货物运期是货物在途中的运行天数。

(3) 特殊作业时间($T_{特}$)。特殊作业时间是为某些货物在运输途中进行作业所规定的时间,具体规定如下:①需要中途加冰的货物,每加冰 1 次加 1 天。②运价历程超过 250 千米的零担货物和 1 吨、5 吨型集装箱另加 2 天,超过 1000 千米加 3 天。③一件货物重量超过 2 吨、体积超过 3 立方米或长度超过 9 米的零担货物,另加 2 天。④整车分卸货物,每增加一个分卸站,另加 1 天。⑤准、米轨间直通运输的货物另加 1 天。

对于上述五项特殊作业时间应分别计算,当一批货物同时具备几项时,应累计相加计算。

若运到期限用 T 表示,则: $T = T_{发} + T_{运} + T_{特}$

【例 1-1】广安门站承运到石家庄站零担货物一件,重 2300 千克,计算运到期限。已知运价里程为 274 千米。

【解】

(1) $T_{发} = 1$ 天

(2) $T_{运} = 274 \div 250 = 1.096 = 2$ 天

(3) 运价里程超过 250 千米的零担货物另加 2 天,一件货物重量超过 2 吨的零担货物另加 2 天, $T_{特} = 2 + 2 = 4$ 天。

所以这批货物的运到期限为:

$T = T_{发} + T_{运} + T_{特} = 1 + 2 + 4 = 7$ 天

✱ 在规定的货物运到期限内没有收到货物,收货人应该怎么办?

(一) 货物运到逾期

所谓货物的运到逾期,是指货物的实际运到天数(用 $T_{实}$ 表示)超过规定的运到期限时,即为运到逾期。货物的实际运输天数是指从起算时间到终止时间的这段时间。

起算时间:从承运人承运货物的次日(指定装车日期的,为指定装车日的次日)起算。终止时间:到站由承运人组织卸车的货物,到卸车完了时止;由收货人组织卸车的货物,货车调到卸车地点或货车交接地点时止。