



高职高专“十二五”经济管理系列规划教材·物流管理专业



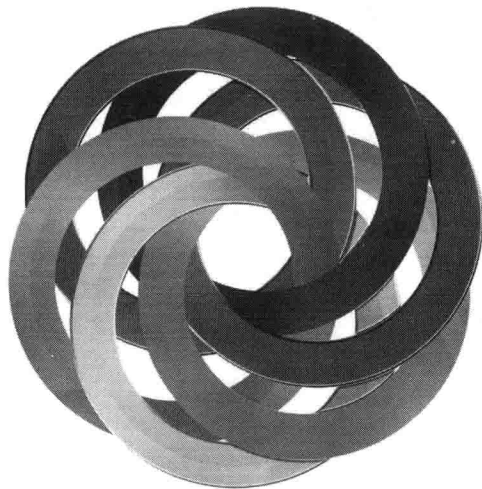
# 物流运输管理实务

肖淑梅◎主 编



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

**G** 高职高专“十二五”经济管理系列规划教材·物流管理专业



# 物流运输管理实务

肖淑梅◎主 编  
何 娟 杨 宏 朱丽娟◎副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本教材是高等职业院校国家技能型紧缺人才培养工程物流管理专业规划教材之一,以物流运输工作过程为导向,以项目为核心整合课程内容,全书按照三个模块——物流运输基础知识、基本运输方式、运输作业管理,共设计物流运输管理概述、运输合同、公路货物运输、铁路货物运输、水路货物运输、航空货物运输、管道货物运输、整车货物运输、零担货物运输、集装箱货物运输、特种货物运输 11 个项目。

本书突出实用性和可操作性,每个项目均设置有学习目标、工作任务、相关链接、特别提示、项目小结、复习思考题、案例分析。本书以工作过程为导向,以培养学生操作能力为主线,内容直观简洁,脉络清晰,针对性强。本书适合作为高职物流管理及相关专业的教材,也可作为在职培训及物流运输企业管理者的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

物流运输管理实务 / 肖淑梅主编. —北京:电子工业出版社, 2014.6

高职高专“十二五”经济管理系列规划教材·物流管理专业

ISBN 978-7-121-23463-7

I. ①物… II. ①肖… III. ①物流—货物运输—管理—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 120982 号

策划编辑:姜淑晶

责任编辑:韩玉宏

印 刷:北京市李史山胶印厂

装 订:北京市李史山胶印厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:18.25 字数:491 千字

版 次:2014 年 6 月第 1 版

印 次:2014 年 6 月第 1 次印刷

定 价:38.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zits@phei.com.cn](mailto:zits@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线:(010) 88258888。

# 前 言

## Preface

在物流领域中，物流运输是重要和关键的环节。在物流系统的所有动态功能中，物流运输创造了物流的空间效用，是物流的核心。从社会经济的角度看，物流运输功能的发挥，缩小了物品交流的空间，扩大了社会经济活动的范围，实现运输价值的合理化，因此加强物流运输管理具有重要意义。

本教材是 2013 年黑龙江省高等学校教改工程项目“高职院校基于行动导向的《物流运输组织与管理》课程改革”（课题编号：JG2013020063）的阶段性研究成果。本教材是高职物流管理专业基于工作过程导向的工学结合教材之一，从物流运输管理的实际出发，立足运输企业实际运作模式，基于物流运输流程，以工作过程为导向，以培养学生操作能力为主线进行内容设计编排，使物流运输管理实务教学组织更贴近实际工作过程。全书共设置三个模块，11 个项目。本书内容直观简洁，脉络清晰，针对性强，适合作为高职物流管理及相关专业的教材，也可作为在职培训及物流运输企业管理者的参考用书。

本书的编写特点主要体现在以下几个方面：

一是以高职物流管理专业学生为项目的实施者，引导学生从物流运输基础知识入手，逐步了解掌握物流基本运输方式和运输作业管理。设置有三个模块——物流运输基础知识、基本运输方式、运输作业管理，尽力拉近教材与学生的距离、工作岗位与学生的距离。

二是内容编排以物流运输管理工作过程为主线，注重学生职业能力的培养。在完成项目学习过程中，学生学会“做什么”、“如何做”、“怎么做得更好”，从而提升学生的职业能力。

三是内容编写环环相扣，使学生能力逐步提升。“学习目标”和“工作任务”明确学生的学习目标和学习任务；“特别提示”强调知识重点，引导学生关注相关的难点问题；“相关链接”拓宽学生视野，帮助学生增强感性认识，了解掌握行业最新动态；“项目小结”帮助学生梳理知识内容，固化基础知识。

四是案例筛选独具匠心。本书选用的案例和行业动态都是时下最新的，有利于提升学生的实际技能，使学生准确了解行业的最新动态。

本书由从事物流运输管理教学的一线教师编写，凝聚了集体智慧。编写中各位老师始终如一地坚持严肃的写作态度，汇集资料数据时反复核对，精益求精，一丝不苟，为此付出了许多艰辛的劳动。本教材由大庆职业学院肖淑梅担任主编，何娟、杨宏、朱丽娟担任副主编。编写任务分工如下：肖淑梅负责全书的总体策划、统稿和修改；项目 1、项目 2、项目 3、项

目 10 由肖椒梅编写；项目 4、项目 7、项目 9 由何娟编写；项目 5、项目 8 由杨宏编写；项目 6、项目 11 由朱丽娟编写。

在本书编写过程中，参考了很多相关的书籍、资料和网站，对作者有很大的帮助，限于篇幅不能一一列出，可能有的引证参考资料由于转载等原因没有列出出处，在此对原作者表示衷心的感谢。由于编者水平有限及成稿时间紧迫，书中难免有不完善之处，恳请读者和同仁批评指正。

编 者

# 目 录

# Contents

## 模块一 物流运输基础知识

项目 1 物流运输管理概述	3	2.1.5 货运合同的签订与履行	27
1.1 物流运输概述	4	2.1.6 货运合同的变更和解除	29
1.1.1 物流运输的概念及特点	4	2.1.7 货物运输合同责任的划分	30
1.1.2 运输的功能	5	2.1.8 货运事故处理	31
1.1.3 运输的地位和作用	5	2.2 公路货物运输合同	32
1.1.4 运输与物流的关系	6	2.2.1 公路货运合同的 概念和特点	32
1.1.5 运输作业的关键因素	10	2.2.2 公路货运合同的主要条款	32
1.2 物流运输市场	11	2.2.3 公路货运合同的履行	33
1.2.1 物流运输市场的概念	11	2.2.4 签订公路货运合同 应注意的问题	33
1.2.2 物流运输市场的特征	11	2.2.5 公路货运合同责任的划分	36
1.2.3 物流运输市场的构成	12	2.3 铁路货物运输合同	37
1.2.4 物流运输市场的分类	12	2.3.1 铁路货运合同的含义	37
1.2.5 物流运输市场的竞争	12	2.3.2 铁路货运合同的主要条款	37
1.3 物流运输质量管理	13	2.3.3 铁路货运合同的履行	37
1.3.1 物流运输质量管理的任务	13	2.3.4 签订铁路货运合同 应注意的问题	38
1.3.2 物流运输质量管理的作用	13	2.3.5 铁路货运合同的 变更和解除	41
1.3.3 货运质量管理指标	14	2.3.6 铁路货运合同责任的划分	42
1.4 物流运输合理化	15	2.3.7 常见铁路货运合同 纠纷的处理	43
1.4.1 物流运输合理化的含义	15	2.4 水路货物运输合同	46
1.4.2 影响物流运输合 理化的因素	15	2.4.1 水路货运合同的含义、 形式和签订	46
1.4.3 不合理运输的形式	16	2.4.2 水路货运合同的主要条款	46
1.4.4 组织合理运输的有效措施	18	2.4.3 水路货物运单的主要内容	46
复习思考题	21	2.4.4 水路货运合同的履行	47
项目 2 运输合同	24	2.4.5 水路货运合同的 变更和解除	48
2.1 运输合同基础知识	25		
2.1.1 合同和运输合同	25		
2.1.2 运输合同的分类	25		
2.1.3 货运合同的特征	26		
2.1.4 货运合同订立的程序	26		

2.5	航空货物运输合同	49
2.5.1	航空货运合同的含义	49
2.5.2	航空货运合同的特点	50
2.5.3	航空货运合同的签订	50

2.5.4	航空货运合同的履行	51
2.5.5	航空货运合同的变更和解除	52
2.5.6	航空货运合同责任的划分	53
	复习思考题	54

## 模块二 基本运输方式

项目 3	公路货物运输	61
3.1	公路货物运输概述	62
3.1.1	公路货物运输的概念	62
3.1.2	公路货物运输的特点	62
3.1.3	公路货物运输的分类	63
3.2	公路货物运输的设施设备	65
3.2.1	公路货运工具	65
3.2.2	道路	67
3.2.3	公路货运站场	67
3.3	公路货物运输的主要作业流程	69
3.3.1	托运	69
3.3.2	承运	69
3.3.3	派车装货与运送	70
3.3.4	到达与交付	71
3.3.5	运输统计与结算	71
3.3.6	货运事故处理	74
3.4	公路货物运输的主要单证	75
3.4.1	托运单	75
3.4.2	货票	76
3.4.3	行车路单	76
	复习思考题	77

项目 4	铁路货物运输	80
4.1	铁路货物运输概述	81
4.1.1	铁路货物运输的概念	81
4.1.2	铁路货物运输的特点	81
4.1.3	铁路货物运输的分类	82
4.1.4	铁路货物运输的“一批”	83
4.1.5	铁路货物运到期限	84
4.1.6	铁路货物运到逾期	84
4.2	铁路货物运输的设施设备	85
4.2.1	线路	85
4.2.2	铁路机车	86
4.2.3	铁路车辆	87
4.2.4	信号设备	90
4.2.5	铁路车站及枢纽	91

4.3	铁路货物运输的主要作业流程	92
4.3.1	始发作业	92
4.3.2	途中作业	99
4.3.3	终到作业	100
4.4	铁路货物运单	101
4.4.1	运单的组成	101
4.4.2	货物运单与领货凭证 的传递过程	103
4.4.3	运单的种类	103
	复习思考题	103

项目 5	水路货物运输	107
5.1	水路货物运输概述	108
5.1.1	水路货物运输的概念	108
5.1.2	水路货物运输的特点	108
5.1.3	水路运输的分类	109
5.2	水路货物运输的设施设备	111
5.2.1	货船的类型	111
5.2.2	航线、航道和航标	113
5.2.3	港口的类别	116
5.3	水路货物运输的作业流程	117
5.3.1	租船运输的作业流程	117
5.3.2	班轮运输的作业流程	118
5.4	水路货物运输单证	121
5.4.1	装船单证	121
5.4.2	卸货单证	126
5.4.3	其他理货单证	127
5.4.4	班轮运输单证的流转程序	128
5.5	水路货物运输费用的计算	129
5.5.1	班轮运费的计算	129
5.5.2	水路货物运费计算实例	132
5.5.3	不定期船运费的计算	133
	复习思考题	134

项目 6	航空货物运输	137
6.1	航空货物运输概述	138
6.1.1	航空货物运输的概念	138



6.1.2	航空货物运输的特点	138	6.4.2	航空货物进口运输代理业务程序	150
6.1.3	航空货物运输的方式	139	6.5	航空运单	152
6.1.4	国际航空货物运输组织	142	6.5.1	航空运单的含义与格式	152
6.2	般空运输的设施设备	143	6.5.2	航空运单的性质和作用	157
6.2.1	航线	143	6.5.3	航空运单的内容	157
6.2.2	航空港	144	6.5.4	航空运单的种类	157
6.2.3	航空器	144	6.6	航空货物运输费用的计算	158
6.2.4	通信导航设备	145	6.6.1	航空货物运输费用的计算方法	158
6.3	国际航空货物运输的出口作业流程	145	6.6.2	航空货物运价的分类及使用原则	159
6.3.1	货物托运	146	6.6.3	公布直达运价的使用	160
6.3.2	审核单证	146	6.6.4	非公布直达运价的使用	164
6.3.3	预配舱	146	复习思考题		165
6.3.4	预订舱	146	项目 7	管道货物运输	169
6.3.5	接受单证	147	7.1	管道货物运输概述	169
6.3.6	填制货运单	147	7.1.1	管道货物运输的概念	169
6.3.7	接受货物	147	7.1.2	管道货物运输的特点	170
6.3.8	贴标记和标签	147	7.1.3	管道货物运输的种类	171
6.3.9	配舱	147	7.2	管道货物运输的设施设备	171
6.3.10	订舱	147	7.2.1	管道	171
6.3.11	出口报关	147	7.2.2	输油站	172
6.3.12	出舱单	148	7.3	管道货物运输生产管理	173
6.3.13	提板、箱	148	7.3.1	管道货物运输生产管理的内容	173
6.3.14	货物装箱装板	148	7.3.2	管道货物运输生产管理的技术手段	174
6.3.15	签单	148	7.3.3	管道货物运输费用	174
6.3.16	交接发运	148	7.3.4	管道货物运输的相关规定	174
6.3.17	航班跟踪、信息服务	148	复习思考题		175
6.3.18	货物的到达与交付	148			
6.3.19	费用结算	149			
6.4	国际航空货物运输的进口作业流程	149			
6.4.1	航空公司进港货物的操作程序	149			

### 模块三 运输作业管理

项目 8	整车货物运输	181	8.2.1	整车货物运输生产过程的构成	183
8.1	整车货物运输概述	182	8.2.2	整车货物运输生产过程的基本要求	183
8.1.1	整车货物运输的概念及整车载重量的计重方法	182	8.3	整车货物运输的站务工作	185
8.1.2	整车货物运输的特点	182	8.3.1	整车货物运输发送站务工作	185
8.1.3	货物的分类	182			
8.2	整车货物运输生产过程的构成及基本要求	183			



8.3.2 整车货物运输 途中站务工作	186	10.1.4 国际标准集装箱规格	223
8.3.3 整车货物运输 到达站务工作	187	10.1.5 集装箱的分类	223
8.4 货物装卸作业	187	10.1.6 集装箱标记	225
8.4.1 决定装卸作业方法的条件 和装卸作业的基本方法	187	10.2 集装箱货物运输概述	227
8.4.2 装卸作业的组织工作	190	10.2.1 集装箱货物运输的概念	227
8.5 整车货物运输作业组织方法	192	10.2.2 集装箱货物运输的特点	227
8.5.1 双班运输	192	10.2.3 集装箱货物运输的关系方	228
8.5.2 拖挂运输	193	10.3 集装箱货物和装配载	230
8.6 整车货物运输的主要单证 及运杂费结算	195	10.3.1 适箱货和集装箱 货物的分类	230
8.6.1 整车货物运输的主要单证	195	10.3.2 集装箱的选用	232
8.6.2 运杂费结算	197	10.3.3 集装箱的检查程序	233
复习思考题	198	10.3.4 集装箱需用量的确定	233
<b>项目 9 零担货物运输</b>	201	10.3.5 集装箱货物装配载	233
9.1 零担货物运输概述	202	10.3.6 集装箱货物的装箱 操作方法	234
9.1.1 零担货物运输的概念	202	10.4 集装箱货物运输的管理	236
9.1.2 零担货物运输的特点	202	10.4.1 集装箱货物运输 作业的基本活动	236
9.2 零担货物运输作业组织	203	10.4.2 集装箱货物运输 的组织工作	236
9.2.1 零担货物运输的基础工作	203	10.4.3 集装箱货物运输 中的责任划分	236
9.2.2 零担货物运输的组织形式	206	10.4.4 集装箱货物运输的 交接方式	237
9.2.3 承运日期表及其编制	207	10.4.5 集装箱货物运输的 流转程序	238
9.3 零担货物运输的作业流程	208	10.5 国际集装箱货物运输的出口货运	239
9.3.1 受理托运	209	10.5.1 各关系方在出口 货运中的业务	239
9.3.2 检货司磅	210	10.5.2 集装箱货物运输 的出口货运流程	241
9.3.3 开票收费	212	10.6 国际集装箱货物运输 的进口货运	243
9.3.4 验收入库	213	10.6.1 各关系方在进口 货运中的业务	243
9.3.5 配载装车	213	10.6.2 集装箱货物运输 的进口货运流程	245
9.3.6 车辆运行	215	10.7 集装箱货物运输的 主要货运单证	246
9.3.7 货物中转	215	复习思考题	255
9.3.8 卸车和保管	215		
9.3.9 货物交付	216		
复习思考题	217		
<b>项目 10 集装箱货物运输</b>	221		
10.1 集装箱概述	222		
10.1.1 集装箱的定义	222		
10.1.2 集装箱的尺寸	222		
10.1.3 集装箱计算单位	222		

项目 11 特种货物运输	258	11.2.3 鲜活易腐货物运输的 作业流程	269
11.1 危险货物运输	259	11.3 贵重货物运输	270
11.1.1 危险货物运输概述	259	11.3.1 贵重货物的范围	270
11.1.2 危险货物运输 组织管理要点	263	11.3.2 贵重货物运输作业管理	270
11.1.3 危险货物运输的作业流程	266	11.4 超限与大件货物运输	271
11.2 鲜活易腐货物运输	267	11.4.1 超限货物运输组织	271
11.2.1 鲜活易腐货物运输的特点	267	11.4.2 大件货物运输组织	274
11.2.2 鲜活易腐货物的 保藏及运输方法	268	复习思考题	278
		参考文献	281

# 模块一

## 物流运输基础知识

- ▼ 项目 1 物流运输管理概述
- ▼ 项目 2 运输合同





# 物流运输管理概述

## 学习目标 ✂

1. 了解物流运输的基础知识。
2. 熟悉物流运输市场的概念、特征和分类。
3. 掌握物流运输质量管理和物流运输合理化等基本内容。



## 工作任务

### 中国交通运输行业发展现状及分析

近几年,随着我国经济社会的高速运转和不断转型,我国交通运输行业也迎来了自己的变革,在“十一五”和“十二五”期间,我国在公路和城市轨道交通建设等方面均取得了较大进展。但是从长远规划来看,交通运输行业距离现代化的转型还存在较大差距,在交通网络铺设、运输体系建设等方面仍需要进一步完善才能推进整个行业的不断升级。

我国客货运量均有所增长,但是从市场需求与运营能力上分析,这一增长幅度明显偏小。尤其是近几年,我国铁路客货运量始终处于徘徊不前的状态,当然,这并不是由于铁路需求动力不够,而是由于铁路运送能力长期短缺,导致了铁路需求不能释放。所以,在未来发展中高速铁路的快速推进势在必行。

面对巨大的市场空间和发展压力的双重推动,未来几年我国交通运输行业仍将继续保持在高速建设阶段,通过完善公路和铁路等主要交通脉络,逐步提升整体交通运输能力,从而为构筑现代化交通网络提供基础。

目前,交通运输的发展大致分为四个阶段:各自发展、互联互通、一体化及可持续发展阶段。严格来说,我国尚处于第二个阶段,铁路、公路和航空等交通运输方式各自规划,各自建设,无法做到良好的衔接运输。一体化阶段则是要求能够达到无缝衔接的零距离换乘。尽管目前在我国经济较发达的地区能够看到大型综合交通枢纽,但是仍然没有做到航空枢纽与高速公路及高铁的相互衔接。

高速公路的建设将在保障公共运输安全、增强通行能力、节约资源等方面发挥集约效应。而铁路建设尤其是港口铁路、西部铁路及煤运通道铁路,将能够更好地促进我国资源的转送,即通过建立全国综合性通道,将沿海等经济发展较快地区的物资快速运至中西部地区,而中西部地区则可以充当加工者的角色,为沿海地区服务,从而带动全国经济的平稳增长。

未来几年民航运输也将拥有较大的发展空间。我国将在一些重点城市建设民用支线机场,尽管这些支线机场的利润并不高甚至亏损,但是其作为城市的公共基础设施建设,对未

来的投资吸引具有相当大的积极作用。

(资料来源: 摘编自 中国交通运输行业发展现状及分析 <http://www.chinabgao.com> 2014-03-04)

**问题:**

1. 交通运输的发展大致分为哪几个阶段?
2. 我国加快发展高速公路和铁路建设的作用有哪些?

物流运输是社会物质生产的必要条件之一, 是国民经济的基础, 也是现代社会经济活动不可缺少的内容, 物流运输已渗透到社会生活的各个方面, 并且成为最受关注的社会经济活动之一。构筑高效、安全的物流运输系统才能更好地满足当今社会经济发展的需要。

## 1.1 物流运输概述

### 1.1.1 物流运输的概念及特点

#### 1. 物流的概念

根据《中华人民共和国国家标准——物流术语》的规定, 物流是指物品从供应地向接受地的实体流动过程。根据实际需要, 将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

物流的作用是将物资由供给主体向需求主体转移(包括物资的废弃与回收利用), 创造时间价值和空间价值, 并且创造部分形质效果。

物流的活动包括运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送及有关的信息活动等。

#### 2. 运输的概念

运输是指人或货物借助运输工具和运输基础设施在空间产生的位置移动。本书中运输专指物的载运及输送, 它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, 一般指在较大范围内的活动。

#### 3. 运输的特点

运输包括公路运输、水路运输、铁路运输、航空运输等不同的方式, 虽然各种不同的运输方式都有其各自的特点, 但是它们都具有运输的一般特点。运输作为一种特殊的物质生产方式, 其自身的特点如下:

(1) 运输不产生有形的产品。运输生产是一种特殊的物质生产方式, 它不同于普通的工农业生产。作为货物运输的抽象劳动, 其创造的新价值是追加到它所运输的货物原有的使用价值, 即它的劳动对象中去的。

(2) 运输产品的同一性。运输对象不论是人还是物, 以及货物的种类如何繁多, 各种运输方式的产品都是一样的, 即吨公里和人公里。运输产品的这一特点, 决定了在一定条件下, 各种运输方式可以单独使用, 也可以联合起来组成多式联运, 以提高运输的效率, 即造成了不同运输方式之间的相互替代和相互竞争的存在。

(3) 运输业资产构成的特殊性。与一般生产不同, 运输过程中没有原材料的消耗, 固定资产的折旧和工资构成运输部门的主要费用。运输的流动资金则主要是燃料和辅助材料, 没有原料和成品, 固定资产占很大比重, 约占 80%。

(4) 运输可以创造“场所效应”。场所效应是指由于物品所处的空间场所不同, 同种产品的使用价值的实现程度不同, 其效益也不相同。正是由于场所的变化和位移, 最大限度地

提高了产品的价值。通过运输将不同的“物”运到场所效应最高的地方，就能充分发挥“物”的潜力，凸显资源的优化配置，使物品的使用价值和价值发挥得最好、最大。

(5) 运输生产的安全性。运输生产过程直接关系到旅客生命和国家财产的安全。运输不安全，造成的后果是人流和物流的不畅通，国民经济的第一、二、三产业之间不能有效联系，区域发展和资源利用不能平衡发展，从而制约国民经济各部门的协调发展。

### 1.1.2 运输的功能

运输主要提供两大功能：产品移动和产品储存。

#### 1. 产品移动

无论产品处于哪种形式，运输都是必不可少的。运输的主要目的就是要以最少的时间、财务和环境资源成本，将物品转移到规定地点。运输的主要功能就是使产品在价值链中实现位移。运输可以创造空间效用和时间效用。

#### 2. 产品储存

运输的另一个功能是对物品在运输期间进行短时产品储存，即将运输工具（车辆、船舶、飞机、管道等）作为临时储存设施（见图 1-1、图 1-2）。

在仓库空间有限的情况下，利用运输车辆储存也不失为一种可行的选择。可以采取的一种方法是，将产品装到运输车辆上去，然后采用迂回线路或间接线路运往目的地。



图 1-1 将运输车辆作为临时储存设备



图 1-2 将运输船舶作为临时储存设备

也就是说，如果用运输工具储存产品可能是昂贵的，但当需要考虑装卸成本、储存能力限制或延长前置时间时，那么从物流总成本或完成任务的角度来看却是正确的选择。

### 1.1.3 运输的地位和作用

#### 1. 运输的地位

(1) 运输是社会物质生产的必要条件之一。运输作为社会物质生产的必要条件，表现在以下两个方面：在生产过程中，运输是生产的直接组成部分，没有运输，生产内部的各环节就无法连接；在社会上，运输是生产过程的继续，这一活动连接生产与再生产、生产与消费的环节，连接国民经济各部门、各企业，连接着城乡，连接着不同国家和地区。

(2) 运输成本占物流总成本比重最大。统计资料表明，目前运输成本在物流总成本中的比重最大，尤其在物流企业的生产过程中，运输的成本或效益直接影响到物流系统的成本或



效益。

(3) 运输是加速、扩大商品流通的重要手段。交通运输的发展加速了商品生产,使商品迅速从生产领域进入消费领域。交通运输网越发达,就越能缩短商品待运和在途时间,保证及时供应市场,减少资金占用,为商品的购、销、调、存提供方便条件,减少社会劳动消耗,从而提高商业经济效益。

## 2. 运输的作用

运输的作用主要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,通过时间和空间上的变动,运输对产品进行了增值,也就是创造了空间效用和时间效用。

### 1.1.4 运输与物流的关系

#### 1. 运输与物流的关联关系

(1) 运输是物流的核心业务。整个物流活动是由运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送和信息处理等活动组成的,其中运输是物流活动的主要功能要素之一,是物流的核心环节。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,它是改变物品空间状态的主要手段,一切物流过程均离不开运输。

(2) 运输影响着物流的其他构成因素。运输是物流过程各项业务的中心活动。物流过程中的其他各项活动,都是围绕着运输而进行的。

(3) 运输合理化是物流系统合理化的关键。运输工作是整体物流工作中的一个十分重要的环节,在物流过程的各项作业中,运输是关键,是各功能的基础与核心,直接影响着物流子系统。只有运输合理化,才能使物流结构更加合理,总体功能最优。

总之,运输是物流的核心业务之一,也是物流系统的一个重要功能。选择何种运输手段对物流效率具有十分重要的意义,在决定运输手段时,必须权衡运输系统要求的运输服务和运输成本,可以将运输工具的服务特性作为判断的基准:从运费、运输时间、频度、运输能力、货物的安全性、时间的准确性、适用性、伸缩性、网络性和信息等综合考虑。

#### 2. 运输与物流各环节的关系

一般来说,物流过程包括运输、仓储(储存)、包装、流通加工、配送及装卸、搬运等活动。在诸活动当中,运输的作用是最大的,它在物流各个环节中处于首要的地位。虽然运输的作用重大,但其作用的发挥还要依赖于物流活动中其他相关环节的配合。因此,只有明确地理解和掌握运输与其他相关物流活动之间的关系,合理地把任务分配到各个环节中去,通过各种物流活动的相互支持才能充分地发挥运输在其中的作用。

##### 1) 运输与包装的关系

运输与包装之间是一种相互影响的关系。一方面,包装具有保护货物安全、方便储运和装卸、加速交接和检验等作用(见图 1-3、图 1-4);另一方面,运输方式的选择和运输工具的不同也会影响包装的要求和种类。在对产品进行包装的时候,不仅要考虑运输安全的问题,还要考虑成本的问题。因此,对包装的要求也要根据运输方式和工具的不同而不同,最大限度地保证安全和成本的平衡。



图 1-3 玻璃的运输包装

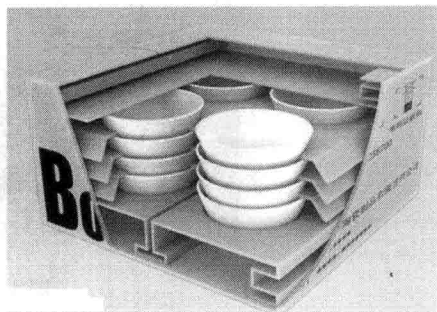


图 1-4 碗的运输包装设计

另外，由于运输方式的选择，有时会对物品的包装提出不同的要求。相反，货物的包装方法、包装材料、包装规格等也将不同程度地影响着物流运输。货物包装的外廓尺寸应与运输车辆的内部尺寸成组合或倍数关系，这才有利于提高货物的装载率。

### 2) 运输与装卸、搬运的关系

装卸、搬运是随着运输和仓储而产生的必要的物流活动，是对各种物流活动进行衔接的中间环节（见图 1-5、图 1-6）。在完成运输活动的过程中，必然伴随装卸、搬运活动。一般情况下，完成一次运输活动，必然伴随两次或两次以上的装卸、搬运活动。装卸、搬运活动的质量直接影响运输活动，车辆装卸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、搬运的效率直接影响着整个运输过程的效率。



图 1-5 伴随运输工具转换的装卸、搬运



图 1-6 机场的装卸、搬运

### 3) 运输与仓储的关系

运输和仓储是物流活动中作用可以相互补充的两个重要环节。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，最终的目的是将货物分拨到合适的地点，运输便起着这样的作用。高效的运输分拨系统，可以减少库存量，提高库存周转率。同样，仓储活动是运输过程的调节手段。例如，巨型集装箱货轮停靠在港口时，货物不可能及时地分拨到需求地点，因此需要仓储活动对运输进行调节，以使巨型货轮能够及时离开港口，此时的集装箱堆场起到了临时仓库的功能，如图 1-7 所示。在所有的物流活动中，运输和仓储始终是物流中最重要的两个相互联系紧密的环节。