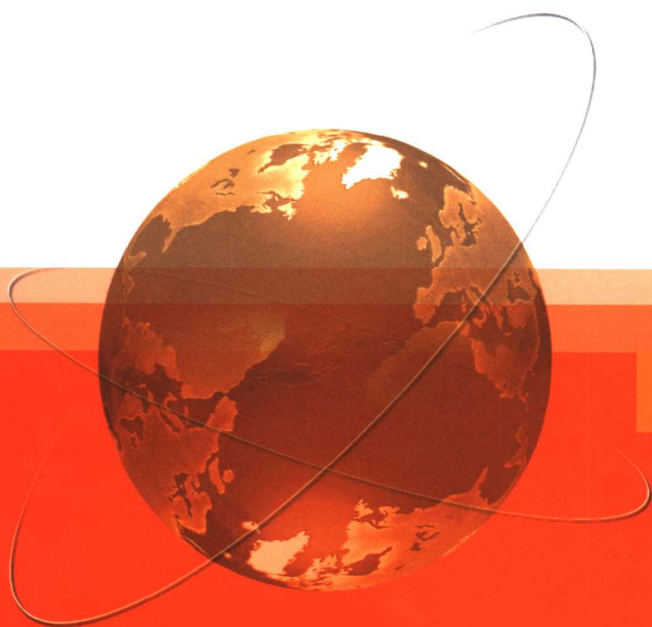




21世纪高职高专规划教材

# 物流运输管理 与实务



曲昭仲 主编



21 世纪高职高专规划教材

# 物流运输管理与实务

主 编 曲昭仲

副主编 李维刚

参 编 王生云 向永辉 孙泽生

王 楠 范佳静 庞海云



机械工业出版社

本书是根据教育部有关精神,结合高职高专教育特点,由中国机械工业教育协会和机械工业出版社组织全国 80 多所高职高专院校共同编写的 21 世纪高职高专规划教材之一。内容包括:物流运输管理概述,铁路货物、公路货物、水路货物、航空货物、集装箱等的运输方式及管理;并增设了绿色物流运输、物流运输纠纷及其解决、物流运输决策等新的内容。为了便于学生掌握更多的国际物流运输知识,在附录中还介绍了国际运输组织状况。

本书既可作为 2 年制或 3 年制高职高专物流及相关专业的教材,又可作为物流从业人员的学习用书和参考资料。

## 图书在版编目(CIP)数据

物流运输管理与实务/曲昭仲主编. —北京:机械工业出版社, 2005.1

21 世纪高职高专规划教材

ISBN 7-111-15796-6

I. 物… II. 曲… III. 物流—交通运输管理—高等学校:技术学校—教材 IV. U

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 130358 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:余茂祚 责任编辑:余茂祚 版式设计:冉晓华

责任校对:张莉娟 封面设计:饶薇 责任印制:洪汉军

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·7.125 印张·274 千字

定价:18.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、88379646

68326294、68320718

封面无防伪标均为盗版

# 21 世纪高职高专规划教材

## 编 委 会 名 单

编委会主任 王文斌 郝广发

编委会副主任 (按姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 马元兴 | 王茂元 | 王明耀 | 王胜利 | 王锡铭 |
| 田建敏 | 刘锡奇 | 杨文兰 | 杨 珮 | 李兴旺 |
| 李居参 | 杜建根 | 余元冠 | 沈国良 | 沈祖尧 |
| 陈丽能 | 陈瑞藻 | 张建华 | 茆有柏 | 徐铮颖 |
| 符宁平 | 焦 斌 |     |     |     |

编委会委员 (按姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王志伟 | 付丽华 | 成运花 | 曲昭仲 | 朱 强 |
| 齐从谦 | 许 展 | 李茂松 | 李学锋 | 李连邨 |
| 李超群 | 杨克玉 | 杨国祥 | 杨翠明 | 吴诗德 |
| 吴振彪 | 吴 锐 | 肖 琬 | 何志祥 | 何宝文 |
| 陈月波 | 陈江伟 | 张 波 | 武友德 | 周国良 |
| 宗序炎 | 俞庆生 | 恽达明 | 姜 洁 | 晏初宏 |
| 倪依纯 | 徐炳亭 | 唐志宏 | 崔 平 | 崔景茂 |

总 策 划 余茂祚

策 划 助 理 于奇慧

# 前 言

本教材属于21世纪高职高专规划教材,这套教材是根据教育部教高[2000]2号文件精神,结合高职高专教育特点,由中国机械工业教育协会、机械工业出版社组织全国80多所高等院校共同编写的。本教材既适合高职高专物流专业的学生学习,也可供非物流专业的学生了解物流运输的相关知识;对从事物流运输工作的从业人员,也有参考作用。

进入21世纪,物流产业在世界经济一体化的进程中快速发展,作为新经济的一个日渐兴起的产业,物流正在成为我国经济新的增长点。从社会对物流人才的需求来看,物流产业所需的各类专业人才供不应求。为此,加快物流管理人才和专业技术人才的培养是各类高等院校的当务之急,本教材的编写与出版,为高校培养应用型物流人才略尽绵薄之力。教材既包括了传统的物流运输的相关内容,例如铁路运输、公路运输、水路运输、航空运输等运输方式及管理;也增设了一些新的内容,例如绿色物流运输、物流运输纠纷及其解决、物流运输决策等章节;为便于学生掌握更多的国际物流运输知识,在附录中还介绍了国际运输组织的状况,这也是本书与其他教材的不同之处。

参加本教材编写的有浙江科技学院曲昭仲(第1、10章),佳木斯大学李维刚(第4章),浙江水利水电专科学校王生云(第6章),浙江科技学院向永辉(第2章、第3章管道货物运输、附录),孙泽生(第3章、公路货物运输、第5章),王楠(第7章),范佳静(第8章),庞海云(第9章)。全书由曲昭仲任主编,并对初稿进行修改和总纂。

本教材在编写过程中参考和吸收了国内物流运输方面的诸多教材与著作,书名及作者已列入参考文献之中,在此向这些作者表示衷心的感谢。由于水平所限,书中疏漏与不足之处欢迎读者和同仁不吝赐教。

编 者

# 目 录

## 前言

## 第1章 物流运输管理概述 ..... 1

1.1 物流运输方式 ..... 1

1.2 物流运输市场 ..... 5

1.3 物流运输价格 ..... 13

1.4 物流运输的地位  
与功能 ..... 19

复习思考题 ..... 23

## 第2章 铁路货物运输 ..... 24

2.1 铁路货物运输概述 ..... 24

2.2 铁路货物运输管理 ..... 25

2.3 铁路特种货物运输  
管理 ..... 48

复习思考题 ..... 55

## 第3章 公路货物运输与 管道运输 ..... 56

3.1 公路货物运输 ..... 56

3.2 管道货物运输 ..... 71

复习思考题 ..... 76

## 第4章 水路货物运输 ..... 77

4.1 江河货物运输管理 ..... 77

4.2 海洋货物运输 ..... 84

复习思考题 ..... 97

## 第5章 航空货物运输 ..... 98

5.1 航空运输概述 ..... 98

5.2 航空运输经营管理 ..... 101

5.3 航空货运的装备  
与设施 ..... 115

复习思考题 ..... 117

## 第6章 集装箱运输 ..... 118

6.1 集装箱运输概述 ..... 118

6.2 集装箱运输管理 ..... 123

6.3 大陆桥运输 ..... 127

6.4 国际多式联运 ..... 131

复习思考题 ..... 137

## 第7章 物流运输纠纷及 其解决 ..... 138

7.1 物流运输纠纷 ..... 138

7.2 承运人的责任  
与免责 ..... 142

7.3 托运人的责任 ..... 150

7.4 索赔与争议的解决 ..... 152

复习思考题 ..... 158

## 第8章 绿色物流运输 ..... 159

8.1 物流运输与  
自然环境 ..... 159

8.2 绿色物流与  
经济环境 ..... 162

8.3 绿色物流的推行 ..... 168

复习思考题 ..... 175

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>第9章 我国物流运输的发展</b> | <b>176</b> |
| 9.1 物流运输面临的主要问题      | 176        |
| 9.2 现代物流运输的发展对策      | 189        |
| 复习思考题                | 195        |
| <b>第10章 物流运输决策</b>   | <b>196</b> |
| 10.1 物流运输方式决策        | 196        |
| 10.2 物流运输路线决策        | 200        |
| 10.3 物流运输车辆运行路线决策    | 204        |
| 10.4 物流运输企业的决策       | 208        |
| 复习思考题                | 210        |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| <b>附录 国际运输组织简介</b>  | <b>211</b> |
| 附录A 国际航运组织          | 211        |
| A.1 国际航运公会          | 211        |
| A.2 国际海事组织          | 211        |
| A.3 班轮公会            | 212        |
| 附录B 国际航空组织          | 213        |
| B.1 国际民用航空组织        | 213        |
| B.2 国际航空运输协会        | 213        |
| 附录C 国际运输代理人         | 214        |
| C.1 船舶代理人           | 214        |
| C.2 航运经纪人           | 215        |
| 附录D 国际货运代理人         | 215        |
| D.1 国际货运代理          | 215        |
| D.2 国际货运代理业务        | 216        |
| D.3 国际货运代理人的法律地位和权责 | 217        |
| <b>参考文献</b>         | <b>219</b> |

# 第1章 物流运输管理概述

## 1.1 物流运输方式

### 1.1.1 铁路运输

1. 铁路运输概述 铁路运输是以机车牵引车辆,沿着铺有轨道的运行线路,借助通信和信号的联络,用来运送货物,实现货物在不同空间转移的活动。铁路运输在我国是最重要的货物运输方式之一。

建国以来,随着国民经济的发展,尤其是改革开放以来,经济连续增长,大大推动了铁路运输发展,到2002年,铁路营业里程达到7.2万km,铁路货运量204955万t,铁路货物周转量15658亿t·km。我国铁路网已形成南北纵向8条主要通道,东西横向9条主要通道,关内外3条通道的格局,铁路网架结构纵横交错,运力强大,覆盖面比较广泛且日趋合理。

#### 2. 铁路运输的优点

##### (1) 从技术性能分析

- 1) 运营适应性强,很少受气候条件的限制。
- 2) 运输能力大,一般列车装3000t左右货物,重载列车可装20000t。
- 3) 运行速度快,一般运速在80~120km/h之间。
- 4) 通用性能好,可以装载各类不同货物。
- 5) 安全程度高,运行比较平稳,且安全可靠。
- 6) 能耗相对较少,环境污染程度较小。
- 7) 运输时间有明确的限制,到发时间准确率高。

##### (2) 从经济指标性能分析

1) 铁路运输成本相对较低,为汽车运输成本的1/17~1/11,更是大大低于民航运输成本。

2) 能耗较低,每千吨千米消耗标准燃料为公路运输的1/15~1/10,为民航运输的1/174。

#### 3. 铁路运输的缺点

1) 投资造价太高,单线铁路每千米造价为100~300万元,复线造价在400~500万元之间。

2) 建设周期长,一条干线铁路要建设5~10年,使固定成本大大提高。

3) 不能实现“门到门”运输,通常要依靠其他运输方式的配合,才能完成最终运输任务。



综上所述,铁路运输适宜运送中长距离、大运量、时间性强、可靠性高的散装货物、罐装货物、集装箱货物等。

### 1.1.2 公路运输

1. 公路运输概述 公路运输一般是指汽车运输,是指使用汽车在公路上载运货物的一种运输方式。公路运输可以直接运进和运出货物,是车站、港口、机场、码头的货物集散的重要手段,在缺少铁路运输和水路运输的地区,公路运输还承担着干线运输的任务。

改革开放以来,公路运输发展迅速,这得益于公路基础设施持续快速的发展。到2002年,我国公路里程已达到176.5万km,其中高速公路已达2.5万km,公路货运量为111.6亿t,公路货物周转量为6782亿t·km。现代公路的出现,使我国已形成一個由高速公路、高等级公路、普通公路和专用公路组成的四通八达的公路网。

#### 2. 公路运输的优点

1) 机动灵活,运送速度快。汽车运输具有灵活机动,运输方便的特点,既可以成为其他运输方式的接运手段,又自成体系,机动灵活,途中不需中转,运送速度比较快。

2) 可以实现门到门的直达运输。由于运输途中不要转运,实现了门到门的运输,大大减少了其他运输方式由于转运而形成的损耗。

3) 公路建设投资少,建设周期比较短。修建公路的技术比较成熟,原材料容易解决,投资低于铁路,虽然高速公路造价较高,但建成后的成本可以得到较快的补偿。公路建设周期也低于铁路,因此,经济效益明显。

4) 对外部条件适应性强。公路运输可以适应各种比较艰苦条件的运输,对较偏僻的山区,边远地区都可以运用公路运输发展当地经济。

#### 3. 公路运输的缺点

1) 运输能力相对较小。普通载重运输汽车每次运送货物为8t左右,牵引车、拖挂车载重量较大,也只有几十吨,相对于铁路运输和水路运输而言,劳动生产率低,也无法运送大件、大宗和超长距离的货物。

2) 运输能耗高。由于汽车运输能力小,车辆消耗能源较高,运输同一单位货物的能耗分别是铁路运输的10.6倍,内河运输的13.5倍,沿海运输的11.2倍。

3) 运输成本较高。运输能耗的提高和长距离损耗的增加,使公路运输成本是铁路运输的11.1倍,沿海运输的27.7倍,是管道运输的13.7倍,但比民航运输成本低。

由于公路运输具有比较灵活机动特点,适宜在内陆广大区域从事长、中、短途运输,可以与铁路、水路联运,集中或疏散各类货物,因此,公路运输仍然

是我国运输系统的重要方式，其作用是其他方式不能替代的。

### 1.1.3 航空运输

1. 航空运输概述 航空运输是指使用飞机或航空器进行货物运送的运输方式。航空运输有时间、航线、起落场站等固定的班机运输，也有时间、航线、起落场站不固定的包机运输。航空运输适合装运贵重物品、精密仪器、鲜活商品、邮件包裹、季节性和时间性较强的货物。

截止到 2002 年，我国民航营运里程为 163.8 万 km，航空货运量为 202.1 万 t，货物周转量 51.6 亿 t·km，定期航班航线 1176 条，其中国际航线 160 条，通航机场达到 141 个。在未来运输市场的开发中，航空运输是运输潜力最大的运输方式之一。

#### 2. 航空运输的优点

1) 运送货物速度快。现代喷气运输机速度都在 1000km/h 左右，连续飞行航程可达 10000km，若中途加油航程可更长，能在短时间内将货物运到目的地。

2) 机动性能好。由于喷气飞机的飞行高度一般在 10000m 以上，不受低空气流的影响，飞行平稳，可以飞越各种天然障碍，达到其他运输方式难以完成的运输任务。

3) 连续性好。由于不受自然地理条件的限制，能够保证贵重、急需、时间性要求很强的货物按时运达目的地。按单位货物周转量分析指标来衡量各种运输方式的安全性能，航空运输的安全性是很高的。

#### 3. 航空运输的缺点

1) 载运量小，运输费用较高。大型宽体飞机的业务载重量也只有 100t，因此，单位运输费用比其他运输方式要高。

2) 能耗大，技术复杂。飞机耗油量巨大，在各种运输方式中为最高。由于技术复杂，对空中和地勤人员要求条件高，不可能成为广泛发展和普及的运输方式。

3) 造价高。飞机和航空器造价高，飞机场和航空港的建设投资也十分巨大，投资效益需很长时间才能收回，这对于航空运输业的发展有一定的影响。

航空运输的诸多特点决定了航空运输在体积小、价值高物品的运输方面，在鲜活产品、时令商品、紧急物资的运输方面都有很大的市场。航空运输还是国际多式联运的一种重要运输方式。

### 1.1.4 水路运输

1. 水路运输概述 水路运输是指使用船舶和其他航运工具，在江河、湖泊、运河、海洋上载运货物的一种运输方式。按航行的区域范围不同和航程不同，又分为江河运输、沿海运输、海洋运输等形式。

我国有四通八达的河流，总长达 43 万 km，湖泊 900 多个。内河通航里程到

2002 年达到 12.16 万 km, 可通航 300t 级以上船舶的水系为 9500km, 可通航 1000t 级以上船舶的有 4500km。水运货运量为 141832 万 t, 货物周转量为 27511 亿 t·km。我国从北向南有 1.8 万 km 海岸线, 形成众多的优良海港, 其中万吨级以上泊位 810 个。上海港、天津港、宁波港、深圳港等集装箱运输吞吐量分别都达到 500 万标箱以上, 承担着远洋运输的重任, 在对外贸易中发挥着不可替代的重要作用。

## 2. 水路运输的优点

### (1) 从技术性能分析

1) 运输能力大。一支拖驳或顶推船队的载运量超过万吨, 世界上最大的油船超过 50 万 t。

2) 可以实现大吨位、长距离运输。对于各种货物, 包括干货、散货、超大件货物等都可以运送。

3) 在运输条件良好的航道, 船舶通过能力不受限制, 凡是水深 1m 以上的河流都可以实施通航水运。

### (2) 从经济技术性能分析

1) 运输成本低。我国沿海运输成本只有铁路的 40%, 长江干流运输成本只有铁路的 84%。

2) 劳动生产率高。沿海运输劳动生产率是铁路运输的 6.4 倍, 长江干线运输是铁路运输的 1.26 倍。

3) 平均运距长。水路运输市场运距分别是铁路运输的 2.3 倍, 是公路运输的 5.9 倍, 是管道运输的 2.7 倍。

4) 水运建设投资省。水路运输只需利用江河湖海等天然水利资源, 除购造船、建设港口投资外, 沿海航道不需其他投资, 内河航道的整治和疏浚费也只有铁路建设费用的 1/5。

## 3. 水路运输的缺点

1) 易受自然条件影响, 风险大。在海洋运输中常会遇到恶劣气候, 风险性较大, 不同季节的港口结冰、台风、江河枯水期等都会影响通航。

2) 运送货物速度慢。水路运输在途时间长, 占用货主较多的流动资金, 有时会影响交货期限。

3) 连续性不强。海洋运输往往是在多个港口停靠、装货、卸货, 装运环节多, 连续性不如公路运输和铁路运输。

综合水路运输的特点来看, 它适宜承担大批量货物、原料和半成品货物以及散装货物的运输。海洋运输在我国还发挥着对外贸易运输的重要作用, 是大力发展对外贸易的重要运输工具之一, 海洋运输在整个运输体系中占有越来越重要的地位。

### 1.1.5 管道运输

1. 管道运输概述 管道运输是指使用管道输送气体、液体、浆料与粉状物体的一种运输方式。按输送物品的不同,可分为气体管道、液体管道、固体浆料管道。

到 2000 年,我国输油输气管道里程 2.98 万 km,管道运输货运量 23792 万 t,货物周转量 1007 亿 t·km。1976 年我国铺设完工第一条全长 1080km 的输油管道,到目前为止,已能够铺设输气、输油、输浆料的各种管道,最大的输气管道工程“西气东输”工程现已全线贯通。

#### 2. 管道运输的优点

1) 运输量大。一条输油管线可以源源不断地完成输送任务,根据其管径的大小不同,每年的运输量可达数百万吨到几千万吨,直径为 1220mm 的输油管道,年运输量可达亿 t,大大超过铁路运输。

2) 建设周期短、费用低。国内外管道运输系统的建设周期与相同运量的铁路建设周期相比,时间缩短 30% 以上;建设费用比铁路要低 60% 左右。

3) 运输安全可靠,连续性强。石油、天然气具有易燃、易爆、易挥发、易泄露的特点,采用管道运输,既安全可靠,能减少挥发,又可以连续性运输,全天候运输,可提高经济效益。

4) 能耗少、成本低。国外管道运输石油,每吨千米的能耗只相当于铁路的 15%。大量运输时与水运成本接近,是一种节约能源、成本低廉的运输方式。

5) 占用土地少,污染程度低。管道运输只需要铺设管线,修建泵站,土石方工程量比铁路小得多,而且管道大部分埋设于地下,不占农田或占用极少农田;由于埋设于地下,对环境的污染大大减少,能满足环境保护对运输的要求。

#### 3. 管道运输的缺点

1) 专用性强。管道运输只能专门运输石油、天然气、固体浆料等,不能在同一管道中交替更换运输品种,且只能单向运输。

2) 灵活性差。管道运输不如其他运输方式灵活,承运货物品种单一,也不能随便扩展管线,无法单独完成“门到门”运输,需要其他运输工具配合才能完成全程输送。

但是,管道运输由于其特有的投资省、占地少、运量大、费用低等优势,预计将有巨大的发展空间,在我国正方兴未艾,总长达 4000 多千米的“西气东输”管道工程已经建成,将对我国未来经济和社会发展产生更大的作用。

## 1.2 物流运输市场

### 1.2.1 物流运输市场及其参与者

1. 运输市场概念 运输市场是运输生产者和运输需求者之间进行运输产品

交易的场所和领域，是运输活动的客观反映。广义的运输市场是指一些地区对运输需求和供给的协调与组织，包括一定的交易场所，较大范围的营业区域和各种直观的、隐蔽的业务活动。狭义的运输市场指运输承运人提供运输工具和运输服务，满足货主或旅客对运输需要的交易活动场所，也是运输能力买卖场所。

运输市场的形成一方面是在客观上存在对运输的需要，另一方面又有了合适的交通运输工具以及可供其运行的铁路、公路、航道、港站、机场等，即存在着能满足运输需求的设施和劳务。因此，运输市场表现为在相当广阔的空间里，在一些时间的推移中实现运力的需求和供给，从而完成货物位移。运输市场随运输需求和供给而产生，它的作用通过市场机制的调节得以发挥，它的运行在价值规律的作用下进行。

2. 运输法规 运输活动是国民经济的重要组成部分，也是现代物流的不可或缺的内容，运输活动的成果对国际贸易和国内贸易都会产生重大的影响。在国外，发达国家的政府对运输活动特别关注，为促进和控制运输，制定了许多运输法律、规章制度。在国内，由于运输体制不健全，许多机构正处于发展之中，因此，还没有针对运输活动的完善的法规体系，但是针对不同的运输方式所制定的一些规章制度也正在规范着运输活动的各个环节。在加入世贸组织后，我国的许多运输法规正与国际惯例接轨，近几年对运输经营活动和运输服务市场产生了较大影响。

(1) 经济法规：为了提供可靠的运输服务活动，推动经济发展，政府积极地利用经济法规，以确保运输服务活动的可得性、稳定性和安全性。所谓可得性是指承运人所提供的适当服务对于任何需要服务的企业和个人都能很容易获得；所谓稳定性则意味着承运人的利润将会得到充分保证以利于长期经营下去；而安全性则是保障运输服务的必须前提条件，对于那些危险物品、易燃易爆物品，必须有相应的法规给予限制和采取安全保护措施，以使运输服务能正常进行。

在我国已经制定了部分关于运输活动和管理相关的法规，例如，中华人民共和国海商法、中华人民共和国公路法、中华人民共和国铁路法、中华人民共和国航空法，铁路货物运输管理规则、港口货物作业规则、水路货物运输规则、汽车货物运输规则，中华人民共和国民用航空货物国际运输规则、国际集装箱多式联运管理规则，中华人民共和国合同法中的“运输合同”章节等。经济法律和规章制度通常都是通过控制市场准入、运输费率和服务规范来实施的。

1) 准入规章。准入规章是控制承运人进入市场，以及承运人进入市场所提供的服务。为确保运输服务的稳定性，规章中对运输市场的承运人有相应的标准，只有同时具备了这些条件，才能够进入运输市场，政府鼓励运输市场的正当的合法的竞争。为了进一步保证可得性，市场准入通常规定承运人所能服务的地区和范围，包括运输服务的起始地、目的地、服务区域等。

2) 运输费率。运输费率是承运人能开展正常的运输服务的价格标准。运费要合理,既要使运输承运人有利润,能够保证经营,又要使公众和托运人承受得起。具体要考虑的内容是费率制定、费率变化、费率外贴、实际费率。其中费率补贴是运输市场中允许某些承运人通过在一一定的分市场收取较高的费率获得补助或补贴的商业惯例;实际费率是承运人因运输装卸搬运等一系列活动向托运人实际收取的费用。为了防止垄断和价格歧视,政府规定要求承运人公布价格,做到透明公开。

3) 服务规范。服务规范主要是指承运人提供运输服务中所应遵守的一些相关条约。例如,不同行业的基本服务条款和服务范围,对承运的货物损毁、丢失的赔偿,对重要货物的保险措施;违约或违犯运输合同应承担的责任等。

(2) 安全和社会规章:安全和社会规章一般包括关于运输和搬运货物、危险品等方面的规定,运输企业员工的最大限度工作时间、工作环境的规定,交通安全、环境污染、卫生检疫等方面的法律和规定。在我国为保证运输活动正常进行,还制定了比较完备的与运输相关的法规。例如,中华人民共和国进出口商品检验法、中华人民共和国进出口动植物检疫法、中华人民共和国海洋环境保护法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国卫生检疫法、传染病防治法等。

(3) 运输法规的调整:运输法规并不是一成不变的,随着运输经济活动环境的改善,社会环境的宽松,运输目标的变化等原因,某些法规和制度会放松,或者取消,尤其是市场准入门槛的降低将使承运人进出运输市场的自由度更大,而竞争的程度也更加激烈,这时,运输法律规章制度将做出新的调整。

3. 运输市场的参与者 运输市场有众多的参与者,但运输市场的买方与卖方是主要的参与者,是市场的主要因素;同时,运输作为重要的服务性商品,也受到政府的干预,因此,政府也成为运输市场的重要因素;而运输环境和运输服务的扩展又使得社会公众也成为运输市场不可忽视的角色。

(1) 承运人:承运人是运输市场上运输服务的提供者,是运输服务产品的卖方。承运人在货物转移过程中,尽量减少劳动力、燃料、运输工具的消耗,使运输成本降低;同时按照托运人或收货人的要求运送货物,并收取合理的运费。为了获取最大利润,承运人总是期望以最低的成本完成运输服务,同时获得最大的运输收入。为此,承运人在提取和交付货物的时间上有一定的灵活性,以便于将个别货物装运整合成经济运输批量,进行集中运输。

(2) 托运人:托运人也称发货人,是向承运人或运输企业提出货物运输要求的组织、单位或个人。托运人是运输市场的买方。托运人可以是货物的所有者,也可以是货主的代理人。托运人委托承运人运送货物时,要按规定办理相关手续,按时间集中货物,按指定地点当面清点交接货物,按规定支付所需运费及杂

费,然后得到承运人开具的货物运单,作为日后的提货凭证和报销凭证。托运人的目的是在规定时间内以较低的成本将货物从起始地转移到目的地。

(3) 收货人:收货人也称货主,是托运人在货物运单上指定的货物到达目的地后提取货物的个人或单位。收货人也是运输市场的买方,与托运人同是运输服务产品的购买者。收货人在货物到达目的地后,凭到货通知、货运单(或提单)在指定车站、港口、码头或者仓库办理相关手续,付清应付费用后,验收并提取货物。

(4) 政府:运输是社会生产中产品生产与销售之间的纽带,联系着所有与运输服务活动有关的企业、单位和个人,运输市场是社会主义市场经济体系有机的组成部分,运输活动的效率对经济环境有明显的影响,运输使货物和商品快速地流通到各销售市场中。因此,政府总是采用多种方式干预和影响运输市场,期望运输环境稳定而且有效率,能促使经济持续增长。

由于社会上参与运输市场的单位、个人、企业等十分众多和繁杂,难于控制,所以,政府往往通过干预承运人的活动来控制运输市场。政府有关部门通过制定法规限制承运人进入运输市场;通过有关措施限制承运人所能服务的市场范围;通过收费标准、服务价格来规范承运人的行为;通过支持研究开发或提供交通控制系统的通行权来促进承运人的业务发展等,这样做的结果大大促进了运输市场的发展,但控制过紧也会带来一定的负面影响。

(5) 公众:公众是指所有参与运输市场的社会事业、企业、个人、团体、政府部门等组织或非组织单位。由于运输市场的庞大,运输与每个人的关系越来越密切,所以,运输服务活动越来越受到公众的关注。

直接参与运输市场的公众关注运输服务产品的可得性、效率和费用成本,没有直接参与运输的公众则关心运输环境的安全性,关注运输所造成的环境问题。随着公众环保意识的增强,对广大公众来说,降低运输成本,提高运输产品的可得性是重要的,但是保护环境,防止污染,提高运输安全标准则更为重要和更为迫切,这关系到全社会所有消费者的切身利益。

### 1.2.2. 运输供给与运输需求

#### 1. 运输供给

(1) 运输供给的特征:运输供给是指在运输市场上,运力的供给者在不同的运输条件下所提供的运力数量;运输供给具有如下特征:

1) 必须合理储存运输能力。由于运输产品不能储存,运输企业一般以储存运输能力来适应市场变化。但运输能力的储存相当复杂,储存不当会造成巨大的经济损失。而运输在时间和空间上的不平衡性使这一问题更加复杂。运输有旺季、淡季之分,按淡季准备运力,就不能适应旺季的运输需求,反之,按旺季准备运力,在淡季又会造成运力的浪费。同时,运输活动还有在往返方向上存在着

不平衡性,按重载方向准备运力,则有较多回程浪费。

2)要有合理的运力规模。在需求旺季时,运价呈上升趋势,运输企业大量购买和建造运输工具,使运力不断增加,市场可能达到饱和甚至超饱和。相反,运力过剩和运价长期处于低落状况,必然使运输业处于不景气状态。因此,保持合理的运力规模是提高运输工具利用率和满足运输市场需求的必要条件。

## (2) 影响运输能力供给的主要因素

1)国家经济发展状况。一个国家的经济发展状况必然会影响到对运输工具的建设要求。国家工农业发展迅速,经济建设的高速发展,运输的需求就会增加,相应的运输供给量也会增加。

2)政策的倾斜方向。国家以能源、交通为重点,则对运输业的发展有利。如我国目前铁路、公路和航空运输建设的投资很大,运输能力迅速增加,就是适应国民经济发展的要求。

3)运输工具造价与科技发展。由于机车车辆制造业、造船业与汽车工业以及航空工业的技术进步,使运输工具成本降低,技术更精,质量更好,必然会吸引大量订单,促进运输业的发展。如果运输工具成本高,则势必订购量减少,这是影响运输供给的主要因素。

4)军事需要。包括铁路车辆、商船和民航飞机在内的各种运输工具都是一个国家战时军事力量的补充。

## 2. 运输需求

### (1) 运输需求的特征

1)运输需求的派生性。市场需求有本源需求与派生需求。本源需求就是消费者对最终产品的需求,而派生需求则是由于对某一最终产品的需求而引起的对生产它的某一生产要素的需求。运输活动是产品生产过程在流通领域的继续,它与产品的调配和交易活动紧密相联,因此,运输业是工农业生产活动中派生出来的需求。

2)个别需求的异质性。就整个市场而言,对运输总体的需求是由性质不同、要求各异的个别需求构成的。这些个别需求,在运输过程中必须采取相应的措施,才能适应这些个别需求的各种要求。它们在经济方面的要求也各不相同,有的要求运价低廉,有的要求送达速度快。因此,掌握和研究这些需求的异质性,是搞好运输市场经营的重要条件。

3)总体需求的规律性。对运输企业来说,不但要掌握和研究个别需求的异质性,而且也要研究总体需求的规律性。不同货物的运输要求虽然千差万别,但就总体来说还是有一定规律性的,如货流的规律性、市场需求变化的规律性等。

### (2) 影响运输需求的主要因素

1)工农业生产的发展。一个国家的主要任务是发展国民经济,而国民经济



的主要内容则是工农业生产。工农业生产发展了,对运输的需求就会增加,运输业也将随之得到了发展。

2) 国际贸易的增加。随着国家进一步对外开放,国家的对外贸易量也迅速增加,相应增加了对运输的需求。

3) 国家的经济政策。国家经济政策对运输需求的影响主要表现在政府对经济的扶持与干预上。例如,国家为了发展某一产业,对该产业采取扶持的政策,降低贷款利率或减免税收。又例如,国家为了促进经济的发展,扩大住房建设和加大对交通设施的投入等,这些都会影响运输的需求。

4) 自然因素。这主要指农产品及其他季节性产品对运输的需求,在不同的季节里有着不同的需求。

5) 地理因素。这主要指资源的地理分布不平衡,资源主要分布在我国的北部与西部。为了适应生产和消费的需要,必然产生相应的运输需求。

### 1.2.3 运输供给弹性与运输需求弹性

1. 运输供给弹性 运输供给可用供给图与供给曲线及供给函数来表示。

运输供给曲线(见图 1-1)是一条由左下方向右上方延伸的平滑曲线,在线上任何一点表示着一定运价与一定运力供给量的关系。在一般条件下,运价上涨,运力供给量增加,运价下跌,运力供给量减少。因此,我们把因运价的涨落而引起供给量的增减称为供给法则。

若因运价以外的其他条件发生的变化,使整条供给曲线向右或向左移动,如图 1-2 所示,表示供给发生变化。

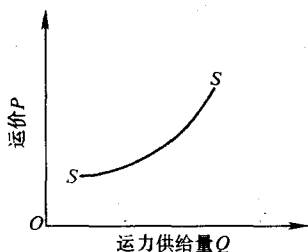


图 1-1 运输供给曲线

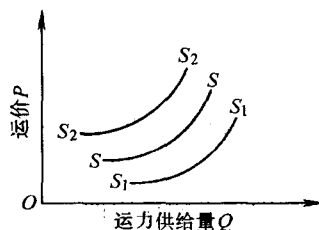


图 1-2 运输供给变化图

供给量的变动是由于运价的变化所引起的供给量的增加或减少。这种增减是在同一供给曲线上某一点的移动。如图 1-3 所示,  $S'S'$  为供给曲线,由 A 点移至 B 点,其供给量由  $OQ_1$  增至  $OQ_2$ ,是因为价格由  $OP_1$  上涨至  $OP_2$ 。

2. 运输需求弹性 货物运输市场需求是以拥有一定货运量的全体需求者为对象,并表示在不同的运价与全体需求者间对运输工具需求量的关系,只要在每一运价条件下,求出各需求者需要量的总和即得出市场总需求量。在一般情况