



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

物流服务与管理

运输作业 实务

主 编 / 方 芳

YUNSHU ZUOYE SHIWU





“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

物流服务与管理

运输作业 实务

YUNSHU ZUOYE SHIWU

主 编 / 方 芳
参 编 / 符 咏 张思敏
 蔡守英 王 苹



725
10/10

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

运输作业实务/方芳主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2016. 2
ISBN 978-7-300-22375-9

I. ①运… II. ①方… III. ①物流-货物运输-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 017172 号

“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定
运输作业实务
主 编 方 芳
参 编 符 咏 张思敏 蔡守英 王 苹
Yunshu Zuoye Shiwu

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)	
经 销	新华书店	
印 刷	山东高唐印刷有限责任公司	
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次 2016 年 2 月第 1 版
印 张	12.75	印 次 2016 年 2 月第 1 次印刷
字 数	300 000	定 价 27.00 元



出版说明

为贯彻落实《国家中长期教育改革和规划纲要（2010—2020年）》，按照“五个对接”的教学改革要求，规范专业建设，深化课程改革，创新教材建设机制，全面提升中等职业教育专业技能课教材质量，教育部职成司开展了中等职业教育专业技能课教材选题立项和教学标准制定工作，遴选出37家出版单位负责“十二五”职业教育国家规划教材的出版和发行工作。

中国人民大学出版社作为教育部职业教育教材出版基地，获批金融事务、连锁经营与管理、电子商务、市场营销、物流服务与管理、旅游服务与管理、物业管理七个专业的教材选题立项（教职成司函〔2012〕95号）。依托自身在经管领域的专业优势，中国人民大学出版社迅速展开了对物流服务与管理专业的课程调研和教材开发工作。经过一年多的努力，历经数次教材研讨，广泛听取一线教师的教学反馈意见，并组织专家审稿，物流服务与管理专业“十二五职业教育国家规划教材”顺利面世。

本套教材在编写上力求体现以下几个特色：

（1）体现中等职业教育课程改革、教材建设、校企合作成果，以及职业教育人才培养模式改革的方向。

（2）贴近岗位实际，体现行动导向。本套教材按照物流企业职业岗位典型活动进行分类编写，强调以职业岗位中的任务为主线，以技能为载体，把教学重点真正落实到岗位能力的培养上。

（3）突出实用，理论适度。教材内容重点放在理论、原理的应用思路、应用方法、操作技能和案例分析上，不追求完整、

系统、严格的学科理论体系，必需的理论、原理介绍完整，而高深的理论和理论来源、推导过程等则不写或少写。

(4) 学生本位，形式活泼。教材以学生为中心，模块设置更强调学生在整个学习过程中的核心作用，突出了学生参与课堂、动手实践的环节。此外，这套教材形式活泼，突出通俗性、趣味性、图文并茂，能够充分激发学生的学习兴趣。

(5) 教学配套资源完备。每本教材都配备了 PPT 课件、习题答案等丰富的教学资源，确保使用教材的教师在教学、实训等不同环节有足够的教学素材支持。



前言

Preface

运输是现代物流最重要的功能要素之一,随着物流产业的快速发展,运输技术及作业规范不断提升,对运输从业人员的要求也在不断提高。“运输作业实务”作为中职物流专业的核心课程,不仅要提供给学生运输知识和培养其实操技能,而且要培养学生的沟通协调能力、团队合作能力、自主学习能力、创新思维等职业关键能力和敬业爱岗、诚实守信、一丝不苟等职业操守。

本教材内容涵盖运输方式的选择、运输作业、单证处理、运输调度等,中职学生经过学习能够胜任接单、制单、计费、配载、调度等运输工作岗位。

在编写本教材时,作者对培养学生职业关键能力和职业道德与素质有诸多考虑。每个模块都以任务为驱动激发学生的学习兴趣,引出“问题与思考”,培养学生的思维能力,再以“知识探究”的形式呈现知识点,最后配以“实训任务”“拓展任务”“资料链接”等引导学生在“做中学”。教材的编排与素材非常有利于开展小组合作的自主学习形式,全程自主计划、决策、实施、评价,培养学生团队合作能力、计划与控制能力、思考与决策能力、行动与解决问题能力。

本教材教学项目的设计与编排遵循以下原则:其一,基于典型产品或服务设计项目;其二,学习项目必须易于模拟真实的工作场景或工作情景;其三,以任务为驱动、行动为导向,能够让学生全程参与、全程实践,实现“做中学”。基于这几点原则,在本教材的主体部分,即公路、航空、铁路和水路这四个教学项目都以一笔典型业务为主线,逐步推进完成业务受理、

运费计算、运单填写和货物处理四个节点的任务模块的学习。

本教材配有丰富的练习案例、图片、视频等教学资源，请登录 www.crup.com.cn/jiaoyu 获取。

本教材的编写得到了珠海市理工职业技术学校以及物流专业教师在教学资源 and 教学试验上的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促、作者水平有限，同时此种教学模式也是广东省“物流专业项目化课程改革”课题的探索，书中难免有不当和疏漏之处，还有待在今后的教学中进一步修改和完善，欢迎各位同行和前辈提出宝贵意见。

编 者

目 录

Contents

项目一 创建运输公司

任务一 我的运输公司	2
任务二 我如何选择运输方式	5
任务三 我的地盘我做主	13

项目二 公路货物运输实务

任务一 公路货物运输的业务受理	25
任务二 公路货物运输的运费计算	35
任务三 公路货物运输的单证填写	39
任务四 公路货物运输的配装发运	48

项目三 航空货物运输实务

任务一 航空货物运输的业务受理	60
任务二 航空货物运输的运费计算	63
任务三 航空货物运输的单证填写	67
任务四 航空货物运输的货物入库	71

项目四 铁路货物运输实务

任务一 铁路货物运输的业务受理	81
任务二 铁路货物运输的运费计算	88

任务三	铁路货物运输的单证填写	92
任务四	铁路货物运输的车辆配载	97

项目五 水路货物运输实务 >>>

任务一	水路货物运输的业务受理	105
任务二	水路货物运输的运费计算	112
任务三	水路货物运输的单证填写	116
任务四	水路货物运输的码头作业	118

项目六 公路货物的运输组织 >>>

任务一	公路货物运输的计划与调度	128
任务二	公路整车运输组织	133
任务三	公路零担运输组织	138
任务四	公路集装箱运输组织	142
任务五	特种货物运输组织	158

项目七 货物运输保险与索赔 >>>

任务一	认识货物运输保险	167
任务二	货物运输的投诉与索赔处理	172

附录	178
参考文献	193

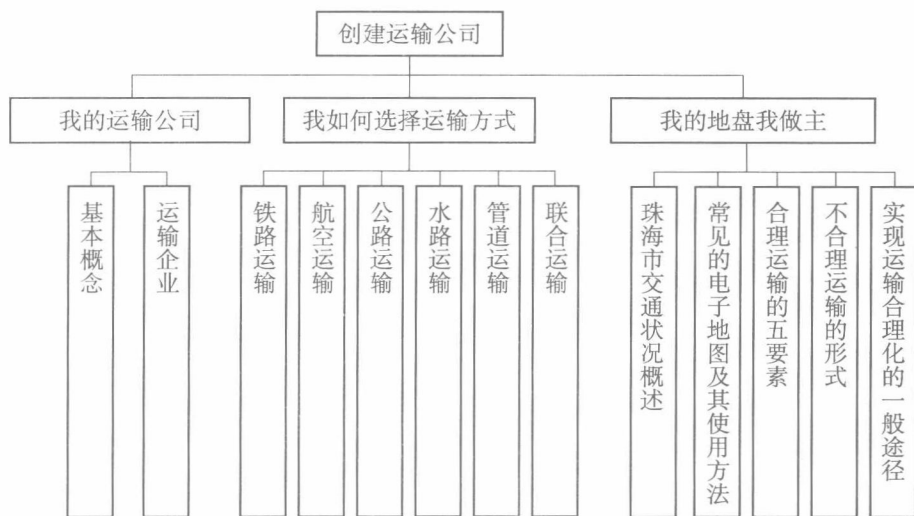
项目一

创建运输公司

问题引入

现在社会中，有很多人都在从事着运输或与运输相关的行业，有人搞铁路运输，有人搞航空运输，有人搞水路运输，也有人搞其他方式的运输。你知道一家运输公司是如何成立起来的吗？运输公司在确定主营业务时，要考虑哪些因素？在珠海这个经济特区里，如果让你去成立一家运输公司，应该如何做呢？

任务导读



学习目标

知识目标：了解运输和物流的概念，了解运输企业的组织结构、业务内容和经营理念；了解5种运输方式的优缺点，学会选择合适的运输方式；了解当地的地理区位、交通发展状况和交通布局，熟悉当地的运输环境；领会合理运输的含义，熟悉不合理运输的形式并树立合理运输的观念。

能力目标：清楚运输企业的经营理念组织框架；学会根据具体情况选择合适的运输方式；能够检索网络路线信息，能够使用电子地图并进行行车路线分析。

任务一 我的运输公司

教学准备

1. 分组教学的实训室，多媒体教学系统；
2. 张贴板 1 块、书写卡片若干；
3. 上网或利用其他工具查找相关理论知识。

任务驱动

全班同学按 4 人为一小组分组，以小组为单位成立一家运输公司，要求完成以下任务：

1. 为你的运输公司取一个名字；
2. 设计一个运输公司的 LOGO，说明你所设计的这个 LOGO 包含怎样的意义；
3. 确定运输公司的经营理念，并说明理由；
4. 每个小组指派代表向全班同学介绍、展示运输公司。

问题与思考

1. 运输企业和其他物流企业有什么不同？
2. 应该如何设计运输企业的名称、标识等，才能反映公司的经营理念？

知识探究

一、基本概念

1. 运输的概念

运输通常是指利用设备和工具将物品从一个地点向另一个地点运送的物流活动。其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作（这里不研究人的运输）。

与运输类似的概念有搬运，两者的主要区别在于，运输是在不同地域范围间（如城市之间、工厂之间等）的活动，而搬运一般是在同一地域内部（如工厂、仓库、车站等）的作业。在运输中，把近距离、高频率、小宗货物的末端运输称为配送。

2. 物流的概念

目前，国内外关于物流的概念和定义有很多，我国物流术语国家标准中对物流概念的

表述为：物流是指“物品从供应地向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、信息处理等基本功能实施有机组合”。

3. 运输和物流的关系

物流活动中包含了运输活动，运输是物流的一个组成部分，通过运输实现了物流的时间效用和空间效用。物流中的“流”比运输中的“流”更加丰富多彩，物流活动比运输活动更为复杂。但如果没有运输，物流也就失去了它的价值和意义。运输是物流最基本的环节，也是最主要的环节。

二、运输企业

1. 运输企业的命名

在为运输企业命名时，要考虑外在的字音、字意、字形，好听易记，还要考虑到企业、产品的行业特点、产品性能。可借鉴和融入汉字原理（音律、字义、字形等）、CI原理、太极原理、美学原理，结合地理人文、地域文化等特点，并注重名称的国际化 and 创意性。最后适当定位，综合分析，酝酿一个别具一格、易于识别、易于传播、利于企业发展的好名字。

2. 运输企业的标识 (LOGO)

企业标识就其构成而言，可分为图形标识、文字标识和复合标识三种。

图形标识是以富于想象或相联系的事物来象征企业的经营理念、经营内容，借用比喻或暗示的方法创造出富于联想、包含寓意的艺术形象。

文字标识是以含有象征意义的文字造型为基点，对其变形或抽象地改造，使之图案化。拉丁字母标识可用于企业名称的缩写。

复合标识是指综合运用文字和图案因素设计的标识，有图文并茂的效果。

3. 运输企业的经营理念

所谓经营理念，是管理者追求企业绩效的根据，是顾客、竞争者以及职工价值观与正确经营行为的确认，在此基础上形成企业基本设想与科技优势、发展方向、共同信念和企业追求的经营目标。企业经营理念范例见图 1—1。

对运输企业的经营理念的定义，是从两个方面来界定的：一是企业与客户要建立一种什么样的关系，是短期还是长期的合作关系；二是对服务成本的看法，是从降低本企业的成本出发还是从降低客户企业的成本出发。

4. 运输企业的组织结构

企业的组织机构，是指企业内部组织机构按分工协作关系和领导隶属关系有序结合的总体。它的基本内容包括明确组织机构的部门划分和层次划分，以及各个机构的职责、权限和相互关系，由此形成一个有机整体。运输企业内部的组织机构，基本上可划分为业务经营部门、职能管理部门和行政事务部门，而各部门的进一步划分则因企业具体情况不同而有所不同。运输企业的组织结构范例见图 1—2。

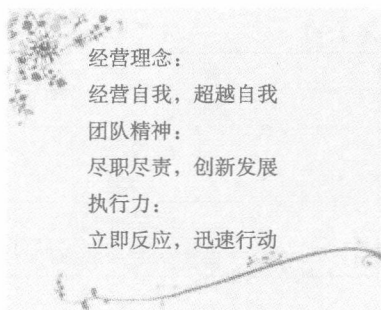


图 1—1 企业经营理念范例

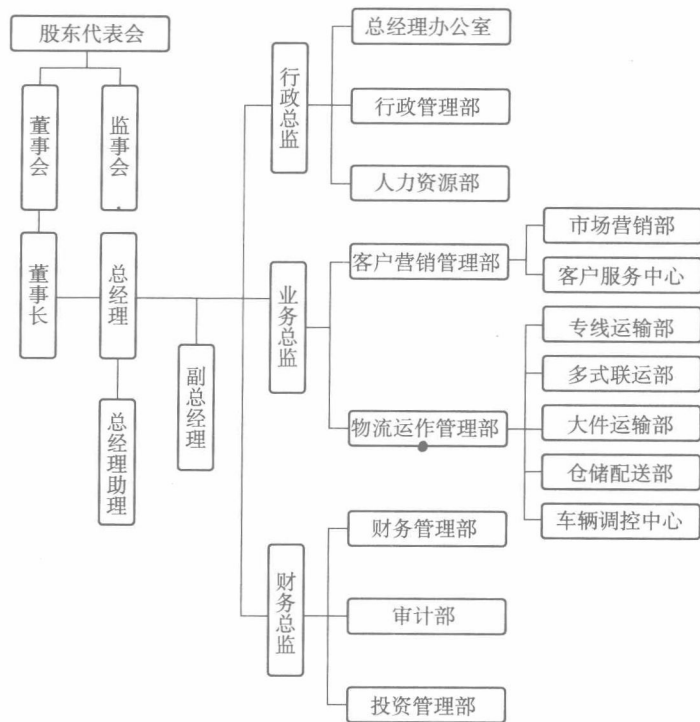


图 1—2 运输企业的组织结构范例

实训任务

1. 运输 PK 配送。比较运输和配送的异同，填入表 1—1。

表 1—1

异同		运输	配送
共同点			
不同点	活动范围		
	功能		
	运输方式		
	物流系统中的作用		

2. 图 1—3 作为运输企业的标识有什么象征意义？

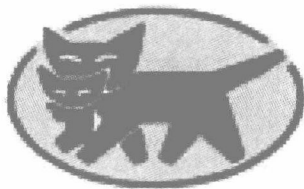


图 1—3 宅急便公司的 LOGO

3. 请采用头脑风暴法或利用网络,搜集运输公司的名称、LOGO 和经营理念,讨论它们的优越之处。

拓展任务

1. 请为你的运输公司绘制组织结构图。
2. 请为你的运输公司设计业务范围和内容。
3. 请为你的运输公司规划场所和设备。

资料链接

1. 网络资讯导读:《奥运物流,一项看不见的浩大工程》。
2. 案例:凯尔物流有限公司的名称、标识和经营理念。

任务二 我如何选择运输方式

教学准备

1. 分组教学的实训室,多媒体教学系统;
2. 上网或利用其他工具查找相关理论知识。

任务驱动

某公司有以下运输业务委托你公司进行托运,请为其选择合适的运输方式并说明理由:

1. 把两箱急救药和一批鲜花从广州运到北京;
2. 把一批煤炭从山西运到秦皇岛;
3. 把一批新鲜蔬菜从郊区运到市区;
4. 把一批钢材从重庆运到武汉;
5. 把 15 万吨石油从非洲运到我国上海;
6. 把我国西部大量的天然气运到以上海为主的东部地区。

问题与思考

1. 常见的货物运输方式有哪些?
2. 这些运输方式各有哪些优缺点?

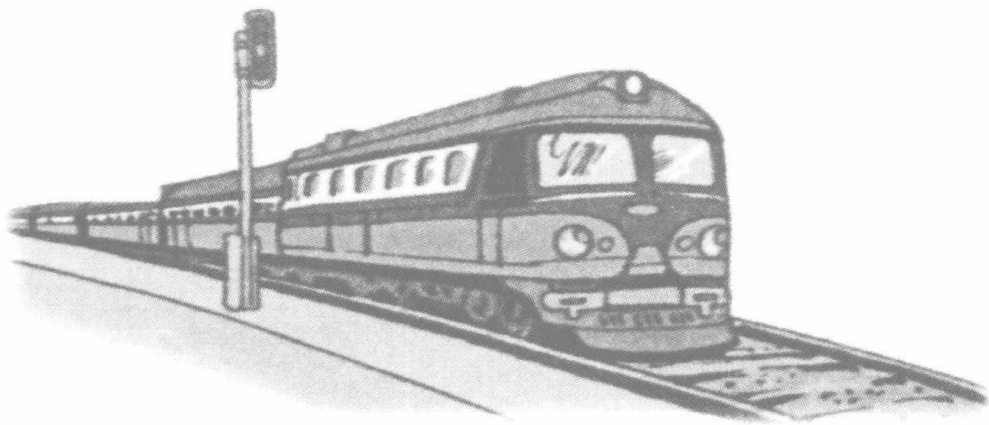
知识探究

基本运输方式，是指按照运输过程所经常使用的基础设施分成的 5 种运输方式，即铁路运输、航空运输、公路运输、水路运输、管道运输。



各种运输方式的特点（视频）

一、铁路运输



1. 铁路运输的主要优点

(1) 运载能力大。随着与铁路运输密切相关的技术不断革新，铁路列车的运载量越来越大。

(2) 速度快。铁路和机车的内燃机化和电气化，日益兴起的高速铁路，使得铁路列车的运行速度不断提高。如果将起讫地所消耗的时间计算在内，较短距离内的铁路运输速度可以超过飞机。

(3) 污染少。相对于公路运输，铁路运输有专用线路，不存在拥挤问题。铁路运输造成的废气、噪声、能源消耗等其他公害也比公路运输少。

(4) 受天气条件限制少、安全可靠。铁路运输是全天候、四季皆宜的运输方式。在固

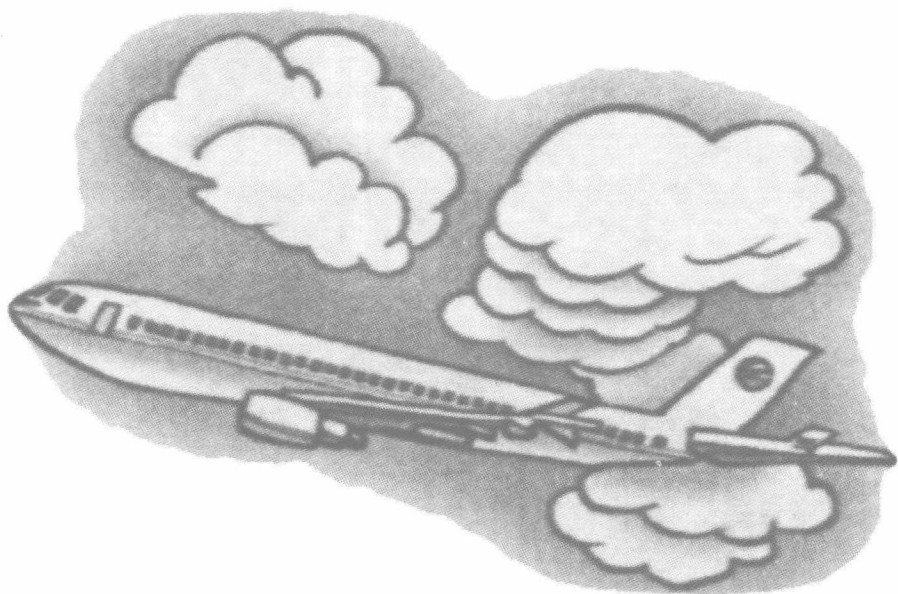
定的专有线路上运行，可以准确估计运行时间。

2. 铁路运输的局限性

(1) 灵活性差。在一般情况下，货物的始发地与铁路的始发站是分离的，货物的目的地与铁路的到达站也是分离的（修建有铁路专用线者除外），即铁路运输受固定线路限制，其“门到门”运输还必须借助公路运输实现。

(2) 为了充分发挥铁路运输运力大的优势，必须将货物拼凑成整车运输。在没有水运条件的地区，几乎所有大批量货物都是依靠铁路完成运输的。因此，铁路运输是干线运输中起主力运输作用的运输形式。

二、航空运输



1. 航空运输的主要优点

(1) 运输速度快。从航空业诞生之日起，航空运输就以快速而著称。到目前为止，飞机仍然是最快捷的交通工具，常见的喷气式飞机的经济巡航速度大都在每小时 850~900 千米。此外，两点之间航空运输通常取最短路径，而各种地面运输方式一般都是实际路径超过最短路径。

(2) 受地形条件限制小。航空运输利用天空这一自然通道，在两点之间的空中飞行，无论高山、低谷都可以到达，不受地理条件的限制。对于地面条件恶劣、交通不便的内陆地区非常适合，有利于当地资源的出口，促进当地经济的发展。航空运输使本地与世界相连，对外的辐射面广，而且航空运输相对于公路运输与铁路运输来说占用土地少，对寸土寸金、地域狭小的地区发展对外交通无疑是十分合适的。

(3) 带来的经济效益好。当今国际市场竞争激烈，航空运输所提供的快速服务使得供货商可以对国外市场瞬息万变的行情即刻做出快速反应，迅速推出适销产品占领市场，获得较好的经济效益。

(4) 服务质量高、安全可靠。各航空公司对航空飞行均实行严格管理,有较好的服务保障措施。与其他运输方式相比,航空运输的安全性较高。风险率约为三百万分之一。航空公司的运输管理制度也比较完善,货物的破损率较低,如果采用空运集装箱的方式运送货物,则更为安全。

(5) 节约包装、保险、利息等费用。空中航行的平稳性和自动着陆系统减少了货损的可能性,因此可以降低包装要求。航空货物运输安全、准确,货损、货差少,保险费用较低。航空运输的快捷性使货物在途时间短,周转速度快,企业存货可以相应的减少,一方面有利于资金的回收,减少利息支出,另一方面企业仓储费用也可以降低。这些都使得企业隐性成本下降,收益增加。

2. 航空运输的局限性

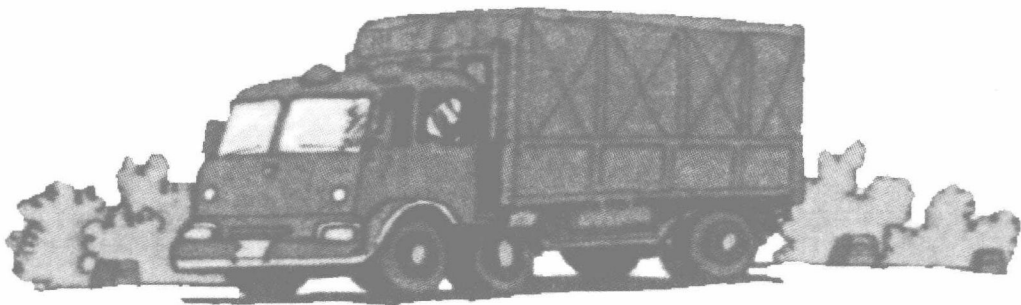
(1) 运输成本高。由于飞机造价较高,燃油消耗量大,导致航空货运的运输费用较其他运输方式要高,不适合运送低价值货物。

(2) 航空运载工具——飞机的舱容、载重量均有限,对大件货物或大批量货物的运输有一定的限制。

(3) 有些货物禁用空运。

(4) 飞机飞行安全容易受恶劣天气影响,恶劣天气可能造成飞机延误和偏航。

三、公路运输



1. 公路运输的主要优点

(1) 普遍性。目前,全球公路网的密度堪称各运输方式之首,许多国家的公路可通达各个乡村甚至各个家庭的门口。利用公路运输几乎可以运输任何货物到达任何地点。

(2) 灵活性。完善的公路运输网以及相对较小的单位汽车运量,使其具有灵活的优势,绝大多数情况下能实现从发货人到收货人的“门到门”运输。

(3) 快捷可控。公路运输门到门的特点,可以免去许多中转环节,从而可以更精确地控制运输时间。该特点对于实施适时(just in time, JIT)生产战略的企业十分重要。适应JIT方式的运输必须精确地安排货物装卸、到达、配送时间及货物的数量。因此,公路运输以其得天独厚的优势成为配合JIT策略的首选运输方式。

(4) 运输车辆的资金投入较少,一辆车通常可以用来运载多条线路上的不同货物。

(5) 包装成本低。与其他运输方式相比,公路运输通常不需要特别的或精细的包装。

(6) 公路运输的灵活性,决定了其运输生产点多、面广,使得公路运输在零担货物运