



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

民航货物运输

MINHANG HUOWU YUNSHU

(第二版)

陈文玲◎主编

中国民航出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
21 世纪高职高专民航运输专业规划教材

民航货物运输 (第二版)

陈文玲 主编

中国民航出版社

图书在版编目(CIP)数据

民航货物运输(第二版)/陈文玲主编. —北京:中国民航出版社,
2009. 4

ISBN 978-7-80110-898-2

I. 民... II. 陈... III. 民用航空-货物运输-高等学校-
教材 IV.F560.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 021563 号

责任编辑:杜文晔

民航货物运输(第二版)

陈文玲 主编

出版	中国民航出版社
地址	北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)
排版	中国民航出版社照排室
印刷	北京金吉士印刷有限责任公司
发行	中国民航出版社 (010) 64297307、64290477
开本	787 × 1092 1/16
印张	18.75
字数	408 千字
印数	3000 册
版本	2010 年 7 月第 2 版第 1 次印刷

书号	ISBN 978-7-80110-898-2
定价	40.00 元

(如有印装错误,本社负责调换)

21 世纪高职高专民航运输专业规划教材

编 委 会

主 任：黄永宁

委 员：肖 旭 马广玲 徐月芳

罗亮生 万 青 陈文玲

王娟娟 马丽珠

第二版前言

中国民用航空事业随着改革开放的进程不断发展壮大,据估计,本世纪前20年中国民航平均增长速度将达到12%甚至14%。民航货物运输业务作为航空公司、物流公司、代理人企业和其他运输生产单位的重要工作之一,已被普遍认为是极具潜力的新的经济增长点,正逐渐成为运输行业的竞争热点。因此,社会需要全面、系统的民航货运业务知识,需要高素质的专业从业人员。为此,我院组织了一批中青年教师、专家共同编写完成了这本《民航货物运输》教材,以适应教学和实践发展的需要。

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本版仍保持第一版“简明实用”的编写原则、“培养学生基本操作技能”的编写思路、“以例代理”的编写风格。对于基本理论,贯彻实用为主、够用为度的教学原则,基本知识采用广而不深、点到为止的教学方法,基本技能贯穿教学全过程。

本书从民航货物运输的基础知识出发,按照货物运输工作流程系统介绍了货物收运、仓储、运送、装卸、到达和交付等程序,重点介绍了货物收运过程中的运费计算、货运单填开、特种货物运输、货物不正常运输的处理,以及相关货运资料的查阅和使用等。本书采取理论知识、专业技能和案例分析相结合的方式,重点培养学生的应用能力和基本操作技能,满足高职高专院校培养目标。

本书分为上、下册共十四章,将民航货物运输国内和国际业务两部分合二为一,并增加了大量的案例分析,内容基本覆盖了目前国内、国际民航货运工作各环节的主要内容,较全面地反映了民航货运发展的新观念和新动向,并且与民航行业特有工种职业技能鉴定初、中、高级货运员业务知识,以及航空运输销售代理岗位培训业务知识相结合,既遵照国际航协的规则,与国际接轨,又与中国民航实际工作要求紧密结合,具有一定的先进性和实用性。书中各章配有习题或案例分析题,并以操作类型的题目为主,以增强学生对专业知识的理解及变通能力。书后附有实际工作资料,便于教学使用和加强学生查阅资料能力的培养。这些都是本教材的创新体现。

作为“21世纪高职高专民航运输专业规划教材”系列丛书中的一本,本书第一版于2006年6月出版,经过近三年的使用,受到教师和学生的欢迎。为了适应行业变化和时代进步,现进行修订再版,以使本书更加完善。与第一版相比,第二版主要作了以下调整和修订:

- (1) 本书的全部内容采用了迄今(2008年12月)为止的新行业标准;

(2) 对部分章节的内容和例题进行调整和修订,使之更加适应教学过程;

(3) 对书中的图表重新编排,使之更加清晰,方便教和学。

本书主要适用于民航运输、物流管理、交通运输、空运市场营销等专业的高职高专层次的学生学习,也可作为民航货物运输从业人员的岗位培训用书,对企事业单位从事民航货运、市场营销、物流管理和操作的人员也具有一定的参考价值。

本书由陈文玲担任主编,其中,第一章、第十一章、第十三章由陈文玲编写,第四章、第七章由马丽珠编写,第二章、第三章、第五章、第六章、第八章、第九章由张辉编写,第十章、第十四章由张海峰编写,第十二章由马丽珠、陈文玲共同编写,全书由陈文玲负责统稿、修改、补充和定稿,并承担了大部分图表的制作等工作。本书由时任中国民航管理干部学院院长田保华审定,田院长在百忙之中审阅了全稿,并提出了宝贵意见,在此深表谢忱。同时,感谢中国南方航空公司货运部和中国民航管理干部学院经济管理系主任耿淑香的大力支持,他们热情地提供资料,提出了有益的建议,在此一并表示感谢。

本书在编写过程中,参考或引用了许多专家学者的资料,作者已尽可能在参考文献中列出,谨对他们表示衷心的感谢,若有疏漏,也在此表示歉意。

由于民航货物运输是一个正在发展的行业,具有理论尚不成熟、实践比较复杂等特点,加上编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2010年3月

目 录

第二版前言

上 篇

第一章 民航货物运输概述	(3)
第一节 民航货物运输基本概念	(3)
第二节 民航货物运输基础知识	(7)
第三节 航空货物运输代理人	(23)
第四节 航空货物运输业务流程	(25)
第二章 国内货物收运	(33)
第一节 国内货物收运规定	(33)
第二节 国内货物收运的限制与要求	(38)
第三章 国内航空货运单	(48)
第一节 一般规定	(48)
第二节 国内航空货运单的填制	(51)
第四章 国内航空货物运输费用	(58)
第一节 一般规定	(58)
第二节 航空货物计费重量	(59)
第三节 航空货物运价	(61)
第四节 国内航空货物运费计算	(63)

第五节 其他费用	(72)
----------------	------

下 篇

第五章 国际货物收运	(79)
------------------	------

第一节 国际货物托运规定	(79)
第二节 国际货物收运的限制与要求	(84)

第六章 国际航空货运单	(87)
-------------------	------

第七章 国际航空货物运输费用	(97)
----------------------	------

第一节 计费重量、货币和运价	(97)
第二节 公布直达运价计算运费	(103)
第三节 非公布直达运价计算运费	(137)
第四节 其他费用	(148)

第八章 货物运输	(161)
----------------	-------

第一节 货物仓储	(161)
第二节 货物运送	(162)
第三节 货物装卸	(172)

第九章 货物到达与交付	(175)
-------------------	-------

第一节 到达货物的接收	(176)
第二节 货物交付和提取	(179)
第三节 无法交付货物	(180)

第十章 特殊处理的货物运输	(185)
---------------------	-------

第一节 特种货物运输	(185)
第二节 包机、包舱运输	(209)
第三节 邮件运输	(212)

第十一章 货物不正常运输与赔偿 (218)

 第一节 货物不正常运输处理 (218)

 第二节 货物运输变更 (227)

 第三节 责任与赔偿 (231)

第十二章 集装箱货物运输 (239)

 第一节 集装设备简介 (239)

 第二节 集装器识别代码 (243)

第十三章 民航货运业务电报 (246)

 第一节 电报基础知识 (246)

 第二节 吨位控制电报 (248)

 第三节 特种货物装载电报 (255)

 第四节 查询电报 (257)

 第五节 货物不正常运输处理电报 (260)

第十四章 国际货物进、出境联检手续 (265)

 第一节 海关关于进出口货物的规定 (265)

 第二节 检验检疫部门关于进出口货物的规定 (266)

附录 (268)

参考文献 (288)

上 篇

第一章 民航货物运输概述

【本章提要】本章主要讲解民航货物运输的一些基本概念和基础知识，以及货物运输涉及的相关组织、公约，有关货运资料等。

本章是学习全书专业知识的引子，经过本章的学习，要求熟练掌握民航货物运输的定义、分类、运输方式，初步了解货运手册的基本内容，了解运输企业货运业务工作流程。

回顾航空运输的发展历程，航空货运开创了航空运输的历史先河。1910年5月，美国邮政局首先使用飞机运送邮件，同年10月，莱特公司开始使用飞机运送货物。而真正作为世界上第一次航空货物商业运输飞行的服务，是在1911年7月，由英国人驾驶飞机将一箱钨丝灯从苏塞克郡的肖拉姆运送到霍拉，为此，他们获得了100英镑的运费。

第一节 民航货物运输基本概念

本节的内容从一定意义上来说是对航空货物运输从不同方面进行分类。分类的目的就在于能够找出具有潜力的细分市场，以利于开拓市场。同时针对不同的细分市场，采取不同的经营方式，将不同的操作程序规范化，以提高工作效率。

一、现代运输按其运输方式可以归纳为以下5种

- (1) 铁路运输；
- (2) 公路运输；
- (3) 水路运输；
- (4) 航空运输；
- (5) 特种运输（包括管道运输、索道运输）。

二、航空货物运输定义

- (1) 航空货物运输：指一地的货物（包括邮件）通过航空器运往另一地的运输，

这种运输包括市区与机场的地面运输。

在航空货物运输发展的过程中，航空公司为了区分运送物品的特征以及适应航空运输市场竞争的需要，通常将广义的航空货物运输服务分为 3 种：

①普通意义上的（航空）货物运输。通常指运输需要航空运送的普通物品。由于航空运输有着速度快、不受地理条件限制，同时成本远高于任何一种基于地面的运输方式，因此航空货物主要以有时间性要求、不宜颠簸、容易受损的精密仪器设备或路程远、交通不便的物品等为主。

②航空邮件。自从飞机问世以来，人类首先尝试的就是利用飞机运送邮件。航空邮件服务的出现，使人类的相互交流更加便捷。但是随着现代电子通信网络的发展，如互联网、传真机、电视电话会议系统等的应用，航空邮件市场受到前所未有的冲击。

③航空快递。是航空运输市场竞争的产物，它除了像普通意义上的航空货物运输外，还提供专门的限时快速递送服务。

早期的快递业务指重量轻和体积小的物品的快速运送服务，在航空运输发达和竞争激烈的今天，普通意义上的航空货物运输与航空快递的区别渐渐变得模糊。

（2）承运人：是指包括接受托运人填开的航空货运单或者保存货物记录的航空承运人和运送或者从事承运货物或者提供该运输的任何其他服务的所有航空承运人。

（3）代理人：是指在航空货物运输中，经授权代表承认的任何人。

（4）托运人：是指为货物运输与承运人订立合同，并在航空货运单或者货物记录上署名的人。

（5）收货人：是指承运人按照航空货运单或者货物运输记录上所列名称而交付货物的人。

三、航空货物的运输方式

航空货物运输不仅是空中运输，还包括与之相关的部分地面运输。其运输方式一般有以下 6 种，至于采用什么方式，承运人与货物托运人或货主之间必须达成运输协议才能交运或受理。

（1）普通运输：没有特殊要求，通过空运方式将货物送达目的地。

（2）急件运输：指货物托运人要求以最早的航班或在限定的期限内将货物运达目的地。该种运输方式需经承运人同意才能受理，即需预订吨位。

（3）特种运输：需要特殊处理的空运货物，如鲜活易腐物品、动物、贵重物品、危险品等的运输。

（4）包机运输：货物托运人包用整架飞机的吨位运送货物，这种方式称为包机货运。

（5）包舱运输：货物托运人包用飞机的部分吨位（货舱）运送货物。

（6）货主押运：由于货物的性质特殊，需要托运人在运输过程中派专人随机监护

运送的一种运输形式。

四、航空货运市场的特征

航空货物运输有其自身特有的优势，自飞机诞生后，航空货运的发展速度极为迅速。航空货运与其他的交通方式相比，有着鲜明的特点，这些特点与各种不同运输方式相比有优势，也有劣势。

1. 运送速度快

由于航空货运所使用的运送工具是飞机，飞机的飞行时速大约都在每小时 600 公里到 800 公里左右，比其他的交通工具要快得多，如火车时速大约在每小时 100 公里到 140 公里左右，汽车在高速公路上“飞驰”的速度也就是 120 公里到 140 公里，轮船就更慢了。航空货运的这一特点适应了一些对运输时间要求特别高的特种货物的需求，例如海鲜、活动物等鲜活易腐物品。

2. 破损率低、安全性好

由于航空运输的货物本身的价格比较高，与其他运输方式相比，航空货运地面操作流程的各个环节比较严格，这使货物破损的情况大大减少；而且货物装上了飞机，在空中飞行过程中也不容易受到损坏。因此，在整个航空货物运输环节中货物的破损率低、安全性好。因为航空运输的这种特点，使得有些货物虽然从物理特性来看不适合用空运，例如体积比较大、重量比较重的机械设备仪器等货物，但这类货物中有些特别怕碰撞损坏，因此只能采用航空运输方式，以减少货物受损几率。

3. 空间跨度大

在一定时间内，飞机的跨度是最大的。通常，现有的宽体飞机一次可以飞 7000 公里左右，进行跨洋飞行完全没问题。从中国飞到美国西海岸，通常只需 13 个小时左右，但如果采用海运方式通常需要半个月左右时间。

4. 可节省生产企业的相关费用

航空运输的快捷性，可加快生产企业产品的流通速度，从而节省产品的仓储费、保险费和利息支出等。另一方面，产品的流通速度加快，也加快资金的周转速度，可大大地增加资金的利用率。

5. 运价比较高

由于航空货运的技术要求高、运输成本大等原因，使得它的运价相对来说比较高。例如从中国到美国西海岸，空运价格至少是海运价格的 10 倍以上。因此，对于货物价

值比较低、时间要求不严格的货物，通常在考虑运输成本问题的基础上，就会选择非航空运输的方式。

6. 载量有限

由于飞机本身的载重容积的限制，通常航空货运的货量相对于海运来说少得多。例如载重量较大的民用飞机 B747 全货机，货物最大载重 119 吨，相对于海运几万吨、十几万吨的载重量，两者相差很大。

7. 易受天气影响

航空运输受天气影响非常大，如遇到大雨、大风、雾等恶劣天气，航班就不能得到有效保证，就会引起航空货物运输不正常的情况，尤其是对时间性要求比较高的鲜活易腐货物影响比较大。

五、市场细分

进行市场细分是市场开发、制定运价和组织生产的基础。根据航空货运市场的主要特点，分析顾客选择航空方式运送货物的动机，我们将货运市场细分为以下几类：

1. 快件货物运输市场

急快件货物运输是指顾客对货物有紧急需求，需要把货物以最快的速度运达目的地。如商业信函票证、生产部件、急救用品、救援物资、紧急调运物品等。这类货物的特点首先是要求时间快，而对运输费用的考虑在其次。虽然急快件货物运输市场效益高，但是它的市场需求小。因此，航空公司可以采用高密度航班、提供充足的吨位来满足这部分市场需求。

2. 常规易腐货物运输市场

广义上来说，指价值与时间密切相关的货物。主要有：物品本身容易腐烂变质，对运输时间要求严格，如鲜花、水果、海鲜等；物品价值与时间密切相关，对进入市场的时间要求快。这类货物要求运输速度快，但是货主主要是希望通过时间获得市场价值，以赚取利润。因此，该类货物对运输价格比较敏感，航空公司必须合理定价，以扩大发展常规易腐货物运输市场。

3. 常规（非鲜活易腐）货物运输市场

航空运输的货物当中大部分是常规非易腐货物。由于航空运输速度快，对企业来说，空运货物可以减少流通时间、减少库存、减少占有资金，保证供货及时，增加市场营销灵活性，提高市场竞争力；另外，航空运输的货物损坏率和丢失率相对较小，对包

装要求低，可以节约包装材料费用和包装人工费用。常规（非鲜活易腐）货物运输主要以有时间性要求、不宜颠簸及容易受损的精密仪器设备，价值与体积相比较为贵重的物品等为主。

第二节 民航货物运输基础知识

一、行业组织

1. 国际民用航空组织

国际民用航空组织（International Civil Aviation Organization），简称 ICAO，是世界范围内管理航空运输活动的最重要的国家之间的国际组织。1944 年 11 月 1 日，共 52 个国家和地区的政府在美国芝加哥举行会议，并于 12 月 7 日签署了《国际民用航空公约》，又称为《芝加哥公约》。根据该公约，国际民用航空组织于 1947 年 4 月 4 日正式成立，是负责具体实施的常设机构。1947 年 5 月 13 日起该组织成为联合国所属的专门机构。我国是该组织创始会员国之一，并于 1974 年 2 月 15 日起恢复参加国际民航组织的活动。

ICAO 的宗旨和目的在于发展国际空中航行的原则和技术，促进国际航空运输业的发展。具体包括：

- (1) 确保全世界国际民用航空安全和有序地发展。
- (2) 鼓励以和平用途为目的，提高航空器的设计和操作水平。
- (3) 鼓励用于国际民用航空的航路、机场和航行设施的发展。
- (4) 满足全世界人民对安全、正常、高效、经济的航空运输的要求。
- (5) 防止因不合理竞争造成经济上的浪费。
- (6) 保证缔约各国的权利得到充分尊重，每一缔约国均有经营国际航线的公平竞争机会。
- (7) 避免缔约各国之间的差别待遇。
- (8) 促进国际空中航行的飞行安全。
- (9) 促进国际民用航空各方面的发展。

国际民用航空组织主要负责国际航空运输的技术、航行及法规建设等方面。它所通过的文件具有法律性，各成员国都必须严格遵守。大会是国际民航组织的最高权力机构，由全体成员国组成。大会由理事会召集，至少每三年召开一次。理事会是大会的常设机构，对大会负责，由每三年一次选举出的 36 个成员组成。理事会设主席一人，他不同于只从理事国中产生，任期三年，可以连选连任。秘书处是国际民航组织的工作机构，由空中航行局、航空运输局、法律局、技术合作局和行政事务局组成。秘书处经理事会同意由理事会主席任命。上述机构统一在秘书长领导下负责国际民航组织的日常工作。

作。

ICAO 总部设在加拿大的蒙特利尔，在全球范围设有七个地区办事处，负责协调区域内有关航空问题。分别是：西非和中非地区办事处（达卡）、亚洲和大洋洲地区办事处（曼谷）、欧洲和北大西洋地区办事处（巴黎）、中东地区办事处（开罗）、东非和南非地区办事处（内罗毕）、北美和加勒比地区办事处（墨西哥城）、南美地区办事处（利马）。

2. 国际航空运输协会

国际航空运输协会（International Air Transport Association），简称 IATA。第二次世界大战后，为了解决民用航空业迅速增长中所出现的问题，世界上 58 家较大的航空公司于 1945 年 4 月在哈瓦那自发组织成立了国际民用航空运输协会，同年 12 月加拿大皇室批准了议会通过的关于建立国际航空运输协会的特别法案，国际航空运输协会正式成立。加拿大的蒙特利尔也就成了该协会的总部所在地。

国际航空运输协会是世界航空运输企业自愿联合组织的非政府性的国际组织。凡国际民用航空组织成员国所颁发执照的任一经营定期航班的航空公司，经本国政府的许可都能成为该协会的成员。经营国际航班的航空公司为正式会员，只经营国内航班的航空公司为准会员。根据《国际航空运输协会章程》第三章的规定，其宗旨和目的为：

（1）为了全世界人民的利益，促进安全、正常和经济的航空运输的发展，支持航空商业的发展并研究与之相关的问题。

（2）为直接或间接从事国际航空运输服务的各航空运输企业提供合作的途径。

（3）与国际民航组织和其他国际组织合作。

IATA 的最高权力机构是全体会议。全体会议由协会正式会员代表组成，每年召开一次。执行委员会是根据协会章程规定，由全体会议选举产生。它在协会章程条款规定的范围内行使协会的行政职能，以及全体会议决议随时授予的附加权力。执行委员会下设运输、财政、法律和技术 4 个专门委员会。委员会的组成人员由会员航空公司提名的专家组成，并经执委会和大会批准。

IATA 的总部在加拿大蒙特利尔，在日内瓦设有总办事处和清算所（IATA Clearing House），在伦敦和新加坡设有办事机构。协会还在安曼、雅典、曼谷、达卡、香港、雅加达、吉达、吉隆坡、内罗毕、纽约、波多黎哥、里约热内卢、圣地亚哥、华沙和华盛顿设有地区办事处，处理相关事宜。

根据 1978 年国际航空运输特别大会决定，IATA 的活动主要分为行业协会活动和运价协调活动两大类。除此以外，还有其他种类的活动，如：航空公司培训、技术活动、与其他行业协调；航空公司与其代理人（包括客票销售代理人 and 货运代理人）之间就银行结算计划，提供计算机账目处理自动化技术，如 BSP、CASS 系统等；由航空公司协调班期时刻和机场间隙，以及多边联运业务协议等等。

自成立半个多世纪以来，IATA 充分利用航空公司的专门知识在多个方面做出了重