

高等院校航空服务类教材

民航货物运输

Minhang Huowu Yunshu

主 编 王吉寅 张桥艳



重庆大学出版社

民航货物运输

主 编 王吉寅 张桥艳

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

民航货物运输 / 王吉寅, 张桥艳主编. -- 重庆:
重庆大学出版社, 2017. 8
高等院校航空服务类教材
ISBN 978-7-5689-0740-8

I. ①民… II. ①王… ②张… III. ①民航运输—货
物运输—高等学校—教材 IV. ①F560.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 192926 号

民航货物运输

主编 王吉寅 张桥艳

策划编辑:唐启秀

责任编辑:李定群 关德强 版式设计:唐启秀

责任校对:刘志刚 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:易树平

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

重庆长虹印务有限公司印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:16.75 字数:355 千

2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5689-0740-8 定价:45.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

总主编

林增学 江 群 王 庆

审稿专家

郭 沙 李文川 丁永玲 熊越强 李 俊

编委会成员（按姓氏拼音排序）

崔慧玲 丁永玲 郭 沙 洪 玲 胡 潇

贾 芸 江 群 焦 巧 金 恒 金克柔

李 乐 李永强 梁冬林 梁 姣 刘亚玲

冒耀祺 欧阳代越 齐 英 司端国 苏 建

粟凌云 汤 黎 唐 珉 王 珺 谢文娜

熊越强 许 阳 袁文平 詹艺菲 张桥艳



这套教材的开发是基于两个大的时代背景：一是职业教育的持续升温；二是民航业的蓬勃发展。

2014年6月23日至24日，全国职业教育工作会议在北京召开，习近平主席就加快职业教育发展作出重要指示。他强调，要牢牢把握服务发展、促进就业的办学方向，坚持产教融合、校企合作，坚持工学结合、知行合一，引导社会各界特别是行业企业积极支持职业教育，努力建设中国特色职业教育体系。这是对职业教育的殷切期望，也为我们的教材编写提供了信心和要求。

民航业的发展态势非常好，到2020年，伴随中国全面建成小康社会，民航强国将初步成形。到2030年，中国将全面建成安全、高效、优质、绿色的现代化民用航空体系，实现从民航大国到民航强国的历史性转变，成为引领世界民航发展的国家。民航业井喷式的发展必然导致对航空服务类人才产生极大的需求。而据各大航空公司提供的数据来看，航空服务类人才的缺口非常大。

在这样两个前提下，我们用半年多的时间充分调研了十多所航空服务类的高职院校，向各位老师详细了解了这个专业的教学、教材使用、招生及就业等方面的情况；同时，将最近几年出版的相关教材买回来认真研读，并对其中的优势和不足作了充分的讨论，初步拟订了这套教材的内容和特点；然后邀请相关专家到出版社来讨论这个设想，最终形成了教材的编写思路、体例设计等。

本系列教材坚持原创和港台相关教材译介并行。首批开发的教材有《航空概论》《民航旅客运输》《民航货物运输》《民航服务礼仪》《民航客舱服务》《民航客舱沟通》《民用航空法规》《民航服务英语》《民航地勤服务》《民航服务心理学》《职业形象塑造》《形象塑造实训手册》《值机系统操作基础教程》等。



CHUBAN SHUOMING

本套教材具备以下特点:1)紧跟时代发展的脉络,对航空服务人员的素质和要求有充分的了解和表达;2)对职业教育的特点有深刻领会,并依据《教育部关于职业教育教材建设的若干意见》的精神组织编写;3)在全面分析现有航空服务类相关教材的基础上,与多位相关专业一线教师和行业专家进行了充分的交流,教材内容反映了最新的教学实践和最新的行业成果;4)本套教材既注重学生专业技能的培养,也注重职业素养的养成;5)教材突出“实用、好用”的原则,形式活泼、难易适中。

本套教材既能够作为高职航空服务类院校的专业教材,也可以作为一般培训机构和用人单位对员工进行培训的参考资料。

前 言



国家“一带一路”工程的实施是国内产业转移、结构升级的重要途径,也为中国航空货运企业开展业务拓展了新的市场空间。国内航空货运业自 2010 年以来增长缓慢,受全球经济衰退的影响显著。此外,航空经济受制于国内经济结构问题且航空货运企业的运营管理水平存在明显短板。“一带一路”为航空货运产业的发展提供了难得的历史性契机。

我国职业教育中民航运输、航空物流类专业发展迅速,开设民航运输、航空物流专业的院校较多,但在教材选取方面存在一定的困难。现有的民航货物运输类教材大多存在知识点陈旧、与行业联系不紧密等现象,市场上可供选用的教材寥寥无几,学生所掌握的知识和技能不能完全满足行业的需求。针对此现象,编者在航空货运行业充分调研和研究的基础上,咨询了民航行业从业人员,编写了本书,力求使本书内容充分满足学校和行业需求。

本书共分为六个模块:模块一为民航货物运输概述,模块二为民航货物运输实务,模块三为邮件及包机、包舱、包集装箱器运输,模块四为货物不正常运输与赔偿,模块五为特种货物运输,模块六为货运业务电报。本书将国内、国际航空货物运输内容加以整合,基本覆盖了国内、国际民航货物运输工作的各个流程,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,以及航空货物运输销售岗位培训业务知识相结合,既遵照国际航空运输协会的规则,又与我国民航实际情况紧密结合,具有一定的先进性和实用性。



QIAN YAN

本书由西安航空职业技术学院的王吉寅、桂林航天工业学院的张桥艳任主编,刘俊辉、先梦瑜参编。具体编写分工如下:张桥艳编写模块一、模块五,王吉寅编写模块二、模块三,腾云航空科技(深圳)有限公司的刘俊辉编写模块四,西安航空职业技术学院的先梦瑜编写模块六。王吉寅负责全书统稿。

编者希望通过本书使学生较为全面地了解民航货物运输的工作流程及内容,掌握民航货物运输操作技能,为提高我国民航货物运输服务人员的业务水平作出应有的贡献。

在编写本书的过程中,编者得到了许多民航运输行业人士的热情指导和帮助,在此谨向他们表示诚挚的谢意!由于编者水平有限,书中难免有不足之处,敬请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2017年5月

模块一 民航货物运输概述	1
第一部分 民航货物运输基础	1
第一单元 航空运输概述	2
第二单元 航空货运概述	8
第三单元 航空货物运输的国际法律依据	11
第四单元 国际航空运输行业组织	15
第五单元 中国民用航空管理机构	22
第二部分 货运业务资料简介	27
第一单元 《航空货物运输指南》	28
第二单元 《航空货物运价手册》	33
第三部分 民航飞机机型	35
第一单元 飞机结构简介	36
第二单元 飞机机型简介	41
第四部分 航空货运代理业	44
第一单元 航空货运销售代理人	45
第二单元 舱位控制与管理	47
模块二 民航货物运输实务	50
第一部分 货物收运	50
第一单元 托运人责任	51
第二单元 托运人文件	52
第三单元 货物重量和尺寸	64
第四单元 货物包装	68
第五单元 货物标志	71

第六单元 货物收运检查	78
第二部分 运价管理	82
第一单元 运价与运费基础知识	83
第二单元 最低运费	91
第三单元 普通货物运价与运费	92
第四单元 等级货物运价与运费	96
第五单元 指定商品运价与运费	114
第六单元 公布直达运价的使用	121
第七单元 混运货物运价与运费	126
第八单元 非公布直达运价与运费	129
第九单元 货物运输声明价值	140
第十单元 其他费用	143
第三部分 货物出港	145
第一单元 出港文件管理	146
第二单元 出港货物操作	150
第三单元 中转货物运输	153
第四单元 货物分批运输	154
第五单元 卡车航班	154
第四部分 货物进港	156
第一单元 货物到达	157
第二单元 货物交付	160
第五部分 货物装卸	167
第一单元 装卸操作	168
第二单元 监装监卸	173
模块三 邮件及包机、包舱、包集装箱器运输	176
第一部分 邮件运输	176
第一单元 一般原则	177
第二单元 邮件运输	177
第三单元 邮件不正常运输处理	178

第四单元 航空邮运结算单	180
第二部分 包机、包舱、包集装箱器运输	183
第一单元 包机运输	184
第二单元 包舱运输	186
第三单元 包集装箱器运输	187
模块四 货物不正常运输与赔偿	188
第一部分 货物不正常运输处理与变更	188
第一单元 货物不正常运输	189
第二单元 不正常航班的货邮处理	201
第三单元 无法交付货物的处理	203
第四单元 变更运输	206
第二部分 货物赔偿	212
第一单元 赔偿法律依据及承运人责任	213
第二单元 索赔	214
第三单元 赔偿	215
第四单元 诉讼	219
第五单元 典型案例分析	220
模块五 特种货物运输	223
第一单元 机长通知单	224
第二单元 限制运输货物	227
第三单元 活体动物	229
第四单元 鲜活易腐货物	236
第五单元 贵重物品	238
第六单元 急件货物	240
第七单元 生物制品及菌种、毒种	242
第八单元 超限货物	243
第九单元 其他特种货物	244

模块六 货运业务电报	248
第一单元 报头	249
第二单元 电报类别识别代号	251
第三单元 电报正文	253
第四单元 电报结尾	253
第五单元 几种常用符号的说明	254
第六单元 电报长度	254
 参考文献	255

模块一



民航货物运输概述

第一部分 民航货物运输基础

【知识目标】 了解民航运输业、民航运输系统的特征及民用航空运输业的特点与作用；

了解我国民用航空的管理机构；

了解航空货运的法律依据、国际航空运输的行业组织；

理解航空货运业务的定义、性质和特点。

【能力目标】 了解并关注航空货运业；

对航空货运业有一个理性的认识。

【案例导入】

UPS (联合包裹速递服务公司), 是目前世界上最大的快递承运商与包裹递送公司, 其商标是世界上较知名的商标之一。现在的 UPS 正在演绎着一个全新的商业模式, 即商务同步协调。UPS 在全世界建立了 10 多个航空运输的中转中心, 在 200 多个国家和地区建立了几万个快递中心。UPS 公司的员工达到几十万人, 年营业额可达到几百亿美元, 在世界快递业中享有较高的声誉。

UPS 与耐克品牌的合作反映了航空货运业对全球供应链转变的巨大贡献。UPS 与耐克建立了无缝合作关系, 耐克的分销由 UPS 执行, 当消费者在网上订购了耐克的鞋子后, 订单自动传到 UPS, 在耐克的一些订购点, 如美国得克萨斯州的圣安东尼市, 当消费者打电话跟耐克进行订货时, 其实接电话的是 UPS 的员工, 由他们来帮耐克公司与客户进行沟通, 直接接受客户的电话订单, 然后由 UPS 的工作人员直接帮客户配货、发货, 依靠 UPS 强大的现代物流作业系统和强大的航空货运能力, 在最短的时间内把客户订购的耐克鞋运送到客户的手中。

可以说, 全球供应链因航空货运的发展而改变, 其使传统的生产—分销—零售—用户的供应链模式变得简单, 生产商得以直接面对最终用户, 实现了航空货运业与客户的商务同步融合。

第一单元 >>>>>>>>>>>>

航空运输概述

航空运输是目前世界上较先进、较理想的运输方式之一。航空运输与铁路、水路、公路和管道运输组成了整个运输业。航空货物运输是航空运输业的重要组成部分。早期航空货运只作为填补客运剩余吨位的一种附属的运输业务, 20 世纪 60 年代国际航空运输发展迅速, 很多航空公司新开辟了定期全货运航线, 航空货运渐渐成为一种独立的业务并从客运中脱离出来。随着民航货运的发展, 航空运输越发突显出快速、高效、舒适的特点, 在现代交通运输系统中占据着独特的地位, 对国民经济建设起着重要的作用。

一、运输业与运输系统

(一) 运输业

运输是借助于一定的运输工具实现运输对象空间位置变化的有目的的活动。运输业,又称为交通运输业,是国民经济中专门从事运送货物和旅客的社会生产部门。运输业是连接社会各方面的纽带。

运输业是一个服务性行业。运输业的产品是不能保存和积累的,运输业的生产过程和运输产品是运输对象的空间位移。运输本身不改变运输对象的属性和形态,也不生产任何新的实物形态的物质产品。运输产品,即位移,其生产和消费是同一过程,在空间和时间上是结合在一起的,不能储存,也不存在积压的问题。正是由于运输产品的同一性,所以不同的运输方式有可替代性,各种运输方式可以被综合利用,使得建立统一运输网成为可能。

我国的运输业自改革开放以来呈现持续性增长,各运输方式的运输线路在延长,运量在快速的增长,全社会的客货运周转量也增长明显。运输是发展国民经济的基础,在社会扩大再生产过程中处于纽带地位,因此,在建设上要超前,在运输能力上要保有后备,以便发挥运输业的先行作用。建立合理的运输业结构,要以提高经济效益和满足社会需要为目标,既要充分发挥各种运输方式的技术经济优势,又要保持各种运输方式的平衡衔接和按比例协调发展。

(二) 运输系统

运输系统是指各种运输方式按其技术经济特点组成分工协作、有机结合、连续贯通,合理布局的交通运输综合体。

第一,运输系统是一个整体。运输系统是由铁路、公路、水路、管道和航空五种运输方式及其线路、站场等组成的综合体系。五种运输方式既相对独立又彼此相互依存,共同组成一个国家或一个地区的运输整体。就每一种运输方式而言,其内部也是由各种子系统组成的一个整体。其中,航空运输方式是由航空公司、航空器、机场、航线、空中交通管制、飞机维修工程、航材和航油供应等子系统所构成。

第二,运输系统的各子系统彼此间都是相关的。它们之间以相互联系、相互关联的形式存在。为了把运输对象送到目的地,常常需要多种运输方式联合运输。不同运输方式之间相互依存和互补。例如,一名旅客出门旅游,他可能要先乘坐巴士、出租车等公路运输方式到达机场,然后在机场乘坐飞机到达目的地机场,到达目的地机场后换乘机场巴士抵达市区。在这个过程中,公路运输和民航运输相互依存,共同满足旅客的出行要求,实现旅客的位移。

第三,运输系统的层次性十分突出。以航空运输为例,航空运输的航线有国内航线、

地区航线和国际航线；航空运输的场站有枢纽机场和支线机场；航空运输的重要主体，即承运人包括国家直属航空公司、民营航空公司、地方航空公司等。

第四，运输的建设与发展必须与其内外部环境相适应。要考虑的因素包括经济环境、政治法律环境、社会文化和自然环境，以及技术环境。经济环境因素包括经济增长情况对市场的影响，货币政策、利率汇率、投资就业等对经济的刺激，而经济环境是直接影响运输发展的重要因素；国际法规、国家和地区的法律法规对运输系统的建设和发展的影响也很明显；社会文化方面，教育的发展，人们的生活方式、社会价值观也是运输的动力之一；技术变革的速度、产品生产周期和生产效率等因素也刺激着运输的发展。

第五，运输系统具有明确的目的性，目的就是要完成社会、企业及个人的运输任务。货物运输是社会物资生产和流通的重要组成部分；旅客运输则是满足人们工作、学习、交往往来、生活和旅游等需要的重要条件。

二、运输方式

（一）铁路运输

铁路是我国社会经济发展的重要载体之一，也是我国综合交通运输系统的骨干，为社会经济发展创造了前提条件，对国民经济发展起到了强有力的支持作用。

铁路运输（图 1.1）的基础设施属于资本密集型，一次性投资规模大、建设周期长，极易形成巨额的沉没成本。铁路设施建设仍以国家投资为主，有着天然垄断性，也有着较高的社会公益性。铁路运输的运价偏低，对企业生产控制成本起到了重要作用，也是交通运输费用承受能力较低的旅客的主要外出交通方式。铁路运输的运距长，运输能力大，适合于大批量客货的长距离运输，是关系我国国计民生的重要运输力量。

目前，我国已有大量的客运专线、城际铁路、高速铁路投入运营，铁路运输的服务质量也随着 1997 年以来的六次提速有了大幅度的提升，现在高铁和动车的服务质量已经逐渐向民航运输靠近。

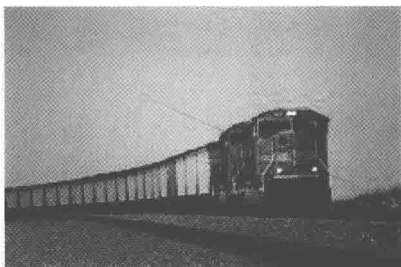


图 1.1 铁路运输



图 1.2 公路运输

（二）公路运输

公路运输（图 1.2）有快速、灵活、方便的特点，易于实现小批量、快速以及“门到

门”的运输,更适用于客货的短程运输,并能作为其他运输方式的有效补充而存在。同时,因为高速公路和其他高等级公路的发展,公路运输在中、长途运输上也有一定的市场竞争优势。公路运输场站及车辆等服务设施和装备水平的提高,服务质量的逐步改善,使公路运输对旅客的吸引力也在提高。公路货运在高价值、高时效的区域内及区域间货物运输中占有重要地位。

改革开放以来,我国公路建设快速发展,公路里程、公路运输量和民用汽车保有量均大幅度增长,在交通运输系统中发挥了良好的基础作用。公路客货运输发展较快,特别是公路客运,现已在客运体系中占有重要地位。2013年,我国共有国道干线公路70多条,总里程约435.62万千米。

我国公路网络由国道、省道、县乡道路以及专用公路构成。国道为我国公路的主骨架,省道和县乡道路是国道的支线。

(三) 水路运输

我国水运货运由远洋运输、近洋运输和内河运输组成。其中近、远洋水上货运发展较好,但沿海及内河水运发展不太乐观。一方面,在远洋水运基础设施建设中,集装箱运输港口设施的建设和发展是比较快的,从改革开放初期就开始发展海上集装箱运输,在大批量的国际贸易商品运输上,我国的远洋海运优势明显。但是另一方面,内河水运在交通运输发展过程中的竞争能力较弱,原因主要是水上运输速度较慢,除煤炭等大宗货物运输外,在对时效要求较高的旅客和物资的运输上,水运难以满足需要。水上货运主要承担外贸进出口货物运输和国内能源(主要是煤炭)、矿建材料、粮食等的运输,其也有着不可替代的作用而稳步发展。

归纳起来,水路运输(图1.3)的特点主要是:运输速度慢;受气候条件影响大,冬季可能断航;依赖江河湖海的贯通性,可达性较差;节约土地资源,可利用天然水道;运输成本较低。



图 1.3 水路运输



图 1.4 航空运输

(四) 航空运输

航空运输(图1.4)可以适应人们在长距离旅行时对时间、舒适性的高要求以及快速货物运输的需求,是我国正在快速发展的一种运输方式。