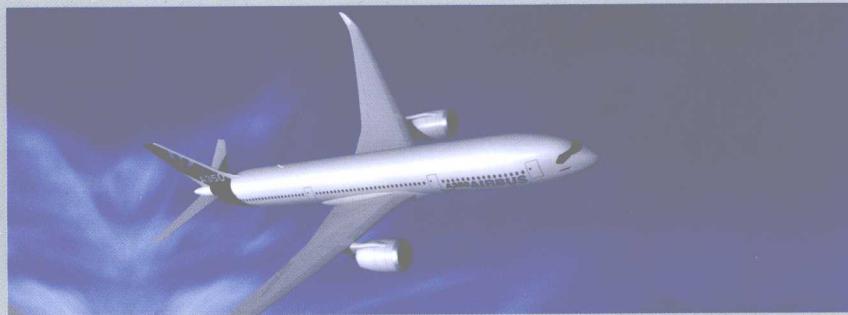


■ 民航运输类专业“十二五”规划教材 ■

# 民航旅客运输

—— 马广岭 王春 主编



国防工业出版社  
National Defense Industry Press

民航运类专业“十二五”规划教材

# 民航旅客运输

马广岭 王春 主编



图书馆藏书

103813

中国科学院图书馆

新编五代史

d105815

# 二、革命品

· 北京 ·

## 内容简介

本书共分三篇：第一篇为航空运输综合概述，主要介绍运输业的性质，民航运输生产基础知识，国内客票销售基本理论；第二篇为民航国内旅客运输实务，介绍从事国内客票销售岗位需要掌握的专业知识，包括电子客票及操作、民航国内旅客业务处理，例如退票、更改和签转等业务的处理、团队业务以及民航特殊旅客服务；第三篇为民航国际客票销售业务，主要介绍从事国际客票销售的岗位需要了解的专业知识，包括客票销售的基础知识和概念、国际航协分区、方向性代号、有关运价计算资料及查阅、票价的选择、货币规则以及国际票价计算体系和国际航班行李运输。本书涵盖了民航旅客运输的国内和国际两部分内容，教师可以根据教学需要选择其中内容。

本书可作为职业教育民航运输类专业教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

民航旅客运输/马广岭,王春主编. —北京:国防工业出版社,2011.2

民航运输类专业“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-118-07317-1

I. 民... II. ①马... ②王... III. ①民航旅客 - 旅客运输 - 高等学校 - 教材 IV. ①F560.83

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 019002 号

1018701  
国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

新华书店经售

\*

开本 787 × 1092 1/16 印张 14 字数 323 千字

2011 年 2 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 32.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店: (010)68428422

发行邮购: (010)68414474

发行传真: (010)68411535

发行业务: (010)68472764

## 《民航旅客运输》 编委会

主编 马广岭 王春

副主编 梁琦

参编 (按姓氏笔画排序)

刘飞 李超 吴江平 吴碧霞

张天沐 陈杰 顾筱彭煌

## 《前言》

会 委 员

世界宏观经济发展的不可预测性、航空原油价格的高位震荡、日益增强的世界贸易摩擦等,都不可避免地给全球民航业的发展带来诸多挑战。要保证民航业的可持续发展,就必须加强新技术、特别是绿色技术在民航业的应用,加强国际协调与合作。抓住未来10年的发展机遇,需要我们准确预测全球航空运输业的发展趋势和走向,不断总结经验,不断尝试变革航空运输的商业模式与盈利模式,强化商务简化与数字技术的发展。

2004年,中国民航年旅客运输量突破了1亿人次大关。而后不到5年,年旅客运输量就逼近2亿人次,2008年达到1.93亿人次。特别是改革开放以来,民航运量年均增长速度达到20%,这在世界民航史上都是罕见的。在全球航空公司旅客运输量排名中,南航、东航、国航都进入到前20位。

本书编者在十余年的教学实践基础上编写了此书。此书最大特点在于校企合作、校企合作,理论联系实际,集合了民航运院校专家、生产岗位的专家和生产业务骨干的智慧,他们在教材的体系、内容确定和编写上给予了编者不遗余力的帮助。

本书共分三篇:第一篇是民航运综述,主要介绍民航运基础知识及民航国内客票销售;第二篇是民航国内旅客运输实务,内容包括电子客票、国内运输业务处理、团队业务、特殊旅客业务以及不正常航班机业务处理;第三篇是民航国际客票销售业务,主要介绍国际航协票价体系、计算及行李运输知识。

本书编写分工如下:学习情境一由张天沐编写;学习情境二的第一节、第三节由吴江平编写,第四节由彭煌编写;学习情境三由李超编写;学习情境四由吴江平编写;学习情境五由陈杰编写;学习情境六由綦琦编写;学习情境七由顾筱编写;学习情境八的第一节、第二节、第四节、第五节由王春编写;学习情境八的第三节、第六节由刘飞编写。吴碧霞对部分附录作了收集整理工作。马广岭负责全书的统稿工作。

本书在编写过程中,得到了三亚航空旅游职业学院、广州民航职业技术学院、海航集团有限公司、美兰国际机场的大力支持与帮助,在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,教材中难免存在不足和疏漏之处,恳请专家和读者批评指正。

马广岭

# 目 录

## 第一篇 综合概述

学习情景一 民航运输概述	1
第一节 运输业的性质	1
第二节 航空运输的特点与作用	4
第三节 民航运输生产基础知识	8

学习情景二 国内客票销售	13
第一节 民航旅客运价	13
第二节 国内客票及行李票	18
第三节 国内旅客运输保障流程	23

## 第二篇 民航国内旅客运输实务

学习情景三 电子客票	26
第一节 电子客票简介	26
第二节 电子客票操作	28
第三节 电子客票指令介绍	33

学习情景四 国内旅客运输业务处理	62
第一节 退票、变更和签转	62
第二节 旅客运输不正常情况处理	80

学习情景五 团队业务	82
第一节 团队概述	82
第二节 团队客票的销售	88

学习情景六 民航特殊旅客运输业务	95
第一节 民航特殊旅客概述	95
第二节 民航特殊旅客服务	96

学习情景七 不正常航班及业务处理	107
第一节 不正常航班概述	107

### 第三篇 民航国际客票销售业务

学习情景八 国际旅客运输	116
第一节 民航国际旅客票价计算基础知识	116
第二节 IATA 地理分区和 GI 方向代码	120
第三节 民航国际旅客运输资料介绍	125
第四节 票价的选择	132
第五节 货币规则	136
第六节 国际票价计算	139
第七节 国际航班行李运输	173
附录一 常用指令表	179
附录二 订座业务操作指令出错信息提示总汇	181
附录三 订座业务操作指令出错信息索引	183
附录四 主要航空公司多等级舱位设置	185
附录五 主要航空公司常见产品汇总	186
附录六 国家(地区)代码表	191
附录七 城市/机场三字代码表	195
附图一 IATA Rates of Exchange(IROE)	202
附图二 OAG 资料	210
附图三 TIM 资料(以中国为例)	213
参考文献	218

# 第一篇 综合概述

## 学习情景一 民航运输概述

### 第一节 运输业的性质

#### 一、运输的意义

运输是人类社会的基本活动之一,它是每个人生活中的重要组成部分,同时也是现代社会经济活动中不可缺少的重要内容。人类社会由散乱走向有序,由落后迈向文明,交通运输发挥了不可估量的重要作用。作为一个行业和领域,交通运输不能有片刻的停歇,更不能出现丝毫的问题,否则,社会将陷于瘫痪。今天,大到一个国家,小到每一个人,都已与运输紧紧相连,密不可分。运输已经渗透到人类社会生活的方方面面,并且成为最受关注的社会经济活动。

当人们把眼光投向历史时,就会惊奇地发现,人类社会发展过程中的每一个重要进程或重要事件,几乎都与运输有关。古埃及的强大与尼罗河息息相关,是尼罗河把整个埃及连在一起,为它在商品运输、信息交流、文化传播方面提供了极大方便。世界奇观金字塔的修建,离开了运输是不可想象的。中国古老灿烂的文明与黄河、长江密切相连,水上运输为黄河、长江两岸的经济发展和文化传播奠定了最重要的物质基础。丝绸之路是古老的中国走向世界的一条漫漫长路,作为一条重要的纽带,它传播了不同国家和地区的商品及文化,加强了它们之间的沟通、交流与发展。然而,“路漫漫其修远兮”,虽然这条“路”促进了中国与世界文化的交流,促进了经济发展,却也映衬了原始运输方式的艰辛与落后。

机械运输业的出现,对经济发展和社会进步产生了更大的影响。汽轮船的采用提高了海上运输速度、能力与平均运输距离;铁路及公路的使用与发展,使得人类在陆路上克服空间障碍的能力大大提高;航空运输的发展导致交通运输在速度方面产生了质的飞跃,从而使整个世界为之变小。“地球村”是人们对当今世界的另一种称谓,使原本广阔无比的地球变为“村落”,恰恰是发达的现代交通运输体系。

现代交通运输的意义与作用往往超出人们对它的认识和理解。其实这并不奇怪,因为现代发达的交通运输体系已经成为社会经济正常运转的重要物质基础。在正常情况下,人们很难充分认识它的存在与重要作用,除非这个系统中某一部分出了问题。

#### 二、运输的作用

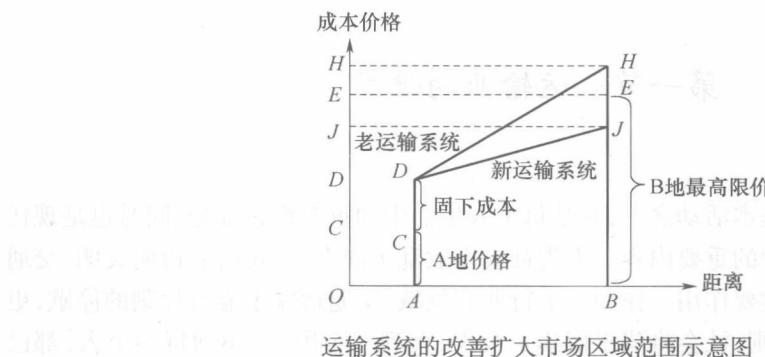
##### 1. 运输有利于开拓市场

早期的商品交易市场往往被选择在人口相对密集、交通比较便利的地方。在依靠人



力和畜力进行运输的年代,市场位置的确定在很大程度上受人和货物可及性的影响。对于多数人来说,交通相对便利,人和货物比较容易到达的地方会被视为较好的商品交换场所。久而久之,这个地方就会变成一个相对固定的市场。当市场交换达到一定规模后,人们又会对相关的运输条件进行改进,如改善道路(或通航)条件,增加一些更好的运输器具,以适应和满足市场规模的不断扩大。

随着技术的发展,运输手段不断改善,运输效率不断提高,运输费用也不断降低。运输费用的降低,使市场的引力范围不断扩大,商人可以从离市场更远的地方采购货物在市场上出售。因此,运输系统的改善既扩大了市场区域范围,也加大了市场本身的交换规模,为大规模的商品销售提供了前提条件,如下图所示。



图中,A为某种商品产地,在A地商品售价为OC,现欲往B地出售,B地可接受该商品的最高价格为OE。当运输系统没有得到改善以前,由A地运输货物到B地的固定成本为CD,变动成本为DH,总成本为CH。

假定原有运输系统得以改善,运输效率提高,使每公里运输成本得以降低,即运输总成本由原来的CH降低到现在的CJ(固定成本为CD,变动成本为DJ),那么,该商品在B地的售价就可降为OJ(或略高于此),从而可以顺利进入B地市场。

由此可见,当使用低效运输系统时,A地的商品将无法在B地市场出售,而在对原有运输系统改善后(降低了A、B两地间的运输费用),A地的商品就可以顺利地在B地销售。运输创造了“空间效用”,扩大了商品的市场范围。

## 2. 运输有利于鼓励市场竞争并降低市场价格

运输费用是所有商品市场价格的重要组成部分,商品市场价格的高低在很大程度上取决于它所含运输费用的多少。运输系统的改革和运输效率的提高,有利于降低运输费用,从而降低商品价格。运输费用的降低可以使更多的产品生产者进入市场参与竞争,也可以使消费者得到竞争带来的好处。因为,如果没有运输,离市场近的厂商就可以影响甚至垄断市场,它们可以决定商品的市场价格,而高效的运输系统和廉价的运输可以扩大市场销售范围,使离市场更远的厂商进入市场并参与竞争。这样,商品的市场价格将通过公平竞争和市场机制决定。实际上,由于劳动分工和地区专业化的作用,商品的市场价格很可能是由远方供应者决定的,因为它的生产成本最低。因此,正是由于运输系统的存在鼓励了市场竞争,也降低了商品价格。

## 3. 运输有利于劳动的地区分工和市场专业化

运输有利于生产劳动的地区分工,一个较为简单的情形是:假设A、B两地各生产某



种产品(a和b),A地生产a的成本较低,因此价格低廉,而B地生产b的耗费也相对较低,同样能以较低的价格出售。在这种情况下,每一地区生产它最适宜生产(劳动耗费低)的货物并相互交换是对双方都有利的事情。但如果A、B间的运输费用非常高,以至于抵消了专门从事该种产品的生产和交换所能得到的利益,那么两地间的交换就不会发生。结果是A、B两地都必须拿出一部分土地、劳动力和资金来投入对方生产成本较低的那种产品的生产。这时,运输就成了地区劳动分工和贸易的障碍。然而,当A、B两地间存在高效、廉价的运输后,这个障碍就会被解除。由此,根据比较利益原则,运输能够促进生产劳动的地区分工。在劳动的地区分工出现后,市场专业化的趋势也会逐渐显露,这就使某一个地区的市场在产品的销售上会更加集中在某一类或某几类产品上。市场专业化将大大减少买卖双方在收集信息、管理等方面的成本支出,减少市场交易费用。

### 三、运输的性质

运输基础设施在许多国家既可以由政府提供,也可以由其他社会成员提供,因此它们可能是公共产品,也可能是私人产品。作为运输基础设施的道路、铁路、航道、客站、货站、港口、机场等固定资产,具有一些不同于其他一般基础设施的特性,具体表现在:

(1) 运输基础设施的社会公益性。根据经济学原理,基础设施都有着不同程度的公益性,运输基础设施也不例外。国家用纳税人缴纳的税费修建的基础设施,其受益者虽然也是社会成员(包括纳税人自己),但受益者和贡献者并不一定一一对应。对于一个普通的社会成员,他的贡献与受益也不完全相等。这种现象本身反映了运输基础设施作为全社会使用、全社会拥有的社会公益性质。

(2) 运输基础设施的价值和使用价值。运输基础设施具有价值和使用价值。商品满足人们的需要所发挥的效用即形成其使用价值,它是商品的重要属性。运输基础设施能使货畅其流,人便于行,实现客、货位移效用和时间效用,这是其使用价值。运输基础设施也同其他商品一样凝结着无差别的社会劳动,并且由社会必要劳动时间所决定,这是其价值。因此,运输基础设施具有价值和使用价值这个一般商品所固有的属性。同其他商品一样,该属性是由生产运输基础设施的劳动二重性,即具体劳动和抽象劳动所决定的。

(3) 运输基础设施的级差效益。有些运输基础设施,尤其是公路运输基础设施,具有明显的级差效益。公路等级不同,提供相同服务时所产生的效益不同。完成相同的运输工作量,使用高等级公路的效益高出使用一般公路的效益,就被称为公路的级差效益,正如不同等级的土地具有级差地租一样。正是这种特别的效益性质决定了高等级公路的补偿形式可以采用区别于一般公路的补偿形式。具体讲,就是可以对使用者进行“直接买卖交易”,即通过交费过路的方式对高等级公路进行价值补偿。其他运输基础设施也有类似的情形,但公路是比较典型的一种。

(4) 运输基础设施的商品属性。运输基础设施在本质上是公共产品,但是它们也程度不同地具有一些商品属性,它们有使用价值和价值。因此,许多国家对运输基础设施的建设采取多元化融资、发行股票、经营权转让等形式或对其采取收费(类似于商品的等价交换形式)的方法。对于这些运输基础设施不能看成是纯粹的公共产品,也不能看成是纯粹的社会公益事业。当然,在具体的操作过程中,也不能过分强调其商品属性,简单地以市场竞争机制来运作,以免造成浪费。

从美国、日本等发达国家的发展历程来看,运输基础设施建设始终适度超前于国家的



经济社会发展,这条经验被经济学家们总结为一个普遍性的经济规律,即交通运输对国民经济发展的适当超前性规律。运输基础设施适度超前发展,并保持一定的储备能力,是商品经济高度发展和社会化大生产的客观要求。这是由商品经济的本质特征所决定的,是社会经济规律的要求和体现。

#### 四、运输业的特征

运输业具有物质生产的三个要素,即劳动者(运输业的从业人员)、劳动手段(运输路线、运输工具及其他技术装备)和劳动对象(旅客、货物)。而运输业的产品是人或货物的位移。因此,运输业是社会化大生产中一个不可缺少的物质生产部门,属于第三产业。在我国,将运输业列入第三产业的流通部门。

运输业同时又是一个特殊的产业部门。作为生产单位外部的运输业,它与其他产业部门有着很多的区别,其主要特点为:

(1) 运输生产是在流通过程中进行的。运输生产是为了满足把产品从一个生产地运往下一个生产地或消费地的需要。因此,就整个社会生产过程来说,运输生产是在流通领域内继续进行的生产过程。

(2) 运输生产过程只改变运输对象(客、货)的空间位置,并不创造新的产品。对旅客运输而言,其产品直接被人们所消费;对货物运输而言,则把价值追加到被运输的货物上。

(3) 在运输生产过程中,劳动工具(运输工具)和劳动对象(客、货)是同时运动的。运输生产所创造的产品不具有物质实体,并在运输生产过程中同时被消费掉。因此,运输产品既不能储备,也不能调拨,只有在运输能力上保有后备,才能满足运输量的波动和特殊的运输需要。

(4) 各种运输方式虽然使用不同的技术装备、具有不同的技术经济性能,但生产的是同一的产品,对社会具有同样的效用。

(5) 运输业的生产场所分布在有运输联系的广阔的空间里,运输过程往往需要由几种运输方式共同完成。

(6) 运输业在平时为经济建设服务,战时为军事服务。因此,交通运输业具有半军事性质,是国家战斗实力的组成部分。

总之,运输业的发展影响着社会生产、流通、分配和消费的各个环节,对人民生活、政治和国防建设都有重要作用。

### 第二节 航空运输的特点与作用

#### 一、五大现代交通运输方式

##### 1. 铁路运输

铁路运输是以蒸汽、内燃机和电力为牵引动力,客车和货车为运载工具,沿陆地上固定轨道行驶的一种运输方式。铁路运输系统包括铁路线路、机车、车辆、交通通信控制系统以及其他相关设施等。铁路运输受自然条件影响较小,运输能力大、运输成本低、能耗较小、速度较快和安全性较高等特点,是中、长途客货运输的主力。

##### 2. 公路运输

公路运输是以汽车为主要运输工具在公路上运送旅客和货物的一种运输方式,它具



有投资省、建设周期短、机动灵活、行驶便利等特点,可以对城乡广大地区实现门到门直达运输。它是短途客货运输的中坚力量。随着公路状况的改善、汽车技术的进步,公路运输将成为中距离客运的重要力量。

### 3. 水路运输

水路运输包括内河运输、沿海运输和远洋运输。内河运输指利用船舶、排筏和其他浮运工具,在国内江河、湖泊、水库及人工水道运送旅客和货物;沿海运输指利用船舶在沿海区域,包括岛屿之间及岛屿与大陆之间运送旅客和货物;远洋运输指利用船舶在海洋上进行国际间或地区间旅客和货物的运送。

水路运输适合承担数量大、距离远、对时间没有特殊要求的大宗物资运输。它投资省、运输能力大、占地少、干线运输成本和能耗最低。尤其是远洋运输,它可以无偿地利用国际航道进行运输,服务范围广,运输距离长,是发展国际贸易的主要渠道。

### 4. 航空运输

航空运输是以航空器为运载工具,由机场、空中交通控制系统以及通信导航等设施组成的现代运输体系,航空运输具有建设周期短、运输速度最快、受地形限制较小,是最舒适、安全的运输方式。在长途客运和精密仪器、鲜活易腐运输中具有明显优势,适应于市场变化大、人民生活水平高和工作节奏快,航空运输是随着社会经济发展而飞速发展的。以美国平均每人完成的航空旅行距离为例,1950年、1960年、1970年、1980年和1990年分别为183公里、630公里、2274公里、4704公里和7576公里。

### 5. 管道运输

管道运输是采用管道方式,输送液体(如原油和成品油)和气体介质(如天然气等)。管道运输按其所运输的对象不同,可分为输原油管线、输成品油管线、输气管线和输固体管线。管道运输的特点是投资省、建设周期短、运输能力大、占地少、受自然影响小、安全可靠、管理简便。

在五种运输方式中,最早出现的是水路运输和公路运输。铁路运输出现于19世纪,世界第一条管道运输线出现在1859年美国打出世界上第一个油井之后,至今已有100多年的历史。出现最晚、发展最快的是航空运输业。民航运输业出现于20世纪20年代,至今只有80多年的发展历史,但是发展非常迅速。

近十几年来,世界民航运输量的年平均增长率均在10%以上。我国运输系统同其他行业一样,1978年改革开放以来得到飞快发展。

总之,航空运输发展速度最快,尤其在旅客运输方面,前途无量。随着国民经济和人民生活水平的不断提高,中国民航由航空大国向航空强国迈进的过程中,将日益成为普通大众的出行选择,在我国运输系统中具有特殊的地位并拥有巨大的发展潜力。

## 二、航空运输的特点

随着经济建设的高速发展,社会活动节奏的不断加快,以高科技为基础的航空运输得到了前所未有的迅速发展。航空运输之所以能在短短的半个多世纪内得到如此迅速的发展,与其自身的特点是分不开的。与其他的运输方式相比,航空运输的主要优点有:

(1) 速度快。这是航空运输的最大特点和优势,且距离越长,航空运输的优势就越显著。随着时代的进步,时间的价值也增大了,利用航空运输节省时间,所创造的社会价值是难以估量的。此外,由于现代社会公众对航空运输的需求与日俱增,从而使航空运输的



发展速度居所有运输方式之首。

(2) 灵活性大且运输路程短。飞机在空中飞行,受航线条件限制的程度较小;在两地之间,只要有机场及必备的通信导航设施就可以开辟航线,可不受高山、大川、沙漠、海洋的阻隔,因此运输距离相对较短,而且可依客货运量大小和流向变化及时调整航线和机型。尤其是对灾区的救援和物资运送、穷乡僻壤的医药急救、近海油田的后勤支援等紧急或特殊任务,航空运输已成为必不可少的手段。

(3) 舒适、安全。现代喷气式客机由于飞行平稳、客舱宽敞、噪声低,机内有娱乐餐饮等设施,旅客乘坐的舒适性较高。同时,随着科学技术,特别是航空科学技术的进步以及对民用航空器适航性的严格要求和对空中交通管制设施的改进,航空运输的安全性得到了很大的提高。

(4) 基本建设周期短、投资少。发展航空运输,从设备条件上讲,只需添置飞机和修建机场;与修建铁路和公路相比,只要相距距离足够长,则一般说来其建设周期短、占地少、投资省、收效快。

航空运输存在的主要缺点是:

(1) 营运成本高,航空运输属资金和技术密集型行业,且航空器机舱的容积和载重量相对比较小,所以运载成本比地面运输要高。因此,客货邮运价就较贵,只适用于人员往来,以及急需运送的物资和时间性强的邮件、包裹等运输。

(2) 受天气条件影响大,飞行活动要受到气象条件的限制。因此,航空运输的正常性、准点性会受到影响。

(3) 载量小、容积有限。

(4) 航空运输所具有的速度快的优势在短途运输中难以发挥作用。一般而言,航空运输比较适宜于 500 公里以上的长途客运,以及时间性强的鲜活易腐和价值高的货物的中长途运输。

### 三、航空运输的作用

航空运输在现代社会的政治、经济生活中占据着重要的地位,发挥着举足轻重的作用。它对经济发展所起的作用主要表现为:

(1) 航空运输已成为现代交通运输体系中的一个重要组成部分。各种交通运输方式都各有其特点和一定的局限性,它们分工协作、相辅相成,共同满足社会对运输的不同要求。航空运输是长距离旅行,特别是国际、洲际间旅行的主要方式。

(2) 航空运输促进了全球经济、文化的交流和发展。航空运输本身是国家经济领域的一个重要行业,同时它还使国际间的经济、文化、科技的交流往来变得十分方便,有利于国家或地区间的相互协作和共同发展,有利于经济发达国家或地区到经济不发达国家或地区的投资与开发。

(3) 航空运输带动了航空产品制造业及相关行业的发展。国际航空运输业的不断发展,使几个主要的飞机制造商保持了长盛不衰的势头,也给相关设备的生产厂家提供了广阔的商机。航空运输的发展,不仅促使更先进、更安全舒适的民航客机机型不断出现,还使通信、导航、监视等设备与技术不断更新完善。

### 四、中国民用航空运输的发展历史和管理体制沿革

中国民用航空运输业的发展至今已有 80 多年的历史。在 1919—1949 年这 30 年中,



中国民用航空业的发展十分缓慢,从有文字记录的统计资料(1936—1949年)来看,到1949年中国定期航班运输年周转量还不到1亿吨公里。

1949年,中国民用航空局成立,揭开了我国民航事业发展的新篇章。特别是近20多年来,我国民航事业无论在航空运输、通用航空、机群更新、机场建设、航线布局、航行保障、飞行安全、人才培训等方面都持续快速发展,取得了举世瞩目的成就。

自1949年以来,中国民航从小到大大致经历了以下四个发展阶段。

#### 第一阶段(1949—1978):筹建时期。

1949年11月2日,中国民用航空局成立。1950年,中国民航初创时,仅有30多架小型飞机,年旅客运输量仅1万人,运输总周转量仅157万吨公里。

1958年2月27日,中国民用航空局划归交通部领导。1958年3月19日,中国民用航空局改为交通部的部属局。

1960年11月17日,中国民用航空局改称交通部民用航空总局。

1962年4月13日,交通部民用航空总局改称中国民用航空总局。

#### 第二阶段(1978—1987):稳步发展时期。

1980年3月5日,中国民航脱离军队建制,中国民用航空总局从隶属于空军改为国务院直属机构,实行企业化管理。下设北京、上海、广州、成都、兰州(后迁至西安)、沈阳6个地区管理局。

#### 第三阶段(1987—2002):重组扩张时期。

1987年,民航业进行以航空公司与机场分设为特征的体制改革。主要内容是将原民航北京、上海、广州、西安、成都、沈阳6个地区管理局的航空运输和通用航空相关业务、资产和人员分离出来,组建了6个国家骨干航空公司,实行自主经营、自负盈亏、平等竞争。这6个国家骨干航空公司是:中国国际航空公司、中国东方航空公司、中国南方航空公司、中国西南航空公司、中国西北航空公司、中国北方航空公司。此外,以经营通用航空业务为主并兼营航空运输业务的中国通用航空公司也于1989年7月成立。

在组建骨干航空公司的同时,在原民航北京管理局、上海管理局、广州管理局、成都管理局、西安管理局和沈阳管理局所在地的机场部分基础上,组建了民航华北、华东、中南、西南、西北和东北六个地区管理局以及北京首都机场、上海虹桥机场、广州白云机场、成都双流机场、西安西关机场(现已迁至咸阳,改称西安咸阳机场)和沈阳桃仙机场。六个地区管理局既是管理地区民航事务的政府部门,又是企业,领导管理各民航省(区、市)局和机场。

1993年12月20日,中国民用航空总局的机构规格由副部级调整为正部级。

#### 第四阶段(2002年至今):迅猛壮大时期。

2002年3月,中国民航业再次进行重组。主要内容有:

(1) 中国民用航空总局直属航空公司及服务保障企业合并后,于2002年10月11日正式挂牌成立,组成为六大集团公司,分别是国航集团公司、东航集团公司、南航集团公司、中国民航信息集团公司、中国航空油料集团公司、中国航空器材进出口集团公司。

(2) 民航政府监管机构改革中国民用航空总局下属6个地区管理局、新疆管理局和26个省级安全监督管理办公室,对民航事务实施监管。



(3) 机场实行属地管理,按照政企分开、属地管理的原则,对 90 个机场进行了属地化管理改革。2004 年 7 月 8 日,随着甘肃机场移交地方,机场属地化管理改革全面完成,也标志着民航体制改革全面完成。

2004 年 10 月 2 日,在国际民航组织第 35 届大会上,中国以高票首次当选该组织一类理事国。

### 第三节 民航运输生产基础知识

#### 一、基本概念

为了便于介绍和理解民航旅客运输的有关知识,下面介绍几个有关民航运输的基本概念。

##### 1. 民用航空承运人及分类

###### 1) 定义

航空承运人是指民用飞机为了取得报酬而从事提供航空服务的企业。航空承运人可以通过它提供的经营方式加以识别。

###### 2) 按照航班运营的形式分类

(1) 定期航班承运人或者航空公司,主要从事定期航班的经营,也从事非定期航班的经营。

(2) 不定期航空承运人,从事的主要活动是不定期的经营,不能从事定期航班的经营。

###### (3) 包机承运人是只经营包机航班的不定期航空承运人。

当然,按照承运人经营的航线是否超越一国国界,又可以划分为国际、国内承运人两种:国际承运人是主要经营一国以上航线以及国内航班的承运人;国内承运人是获准基本上全部从事本国国内航线经营的承运人。

##### 2. 航班

###### 1) 概念

按照民航管理当局批准的民航运输飞行班期时刻表、使用指定的航空器、沿规定的航线在指定的起讫经停点停靠的客货邮运输飞行服务,称为航班。

航班通常用航班号来标识具体的飞行班次。航班号由字母和数字组成。我国的民航飞行航班号一般采用两个字母的航空公司代码加 4 位数字组成。

###### 2) 分类

###### (1) 按照民航运输飞行的时间规律,航班可分为定期航班、不定期航班。

① 定期航班。航空公司 在一段时间安排的运输飞行,具有规则性的飞行周期或者飞行时刻,这类飞行称为班期飞行航班,是向一般公众开放使用,并且按照公布的班期时刻,或者构成显而易见的系列型飞行的一种固定频率来经营的航班。

在运输繁忙时期,在班期飞行航班之外的沿着定期班期飞行的航线增加航班飞行,这一类飞行称之为加班飞行。

班期飞行航班和同类性质的加班飞行航班统称为定期航班飞行。定期航班是民航运输的主要运输形式,是航空公司赖以生存的主要生产方式。因此,衡量航空公司的生产水



平时,总是以定期航班的运输周转量为主要生产指标。

② 不定期航班。不定期航班服务通常是指航空公司根据运输需要提供的非规则性飞行服务,如包机运输飞行和某些加班运输飞行等。这类航班没有固定的航班飞行时刻表,也没有固定的飞行航线,通常是根据运输需要和合同需求,安排机型、飞行时刻、飞行航线和运价。不定期航班运输是航空公司的辅助生产方式。

(2) 按照运输飞行的去向,航班又可分为去程航班和回程航班。

① 去程航班,是指从航空公司机队所在基地出发的飞行航班。

② 回程航班,是指返回机队所在基地的飞行航班。

(3) 根据航班飞行的区域,航班还可以分为国内航班、国际航班。

3) 航路

民航运输服务时航空器跨越天空在两个或多个机场之间的飞行。为了保障飞行安全,必须在机场之间的空中为这种飞行提供相对固定的飞行线路,使之具有一定的方位、高度和宽度,并且在沿线的地面设有无线电导航设施。这种经政府有关当局批准的、飞机能够在地面通信导航设施指导下沿具有一定高度、宽度和方向在空中做航载飞行的空域,称之为航路。

4) 航段

一条航线经过的站点至少有两个,即飞行起点(或称始发点)和飞行终点。在起点和终点之间可以有多个经停点。

在航空运输生产过程中,航段概念通常分为旅客航段(segment,通常称为航段)和飞行航段(leg,通常称为航节)。旅客航段通常是指能够构成旅客航程的航段,如太原—北京—纽约航线。旅客航程有3种可能:太原—北京,北京—纽约和太原—纽约。飞行航段是指航班飞机实际飞经的航段,如太原—北京—纽约航线,飞行航段为太原—北京和北京—纽约。

5) 航线

航线即飞行航段。从事民航运输业务的承运人在获得经营许可证之后,可以在允许的一系列站点(即城市)范围内提供航空客货邮运输服务。由这些站点形成的航空运输路线,称之为航线。

航线由飞行的起点、经停点、终点、航路等要素组成。

航线不同于航路,它与实际飞行线路的具体空间位置没有直接关系。航线是航空运输承运人授权经营航空运输业务的地理范围,是航空公司的客货运输市场,是航空公司赖以生存的必要条件。因此,对航空公司来说,运营航线的优劣与多少,对它本身的发展十分重要。

航线有多种,按飞行的区域可以划分为:

(1) 国内航线。对应国内航班,是指飞行起点、经停点和终点都在同一国家境内的航线。根据飞行起点、经停点和终点所在城市的政治、文化和经济的地位与繁荣程度,国内航线又分为干线、支线和地方航线。

① 干线,我国的骨干航线是指首都北京至全国各省会城市和大城市之间的航线,形成省际或大城市之间的空中交通干道。例如北京—上海,北京—广州,广州—天津等。一般来说,干线上的客货流量大,使用的机型运载能力强。



② 支线,是指大城市(一般指省会)至本地区中小城市之间的航线,主要目的是汇集或疏散客货流,辅助于干线运输,例如上海一大同,南京一黄山等。

③ 地方航线,是指省(地区)内的航线,例如南京一连云港。地方航线主要是用于地方上地面交通不便的小城市之间的客货邮运输。

(2) 国际航线。对应国际航班,是指飞行起点、经停点或终点超过一个国家的国境线的航线,例如上海—纽约。

(3) 地区航线。地区航线曾经特指在中国大陆城市与香港、澳门和台湾之间的飞行航线,例如三亚—香港、上海—澳门。此概念现在是一个历史的范畴,香港和澳门连接内地城市的航线目前都被纳入中国的国内航线范围。

## 二、民航运输生产指标

民航运输是一个具有技术指标和质量要求的管理规范的集体性生产过程。整个生产过程的每一个环节,将通过民航运输生产指标体系来进行衡量和评价。生产指标是企业在一定时期内预期要达到的目标和水平。航空运输企业的生产指标可以较为全面地反映企业经营活动的效率和经济效益水平的高低,并按性质分为数量指标和质量指标。

### 1. 数量指标

数量指标表示一定时间内民航运输生产经营活动在数量方面应达到的要求,它通常采用绝对数值表示。

#### 1) 飞行班次

飞行班次,指一定时期内航班从始发站到终点站的飞行次数。一般是根据班期时刻表中的每周班次按单程计算的。飞行班次是计算飞行小时、运输量和周转量的重要基础,是确定航站工作量大小的主要依据,也在一定程度上反映航空运输生产任务量的大小。

#### 2) 飞行万公里

飞行万公里,指一定时期内(通常一年)空运企业运输生产飞行的总里程,反映空运企业航线网络的扩展情况。其计算公式为

$$\text{飞行万公里} = \frac{\text{航线飞行班次数} \times \text{平均飞行距离(km)}}{10000}$$

#### 3) 飞行小时

飞行小时,指空运企业运输生产的空中飞行时间。

飞行小时在一定程度上反映了航空运输生产规模的大小,同时也是空运企业进行人、财、物平衡的重要依据,空运企业的许多指标都依据飞行小时计算确认。其计算公式为

$$\text{飞行小时} = \frac{\text{总飞行公里}}{\text{平均航速}}$$

#### 4) 航空运输量

航空运输量是指一定时间内空运企业使用航空器承运的旅客、行李、邮件和货物的数量,是反映空运企业运输生产的任务量和空运企业生产规模的主要指标之一。

航空运输量的分类如图所示。

#### 5) 航空运输总周转量

航空运输总周转量为

$$\text{航空运输总周转量} = \sum (\text{航空运输总量} \times \text{平均运输距离})$$