
第1章 客票销售基础知识

学习目标

【知识目标】

- (1) 理解民用航空的定义、分类和特点。
- (2) 了解民用航空运输的特点。
- (3) 掌握航线的分类与构成形式。
- (4) 掌握航班的分类及航班号的含义。
- (5) 掌握航班班期时刻表的种类。

【技能目标】

- (1) 能区分航线和航班类别。
- (2) 能识别航班号的编排规则。

1.1 民用航空的分类和特点

1.1.1 民用航空的定义

自20世纪50年代以来,民用航空的服务范围不断扩大,成为国家一个重要的经济部门。

民用航空是指使用各类航空器从事除国防、警察和海关等军事性质航空活动以外的所有航空活动。这个定义明确了民用航空是航空业的一部分,以“使用”航空器界定了它和航空器制造业的界限,以“非军事”性质界定了它和军事航空的不同。

1.1.2 民用航空的分类

民用航空(简称民航)有两大组成部分,即商业航空和通用航空。

(1) 商业航空也称航空运输,是指以航空器进行经营性的客货运输的航空活动。它的经营性表明这是一种商业活动,以盈利为目的。它又是运输活动,这种航空活动是交通运输的一个组成部门,与铁路、公路、水路和管道运输共同组成了国家的交通运输系统。由于它具有快速、安全、舒适和不受地形限制等一系列优点,商业航空在交通运输系统中占有独特的地位。



尽管航空运输在运输量方面和其他运输方式相比是较少的，但由于快速、远距离运输的能力及高效益，航空运输在总产值上的排名不断提升，主要表现在客货运输量的迅速增长，定期航线密布于世界各大洲。它促进了国内和国际贸易、旅游和各种交往活动的发展，而且在经济全球化的浪潮和国际交往中发挥着不可替代的、越来越重要的作用。

(2) 民用航空中除去商业航空以外的部分统称通用航空。通用航空具有机动灵活、快速高效等特点，作业项目覆盖了农、林、牧、渔、工业、建筑、科研、交通、娱乐等多个行业。通用航空的具体内容包罗万象，我们熟知的通用航空有以下几种：航空摄影、医疗救护、气象探测、空中巡查、人工降水等。其他类型包括海洋监测、陆地及海上石油服务、飞机播种、空中施肥等。在一些航空发达的国家，通用航空的主要组成部分是政府机构和企业的公务飞行和通勤飞行，这是由于航空公司的定期航线不能满足这种分散的、定期和不定期的需要而兴起的飞行。

另外，公务飞机和私人飞机都属于通用航空。按照国际民航组织的分类，可以将通用航空划分为航空作业和其他类两部分。有些国家把航空作业单独作为一类航空，其他类统称通用航空。通用航空包含多项内容，范围十分广泛，可以大致分为下列几类。

工业航空：包括使用航空器进行工矿业有关的各种活动，如航空摄影、航空遥感、航空物探、航空吊装、石油航空、航空环境监测等。在这些领域中利用了航空的优势，可以完成许多以前无法进行的工程，如海上采油，如果没有航空提供便利的交通和后勤服务，很难想象会出现这样一个行业。其他如航空探矿、航空摄影，使这些工作的进度加快了几十倍到上百倍（图 1-1）。

农业航空：包括农、林、牧、渔等行业的航空服务活动。如森林防火、灭火、喷洒农药，其优势是其他方式无法比拟的（图 1-2）。



图 1-1 工业航空



图 1-2 农业航空

航空科研和探险活动：包括新技术的验证、新飞机的试飞，以及利用航空器进行的气象天文观测和探险活动。

飞行训练：除培养空军驾驶员外培养各类飞行人员的学校和俱乐部的飞行活动。

航空体育运动：用各类航空器开展的体育活动（图 1-3），如跳伞、滑翔机、热气球及航空模型运动。



图 1-3 航空体育运动

公务航空：大企业和政府高级行政人员用单位自备的航空器进行公务活动。跨国公司的出现和企业规模的扩大，使企业自备的公务飞机越来越多，公务航空成为通用航空中一个独立的部门。

私人航空：私人拥有航空器进行航空活动。

通用航空在我国主要指前面 5 类，后两类在我国处于起步发展阶段，但在一些航空强国，公务航空和私人航空所使用的航空器占通用航空的绝大部分。

《通用航空经营许可管理规定》(交通运输部令 2016 年第 31 号)通用航空共有四大类 31 项。

- 甲类。

陆上石油服务、海上石油服务、直升机机外载荷飞行、人工降水、医疗救护、航空探矿、空中游览、公务飞行、私用或商用飞行驾驶执照培训、直升机引航作业、航空器代管服务、出租飞行、通用航空包机飞行。

- 乙类。

空中游览、直升机机外载荷飞行、人工降水、航空探矿、航空摄影、海洋监测、渔业飞行、城市消防、空中巡查、电力作业、航空器代管、跳伞飞行服务。

- 丙类。

私用驾驶员执照培训、航空护林、航空喷洒(撒)、空中拍照、空中广告、科学实验、气象探测。

- 丁类。

使用具有标准适航证的载人自由气球、飞艇开展空中游览，使用具有特殊适航证的航空器开展航空表演飞行、个人娱乐飞行、运动驾驶员执照培训、航空喷洒(撒)、电力作业等经营项目。

其他需经许可的经营项目，由民航局确定。

1.1.3 民用航空运输的特点

民航业属于基础设施产业。主要特点有以下几方面。

1. 快速性

速度快是航空运输最大的优势和最主要的特点。



当今国际市场竞争激烈，市场行情瞬息万变。由于航空运输具有比其他运输方式更快的特点，可以使商家更快抓住市场机会。同时，运送急救物资、精密仪器、贵重物品等，也可采用航空运输。目前，在我国进口商品中，采用航空运输的主要有电脑、精密部件、电子产品和其他精密度较高的高科技产品，出口商品主要有服装、海鲜产品、水果等。与地面运输相比，运程越长航空运输所节约的时间越多。

2. 机动灵活

航空运输是由飞机在空中完成的运输服务，在两地之间只要有机场和必备的通信导航设施就可以开辟航线，与其他运输方式相比，不受地面条件的限制。飞机可按班期飞行，也可在非固定航线上飞行，并且可以根据客货运量的大小和流向调整航线和机型。航空运输的运输距离比其他运输方式要短，可在短时间内完成各种紧急任务。

3. 安全舒适

现在大型客机飞行平稳，噪声小，客舱宽敞，多备有餐饮娱乐设施，舒适度高于其他运输设备。

4. 国际性

航空运输已成为现代社会最重要的交通运输形式，成为国际政治往来和经济合作的纽带。国际化的目的是要使任何一位旅客、一件货物或邮件，能够随时从世界任何一地，方便、安全、迅速、经济、可靠地被运送到另一地。这是航空运输对国际交往和人类文明的一项重大贡献。这里既包括国际友好合作，也包含着国际激烈竞争，在服务、运价、技术协调、经营管理和法律法规等方面，都要受国际统一标准的制约和国际航空运输市场的影响。

5. 准军事性

人类的航空活动首先投入军事领域，而后才转为民用。现代战争中制空权的掌握是取得战争主动地位的重要因素。因此很多国家在法律中规定，航空运输企业所拥有的机群和相关人员在平时服务于国民经济建设，作为军事后备力量，在战时或紧急状态时，军事部门可依据有关条例征用民航设施和人员，直至民航完全受军事部门指挥。

1.2 民用航空运输业务基础知识

1.2.1 航路

民航运输服务是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。这种经民航主管当局批准建立的一条由导航系统划定的空域(具有一定高度、宽度和方向)构成的空中通道称为航路(Air Way)。



在这个通道上，空中交通管理部门要提供必要的空中交通管制和航行情报服务。

划定航路是以连接各个地面导航设施的直线为航路中心线，在航路范围内规定有上限高度、下限高度和航路宽度。航路的宽度决定于飞机能保持按照指定航迹飞行的准确度、飞机飞越导航设施的准确度、飞机在不同高度和速度时的转弯半径，并保证必要的缓冲区，因此航路的宽度不是固定不变的。航路的宽度通常为 20km，其中心线距离两侧各 10km，如果航路的某段受条件限制，可以缩减宽度，但不得小于 8n mile，即中心线两侧各 4n mile。划定航路的目的是维护空中交通秩序，提高空间利用率，保证飞行安全。

1.2.2 航线

1. 定义

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，称为航线（Air Route），即指经过批准开辟的连接两个或几个地点的航空交通线。航线由飞行的起点、经停点、终点、航路、机型等要素组成。民航飞机的航线除在未建立航路的地区外都是沿着航路飞行的。

2. 分类

按照起讫地点、经停地点的归属不同，航线可分为国际航线、国内航线和地区航线三大类。

（1）国际航线：指飞行的路线跨越本国国境、通达其他国家的航线。

（2）国内航线：指飞行的路线起讫点、经停点均在本国国境以内的航线。

国内航线又分为国内干线和国内支线。干线航线是指连接直辖市、各省会城市等国内运输中心之间的航线。这些航线的起讫点都是重要的交通中心城市，且航线上的航班数量较大，密度较高，客流量较大，如北京—上海、深圳—沈阳航线。支线航线是指把各中小城市和干线上的交通中心联系起来的航线，如成都—九寨沟、昆明—丽江航线。

（3）地区航线：指在一国之内，连接普通地区和特殊地区的航线。如中国内地各城市与香港、澳门之间的航空运输线。地区航线又称特殊管理的国内航线，目前很多航空公司在航线管理中已将它纳入国内航线管理范围。

另外，航线还可分为固定航线和临时航线，临时航线通常不得与航路、固定航线交叉或通过飞行频繁的机场上空。

3. 航线的构成形式

航班在怎样结构的航线网上运行是航空公司产品组合策略的重要前提。航线结构是指一个公司（或一个地区、一个国家）的航线组织和航班安排的形式。从目前航线网络的构成分析，可分为三种形式。

1) 城市对式

城市对式是最早的一种航线网络结构形式，即两个城市间开通往返航班，把城市两



两连接起来组成一个航线网络。优点是直飞航线，旅客不必中转，适用于客货流量较大的机场之间，是航线网络中最基本的单元结构，缺点是不能有效地组织和利用航路资源和乘客资源。

2) 城市串式

城市串式结构的特点是一条航线由若干航段组成，航班在途中经停获得补充的客货源，以弥补起讫航站之间的运量不足。优点是航班在途中经停可获得补充的客货源，提高飞机的利用率、载运率和客座率，节省运力；缺点是容易造成航班延误和影响正常的运力调配。

3) 中枢辐射式

中枢辐射式是以大城市为中心，大城市之间建立干线航线，同时以支线航线形成由大城市辐射至附近各小城市，以汇集和疏散旅客与货物。该航线网络的优点是能够使所有网络内的航站之间均可通航，增加了通航点，使大中小城市之间的空中联络更为通畅，能为旅客、货主提供更大的便利，并促使一些潜在的空运需求转化为现实需求。同时对于经停枢纽机场的旅客来说，在手续、费用等方面均带来实惠，对于中转枢纽机场的旅客来说在时间、选择、服务等方面保证满意度。航空公司也可以从中获得效益，如机型的选择，可以根据市场需求，选用更合适的机型，提高航空公司的运营效率，提高飞机客座率和载运率，降低运营成本，从而降低票价，进一步刺激市场需求。缺点是这种网络势必增加中转旅客的中转次数，在时间方面会影响旅客选择。

1.2.3 航班

1. 定义

按照民航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（Flight Service）。

2. 分类

按照运输飞行的去向，航班可分为去程航班和回程航班。去程航班是指从航空公司基地出发的飞行航班。回程航班是指回到航空公司基地的飞行航班。

按照民航运输飞行的时间规律，航班又可分为定期航班和不定期航班。定期航班是指按照公布的航班时刻表，按规定的航线、机型、日期、时刻运营的航班。定期航班是民航运输的基本形式，是航空公司赖以生存的主要生产方式。不定期航班通常是指航空公司根据运输需要提供的非规则性运行服务，如包机飞行。这类航班是根据运输需要和合同需要安排机型、时刻、航线及运价的。

1.2.4 班次

班次是指在单位时间内飞行的次数，通常以一周为标准来计算飞行的班次，班次是根据运量的需要和运输能力来确定的。



在航空公司航班运营中，班次的增加可以带来潜在旅客，因此，航空公司应该合理调配机型，增加航班班次以提高航线收益。

1.2.5 航班号

1. 定义

为便于组织运输生产，每个航班都按一定规律以不同的号码以便于区别，这种号码称为航班号。

2. 编排原则

起讫站相同，路线不同，航班号不同；

同一航线由两个以上航空公司同时承担航班任务，航班号不同；

航线相同，机型不同，航班号不同；

航线机型相同，飞行时刻不同，航班号不同。

3. 国内航班号的编排

国内航班号一般由执行航班任务的航空公司两字英文代码和四个阿拉伯数字组成。第一个数字表示执行该航班任务的航空公司的数字代码，第二个数字表示该航班的终点站所属地区管理局或航空公司所在地的数字代码，第三、四个数字表示该航班的具体编号，单数表示去程，双数表示回程。但由于我国民航的发展，航班量的增加，造成航班号编排已不能满足需求，因此，目前各航空公司的编排并没有完全按照上述规则进行，相当多的航班号已经没有了规律。中国民航于2004年发布了《中国民航航班号分配和使用方案》。

扩展阅读

关于印发《中国民航航班号分配和使用方案》的通知

民航各地区管理局，各航空运输、服务保障企业，各机场：

随着我国民航事业的快速发展和民航运输企业重组工作的完成，现行航班号的编制及使用方法已不能满足运输企业的需要，航班号数字重复使用的现象比较突出。为加强对手航班号的使用管理，杜绝因航班号重复使用导致陆空通信误听等问题，结合民航的实际重新制定了《中国民航航班号分配和使用方案》。该方案从2004年至2005年冬春季航班换季时开始执行。

各航空公司编制新的航班号要遵循以下原则：

一、按照数字的顺序编制航班号。

二、编制国内航班号时，不得使用其他公司的航班号。

三、编制国际和地区航班号时，原则上按3位数字安排，如果3位数字不够，可以使用分配给本公司的4位数字航班号，但不能与本公司国内的航班号重复。



四、在编制加班、包机等临时飞行航班号时，应在分配给本公司航班号的数字范围内编排，但不得与当天的定期航班航班号重复。

五、7500、7600 和 7700 为陆空通信特殊情况话呼代码，不作为航班号使用。

六、001—100 作为专机和特殊任务使用的航班号，不予分配。

二〇〇四年六月十六日

1.2.6 班期时刻表

各航空公司的航线、航班及其班期和时刻等，按一定的顺序汇编成册，称为班期时刻表。班期时刻表是航空运输企业组织日常运输生产的依据，也是航空公司向社会各界宣布的航行宣传资料。

根据飞行季节的不同和客货流量、流向的客观规律，我国每年编制两次班期时刻表，分别为夏秋班期时刻表和冬春班期时刻表。在我国每年4月到10月使用夏秋班期时刻表，11月到次年3月使用冬春班期时刻表。班期时刻表在执行前须提前两个月左右进入销售系统，在执行前一个月左右向社会公布。

应注意时刻表使用的时间是1天24小时制，即没有上下午之分，时钟由0时计算到24时，在有时差的地区，时刻表上所列的都是当地时间。

思考与练习 1

1. 什么是民用航空？民用航空是如何分类的？
2. 解释表 1-1 中各项内容的含义。

表 1-1 题 2 表

航 班 号	机 型	起 飞 (时间)	到 达 (时间)	班 期
CA1351	JET	北京 07:50	广州 11:05	1234567
CZ3196	320	北京 08:05	广州 10:55	246
CA1321	762	北京 08:45	广州 11:30	1357
HU7803	JET	北京 09:00	广州 11:50	14