



民航知识漫谈

中国西南航空公司编

CHINA SOUTHWEST AIRLINES



四川 大学 出版社

HK47/04

序

我国民航近四十年来，特别是十一届三中全会以来，在改革开放政策的指引下，遵照敬爱的周总理“保证安全第一，改善服务工作，争取飞行正常”的指示，民航事业有了巨大发展，现已形成了以首都——北京为中心连结各省市、自治区首府及省、自治区首府连结各中、小城市和边缘地区的航空网。至1989年底已有国内航线326条，国际航线44条，与一百多个国家、地区建立了商务代理和业务关系。

随着对外开放、搞活经济的发展，民航运输显得越来越重要，使用飞机这种交通工具越来越多，不论乘坐过的或没有乘坐过飞机的人们，都很想了解，目前民航客机的机种类型及性能；乘坐过程中听到看到感受到的各种现象如何解释；以及在机场内看到的各种设施的功用等等。当然也很想知道在国际机场停放着的外国飞机是属于哪个国家的……

无论你是一名民航职工或是一位旅客、或是一名知识青年，这本科普读物都可为你提供一些你想了解的知识，为你旅途候机、乘机之时，或工作学习之余，翻阅此书都是有裨益的。

民航事业，日新月异地发展着，希望能有更多的人们了

责任编辑: 王敦平
美术编辑: 冯先浩
封面题字: 周正权
摄影: 宋沿东

民航知识漫谈

中国西南航空公司 编

四川大学出版社出版发行 (成都四川大学内)
四川省新华书店经销 四川教育学院印刷厂印刷
开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 7.38 插页: 11 字数: 149千
1990年12月第一版 1990年12月第一次印刷
印数: 1—4000册

ISBN 7-309-0357-7/V·1 定价: 4.50元

解民航，支持民航，共同把我国社会主义的民航建设好。

赵森霖

一九九〇年八月十二日

前 言

民用航空是一门涉及多种学科的综合性的科学。要求飞机安全、舒适、迅速地把旅客和货物运送到目的地，在现代社会里，这种现代化交通工具显得尤为重要。

民航各级领导强调要普及民航知识、让更多的人了解民航、理解民航、认识民航和支持民航，以适应改革开放的需要。

民航这门综合性的科学，涉及的面宽，内容也很多，本书把人们在乘坐飞机时接触到有趣的奇观和大家所关心的知识、问题作一介绍。

全书可分 6 部分：第一部分飞机概述。主要介绍我国民航现有飞机主要机型及性能，航空器的国际标志，航班的编排等知识。第二部分介绍飞机的主要结构、设备及主要设施。第三部分介绍飞机飞行中所见所闻以及各种问题解决办法，特别介绍了飞行中的安全知识。第四部分介绍航空管理。第五部分介绍航空港。第六部分附录了时间差、民航国际公约、各国航空标志等知识。内容丰富，具有知识性、科学性和趣味性，可供广大民航工作者和航空爱好者以及广大青少年朋友阅读，希望本书能起到开阔视野、了解民航的作用。

本书取材于民航有关教材《航空知识》、《现代民航》、《国际航空》等国内外杂志书刊有关内容和民航局颁发的条例条令等，经综合整理编纂而成。

在编写过程中，得到了陆秉均、鲍维仁和张淑宜等行家的大力支持和帮助，提出了宝贵意见，在此表示衷心感谢。

由于是对民航科普知识编写的初步尝试，水平有限，在选题和编写中难免有不足和错误之处，希望读者提出宝贵意见，以便改进。

编 者

目 录

代序.....	(1)
前言.....	(3)
我国民用航空现有机型 (彩图 1—12)	
中国民用航空公司航徽标志 (彩图14)	
世界各国航徽标志 (彩图15—20)	
飞机常用参数.....	(1)
飞机与航空器有什么区别.....	(4)
通用航空.....	(5)
民航航空器的国籍标志.....	(6)
国内航班的编排.....	(9)
飞机的分类.....	(10)
飞机的主要组成及特征.....	(13)
上、中、下单翼飞机和起落架的形式.....	(16)
为什么以前的飞机是双翼, 现代飞机是单翼的.....	(18)
飞机速度和机翼.....	(20)
为什么航空活塞发动机只能燃烧汽油而不能燃烧煤油	(22)
为什么航空涡轮发动机只能燃烧煤油而不能燃烧汽油	(23)

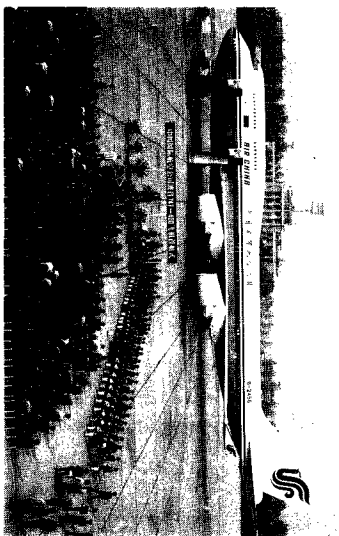
飞机尾迹·····	(25)
航空发动机耗油率·····	(26)
航空涡轮喷气发动机的函道比·····	(28)
航空涡轮发动机飞机理想高度飞行·····	(32)
喷气发动机性能评定·····	(33)
客舱舱内的装饰·····	(36)
颜色在航空中的作用·····	(39)
民航机乘客座椅·····	(43)
飞机的机舱窗门为什么要装双层玻璃? ·····	(46)
飞机上的灯光装置·····	(47)
全天候飞机和全天候飞行员·····	(52)
机长的责任和地位·····	(53)
起降航线飞行·····	(54)
为什么飞机要迎风起降·····	(60)
风、雪对飞机起降的影响·····	(61)
飞机着陆的跳跃及后三点式飞机的地转和拿大顶·····	(63)
飞机的失速及失速警告·····	(64)
飞行模拟器·····	(65)
飞机与地面通信·····	(69)
能见度·····	(71)
高度·····	(73)
驾驶员怎样知道飞机在空中的高度·····	(76)
人工降雨·····	(77)
飞机播种造林·····	(80)

大气环境与飞机防冰·····	(81)
闪电雷击与飞机·····	(86)
飞行颠簸·····	(90)
旅客安全与救生设备·····	(95)
空调增压座舱和应急供氧设备·····	(99)
飞机噪声·····	(101)
黑匣子——事故的见证·····	(106)
乘坐飞机上升和下降时耳感不快及适应办法·····	(109)
哪些病人不宜乘坐飞机·····	(112)
民用航空的适航管理·····	(113)
民用飞机的适航管理·····	(118)
空中交通管制·····	(121)
空中领航·····	(124)
地面指挥飞机手语信号·····	(133)
飞机遇难救援联络信号·····	(138)
航空港·····	(140)
机场夜航的灯光设备·····	(143)
机场作业专用车·····	(150)
伸缩式旅客登机桥·····	(166)
油库类别、等级及我国供油技术·····	(168)
泵机安全检查·····	(169)
附录·····	(173)
关于时间问题的一些基本知识·····	(173)

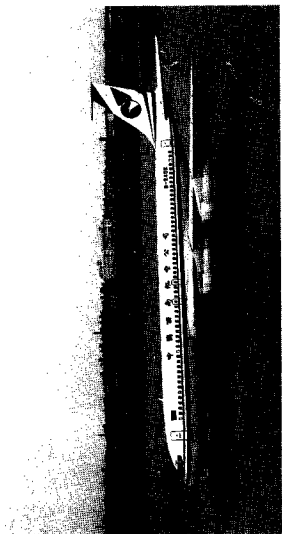
中华人民共和国民用航空器适航管理条例	(179)
国际民用航空保卫公约	(183)
关于在航空器内犯罪和某些其他行为的公约	(183)
制止非法劫持航空器的公约	(191)
制止危害民用航空安全的非法行为的公约	(197)
制止在用于国际民用航空的机场发生的非法暴力行为以 补充1971年9月23日订于蒙特利尔的制止危害民用 航空安全的非法行为的公约的议定书	(203)
中国西南航空公司简介	(207)
附图一 安全与救生装置	
附图二 空中交通管制	
附表一 运输飞机客、货舱的尺寸及容积	
附表二 我国民航现有机型基本数据一览表	



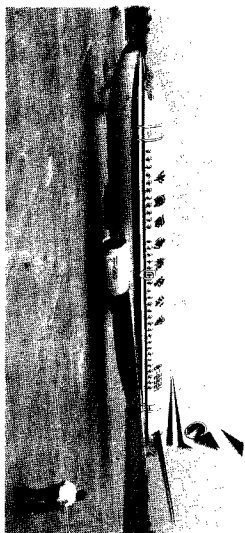
图例 1-10



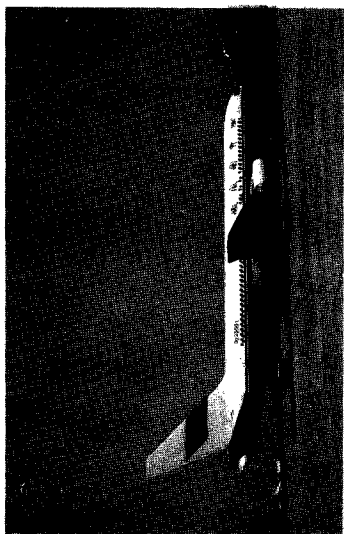
彩图 2 波音 747-400 型飞机首航式



彩图 3 波音 707-320B 型飞机



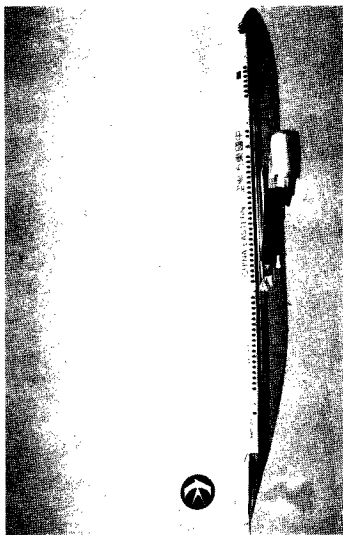
彩图 4 波音 737-300 型飞机



彩图 5 波音 757 型飞机



彩图 6 MD-82 型飞机



彩图 7 空中客车 A-310 型飞机