

机场鸟击防范系列丛书

航空公司运行控制

HANG KONG GONG SI YUN XING KONG ZHI

张 亮 施泽荣 吴 昊 张秀明 张志博 编著



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

航空公司运行控制

张 亮 施泽荣 吴 昊 张秀明 张志博 编著

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

航空公司运行控制/张亮,施泽荣,吴昊等编著. —合肥:合肥工业大学出版社,2015. 11
ISBN 978-7-5650-2497-9

I. ①航… II. ①张… ②施… ③吴… III. ①航空公司—企业管理—中国 IV. ①F562.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 260902 号

航空公司运行控制

张 亮 施泽荣 吴 昊 等 编著

责任编辑 权 怡

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2015 年 11 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2016 年 3 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16
电 话	编 校 中 心:0551-62903210	印 张	18.5
	市场营销部:0551-62903198	字 数	432 千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	发 行	全国新华书店
E-mail	hfutpress@163.com	印 刷	合肥现代印务有限公司

ISBN 978-7-5650-2497-9

定价:50.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社市场营销部联系调换



序

自古以来，人类对鸟类的飞行都有着极大的兴趣。“列子御风”，“嫦娥奔月”，翱翔蓝天之梦，随着社会的发展，人们对“腰缠十万贯，骑鹤下扬州”的憧憬之心，日渐浓厚，充分反映出古代人们对快捷、安全、舒适、美观的飞行器的向往与追求。一百多年来，飞机的发明给人类插上了金翅膀，使飞行成为一种抵挡不住的诱惑。

人类的飞行，比鸟类晚了1.5亿多年。随着科学技术的不断发展，人类终于可以与鸟类共游一片蓝天。然而，蔚蓝的天空并不平静，当飞机与鸟类试图同时使用同一空域时，鸟击灾害就发生了……。据不完全统计：全世界民航业，每年有大约2万起不同程度的鸟击灾害发生，造成直接和间接经济损失150亿美元。以美国为例，该国民航业每年因鸟击灾害导致直接经济损失6.3亿美元、间接经济损失25.2亿美元、飞机停场超过50万小时。鸟击灾害给人类造成了巨大的生命和财产损失，也带来了巨大的社会影响和心理压力。自20世纪50年代以来，全世界因鸟击造成的灾害是：民航业有103架飞机损毁，706架飞机被击伤，3980人伤亡；军方有312架军机损毁，981架飞机损伤，396名飞行员伤亡（其中，272人死亡，124人受伤）。更为严重的是，2005年美国“发现”号航天飞机升空时，燃料箱前端遭遇鸟击……。因此，国际航空联合会（FAI）把鸟击灾害定为“A”级航空灾难。鸟击造成的灾害，也使人们在乘坐飞机时平添了几分心悸。

在人们的想象中，柔弱的小鸟与飞机相撞是以卵击石。而事实绝非如此。飞机真的害怕小鸟，鸟击飞机的威力非同一般。据测定，一只800g的鸟类，在飞机相对速度为300~500km/h时撞击飞机，就相当于一枚小型炮弹击中飞机。一只小鸟如果被吸进发动机，会使进气道阻塞或打断涡轮叶片，导致空中停车、失火或操纵失控，造成灾难事故。

鸟击灾害并非是个新问题，早在20世纪初的1912年，美国人卡尔·罗杰斯（Kari·Rogers），驾机飞越美洲大陆时，就因鸟击导致坠机身亡。随后，为防止鸟击灾害的发生，飞机设计专家做了大量改进。但是，喷气发动机时代的到来，进一步加剧了鸟击灾害的发生。因为，早期飞机的活塞式发动机噪音大、速度慢，鸟类在空中还来得及避让飞机，即使发生鸟击问题其损失也比较小。然而，现代喷气式飞机的速度快、噪音小、体型大，发动机的涡轮叶片与螺旋桨极易受鸟击的破坏。因此，如何减控鸟击灾害的发生，确保飞行安全，已成为各国政府共同关心的一个大问题。

随着航空事业的快速发展，鸟击灾害问题被列入航空业的议事日程，因地制宜制定综合防治与控制措施，坚持“以防为主，防治并举，土洋结合，经济存效”的原则，治早、治小、治了，及时清除鸟击带来的飞行安全隐患，已成为全人类的基本共识。目前，摆在我们面前的现实是，机场上空和地面上的鸟类及其他有害生物，已成为飞行安全的大敌。



防止鸟击灾害,确保飞行安全,不能等到事故发生了才仓促应对,而要“以防为主”,打主动仗,在鸟类迁徙、集群、繁殖、扩散及活动峰值期,做好防控工作。也就是说,不但要认识防治对象,熟悉防控措施,还要掌握相应的鸟类及其他有害生物的活动规律,通过系统的调查研究和周密的计算分析,综合各种信息,预测(判断)鸟击灾害发生的高峰期、发生数量,以及可能受到危害的航线、机种、飞行高度等等,只有做到“知己知彼”,才能取得最佳的防治效果。鸟击灾害基础理论的研究工作,是我国鸟击灾害防治工作的基础,是减控鸟击灾害的重要环节,是保证飞机安全起降的重要工作。

在机场鸟击灾害防治工作中,我们要建立一支以机场专业人员为主的鸟击防灾专业队伍,广泛开展鸟击防范基础理论的研究工作,形成特有的鸟击防范理论体系和防灾综合治理模式,从而及时、有效地防治鸟击灾害的发生,为飞行安全作出贡献。

机场鸟击防范是一项崭新的、前所未有的工作,与气象、地质、害虫等自然灾害相比,鸟击防范没有完整的理论体系,缺乏先进的仪器设备,缺乏专业技术人才,更没有深厚的理论基础积淀。可以说,机场鸟击防范工作,在国内外起步都很晚,在理论体系的建设、应用技术的研究开发以及人才培养等方面都是白手起家。为开拓这一新的领域,广州民航职业技术学院的教师抓住机遇,率先协同相关专家学者进行深入探讨与研究。首先,从基础理论体系建设入手,针对机场鸟击灾害的特点,编写出一套综合性的“机场鸟击防范系列丛书”,初步形成了较为完整的理论体系;其次,以全国不同生态、不同区域的民用和军用机场为研究基地,为培养鸟击防范专业技术人才,建立了一套鸟击防范综合治理模式;此外,利用现代雷达扫描技术,研究航空鸟击灾害预测预报与控制技术。

读了“机场鸟击防范系列丛书”让我耳目一新,特别是《鸟击防灾预测与预报技术》。据我了解,目前,国内外尚无人开展这一领域的系统研究,这是一种创新和探索。该系列丛书的出版,为我国在鸟击防范工作理论体系建设方面抢占世界理论研究和实践的制高点创造了条件,并且首开先河,开拓思路,为后续研究夯实了基础。该系列丛书既有比较深厚的理论基础,又有丰富的实践案例,图文并茂,通俗易懂,集科学性、实用性、可读性于一体。由于时间等诸多原因,尽管该系列丛书还存在不够完善之处,甚至有不少疏漏,仍希望抛砖引玉,得到相关专家学者和同行的批评、指正;同时,也期盼更多的同仁及有兴趣的人士能够了解、支持并加入这一研究领域,为提升我国机场鸟击防范技术水平,实现有效治理作出贡献。勿庸置疑,该丛书必将对我国鸟击防范工作起到积极的指导和促进作用。可以说,它是一套具有科研参考价值和教学参考价值的好书,这是我在阅读该丛书后的观感,也是欣然为序的原因。相信广大读者也会有同感。

希望本书的出版能进一步推动我国民航、军用机场鸟击防范工作的进步,使鸟击防范理论研究、新技术应用及鸟击防范人才培养工作,走在世界的前列。

广州民航职业技术学院校长 **吴万敏**

二〇一五年五月十八日



目 录

第一章 航空公司运行资格审定	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 航空公司运行合格证与运行规范审定	(15)
第三节 中国民用航空规章的结构体系	(22)
第四节 航空公司运行手册	(28)
第二章 空勤人员的管理	(32)
第一节 空勤人员的类别与合格要求	(32)
第二节 空勤人员的健康、训练与考核	(36)
第三节 空勤成员执勤时间限制	(41)
第四节 空防措施	(45)
第三章 航空器的运行管理	(51)
第一节 航空器的分类与使用	(51)
第二节 航空器重量及平衡	(55)
第三节 航空器机场运行的最低天气标准	(58)
第四节 航空器运行燃油要求	(62)
第四章 飞机的性能	(66)
第一节 性能基础知识	(66)
第二节 高度分类及定义	(69)
第三节 几种空速的定义	(71)
第四节 起飞性能限制	(73)
第五节 航路性能限制	(84)
第六节 着陆性能限制	(86)
第七节 最低设备清单 (MEL)	(87)



第五章 航班计划的管理	(95)
第一节 航班计划的制订	(95)
第二节 航班计划的内容	(99)
第三节 航班时刻的申请与管理	(101)
第四节 航班计划的管理	(104)
第六章 飞行签派机构及签派员管理	(107)
第一节 机构职责与人员资格要求	(107)
第二节 飞行签派员的合格要求	(111)
第三节 飞行签派员训练管理规定	(114)
第四节 飞行签派员的值勤时间限制	(116)
第七章 飞行签派放行工作	(118)
第一节 签派放行单	(118)
第二节 计算机飞行计划 (CFPL)	(120)
第三节 航空公司签派放行工作程序	(128)
第四节 签派放行要求	(134)
第五节 签派放行案例分析	(136)
第八章 航空公司其他运行控制工作	(156)
第一节 航务管理	(156)
第二节 运行调度管理工作	(158)
第三节 航空公司现场协调管理工作	(163)
第四节 航空公司气象工作	(165)
第五节 燃油政策	(168)
第六节 航空器重量控制	(176)
第七节 签派代理业务	(181)
第八节 航线试航、机场试飞及其他飞行的组织和保障	(187)
第九章 民用航空飞行动态固定电报格式	(196)
第一节 基础知识	(196)
第二节 航空公司动态电报 SITA 格式	(197)
第三节 航空公司部分动态电报 AFTN 格式	(202)



第十章 极地与高原机场运行	(216)
第一节 极地飞行和极地航线的相关概念	(216)
第二节 极地飞行的限制因素和复杂性	(217)
第三节 极地航线的特点	(219)
第四节 极地航线飞行预案和放行程序	(227)
第五节 高原机场运行	(232)
第十一章 AOC 的设计、实施与训练	(239)
第一节 AOC 的设计	(239)
第二节 AOC 的实施	(249)
第三节 AOC 的训练	(252)
第四节 AOC 的审核/检查	(265)
附录一 航空公司两字部门代码	(276)
附录二 航空公司代码	(278)
附录三 在飞行动态电报中表示不正常原因的标准代码含义	(279)
附录四 相关表格、单据示例	(282)
参考文献	(285)



第一章 航空公司运行资格审定

第一节 概 述

一、中国民航发展历史简介

中国的民航业有其特殊的生成背景和发展过程。中国民航业始于空军，1980 年以前实行完全的军事化管理，实行部队建制，并由中央完全控制和垄断。随着民航业产业特征的转变，我国也逐步开始了民航业的渐进化改革。我国民航业的发展历程大致可以分为四个阶段：

第一阶段（1949 年至 1978 年），民航业开始筹建，实行军事化管理时期。1949 年 11 月 2 日，中共中央政治局会议决定，在中央人民政府人民革命军事委员会下设民用航空局，受空军管理。1958 年 2 月 27 日，“中国民用航空局”划归交通部领导。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，第二届全国人民代表大会常务委员会第五十三次会议决定将“民航局”名称改为“中国民用航空总局”。1962 年 4 月 15 日，中央决定将民用航空总局由交通部直属改为国务院直属局，其业务工作、党政工作、干部人事工作等均归空军负责管理。这一时期，民航由于领导体制几经改革，航空运输发展受政治、经济影响较大。

第二阶段（1978 年至 1987 年），民航业进入走企业化道路，逐步放松市场管制时期。1978 年 10 月 9 日，邓小平同志指示民航要用经济观点管理。1980 年 2 月 14 日，邓小平同志指出“民航一定要企业化”。同年 3 月 5 日，中国政府决定民航脱离军队建制，把中国民航局从隶属于空军改为国务院直属机构，实行企业化管理。这期间中国民航局是政企合一，既是主管民航事务的政府部门，又是以“中国民航”名义直接经营航空运输、通用航空业务的全国性企业，下设北京、上海、广州、成都、兰州（后迁至西安）、沈阳六个地区管理局。从 1982 年开始，国家对民航实行全行业财务承包，对地方管理局实行利润包干，紧接着国家放松了对民航业的市场准入。1984 年，第一家股份制地方航空公司厦门航空成立，拉开了地方兴办航空企业的序幕，随后全国先后兴办数十家地方航空公司和机场。

第三阶段（1987 年至 2002 年），民航业全面进行体制改革，开始实行市场化经营机制时期。1987 年，中国政府决定对民航业进行以航空公司与机场分设为特征的体制改革。首先是组建了六个国家骨干航空公司：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、中国西北航空公司和中国北方航空公司。其次是组建了民航华北、华东、中南、西南、西北和东北六个地区管理局，地区管理局既是管理地区民航事务的政府部门，又是企业，他们负责领导管理各民航省（区、市）局和机场。再次，航空运输服务保障系统也按专业化分工的要求进行了相应改革，组建了中国航空油料总公司、中国航空器材公司和航空结算中心等。

第四阶段（2002 年至今），我国民航业体制改革取得重大突破。其主要内容包括：重组运输航空公司；机场实行属地管理；改革空中交通管理体制；改组民航服务保障企业；改革民航行政管理体制；改革民航公安体制。2002 年 10 月 11 日，中国航空集团公司、中国东方航空集团公司、中国南方航空集团公司、中国民航信息集团公司、中国航空油料集团公司和中国航空器材进出口集团公司，在北京人民大会堂隆重宣告成立，标志着民航体制改革迈出重大步伐。按照《民航体制改革方案》，民航体制改革之后，民航总局作为国务院主管全国民航事务的直属机构，不再代行对六大集团公司和机场的国有资产所有者职能，主要承担民用航空的安全管理、市场管理、空中交通管理、宏观调控及对外关系等方面的职能。

二、航空公司简介

（一）航空公司定义及分类

航空公司（Airlines）是以各种航空飞行器为运输工具，为乘客和货物提供民用航空服务的企业。航空公司使用的飞行器可以是它们自己拥有的，也可以是租来的，它们可以独立提供服务，或者与其他航空公司以联盟等形式合作。航空公司的规模可以从只有一架货机的小航空公司到拥有数百架飞机提供各类全球性服务的国际航空公司。航空公司的服务范围可以分洲际的、洲内的、国内的，也可以分航班服务和包机服务。

航空公司可按多种方式分类：按公司规模分，如大型航空公司、小型航空公司；按飞行范围分，如国际航空公司、国内航空公司；按运输种类分，如客运航空公司、货运航空公司；按工作时间分，如定期航空公司、不定期航空公司；按以降低经营成本为目的分，如廉价航空公司、低成本航空公司。

（二）航空公司组织结构

任何航空公司的基本业务职能都是市场营销、航行、地面服务和维护这四个主要职能，这些职能通常被统称为“运营系统”。各个航空公司对这些职能可能使用不同的名称，但这些职能都处在为提供航空运输所设计的任何组织结构的核心地位。一个完整的航空公司的组织结构主要包含：运行控制中心、飞行部、客舱部、运输服务部、机务维修部、市场部。本书以中国国际航空股份有限公司（以下简称为“国航”）为例对航空公司的组织结构进行说明。国航的组织结构分为运行板块、机务板块、商务板块、服务板块、保障支持板块等五大板块，具体结构如图 1-1 所示。

1. 运行板块

（1）飞行总队

负责总队航空安全和飞行技术训练管理工作；落实公司下达的生产计划、航班计划及经济责任指标；落实公司年度飞行训练和模拟机训练计划；公司国内外航线的开航、新进

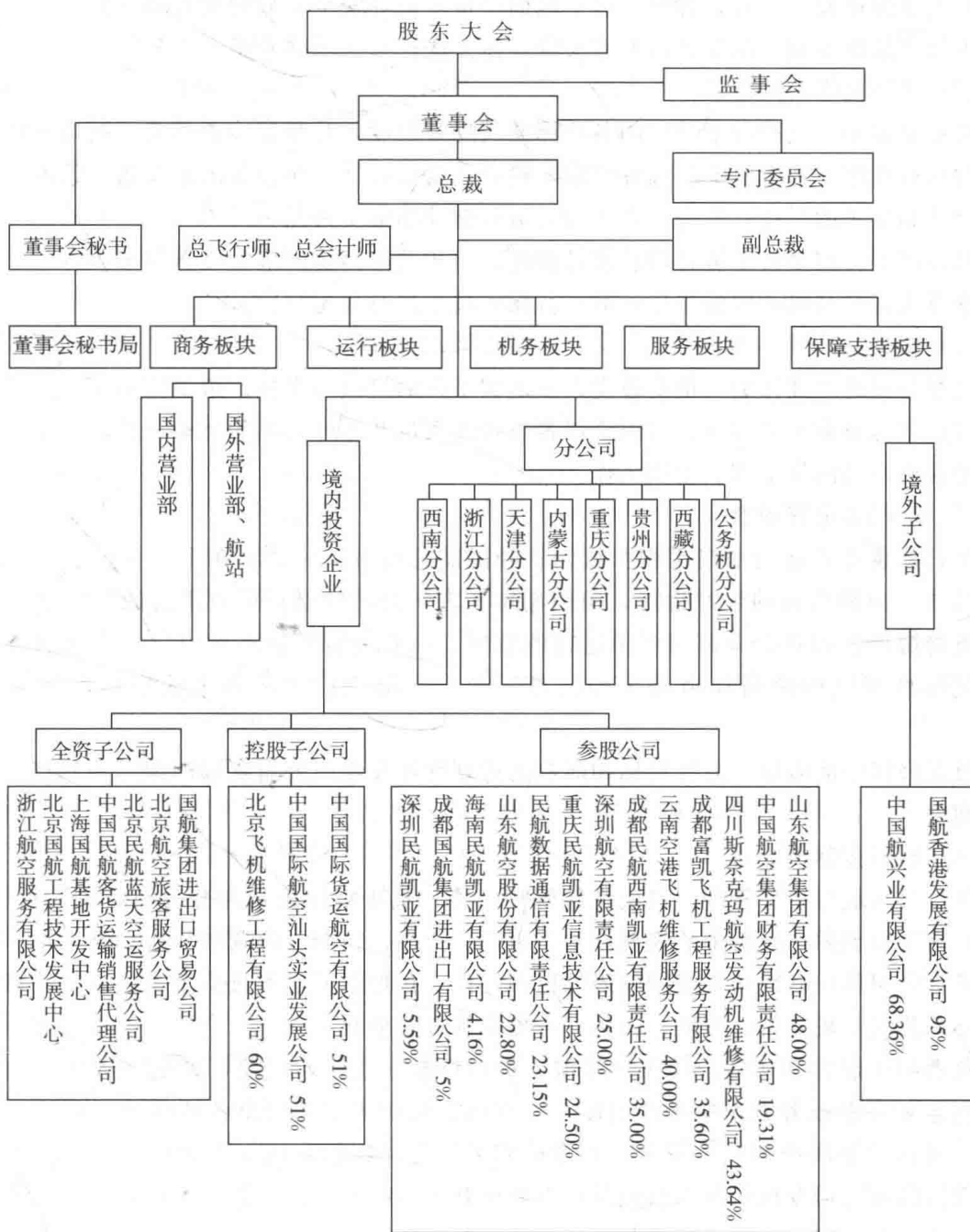


图 1-1 国航组织结构图

和翻修飞机及验收试飞中的飞行技术训练工作；参与事故征候、飞行差错等不安全事故的调查和处理工作，及重大飞行事故的调查；指导相关部门制定处置劫机、炸机预案，负责空中安全员的业务、技术管理工作。

(2) 航空安全监察部

负责制定公司航空安全管理的各项标准及规章制度，并督促检查落实；组织公司或参加政府组织的航空安全评估和检查工作。



负责事故征候、飞行、客舱、航空地面严重差错等安全事故的调查和处理工作，参与重大飞行事故的调查；制定公司航空安全奖惩办法；参与承办专机安全工作。

(3) 飞行技术管理部

负责制定公司飞行技术管理的各项标准及规章制度，并督促检查落实；制定公司不同机型的飞行程序、技术标准和训练大纲，检查、监督训练工作和技术把关落实情况；审批飞行改装和复飞的手续，监督检查飞行人员复训计划落实情况。

对公司飞行安全技术资料信息进行管理，与相关部门协调落实飞行员培训计划、机队的引进及飞行员与机队匹配工作；对飞行操作技术进行公司监控。

(4) 培训部

根据公司的培训计划，负责各类人员培训工作的组织与实施；组织实施飞行员转机型和模拟机训练及乘务员训练；组织公司各类管理人员及驻外人员的培训工作，负责在职职工的知识更新及岗位培训、轮训工作。

(5) 运行质量管理部

负责监督生产运行部门贯彻执行国家和民航总局有关法律、条令、条例、制度和规定，监督、协调公司的生产运行，组织制定和完善公司的航行运行手册的审定工作。

负责协调公司各业务部门有关运行的事项，与有关航务管理部门、空中交通管制部门和机场管理机构协商保障等方面问题，参与各类飞行事故和事故征候的调查处理工作。

负责公司全面质量、方针目标和能源的计划管理及组织公司各部门编写和修订公司标准化制度。

(6) 运行控制中心

负责公司航行事务管理、飞机性能管理工作，负责掌握公司和分公司航班飞行动态，以及日常飞行和生产运行中的现场计划、组织、指挥、控制、协调和基地签派业务。

负责公司开辟航线和不定期航班的申办工作，参加新型机引进的审查、新航线试飞验收，办理公司飞机试航、开航、转场、进出境等事宜。

负责组织制定和实施公司飞行签派、航行情报、通信、气象、性能等方面的发展规划，制定和完善航务方面的规章制度；检查落实公司进出港航班各项保障工作的执行情况，及时协调解决影响航班安全、正常的有关问题，组织对地面事故的调查处理工作。

组织检查公司专机任务的组织及检查督促有关部门的保障工作，负责航空器载重平衡数据的计算和审定、公司飞行性能管理工作，制定燃油政策。

2. 机务板块

主要负责公司机务维修管理工作，制定公司关于机务维修方针、政策、标准和程序，制定公司各型航空器及机载设备的维修方案，对适航指令和服务参数等进行筛选，制定航空器加改装方案。

负责制订航空器年度、月度维修计划，公司航空器及机载设备的技术选型工作，对公司所有航空器及其机载设备的各类维修工作进行监督、审核和验收工作；参与重大、疑难故障研究和事故调查工作，对公司机务维修代理、送修厂家及航材供应商的评估和选择工作以及航空器单机技术档案的管理和控制工作。



3. 商务板块

(1) 市场部

收集、整理、分析市场情报与客户信息,研究、制定客运市场发展战略和经营策略,与此同时,编写、修改、完善和发布客运业务规章规定,完善质量体系,组织实施营销系统内的服务质量检查,受理营销责任范围内的客户投诉,贯彻落实公司的服务提升计划,组织协调本系统的服务管理工作。

监控品牌授权使用范围和使用形式,丰富品牌内涵,策划市场活动提升品牌形象,分析目标客户群的特征,组织实施跨部门、全流程的产品设计、开发和改进;制定媒体合作计划及预算方案,根据产品特性,选择合适的推广方式、广告媒介,组织实施市场推广活动,监督、评估广告制作质量和投放效果。

制定、实施常旅客发展计划和服务规范,监督、检查和指导常旅客服务工作。

(2) 销售部

研究、制定销售战略和实施销售战略的方式,统一管理、组织和领导客运销售工作;制订、实施销售渠道规划和大客户发展计划;分解、调整生产指标,对指标完成情况实施监督与考核,制定销售政策,参与制定销售价格,跟踪、验证使用效果。

提出编排航班计划、收益控制的意见和建议,负责国航 BSP (Billing and Settlement Plan) 事务,配合有关部门做好枢纽、网络建设;行使任免营业部经理、客运销售经理、商务代表、销售代表的建议权,参与市场推广活动。

(3) 网络收益部

负责制定航线网络规划和枢纽规划,统一调配管理公司运力资源,编制、落实中长期航班计划,调整并实施中短期航班计划,对外发布航班信息;申请、协调航班时刻,申请国际航班落地许可和国际加班、包机的国内航路。

负责包机业务、承包航线的洽谈及合同的签订、实施;参加 AOC 值班,协调处理生产运营中商务系统与 AOC 等部门的相关工作;利用收益管理系统调配舱位和座位实现航班收益最大化。

分析收益管理系统各项数据,评估系统的使用情况,预测航线经营效益;根据公司统一的信息管理规划,具体负责商务系统各计算机系统及网络的运行维护,以及信息平台、应用软件的开发及推广使用;负责与运价有关协议的谈判、签署、发布,评估运价和协议使用效果。

(4) 结算部

贯彻执行国家的财经方针、政策、法规、准则和各项财务制度,制定公司运输收入、销售收入和综合服务费的管理办法及结算规章制度;负责公司国内、国际航线的客、货、邮运输收入结算及对外开账和接受联运开账的审核、清算工作;负责公司各直属销售单位及销售代理人的销售报告审核及结算;负责结算和清算公司的各项综合服务费;负责公司销售资金的管理和客户的信用管理;编制公司销售收入、航线运输收入会计报表及经营成果统计表;负责结算业务协议的签订,参加结算会议,负责公司与国际、国内航空运输组织间的相关业务联系;参与公司与国内外其他航空运输企业间销售代理、联运协议、地面服务、联营、包座协议的业务谈判,参与信用卡结算协议,运价及特殊比例分摊协议的谈



判及制定。

(5) 对外合作部

研究、制定、实施联盟及商务合作发展规划，统筹协调和管理联盟、双边和多边商务合作（含代码共享）；主持或协调落实与其他航空运输企业双边商务会谈，根据授权，代表公司签署相关协议、协定等会谈文件，并督查执行情况。

了解和研究行业主管部门和政府相关部门与外国民航当局及政府有关部门签署的航空运输协定及相关协议，协调或制定应对方案；主持和协调落实国际新航线定期航班经营权的申请、批复；公司新开国际航线的地面保障业务综合考察、各类商务和保障协议的签署和实施等；统一审核、订购、发放公司各部门需要的国际航空运输协会相关业务资料及根据国家相关政策、法规，负责公司港、澳、台地区航空事务的集中管理。

4. 服务板块

(1) 地面服务部

负责运输系统内航班生产的调度、协调、指挥，提供地面服务，办理出港旅客的乘机手续，引导旅客登机；进出港行李的分拣、装卸、查询、赔偿及货物、邮件外场运输押运及装卸；各航空公司的航班载重平衡，营运系统的电报和航班动态传递；公司制定运输服务业务规章制度和运输业务手册；根据公司业务划分权限和管理范围，负责与其他企业之间具体运输服务业务谈判。

协调公司各国内营业部、驻外办事处与北京航站之间的业务关系；新飞机投产前商务资料的准备工作，以及有关业务资料订购、分发和保管工作；为进出港飞机提供各种车辆服务及客舱清洁服务。

(2) 客舱服务部

负责制定公司客舱服务标准、管理规章，并组织监督、检查、考核工作；负责公司客舱服务管理工作和部分分公司客舱服务执行工作；公司正班、加班、专包机航班空中服务的组织与实施以及客舱服务工作。

制订乘务员、客舱服务人员的培训计划，检查、督促培训计划的落实；公司乘务检查员的管理；专机服务工作的组织和北京本部专机服务的执行；飞机客舱的空防安全具体管理工作，制订实施空防预案。

5. 保障支持板块

(1) 董事会秘书局

董事会秘书局是董事会下的常设机构，负责公司股东大会和董事会的筹备和组织工作，保管会议决议等重要文件；负责股权管理并组织实施投资者关系工作；组织协调资本运作及资本市场融资，沟通、协调和联络与监管部门、中介机构、财经媒体的关系等。

(2) 总裁办公室

负责总裁办公会、公司会议和公司重大活动组织工作，监督有关决议、决定执行；制定公司行政管理规章及公司总部行政管理工作。

负责公司公文、文件、信函、电报、请柬、文书档案的收发、传递、归档、保管、调阅、文印等管理工作；公司的重大经济活动及投资项目法律服务，参与公司经营活动中重



大合同、协议的订立并监督、检查执行情况；承办公司经济合同纠纷及其他法律诉讼事务；参与公司重大飞行事故和其他生产安全事故的调查和处理工作。

(3) 规划发展部

负责研究、制定公司的发展战略，公司中、长期机队发展规划与生产发展规划；策划公司的发展步骤，拟定公司年度生产经营计划。

负责公司机队规划的研究编制以及组织实施工作；机队管理工作；编制公司的投资计划，组织公司重大投资项目（方案）的可行性论证；公司利用外资，对内、对外投资的计划管理，承办对内对外合资、合作及技术引进项目的审核、报批工作；编制和审核公司的基本建设、飞机、科技开发（公司的科研和技术开发立项）、设备投资、更新改造、大修理等各项投资计划。

(4) 人力资源部

负责制定公司劳动人事和科技教育各项规章制度和管理办法，研究、拟定公司中、长期人力资源发展规划。

负责公司机构设计与岗位设计，制定岗位职责与岗位要求，制定工作定额、人员编制方案；办理公司各类人员选聘、录用，劳动关系管理工作。

负责职工教育，制定工资、奖金、福利、津贴及其他收入分配的标准、制度。

(5) 财务部

主要负责拟定公司财务管理规定、会计核算制度等相关规章制度，对公司各类资金的核算和管理；编制、审核、汇总公司的各种财务报表；办理融资租赁、保险、税务业务。

负责公司外派机构的财务业务管理和会计核算工作，检查财务制度的执行情况；管理下属单位财务人员以及派驻单位的财务、会计人员。

(6) 企业管理部

负责制定公司经营管理考核指标，对所属单位的经营管理进行考核，负责公司重大投资项目和重要设备采购的招投标工作。

负责制定公司设备管理的标准和规定，公司的科研、技术革新、合理化建议的管理，以及公司所需航空、地面油料及航空附属油品的统一管理工作，负责实施大宗油料风险管理。

(7) 审计监察办公室

负责制定公司审计工作的规章制度，参与制定财务管理等方面的规章制度；对公司及所属部门的财务收支和预算计划执行情况进行审核，对公司及所属部门的生产计划、各项投资计划，以及各项资金的使用等情况进行审核；审查账目、报表的真实性以及对外经济合同的可靠性。

负责对公司发生的严重侵占国家、集体资产，严重损害国家、集体利益和造成严重浪费等行为进行专案审计；对公司所属各部门负责人的任期和离任经济责任进行审计；接受企业董事会授权，参加对成员企业和附属企业经济审计。

(8) 综合保障部

负责制定公司综合保障管理规章制度，并负责组织实施，以确保实现对公司生产、后勤的有力支持与保障；根据公司整体规划，负责公司基础建设项目及动力设施设备的修



建、技改更新等具体组织实施工作,公司动力设施运行管理和物业维护工作。

负责公司房改和房产管理工作,公司环境卫生清洁及绿化美化工作;为公司提供专车、行政用车、生活用车服务保障工作。

(9) 信息技术中心

负责公司计算机和通信系统的软件、硬件、网络的统一管理工作和技术标准、管理规章制度的制定工作以及公司计算机和通信系统安装、运行、维护、维修,以及开发、扩充、升挡和报废工作。

(三) 国内主要航空公司简介

1. 中国国际航空股份有限公司

(1) 公司简介

中国国际航空股份有限公司简称“国航”,英文名称为“Air China Limited”,简称“Air China”,其前身中国国际航空公司成立于1988年。根据国务院批准通过的《民航体制改革方案》,2002年10月,中国国际航空公司联合中国航空总公司和中国西南航空公司,成立了中国航空集团公司,并以联合三方的航空运输资源为基础,组建新的中国国际航空公司。2004年9月30日,经国务院国有资产监督管理委员会批准,作为中国航空集团控股的航空运输主业公司,国航在北京正式成立,员工23000人,注册资本为65亿元,实收资本为94.33亿元。2004年12月15日,国航在香港(股票代码0753)和伦敦(交易代码AIRC)成功上市。

(2) 标志诠释

国航的企业标识由一只艺术化的凤凰和邓小平先生书写的“中国国际航空公司”以及英文“AIR CHINA”构成,如图1-2所示。凤凰是中华民族古代传说中的神鸟,也是中华民族自古以来所崇拜的吉祥鸟。据《山海经》中记述:凤凰出于东方君子国,飞跃巍峨的昆仑山,翱翔于四海之外,飞到哪里就给哪里带来吉祥和安宁。国航标志是凤凰,同时又是英文“VIP”(尊贵客人)的艺术变形,颜色为中国传统的大红色,具有吉祥、圆满、祥和、幸福的寓意,寄寓着国航人服务社会的真挚情怀和对安全事业的永恒追求。

(3) 发展历史

国航是中国唯一载国旗飞行的航空公司,在国内航空公司中拥有最高的品牌价值(世界品牌实验室2006年评测为188.96亿元),在航空客运、货运及相关服务诸方面,均处于国内领先地位。国航承担着中国国家领导人出国访问的专机任务,也承担许多外国元首和政府首脑在国内的专包机任务。国航总部设在北京,辖有西南、浙江、重庆、内蒙古、天津、贵州、西藏分公司和上海基地、华南基地,以及工程技术分公司、公务机分公司,控股北京飞机维修工程有限公司(Ameco)、中国国际货运航空有限公司、北京航空食品公司。国航还参股深圳航空、国泰航空等企业,是



图1-2 国航标志



山东航空集团有限公司的最大股东，控股澳门航空有限公司。

1988年7月1日，中国国际航空公司对外正式宣告成立。

1989年8月1日，国航与德国汉莎航空公司合资经营的北京飞机维修工程有限公司正式成立。

1990年8月23日至29日海湾战争期间，国航派出飞机前往约旦安曼，接回因海湾战争滞留中东的中方人员，共安排包机25架次，接回4842人，运输行李163吨，向安曼运送食品33吨。此外，飞行18架次，从伊拉克接回撤离人员3681人，行李110吨，圆满完成了接运我国人员撤回的任务，受到党中央和国务院领导表扬。

1992年7月4日，（当时）亚洲规模最大，具有世界先进水平的多功能乘务训练中心在国航培训部落成剪彩。

1993年12月10日，中国国际航空集团在北京成立。

1995年10月30日，国航接受了美国优质服务科学协会主席约瑟夫·辛奇先生颁发的“五星钻石奖”。评委会认为国航在安全飞行、道德礼遇、高质量运营方面被公认为是世界上最卓越的航空公司。在世界诸多航空公司中，国航是首家“五星钻石奖”获得者。

1995年12月28日，国航培训部飞行训练中心大楼落成剪彩。此项工程，引进了加拿大CAE电子公司生产的世界上最高等级D级的B747-400、B737-300、B767/757转换型全任务飞行模拟机3台、五级飞行训练器3台，标志着国航飞行模拟训练硬件达到了世界先进水平。

1997年6月29日至7月1日国航使用B747-400型2445号、B747-400型2447号、B767-300型2560号飞机，圆满完成当时江泽民总书记、李鹏总理、钱其琛外交部长等党和国家领导人出席香港回归政权交接仪式和庆典活动的专机任务。

2000年7月，国航在日本招收12名乘务员，用于中日航线的服务。18日，12名日籍乘务员与国航签订了劳动合同，成为国航历史上首批外籍乘务员。

2003年4月，国航成立国航申办北京奥运会合作伙伴工作委员会。

2007年12月12日，国航加入星空联盟。

（4）机队规模

中国国际航空公司机队规模见表1-1所列。

（5）企业代码

航空公司二字码：CA；航空公司三字码：CCA；呼号：Air China；运单前缀：999。

（6）联系方式

总部：北京首都国际机场（100621）；电话：010-64599567；传真：010-64599155；邮箱：master@mail.airchina.com.cn；网址：http://www.airchina.com.cn。

表1-1 中国国际航空公司机队规模统计

机 型	数量	机 型	数量
空中客车 A319	33 架	空中客车 A320	5 架
空中客车 A321	3 架	空中客车 A330-200	20 架
空中客车 A340-300	6 架	波音 737-300	38 架