

中国民航

Zhongguo Minhang

Guanli Chuangxin Yu Jili Jizhi Yanjiu



管理创新与激励机制研究

张峰琳 著

中国民航出版社

中国民航管理创新与激励机制研究

张峰琳 著

中国民航出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国民航管理创新与激励机制研究/张峰琳著. —北京:
中国民航出版社, 2009. 5
ISBN 978-7-80110-906- 4

I. 中... II. 张... III. 民用航空 - 运输企业 - 经济体制
改革 - 研究 - 中国 IV. F562. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 068928 号

责任编辑: 李 永

中国民航管理创新与激励机制研究

张峰琳 著

出版 中国民航出版社
地址 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)
排版 中国民航出版社照排室
印刷 北京华正印刷有限公司
发行 中国民航出版社 (010) 64297307、64290477
开本 787 × 1092 1/16
印张 13. 5
字数 220 千字
版本 2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-80110-906- 4
定价 35.00 元

(如有印装错误, 本社负责调换)

前言

建国以来，特别是改革开放以来，我国民航经过多次系统性的体制改革，已从一个军事化的行业发展成为一个现代化的、对国民经济和社会发展起到重要作用的全球第二大航空运输系统。尤其是 2002 年的民航管理体制改革的，实行了行业重组、政企分离、政资分离，对我国民航发展的影响最为深远。通过此次改革，我国民航基本建成了适应社会主义市场经济要求并与国际接轨的新的行业管理体制，民航行政机关行业管理力度加大，行业安全水平提高，市场秩序逐步规范，对内对外开放格局基本形成，资源和生产要素的配置逐步优化，骨干航空运输企业规模扩大、竞争力增强，航空运输和保障企业、机场的市场主体地位确立，发展的积极性提高，全行业进一步呈现出持续、快速、健康、协调发展的态势。

但是，与其他民航发达国家相比，我国民航业仍存在明显不足，尤其是在管理方面，总体上还处于一种比较粗放、落后的状态。因此建立一套符合我国国情并与国际接轨的管理制度和行为规范，便成为我国民航业发展的当务之急。宏观到国家，中观到民航，微观到企业与单位，创新能力的提升始终决定着未来发展的方向。因此，弘扬创新精神，推进管理创新，建立创新型民航无疑是今后我国民航从民航大国向民航强国转变的有效途径。尤其是在当今全球金融危机的大环境下，中国的民航业面临的不仅是挑战，更可以看作一个实现跨越式发展的契机。加快中国民航的管理体制改革，实现民航业新的发展，已经到了刻不容缓的时刻。

创新需要高投入、高科技，同时也面临高风险。因此就需要设计一套良好的制度来保证创新投入的有效性，来避免创新的风险并保护创新的成果，从而使创新成为一种习惯，实现创新的持续性。在创新中，创新激励机制的设计尤为重要，制度的创新更为重要。因此，构建科学合理的民航企业创新激励机制，培育民航企业的技术创新、制度创新、服务创新能力，对于提升我国民航自主创新能力、建设创新型民航，意义重大。

本书所谈创新主要是指机场、空管和航空公司在管理体制、经营模式、融资管理体制、人力资源激励机制、企业文化建设等多个方面的创新。主要包括以下几个方面：

航空公司的创新。加强民航法律、法规建设，以适应我国航空公司参与国际竞争的需要和有效地保护航空公司参与竞争的合法权益。航线、航班时刻等民航资源分配机制

的创新，通过设立量化指标，让运营良好的航空公司可自动获得更多的资源，构建公正、公开、透明的内部资源分配环境，促进航空公司优胜劣汰。行业主管部门要积极地支持、引导民航企业联合重组，提高市场集中度，增强航空公司参与国际竞争能力、抗风险能力和盈利能力。

机场的创新。民航现有机场从观念到管理模式上都要发生转变，机场应定位为公共服务基础设施，要以管理服务为主要职能。

空管的创新。按照“政事分开，运行一体化”的总体思路深化改革，进一步理顺民航空管管理体制，建立机制顺畅、高效的空管制指挥、设备保障、气象服务、航行情报运行服务体系，提高空管的运行质量和效率。

当前与今后一个时期，我国民航业将围绕安全发展、和谐发展、效益发展和绿色发展的理念和主题，努力实现“五个转变”。要促进安全管理由传统方式向现代方式转变；促进增长方式由粗放型向集约型转变；促进发展格局由非均衡向均衡转变；促进市场体系由不成熟向成熟转变；促进航空运输由市场优势向产业优势转变。以此形成安全发展、和谐发展、效益发展和绿色发展的新格局，实现我国民航又好又快持续科学发展的目标。

本书写作过程中，得到业内外很多朋友和专家的鼎力帮助和支持，参阅和引用了国内外一些专家学者的研究成果，在此向这些朋友和专家表示真诚的感谢和敬意。对书中的错误和不当之处，敬请各位专家和读者予以指正。

张峰琳

2009年3月

目 录

前 言

引 言	1
一、中国民用航空发展面临的困境	3
二、中国民航业深化改革的方向	8
三、民航管理创新的重要性和紧迫性	11



第一章 民航管理创新和激励机制理论基础研究 13

第一节 中国民航的改革历史	13
一、中国民航的改革历史	13
二、国外民用航空业管理改革的启示	16
第二节 民航管理理论基础	18
一、航空运输业垄断经营的理论依据	18
二、管制的经济学解释	19
三、传统自然垄断理论的局限性	19
第三节 民航管理创新理论的发展	20
一、创新理论的简要回顾	20
二、国外自然垄断理论的简要回顾	21
三、国内关于民航创新的理论	23
第四节 民航激励机制理论	26
一、激励的内涵及其对管理工作的启示	26
二、构建民航企业激励机制的几个问题	27
三、航空运输安全管理激励机制设计	29





第二章 我国民用航空管理体制创新 33

第一节 管理体制创新 33

一、管理体制创新概述 33

二、我国民用航空管理体制创新 34

三、我国民航进行管理体制创新的原因 35

第二节 我国航空公司管理体制创新 37

一、航空公司管理体制创新概述 37

二、民航国内票价的管理体制 39

三、航线网络结构调整和支线运输的发展 42

四、飞行高度层改革 50

五、发展低成本航空公司 51

第三节 我国民用机场管理体制创新 55

一、机场属地化改革的背景 55

二、机场属地化改革的困难和对策 55

三、国内外机场创新管理模式的借鉴 57

四、民航机场效益之路如何走 59

第四节 我国民用航空交通管理体制创新 60

一、空管改革的主要内容 61

二、空管系统的工作重心 61

三、世界范围内空管系统商业化发展的进程及对我国的启示 ... 62



第三章 我国民用航空经营模式创新 67

第一节 我国航空公司经营模式创新 67

一、我国民用航空的市场环境 67

二、我国航空公司经营中存在的问题 69

三、航空公司经营模式的类型 70

四、我国航空公司经营模式创新 72

第二节 推行特许经营, 促进机场经营模式创新 74

一、机场资源概述 74

二、推行机场特许经营, 转换机场运营模式 78

三、香港机场特许经营管理模式的启示 85

四、促进机场由经营型向管理型转变 89

第三节 民用航空交通管理服务商业化 98

一、空中交通管理的性质分析 98

二、民用航空交通管理经营模式变革中的问题	99
三、空管服务商业化——改革空中交通管理体制	100



第四章 我国民用航空投融资管理体制创新..... 105

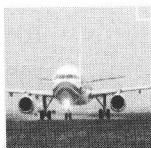
第一节 我国航空公司的融资现状和融资策略.....	105
一、我国航空公司的融资现状和存在的主要问题.....	105
二、我国航空公司的主要融资模式.....	106
三、我国航空公司融资决策必须考虑的因素.....	108
四、债券融资对于我国航空公司融资的意义.....	109
第二节 我国民用机场投融资管理问题及体制创新.....	111
一、机场的经济属性.....	111
二、我国民用机场融资模式的演变.....	113
三、我国民用机场融资模式现状.....	114
四、我国民用机场融资模式存在的问题.....	116
五、推进投融资体制改革，增强机场的投融资能力.....	118
第三节 我国空管投资管理体制改革.....	123
一、我国空管投资管理体制的问题.....	124
二、空管体系投融资体制的改革.....	127



第五章 我国民航人力资源激励机制创新..... 131

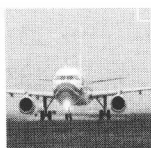
第一节 人力资源激励机制理论和实践概述.....	131
一、激励的相关理论.....	131
二、激励的重要作用.....	133
第二节 我国航空公司人力资源激励机制创新.....	134
一、我国航空公司人力资源管理特点.....	134
二、我国航空公司人力资源绩效考核的指导思想和原则.....	136
三、我国航空公司知识型员工激励机制创新.....	139
四、我国航空公司经营者激励机制创新.....	143
五、美国西南航空公司激励模式的启示.....	146
第三节 我国民用机场人力资源激励机制创新.....	149
一、我国民用机场人力资源激励机制的基本现状.....	149
二、我国民用机场普通员工激励机制创新.....	150
三、我国民用机场中高层经营管理者激励机制创新.....	152

第四节 我国民航空管人力资源激励机制创新·····	155
一、我国民航空管人力资源激励机制的现状·····	155
二、构建空管人员激励机制的指导思想和基本原则·····	158
三、空管人员激励机制综合模型·····	160
四、全面完善空管激励机制的对策·····	161



第六章 我国民用航空企业文化建设创新·····	165
-------------------------	-----

第一节 我国航空公司企业文化建设创新·····	165
一、航空公司文化的功能和定位·····	165
二、航空公司文化建设现状分析·····	166
三、创新航空公司文化建设的着力点·····	168
四、航空公司文化构建的模式框架·····	171
五、航空公司文化的实施·····	176
第二节 我国民用机场企业文化建设创新·····	179
一、机场企业的功能与定位·····	179
二、我国民用机场文化模式及框架设计·····	181
第三节 我国民航空管文化建设创新·····	183
一、民航空管文化的功能和定位·····	183
二、民航空管文化建设创新模式·····	184
三、民航空管文化的实施·····	185



第七章 案例分析·····	187
---------------	-----

案例一 云南机场集团创新管理战略·····	187
案例二 以人为本管理创新，审时度势深化改革，为山东航空 事业健康快速发展贡献力量·····	190
案例三 安全无止境 管理再起航 ——民航厦门航务管理站管理创新纪实·····	193
案例四 美国西南航空文化，浑然天成·····	196
案例五 新加坡航的企业文化·····	199
案例六 澳门机场管理模式对内地机场的启示·····	202

参考文献·····	205
-----------	-----

引言

我国从 20 世纪 90 年代初确立市场经济体制目标以来，经济体制改革取得巨大成就，初步建立了社会主义市场经济体制的框架。从上世纪 90 年代后期开始，随着经济体制改革的进一步深化，垄断性行业的改革越来越成为中国社会各界关注的热点问题之一，中央政府也开始着力推动电信、电力、民航等自然垄断性行业的改革。

2002 年到 2004 年，我国民航进行并完成新一轮体制改革：原民航总局直属航空运输企业和服务保障企业实施联合重组，成立了 6 个集团公司并将资产、人员交国资委管理，实现政企分开；机场实行属地化管理改革；完成地区管理局机构改革；建立业务垂直管理的空中交通管理体系；组建了空中警察队伍等。

通过这些改革，我国民航基本形成适应社会主义市场经济要求，并与国际接轨的新的行业体制。民航行政机关行业管理力度加大，行业安全水平提高，市场秩序逐步规范，对内对外开放格局基本形成，资源和生产要素的配置优化，骨干航空运输企业的规模扩大、竞争力增强，航空运输和保障企业、机场的市场主体地位确立，发展的积极性提高，全行业进一步呈现出持续、快速、健康、协调发展的态势。

总体看，我国 2002 年以后的民航管制体制改革，是建国以来民航业范围最广、力度最大、涉及内容最多的一次改革，对中国民航业的未来发展产生了深远的影响。到目前为止，这次改革虽然从组织形态上已基本完成，但从深层次的政府职能转变、提高依法管理水平以及企业重组后的深度整合和产业竞争能力的生成等来看，改革的后续任务仍然很多。

2006 年年末，国务院国资委颁发的《关于推进国有资本调整和国有企业重组的指导意见》中明确提出：“要在包括军工、电网电力、石油石化、电信、煤炭、民航、航运等七大行业中，保持国有经济的控制，以提高竞争力和控制力为重点深化国企改革。”由此可见，自然垄断行业的政府管理改革是当前和今后一段时期经济体制改革的重点之一。2007 年 10 月，中共十七大报告中明确提出：“深化国有企业公司制股份制改革，健全现代企业制度，优化国有经济布局 and 结构，增强国有经济活力、控制力、影响力。深化垄断行业改革，引入竞争机制，加强政府监管和社会监督。”这进一步为我国民航的改革和创新指明了道路。

2006 年春季在美国发生的次贷危机，2007 年 8 月开始席卷美国、欧盟和日本等世界主要金融市场，随着 2008 年 9 月美国第四大投资银行雷曼兄弟公司破产，迅速演变

成为世界金融危机，世界经济进入了一个艰难时期。被称之为经济晴雨表的航空业也正遭受巨大冲击，根据国际航空运输协会（IATA）预计，全球航空业 2008 年的损失将超过之前预测的 52 亿美元。

根据 2008 年国际航空运输协会公布的 10 月份国际航空运输数据显示，世界民航业已经连续第二个月出现下降：国际客运量与 2007 年 10 月同比下降 1.3%，9 月份下降了 2.9%；10 月份客座率为 75%，同比下降了 2%；国际航空货运量是连续第五个月下降，10 月份下降了 7.9%。市场需求的下降，直接导致的就是航空运输企业的业绩下滑，甚至是亏损。根据国际航空运输协会发布的 2008 年前三季度的公告：航空业净亏损上升至 40 亿美元^①。

在这场金融危机的大背景下，我国的民航业同样损失惨重。特别是 2008 年第三季度国际油价持续走高对航空公司经营造成巨大压力，以及一系列接踵而至的航空业市场需求疲软、业绩大幅下滑、汇兑收益减少等情况，说明金融危机已经严重波及我国民航运输市场^②。我国民航业也受到金融危机重创，市场需求不足带来的客货运输生产大幅下滑、油价震荡带来的运营成本大幅上升等不利因素使企业亏损加剧，航空运输总周转量、旅客运输量、货邮运输量的增长幅度已降至自改革开放以来的最低点。特别是进入 2008 年以后，由于全球经济增速放缓、国内银根紧缩、旅游市场萎缩，加上雪灾、地震，特别是油价攀升、奥运安保等因素的多重影响，我国民航市场出现了 20 多年来少有的负增长，我国民航业正在经受着“严冬”的考验。

我国民航 2008 年与 2007 年 1—10 月数据比较^③

航 线	统计指标	2007 年 1—10 月比 2006 年 1—10 月增长(%)	2008 年 1—10 月比 2007 年 1—10 月增长(%)
国内航线	总周转量	15.5	4
	旅客运输量	15.8	3.5
	货邮运输量	9.9	1.9
港澳地区航线	总周转量	-2.2	-6.4
	旅客运输量	-0.2	-8.2
	货邮运输量	-6.5	-2.1
国际航线	总周转量	23.4	0.6
	旅客运输量	19.1	-8.8
	货邮运输量	24.4	5.8

在全球金融危机的大环境下，我国民航业面临的不仅是挑战，更可以看作一个实现

① IATA 数据，<http://www.iata.org>
② 上海航空股份有限公司，2008 年 11 月“金融危机与中国民航”座谈会书面发言
③ 数据来源：中国民用航空局网站，<http://www.caac.gov.cn>

跨越式发展的契机，加快我国民航的管理体制改革，实现民航业新的发展，已经到了刻不容缓的时刻。一方面，我国民航应充分利用国家出台的积极财政政策和货币政策，积极争取国债资金支持，加大对航空安全基础设施建设，着力开拓市场。在经济金融危机期间，要充分开发国内国际两个市场；另一方面，各个航空公司应当加强运营管理，积极开展轮辐式航线网络运营模式，采取有效措施降低燃油消耗，降低运营成本，提升抵御市场风险的能力，同时积极开展国际、国内并购重组，壮大实力，增强市场竞争力。

一、中国民用航空发展面临的困境

（一）我国航空公司目前存在的主要问题

尽管由于航空业规模经济与范围经济的性质，各国航空业的市场竞争结构多为寡头垄断市场，但应该看到，我国民航市场的寡头垄断结构还是具有特殊性的：我国民航企业的重组基本上是在政府的指导下完成的，并不是市场规律作用的结果；我国航空运输产业并未像美国那样经历了一个优胜劣汰的过程。因此，我国航空运输市场只具备寡头垄断的形态而不具备其实质^①，目前还存在许多值得研究的问题。

1. 民用航空公司规模偏小，缺乏国际竞争力

我国航空公司规模小，缺乏国际竞争力。航空运输经济理论认为，航空产业存在着规模经济、范围经济和网络经济，实力强大的航空公司往往更容易实现这三点。通过表1对比我国三大航空公司与国外航空公司的一些经营数据，我们可以看到，我国民用航空公司的规模还是比较小的。机队规模远远小于和我国国土面积相当的美国，而航班周转量也远低于新加坡和日本。

表1 我国三大航空公司与国外主要航空公司经营规模比较（2007年）

航空公司	机队	定期航班旅客人次 (千人次)	定期航班旅客周转量 (百万客公里)
国际航空	220	37256	70026
南方航空	332	56900	81728
东方航空	223	39161	57183
三大航空公司合计	775	133317	208937
美利坚	616	98162	222761
美联航	497	68400	191933
美西南航	539	101911	116385
美三角航	457	72900	166209
美西北航	336	53700	117357

① 潘元生．适度垄断，分层竞争 [J]．中国民用航空．2002（1）

续表

航空公司	机队	定期航班旅客人次 (千人次)	定期航班旅客周转量 (百万客公里)
德国汉莎	344	62900	122091
法航	256	74795	128914
英航	245	3359	113275
日航	273	50442	85102
新加坡航	188	189570	90901

2. 经营粗放，成本居高不下

上世纪末，我国民航业管理、财务、销售三大费用为 120 亿元，占主营收入的近 1/4，造成全行业亏损 24.4 亿元，实际亏损 48 亿元，若加上中央给民航业的各种优惠政策，实际亏损额会更高。一个最具发展前景的新兴朝阳产业成为“亏损大户”，其主要原因是粗放的经营管理方式造成的成本居高不下。在航空运输业中，企业所提供的服务有很大的同质性，因此，企业之间的竞争本质上是成本的竞争、管理水平的竞争。航空公司在全世界都是以管理制胜的，管理在航空业中的重要性远远超过了其他行业，国际航空界也十分强调“以财务为中心的企业管理”的理念^①。

而我国民航业长期以来一直依靠高投入、高负债、高成本的粗放式经营方式来实现扩张和增长，没有从管理上特别是成本管理上来挖掘内部潜力，造成资产负债率过高、人机比例过高、飞机维修维护成本过高、飞机利用率低和航油成本高等一系列问题。1998 年我国民航业资产负债率达到 72.3%，仅航空公司的利息支出就达到 55 亿元；欧美国家的人机比例是 1:80，我国却高达 1:200^②；由于航材耗资巨大，国外往往是在机型相近的几家航空公司之间实行资源共享，而我国则几乎是每家公司都有一套自己的航材，而且每家公司的机型结构不合理，种类过多，使得维修飞机的航材储备过多，航材成本占到飞机价格的 1/3；1998 年我国运输飞机每机日生产飞行小时为 6 小时，而在美国大约为 13~14 小时，没有有效地利用夜航是一个重要原因。此外，国外航空公司往往借助在石油期货市场的对冲操作来冲销油价上涨带来的成本风险，而国内民航业采取垄断供应体制，不承担成本的油料供应公司随行就市、“水涨船高”，不采取任何防范措施，导致中国航空油料价格比国际市场高 60%，甚至 100%。

3. 价格机制不合理，没有建立收益管理系统

收益管理是航空公司通过运用预测和优化等手段，使自己经营的航线以最合理的价格出售尽可能多的舱位，使企业的整体收益获得最大化的一种管理思想和方法。航空公司通过掌握不同旅客的类型及不同的需求，可以制定出合理的舱位等级和多等级票价结构，并进行有效的舱位管理和控制，最终将一张机票以合适的价格、在合适的时间出售

① 李炎谛．试论中国航空产业的规制改革 [D]．北京：中国知网优秀硕博论文库
② 赵云．南航困顿．经济观察报．2002-06-06

给合适的顾客,最大可能的增加航空公司收益。目前,世界上1500多家航空公司中有1/10的公司在价格管理中体现着收益管理的理念,使用着收益管理的方法。而我国只有少数航空公司引进收益管理系统,且由于该系统要求历史数据积累程度高,我国航空公司很少有能达到该要求的。更主要的是国内航空运输市场价格竞争无序,目前尚无规律可循,故虽引进收益管理系统,但还远未达到其真正发挥作用的阶段。

尽管2004年《运价改革方案》赋予航空公司一定限度的定价自主权,而且《运价改革方案》实施以来,国内航空运输价格更加贴近市场,但是我国民航价格机制仍存在着一些局限性。首先,以行业平均成本加利润率来制定基准价不利于促进航空公司控制成本提高竞争力;其次,浮动幅度的限制不利于航空公司尽快形成更加灵活和富有弹性的定价体系。此外,航空运输价格形成机制中政府指导成分多,市场竞争成分少。

4. 航线结构不合理及运力过剩

我国航空市场目前表现出来的生产能力过剩,首先是一种结构过剩,运力结构不合理,客运能力过剩,而货运能力却相对不足;其次是一种有效需求不足的相对过剩,高成本导致的高价格抑制了市场有效需求。这种高成本的原因之一就是不合理的航线结构。由于我国支线航空发展相对滞后,所以没有形成运营成本较低的轮辐式航线网络结构,而是以城市对式的航线结构为主。

缺少支线航空为干线航空输送客源,使干线航空运输的上座率无法提高,这导致了航空运输价格居高不下,也使航空运输的快捷、便利优势大打折扣,抑制了对航空运输的需求。

5. 市场法规体系不健全,未形成良好的市场秩序特别是市场竞争规则

市场化的一个重要条件是法律先行。世界发达国家航空运输市场化改革,都是在比较充分的法律准备基础上实施的。美国从1926年颁布商业航空法开始,先后颁布了5部民航法规。上世纪70年代放松民航业管制,也是经过一个时期的准备,并在1977和1978年先后颁布了两部民航放松管制法。而且,在长期的市场经济和法制建设中,社会已经形成了与之相配套的成熟的法律体制和机制,具备了适应放松管制的法律环境,这些都有效地保证了市场化顺利进行。目前我国民航的立法工作远远落后于市场的发展,加上监管机构专业化程度较低,缺乏经验,完全放开容易产生严重混乱,从而加大改革的成本。近年来规范国内航空运输市场的工作之所以起伏,一个很重要的原因就是法规不完善,监管不力。

6. 市场进入、退出管理机制不健全

本来目的是防止毁灭性过度竞争进入的管理,在实施中往往成为限制正常竞争、保护垄断者既得利益的制度安排。虽然放松管理以来,我国民航业的政策性进入壁垒逐步降低,特别是近年来一些地方航空公司和民营航空公司先后出现,但民用航空业由于其高风险和资金密集型等特点决定了我国民航产业目前仍存在巨大的进入壁垒。相对于进入而言,产业退出渠道不畅的问题更为突出。不具备市场责任能力的主体不能适时退出,必然导致市场秩序混乱。退出壁垒不仅仅是经济上的退出成本支付问题,而且更存

在一个行政壁垒的阻碍问题,尤其是部门、地方利益错综复杂,使退出的市场机制难于发育。在光进入不退出时,大量低效率甚至已无责任能力的企业存在于市场,既不能通过市场将其清除,又有行政保护使之得以生存,这种状况持续下去,市场秩序和市场竞争的有效性必然受到伤害。

(二) 民用机场管理存在的问题

经过几十年的建设和发展,我国机场体系已初具规模,机场密度逐渐加大,机场等级和规模逐步提高,现代化程度不断增强,初步形成了以北京、上海、广州等枢纽机场为中心,以成都、昆明、重庆、西安、乌鲁木齐、武汉、沈阳、深圳、杭州等省会或重点城市机场为骨干以及众多其他城市干、支线机场相配合的基本格局。截至2008年底,我国共有民航运输机场160个(不含港澳台地区)。各地区机场旅客吞吐量的分布情况是:华北地区占17.76%,东北地区占6.01%,华东地区占30.25%,中南地区占26.08%,西南地区占13.87%,西北地区占4.25%,新疆地区占1.76%。全国52%的县级行政单元能够在地面交通100公里或1.5小时车程内享受到航空服务,服务的人口数量占全国总人口的61%,国内生产总值(GDP)占全国总量的82%。机场总体布局基本合理,区域布局与我国经济地理格局基本适应,机场体系的功能层次日趋清晰,航空运输在综合交通运输体系中的地位也不断提高,基本符合我国国情和民航发展方向,基本适应国家和地区经济社会发展需要。但是,还存在不少问题和矛盾^①:

第一,机场的数量偏少,地域服务的范围还不广。2005年美国有商业服务的机场是514个,向公众开放的机场是5280个,还有不公开开放的机场(包括私人机场)14296个。美国全国共有将近20000个机场。巴西目前有运输机场131个,加上通用机场有2500多个。我国现在把临时起降点都加上也不足500个。

第二,机场区域分布很不均匀,东部地区机场密度是全国平均水平的5.3倍,中部是1.5倍,东北地区机场密度与全国水平大致相当,而西部地区的密度不到全国平均水平的2/3。

第三,一些大中型机场超负荷运转,而一些小型机场运输量不足。占全国旅客吞吐量接近80%的前20位机场,由于空运资源的紧张,都不同程度地采取了运行总量的限制。但全国还有30多个机场年吞吐量不足5万人次。

第四,机场的定位和分工需要进一步明确,航空枢纽建设处于起步阶段,大型机场国际竞争能力较弱。

第五,管理理念有待转变,管理水平有待提高。目前我国大型机场没有从直接经营型转到管理型,大型机场的管理秩序有待改进。相当一部分小机场由于长期在计划经济模式下靠政府的补贴来维持运行,经济意识、市场意识还不高,管理理念比较落后,内部变革的力度不大,“等、靠、要”思想还比较严重,生产效率低,小型机场几乎都处于亏损的状态。

^① 中国民航总局局长杨元元在2007年中国民航安全学院第二期民航高级安全管理培训班上的发言

（三）空管存在的问题

1. 迅速增长的航空运输需求同落后的空管水平之间的矛盾

“十五”期间，民航运输的增长速度依然很快，运输总周转量年均增长 15.3%，旅客运输量年均增长 15.5%，货邮运输量年均增长 13.8%，空管保障飞行架次年均增长超过 15%。从规模上而言，中国已经成为世界民航大国，但中国还不是一个民航强国，空中交通管理与日益增长的航空运输之间不相适应的问题再一次凸显，主要表现为：管理关系不顺，责、权、利不统一；由于业务管理与行政管理脱节，造成安全管理与安全责任不对应；空域规划、建设缺乏整体性和系统性；法规体系建设滞后等等^①。目前空管能力已经成为中国航空业发展的一个瓶颈。2007 年完成的空管体制改革，一定程度上解决了以往管理职能与运行职能不分的问题，行业职能交由总局和地区管理局行使，总局空管局和地区空管局行使业务管理与运行职能，实行垂直管理，实现一体化运行。但仍然没有从根本上解决我国空管能力落后的局面。

2. 投资管理体制存在的问题

空中交通管理服务行业是一项高科技、高投入的行业。国家从“七五”计划开始注入大量资金，改造我国民航的空管基础设施。国家投资空管的渠道大致有以下三种：一是通过制定国民经济发展五年计划投资空管的系统性基础设施项目；二是用政策留成的民航建设基金投资空管的技术改造项目；三是总局向地区管理局拨付一定数量的专项资金（切块资金），用于空管的运行保障和技术改造。

国家对空管的投资，在实际操作过程中是通过行政管理主线实施的。对于“五年计划”和民航建设基金的投资，空管部门只提出需求规划和投资建议，并对已明确的投资项目的建设过程实施管理，而没有投资决策权；“切块资金”由地区管理局管理，虽然总局明确规定 10% 的“切块资金”用于空管，实际上空管部门只能申请使用，而没有支配权。总之，空管部门没有对空管设施的投资决策权。

由于空管部门不具备独立的投资决策权，自然也不承担投资的风险责任。长期以来，民航的项目投资大都采用统贷统还的方式，由此助长了一些地方和部门不切实际地争项目、争投资之风。有些地方和部门领导的头脑中根本没有投资风险意识，在技术改造方面盲目攀比，对投资额很高的空管设备（大多为进口设备）只重视购买，而不设法提高其利用率，造成投资效率十分低下。对已购置的空管设备，不注重管理和维护，致使许多空管设备的可靠性和使用寿命大为降低，造成国有资产的不必要浪费。

3. 空管设施资源配置不尽合理

与飞行管理服务相关的保障设施，包括通信、导航、雷达、气象等地面设备，按其功能分类可分为两大类：一类是为飞行实施全程管理服务而设置在飞行航路沿线和飞行终端进出航线上的通信导航设施（航路设施）；另一类是为保证飞行器安全起降的机场飞行区保安设施（飞行区设施）。在我国民航传统的飞行管理服务程序中，空管部门包揽了飞行器的飞行管制、地面滑行管制和机坪调度等多项职能。因此，空管设施，无论

^① 王昌顺副局长就空管体制改革答记者问，中国民用航空局网站，<http://www.caac.gov.cn>

航路设施或飞行区设施,统统属空管部门所有。民航体制改革以后,一些大型国际机场(如北京、上海、广州机场),飞行管理服务的分工演变为空管部门负责实施飞行管制和地面滑行管制,机场管理当局和航空公司协作实施机坪调度。到了20世纪90年代末,随着一批由地方政府经营管理的大型机场的出现,有些机场的空管部门仅仅担负飞行管制职能,而地面滑行和机坪管理均由机场管理当局负责实施。

十年改革,飞行管理服务的职能分工发生了根本变化,然而,用以保障不同飞行管理服务职能的设备资源的配置却没有进行合理调整。事实上,机场飞行区的通信设备、雷达设备、气象探测设施的经营收益都与机场的管理经营直接相关,而与空管的经营基本无关。因此,机场飞行区设施归属空管部门是不合理的。

空管设施资源配置不合理还体现在航路设施的归属问题上。民航的航路设施,传统上是由设备所在地就近的民航通信部门负责管理维护的。在以往民航计划经济的运行模式下,空管航路费收益由国家统收统配,设备所在地的民航通信部门有义务为空中交通管制中心管理维护这些航路设施。民航改革以后,除国际航班的航路收益仍由民航局统收统配外,国内航班的航路收益则由各个空中交通管制中心独立统计结算,因此,各空中交通管制中心与负责管理维护航路设施的民航部门之间,事实上存在着航路费收益的分配问题。民航改革时,非但没有根据责权利一致的原则明确航路费的分配关系,反而将航路设施的产权采用自然归属的方式划归原来负责管理维护的部门。由于航路设施,特别是雷达设备的资产价值很高,维修成本很大,产权的自然归属对产权所有者,尤其对那些经营亏损的省局和航站来说无疑是雪上加霜。况且,航路设施对维护管理部门来说基本无利可图,他们自然不会投入足够的人力、物力、财力去保证航路设施的维护质量和运行状况。由于此类问题至今未得到解决,这些精密设备的使用寿命和运行状况令人十分担忧,长此以往,必然会影响整个空管系统的正常运行。

二、中国民航业深化改革的方向

我国民航推行以建立社会主义航空运输市场为目标的体制改革已经进行20多年,取得了很大成绩,也存在不少问题。应该承认,我国民航搞行业性的体制改革起步最早,但由于走的弯路多了点,步子迈得慢了点,加上民航的特殊性,导致民航的市场化改革现已落后于不少行业^①。

为了适应我国国民经济持续快速增长的要求,也为了利用有利时机大力发展我国民用航空业,民航业必须加快自身改革的步伐。首先,应该进一步加强国有经济管理体制改革,巩固政企分开的成果,建立多元投资主体、多家国有企业共同持股的国有控股公司,以保证国有资产的保值增值。其次,民用航空公司与民航局和地方政府脱钩后,应

^① 李炎帝.试论中国航空产业的规制改革[D].北京:中国知网优秀硕博论文库。夏大慰,史东辉等.政府规制:理论经验与中国的改革[M].北京:经济科学出版社,2003。胡鞍钢.开放我国空中市场,加快民航体制改革[J].世纪中国,2002(8)