

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：200315032

UDC_____



廈門大學

硕士学位论文

我国支线航空发展策略研究

Research of Regional Air transportation Development
Strategy in China

陈茂黔

指导教师姓名：翁君奕 教授

专业名称：工商管理（MBA）

论文提交日期：2009年10月

论文答辩日期：2009年11月

学位授予日期：2009年 月

答辩委员会主席：_____

评阅人：_____

2009年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

支线航空运输作为民航运输体系中重要的组成部分，其持续、健康、快速的发展无论对区域经济的推动，民航行业的发展，振兴我国航空工业乃至构建和谐社会等各个层面都具有重大意义。

然而，与我国民航运输总体的高速发展不相称的是，支线航空的发展却一直非常缓慢，徘徊不前。本文试图通过深入的分析和研究，从行业宏观角度及航空公司的微观角度揭示我国支线航空发展存在的问题及其根源，并有针对性地提出促进支线航空发展的策略建议。

本文首先以中外业界广为接受和认同的支线航空运输市场的界定标准为基础，结合我国国情和发展的观念对我国支线航空市场作出了界定。在此基础上，结合行业生命周期理论，通过研究欧美发达航空市场的支线航空发展历史，总结出支线航空发展的一般客观规律。在数据分析的基础上，指出我国支线航空发展尚处于行业生命周期的幼稚期，在深入剖析现阶段我国支线航空发展存在的主要问题及根源后，从国家宏观政策上以及航空公司支线航空发展策略上给出了发展支线航空的具有可操作性的策略建议。

本文的创新之处在于：

1. 以行业生命周期理论为基础，结合支线航空发展的一般规律，深入分析和证明了我国支线航空业所处的发展阶段；
2. 通过数据分析指出我国航空公司发展支线业务盈利艰难的原因，并针对性提出了根本性的解决办法。

关键词：支线航空；航空运输；发展策略。

Abstract

As an important part of civil air transportation system, regional air transportation is the key to boost the regional economy; improve the civil air transportation industry; support the Chinese aviation manufacturing industry as well as build the harmonious society.

However, unlike the fast development of the whole civil air transportation industry, regional air transportation develops very slowly. In this paper, after thorough analysis and research, we are trying to disclose the problems as well as the root causes of those problems existing on either the whole industry or airlines which block the development of regional air transportation, and then we provide the corresponding strategic advices.

In this paper, firstly, based on the worldwide well accepted definition of regional air transportation market, we redefine the regional air transportation market in China based on Chinese local situation with a developing point of view; then, using Industry Life Cycle Theory, we disclose the regional air transportation development rules by analyzing the American and European regional air transportation development history. Based on the data analysis, we proved that Chinese regional air transportation is in the infant period in terms of the Industry Life Cycle Theory. After analyzing the main problems and their related root causes of current Chinese regional air transportation development, we provide doable strategic advices for both government and Airlines regarding regional air transportation development.

The concerned innovations are as follows:

1. By means of Industry Life Cycle Theory as well as regional air transportation development rules, we prove that Chinese regional air transportation is in infant period;
2. We point out the reason why it's difficult to make money for airlines to run regional air transportation business in China and we provide the complete final solution to it.

Key Words: Regional Air Transportation; Air Transportation; Development strategy.

目 录

第一章	导言	1
第一节	支线航空定义及发展支线航空的重大意义	1
一.	支线航空运输的定义及相关市场的界定.....	1
二.	发展支线航空的重大意义.....	3
第二节	欧美支线航空发展状况研究	8
一.	分析欧美支线航空发展的理论依据.....	8
二.	欧美支线航空发展过程.....	9
三.	欧美支线航空发展规律总结.....	18
第三节	现有研究文献综述	18
一.	局部地区支线航空的发展问题.....	18
二.	欧美支线航空发展的情况与经验.....	19
三.	支线机场的发展问题.....	19
四.	我国支线航空运输的发展环境和政策的讨论.....	20
第四节	本文章节结构安排	21
第二章	我国支线航空分析	22
第一节	我国航空运输以及支线航空运输发展现状	22
一.	我国航空运输发展现状.....	22
二.	我国航空运输发展展望.....	26
三.	我国支线航空运输发展现状.....	29
四.	我国支线航空运输发展展望.....	34
第二节	我国发展支线航空存在的主要问题	40
一.	从民航行业宏观角度体现的主要问题.....	40
二.	从航空公司微观角度上体现的主要问题.....	44
第三章	我国支线航空发展策略建议	50
第一节	支线航空政策建议	50
一.	制定支线航空政策的目标.....	50

二. 制定支线航空政策的原则	50
三. 发展支线航空具体政策建议	51
第二节 航空公司支线航空运输发展策略建议.....	55
一. 制定航空公司支线航空运输发展策略的目标	55
二. 制定航空公司支线航空运输发展策略的原则	56
三. 制定航空公司支线航空运输发展策略的理论依据	56
四. 航空公司支线航空运输发展具体策略建议	56
结论.....	69
参考文献.....	71
致谢.....	73

Catalogue

Chapter 1	Introduction	1
Section 1	The definition and importance of Regional air transportation ·	1
Item 1	The definition of regional air transportation and its related market	1
Item 2	The importance of developing regional air transportation.....	3
Section 2	Research on American and European regional air transportation development	8
Item 1	The theory for analyzing American and European regional air transportation	8
Item 2	The development history of American and European regional air transportation	9
Item 3	The rules of American and European regional air transportation development.....	18
Section 3	The review of current research documentation for regional air transportation	18
Item 1	Regional air transportation development in specific region	18
Item 2	The history and experience of American and European regional air transportation development	19
Item 3	The development of regional airport.....	19
Item 4	The environment and strategy of regional air transportation development.....	20
Section 4	The structure of this thesis	21
Chapter 2	The analysis of regional air transportation in China ·	22
Section 1	The current situation of air transportation and regional air transportation in China	22
Item 1	The current situation of air transportation in China.....	22
Item 2	The future of air transportation in China	26
Item 3	The current situation of regional air transportation in China.....	29

Item 4	The future of regional air transportation in China	34
Section 2	The main problems of developing regional air transportation in China.....	40
Item 1	The main problems represented in the industry	40
Item 2	The main problems represented in the airlines	44
Chapter 3	The advice of regional air transportation development strategy in China	50
Section 1	Advices for government about regional air transportation policies	50
Item 1	The targets of government policies for regional air transportation.....	50
Item 2	The principles of government policies for regional air transportation	50
Item 3	The advices for government policies of regional air transportation	51
Section 2	Advices for Airlines about regional air transportation development strategy.....	55
Item 1	The targets of airlines regional air transportation development strategy.....	55
Item 2	The principles of airlines regional air transportation development strategy.....	56
Item 3	The theory of constituting airlines regional air transportation development strategy	56
Item 4	The advices of airlines regional air transportation development strategy.....	56
Conclusions		69
References		71
Thanks		73

图目录

图 1.2.1: 生命周期理论示意图	8
图 2.1.1: 1996—2006 年中国民航运输周转量增长趋势图	23
图 2.1.2: 1996—2006 年定期航班航线数量变化图	23
图 2.1.3: 1996~2006 年中国航空公司运输机队统计	24
图 2.1.4: 1996-2006 年正班平均客座率和国内航线客座率	25
图 2.1.5: 1996~2006 全行业在册运输飞机平均日利用小时	25
图 2.1.6: 1997~2006 年旅客周转量 RPK 和 GDP 增长趋势图	26
图 2.1.7: 1996—2006 年运输总周转量与 GDP 增长趋势图	27
图 2.1.8: 中国 GDP 增长历史及预计未来增长趋势图 (1997~2027 年)	27
图 2.1.9: 旅客周转量历史与预测 (10 亿客公里单位)	28
图 2.1.10: 中美欧机队构成情况对比图	30
图 2.1.11: 至 2020 年我国计划新建机场情况	37
图 2.1.12: 2008~2027 年 120 座级以下飞机需求预测	39
图 2.1.13: 2008~2027 年支线飞机数量变化预测	39
图 2.2.1: 国内定期航线客流量分布情况	41
图 2.2.2: 国内航班旅客人数分布及执飞机型情况 (2007 年)	41
图 2.2.3: 国内机场利用率分布情况	43
图 2.2.4: 中美收益曲线对比图	48
图 3.2.1: 南航 ERJ-145 航线收支对比图	58
图 3.2.2: 100 座级支线飞机与窄体干线飞机航段直接运营成本对比	60
图 3.2.3: 航班频率与客流量的正相关关系图	61
图 3.2.4: 使用合适尺寸的机型实现提高客座率及航班频率的双赢	61

表目录

表 1.1.1: 2006 年支线航线情况统计表	2
表 1.1.2: 2008~2027 年干支线划分标准	3
表 1.2.1: 美国航空运输总周转量增长率时间对照表	10
表 1.2.2: 美国 2001 年前 25 大支线航空公司代码共享表	15
表 2.1.1: 中国民航 2006 年主要运输指标完成情况统计表	22
表 2.1.2: 2008~2027 年中国民航 RPK 预测业务量	28
表 2.1.3: 120 座机以下支线机型运行数据统计 (1998-2006)	30
表 2.1.4: 支线运输在民航旅客运输量中所占份额情况	31
表 2.1.5: 2006 年支线航线情况统计表	32
表 2.1.6: 2006 年全国各地支线机场一览表	36
表 2.1.7: 2008~2027 年中国民航 120 座级以下飞机需求量预测	39

第一章 导言

第一节 支线航空定义及发展支线航空的重大意义

一. 支线航空运输的定义及相关市场的界定

目前为止,世界上对支线航空运输还没有一个标准的定义。而由于世界各国的自然地理状况,经济发展水平和市场发达程度的不同,对支线航空运输的定义也有所不同,目前被业界广为接受和认同的支线航空运输市场的界定标准有如下四种^[1]:

(一) 航线距离界定:主要飞行 800 公里以下航线的航空公司被定义为支线航空公司,此种定义主要使用于北美;

(二) 航线网络界定:除枢纽与枢纽之间以及大城市和大城市之间的航空运输之外的航空运输均定义为支线运输,此种定义主要使用于欧洲;

(三) 机型界定:中国民航总局将使用 70 座以下涡桨飞机和 50 座以下涡扇飞机的航班运输定义为支线运输;

(四) 航线运量界定:中国民航安全技术中心将航线距离小于 800 公里、年旅客运输量小于 20 万人次的航线市场定义为支线市场。

根据支线航空市场在中国的实际情况,以上四种定义都不能完整表达中国支线航空运输的确切属性,本文在对中国支线航空运输市场的研究分析过程中,认为航线距离与航线运输量是支线航空运输市场界定的关键因素,同时,需要综合考虑其他相关的因素,以便形成符合中国国情的支线航空运输市场界定标准。相关的界定因素如下:

(一) 充分考虑和综合四种支线航空市场的定义,将航线里程在 800 公里以内的航空运输市场列为支线市场;

(二) 并非航线里程超过 800 公里的航线就一定不是支线市场。根据中国民航总局统计资料显示,2006 年客流量小于 60000 人次/年的航线有 483 条航线(如表 1.1.1)。从表 1.1.1 可以看出,航线里程 800 公里以上的航线中,客流量小于 30000 人次/年的航线有 $57+93+27+35+4+9=225$ 条,而客流量介于 30000

与 60000 人次/年之间的航线共有 $19+41+21+22+1=104$ 条。这些所谓的瘦长航线占低客流量航线总数的比例为 $(225+104)/483=68.12\%$ ，可见瘦长航线占了低客流量航线绝大部分比例。在这些所谓的瘦长航线中，使用支线飞机运营可以大幅增加客座率，增加航班频率及降低成本，从而具有明显的竞争优势。因此，如果将 800 公里航线里程作为支线航空运输市场的唯一界定标准将明显有失偏颇，必须将年客流量小于 60000 人次/年的航空运输市场列入支线航空市场范围；

表 1.1.1 :2006 年支线航线情况统计表

距离 (公里)	客流量小于 30000		客流量 30000~60000		总计
	进出枢纽	其它城市之间	进出枢纽	其它城市之间	
<400	9	26	2	7	44
400-800	12	61	13	24	110
800-1500	57	93	19	41	210
1500-2500	27	35	21	22	105
>2500	4	9	1	0	14
总计	109	224	56	94	483

资料来源：中国民用航空总局科学技术中心：《中国支线飞机市场预测（2008 至 2027 年）》，2007 年 5 月。

（三） 需要指出的是，适合用支线飞机运营的航线属于支线航空市场的范畴，但是支线不等于用支线飞机执行的航线，因为支线市场范围内既有适合支线飞机营运的航线，也有适合干线飞机营运的航线，特别是在一些短途大流量的航线上，干线飞机运营具有更好的经济性。例如昆明——西双版纳航线，该航线航线距离只有 451 公里，但是依据中国民用航空总局资料显示，该航线 2006 年旅客运输量为 134 万人次^[2]。在这样的航线上，使用座位数小于 100 的支线飞机运营收益低于使用座位数高于 120 的干线飞机；

（四） 关于支线飞机的概念。国际上普遍将 10-90 座级的飞机定义为支线飞机，有的也将 90-120 座的飞机定义为大支线飞机；

（五） 综合目前行业资料，到目前为止，国际上主要依据航线上采用的飞机的座位数以及航线的长度来区分支线和干线，目前大多数国际和国内的数据统

计和分析也基本上是按照这一原则来进行的。支线航线就是采用 10-120 座级飞机营运的航线;其航线长度界定范围很宽,从 300 公里到 3000 公里不等。

综合以上因素,结合中国航空市场实际情况,为了便于研究,本文将当前中国支线航空运输市场界定如下:

支线航空运输市场是连接非枢纽机场与枢纽机场,非枢纽机场之间的区域性航空运输市场,并且具有以下特征:

- (一) 航线里程在 800 公里以内的所有航空运输市场;
- (二) 航线里程在 800 公里至 2500 公里之间,但年旅客流量小于 60000 人次的航空运输市场;
- (三) 该航线具有一定的航班频率,每周至少一个航班。(通常在统计分析中,将每周不足一班的航班视为非定期航班,不在本文的研究之列)

实际上,支线航空运输市场界定的标准中,航段年旅客运输量这一关键界定因素也应该随着经济的发展,整个航空运输的水平做一个动态的调整,依据中国民用航空总局发布的《中国支线飞机市场预测(2008 至 2027 年)》,2008~2027 年干支线划分标准中航段年旅客数量标准如表 1.1.2 所示:

表 1.1.2 :2008~2027 年干支线划分标准

年 限	2008	2012	2022	2027
航段年旅客数量标准(人次)	60000	120000	180000	240000
运营标准	一架 120 座级每日一班运营	一架 120 座级每日 2 班运营	一架 120 座级每日 3 班运营	一架 120 座级每日 4 班运营

资料来源:中国民用航空总局科学技术中心:《中国支线飞机市场预测(2008 至 2027 年)》,2007 年 5 月。

本文主要针对如上定义的支线航空市场进行分析研究。

二. 发展支线航空的重大意义

在我国的航空运输发展过程中,支线航空作为民航发展的一个重要组成部分,其发展无论对区域经济的推动,民航行业的发展,我国航空工业的振兴或者普通百姓个人生活等各个层面都具有重大的影响和积极的意义。

(一) 发展支线航空运输建设有利于国土资源的开发, 既是我国经济发展的客观要求, 反过来也会极大地推动我国区域经济的健康快速发展, 并有力地提升城市品质和竞争力。

中国国土面积大, 地形条件复杂, 国内中小城市, 特别是处在中西部地区的中小城市, 资源丰富但交通不便, 国土资源的开发和利用处于一个相对落后的水平。“要想富, 先修路”, 开发国土资源, 必须先改善交通环境。在公路和铁路的建设因周期长, 投资大而相对进展缓慢的阶段, 可以建设支线机场, 建立支线航线网络, 尽快打通空中通路来快速有效地解决交通通达性问题, 满足国土资源开发的需要。由于支线机场的建设等级不必很高, 从而可以在较低的投资下, 尽快将航空运输的力量投入到当地的经济建设之中, 有力地推动区域经济发展。如根据国际经验数据, 机场每年每服务 100 万人·次旅客就要提供大约 1 000 个直接工作岗位, 将近 1 000 万人·次的旅客通过巴黎机场到达巴黎近郊地区, 带来的消费达到 30 亿欧元。机场最重要的贡献就是它所提供的各地之间的接连, 并且创造就业和税收。

在建设支线航空对区域经济发展的贡献上, 云南是一个很典型的例子。西双版纳机场于 80 年代中期开始筹建, 1990 年 4 月正式通航。机场建成前版纳的经济还不很发达, 没有铁路, 交通完全依靠公路。而云南省内山高林密, 昆明至景洪公路距离 730 公里, 道路险峻, 坐汽车要走 2 天半。交通不便严重制约了版纳经济的发展并限制了其旅游资源的开发。而实际上西双版纳到昆明空中距离仅 450 公里, 飞行时间不到 40 分钟, 版纳机场通航后, 机场吞吐量迅速增加, 1994 年机场吞吐量为 24 万人次, 1995 年为 52 万人次, 1996 年上升到 70 万人次, 而 2006 年, 仅版纳至昆明航线的年旅客运输量就已经达到 134 万人次^[2]。要知道西双版纳仅仅是一个人口不足百万的地、州市。版纳机场的通航不仅仅带来了巨量的旅游人群, 也带来了大量的外来投资, 极大地促进了版纳地区经济的发展。1990 年版纳财政收入仅 7000 万元人民币, 1992-1993 年底增加到 9600-9700 万元, 1994 年达到 1.3 亿元, 1996 年增加到 2.16 亿元人民币, 5 年增加了整整两倍。发展支线航空运输对区域经济的推动作用由此可见一斑。“要发展, 上民航”已经是颠扑不破的真理。

随着中国国民经济的高速发展, 中国的城市化水平也在迅速提高, 据统计,

中国的城市化水平由 1978 年的 17.9%，提高到 2005 年的 42.99%。全国城市总数由 193 个增加到 660 多个。在城市数量增加的同时，城市规模不断扩大。1978 年至 2003 年，100 万以上的特大城市从 13 个增加到 49 个，50 万至 100 万人的大城市从 27 个增加到 78 个，20 万人至 50 万人的中等城市从 59 个增加到 213 个，20 万人以下的小城市从 115 个发展到 320 个。根据《中国城市发展报告》，到 2050 年，中国城市人口总量将达到十至十一亿，中国城市化率将达到 76% 以上，城市对整个国家经济的贡献率将达到 95% 以上。目前困扰中国的三农、贫富差距等问题将得到大大缓解，构建和谐社会和整体实现国家现代化的目标也将因此得到充分的保障。

在新一轮的经济高速发展期，城市化是带动产业升级和推动经济发展的重要助推器，而城市化的发展带来了航空出行的强大需求，机场建设与航线网络的构建进一步提升了城市品质并推动了经济的发展。依据《城市竞争力蓝皮书：中国城市竞争力报告》显示，城市交通出行是评价城市竞争力的一个核心指标，而在城市交通中，机场以及机场的通达性优势是交通指标中的重要项目。航空运输特别是连接中小城市的支线航空运输对上下游产业的放大作用和带动城市周围地区经济发展的辐射作用，成为中国提升城市品质和推动经济发展的一个不可或缺的重要力量。

（二）发展支线航空运输是民用航空事业发展的客观需要，是我国从民航大国走向民航强国的关键步骤。

中国民航业伴随着经济的快速成长而高速增长，2005 年，中国超越德国而一跃成为仅次于美国的世界第二大航空大国。根据专家预测，未来二十年，中国经济仍将保持高速增长的态势，面对未来良好的发展前景，民航总局提出了中国民航要从民航大国向民航强国转变的战略目标。民航大国是就行业当期总量而言的，而民航强国是就行业发展质量而言的。就服务的范围而言，中国民用航空的服务人口仅占总人口的 61%，航空服务的普遍性存在明显的缺陷；就行业发展结构而言，东西部差距明显、干支失衡等问题导致国内民航服务的国土面积和人口因此受到了很大的限制，这是明显的制度缺陷，是建设民航强国所需要解决的关键问题。大力发展连接中小城市的支线航空运输事业，是发展我国民用航空事业的客观需要，是解决东西差距和干支失衡问题，提升航空服务的普遍性的重要战

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库