

第一届中国·上海
——韩国·汉城
都市交通研讨会
1993年7月

上海航空运输发展战略

彭友莲

第一届中国·上海
——韩国·汉城
都市交通研讨会
1993年7月

上海航空运输发展战略

彭友莲*

摘要

二十一世纪上海航空运输发展战略研究,是以《振兴上海、开发浦东、服务全国、面向世界》的方针作为指导,并通过以上海浦东开放开发带动长江三角洲地区乃至整个长江流域经济发展,逐步使上海发展成为远东地区经济、金融、贸易中心之一作为目标开展战略研究。上海在我国社会主义现代化建设进程中占有极其重要的地位,她将成为太平洋西岸最大的经济贸易中心之一,目前,上海航空运输的现状与其在国民经济中的战略地位及与世界经济发达国家及地区例如纽约、伦敦、巴黎、芝加哥、东京、香港、新加坡等国际大城市相比差距太大,按统计数据上海1990年航空运输吞吐量约是美国纽约1986年的1.5%,是香港的10%左右,可见上海民航运输的发展速度已经限制了上海经济的腾飞、限制了浦东开放开发及与国内外政治经济和文化的交流,为了使上海航空运输与上海的国民经济及社会发展相适应,大力发展航空运输已迫在眉睫。随着上海经济发展、能源、原材料的增加,外向型经济发展及今后几十年上海人民收入增加和经济结构调整,高精尖技术的发展及国际交往的增加,预测二十一世纪上海旅客运输量及货运量将成倍增加,所以探索一个与上海经济发展战略目标相适应的现代化航空交通运输体系,发挥航空运输特有的优势是十分必要的。

本研究报告从以下五个方面对上海二十一世纪航空运输发展战略进行阐述。

一、概述发展上海航空运输的必要性及紧迫性

*上海航空工业(集团)公司高级工程师室主任(联络地址上海中山北路2650号29楼)

二、上海民用航空运输现状对上海地区主要承运人东方航空公司航线网、运力、机队、机场现状作了分析，说明上海民航由于运力不足，技术装备滞后，资金缺，不能满足上海经济腾飞发展的需要。

空中交通管制、通信导航、机务维修、航油供应等方面也都不同程度地限制了航空运输的发展，必须引起极大的重视。

三、上海航空运输的预测和展望，通过资料研究及数据分析，利用数学模型对二十一世纪上海航空运量进行预测，提出发展上海航空运输的战略目标及发展重点。预测2020年上海航空港总客运吞吐量4300万人/年，货运量达120万吨；2050年客运量将达18150万人次/年；货运量518万吨。

四、发展上海民航技术经济政策，提出为了《振兴上海、开发浦东、服务全国，面向世界》和到二十一世纪中期国民经济达到中等发达国家水平宏观战略目标的实现，除了必须在指导思想把交通运输真正放到战略产业地位，还应在管理体制上采取果断有效的改革措施，在技术经济政策上给予大力扶持。

五、战略目标，为把上海建设成为太平洋西岸最大的经济、金融、贸易的中心，要求上海航空港成为华东地区通向世界各地航线网出发站，构成对外开放扇面轴心，实现国际航线的衔接和国内航班的转港，形成多轴心辐射式航线网；加强机场建设，开辟浦东第二国际机场建设，适应浦东开发经济发展的需要。

一、概 述

上海是我国最大的工业城市及港口，是经济、科技、贸易、金融、信息和文化中心，在我国经济发展中起着举足轻重的作用，她也是我国科学水平、科技力量比较雄厚的科学技术基地之一，在我国社会主义现代化建设进程中占有极其重要的地位，上海又即将发展成为太平洋西岸最大的经济贸易中心之一，但目前上海航空运输的现状与其在国民经济中的战略地位及与世界经济发达国家及地区相比(表一)相差太大，按统计数据90年吞吐量是美国纽约86年的1.5%，是香港的10%左右。由此可见民航的发展速度已经限制了上海经济的腾飞、浦东开发及与国内外政治经济和文化的交流，为了使上海航空运输与上海的国民经济及社会发展相适应，大力发展航空运输业已迫在眉睫。

目前，上海经济的发展以及与国内外各地区的政治、经济交流对航空运输需求保持着强劲的增长势头，随着上海经济发展、能源、原材料的增加、外向型经济发展、日益发展的旅游业及今后几十年上海人民收入增加、生活水平不断提高和经济结构调整、高精尖技术的发展、商品经济发展、横向联系的扩大和国际交往增加，预测2020年上海的旅客运输量及货运量将成倍增加，所以探求一个与上海经济发展战略目标相适应的现代化航空交通运输体系，发挥航空运输特有的优势是十分必要的。

与国际大城市相比(1986年) 表一

城市名	机场数	吞吐量(万人次)	起降次数(万次)	机 队			
				大	中	小	合计
纽 约	3	7885	96				
伦 敦	3	4789	44				
巴 黎	2	3350	31				
芝加哥	1	5477	73				
东 京	2	2724	16				
香 港	1	1000		42	9	10	61
新加坡	1	900 (228亿公里)		33	4	0	37
上 海	1	398 (1990年)	2.4	8	16		

二、上海民用航空运输现状

2.1 航线网及运力

东方航空公司是上海地区主要承运人，至1990年东航直达通航城市，其中国际5个、国内干线40个，至1990年上海机场旅客发送量为203.2万人次，其中国际21.4万人次，地区27万人次，国内154.8万人次。

1990年运输总周转量3.4亿吨公里，其中国际航线0.5亿吨公里，国内航线2.1亿吨公里，地区航线0.8亿吨公里。旅客运输量国际航线21.5万人，国内航线224.8万人，地区航线53.3万人，货邮运输量7.3万吨，其中国际航线1.4万吨，国内航线4.1万吨，地区航线1.8万吨。

旅客吞吐量在过去的25年内，平均年增长率达21%，在“七五”期间，国际、国内旅客吞吐量年平均增长率分别为5.7%和23.2%。

2.2 东方航空公司机队(1990年)

运输机	A310—300	2架
	KD—82	15架
	A300—600	3架
	B Ae—146—100	3架

合计 23架

此外，上海地方航空公司—上海航空公司于1985年成立，目前拥有三架波音757机，主要运营由本埠始发至其它地区的航线。至1990年底开辟11条航线，年运输总周转量达到44.54万吨公里，旅客运输量达到368258人次，货邮运输量达到8321.1吨，已初具规模，随着国家及上海经济建设的发展，将逐步得到应有的发展。

2.3 上海航空运输在综合交通运输中所占比例(1990年)

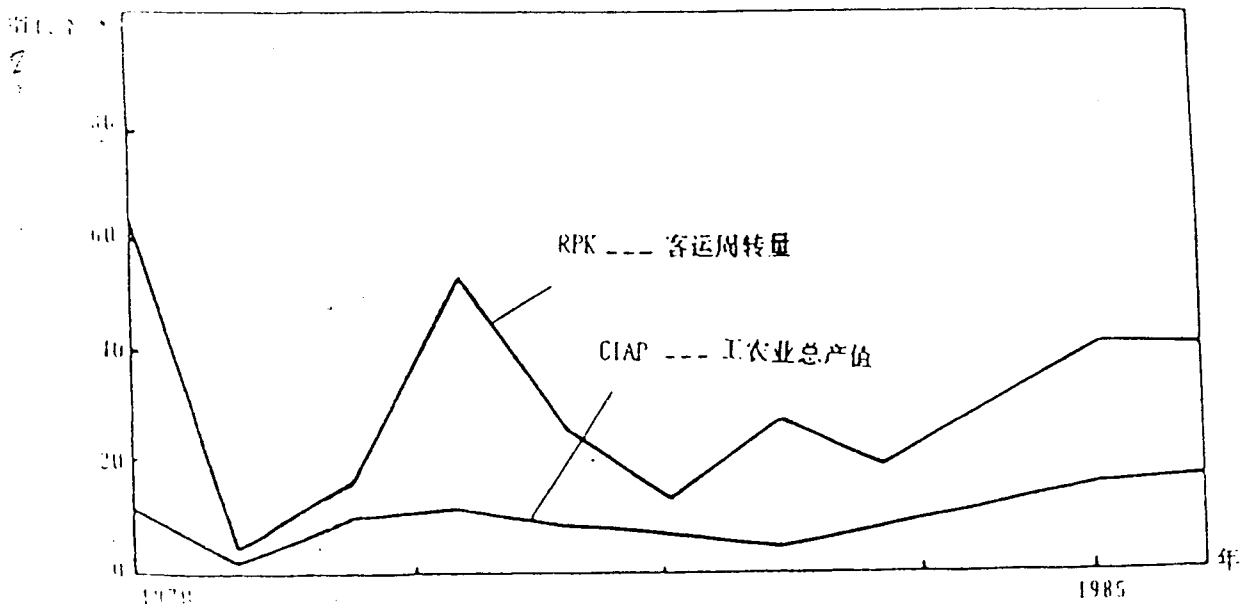
● 旅客发送量

铁路	58.9%
水路	13.3%
公路	23%
航空	4.8%

● 货物运输

铁路	12.5%
水运	56.6%
公路	30.8%
航空	0.1%

从以上统计数据可见，无论是客运还是货运，航空运输所占比例均很少，与当今上海对外开放经济发展速度极不相适应，民航运输是一种现代化交通运输方式，它的发展水平是一个城市现代化水平的标志，民航运输对国民经济发展是紧密相关的。图1 它的速度是国民经济发展速度的2倍以上，具有良好的线性相关性，根据世界许多经济发达城市统计分析，航空运输速度与国民经济的发展速度之比一大于2~2.5



航空客运增长率与国民经济增长率之间的关系 图1

2.4 机场现状

2.4.1 飞行区

- 跑道: 长3200米, 宽57.6米, 厚38厘米, 道面混凝土。
- 滑行道: 长3602米, 宽23米, 厚24厘米, 道面混凝土。
与跑道平行, 净距29.2米, 混凝土道肩宽: 10米
厚12厘米。
- 停机坪: 总面积317193平方米, 机位数28个, 其中客机坪
195513平方米, 机位数13个。

2.4.2 候机数: 现有面积国内21000平方米, 国际28000平方米, 共49000M²
(按每高峰小时旅客900人)

2.4.3 夜航、通讯及导航设备:

- 虹桥机场目前具有主降工类精密进近助航灯光系统
- 通讯导航设备
NDB台 无锡、南汇各一个
VOR/DME 无锡、南汇各一套
ILS I类主次降各一套
RADAR 二次雷达一套

由于上海民航存在资金不足, 配套设施及技术装备严重滞后, 不能满足客运及货运要求, 空中交通管制、通信导航、机务维修、航油供应等方面也都不同程度地限制着航空运输的发展, 必须引起极大的重视, 预测二十一世纪开辟国内、国际航线, 为了适应上海经济社会的发展, 运量的增长, 航运的基础设施及技术装备, 将需大大地发展引进先进的技术装备, 才能适应上海港经济腾飞的需要。

三、上海航空运输预测和展望

3.1 运量预测

- 3.1.1 2000年上海航空港总客运量达894万人次
2000年上海航空港总货运量达50万吨
- 3.1.2 2020年上海航空港预测总客运量为4200万人次，其中国内占62.9%，国际占20.4%，地区占16.7%。
- 3.1.3 2020年上海航空港货运量预测达120万吨。
其中国际占20.8%，国内占58.4%，地区占20.8%。

3.2 机队规划预测

2020年飞机需求共232架。

其中国际航线飞机21架。

国内航线400座级以上25架

200~400座级30架

100~200座级50架

国内支线飞机

100座级以下106架

3.3 2050年展望

- 3.3.1 客运量 18150万人次/年 按5%年增长率
- 3.3.2 货运量 518万吨，其中国际占20%，国内占58%，地区占22%
- 3.3.3 机 队 完善机队设置，形成空中客车和麦道系列机队为主部份波音系列，机队规模250架以上，每种机型达20架，拥有大型远程喷气客机和货机，超音速客机投入使用。

3.4 上海民航航线目标规划

根据2020年客、货运量预测民航新增航线共111条。

其中：国内65条，国际45条，地区6条。

四、发展上海民航技术政策

① 更新增加大、中型飞机，逐步拥有多架洲际飞行的大型远程运输机，实现大、中、小型飞机，远、中、短程飞机的大型远程运输机队。

② 改建、扩建虹桥机场，对现有候机楼、停机坪、跑道以及全部配套设施进行改造更新，二十一世纪必须开辟第二或第三机场。

③ 多种渠道筹集民航建设资金，机场建设以国家投资为主，吸收外资及地方集资；飞机购置费建议国家贷款，在税收、利率方面减免税收，增加利润留成发展上海航空运输，平价供给航空油料，免征能源交通建设资金；允许外资投资，并给予投资优惠政策。

④ 鼓励地方、扶植地方自筹资金，发展航空，大力发展上海航空公司。

⑤ 加速人才培养，提高全员素质，提高人员技术水平，改变民航人员的知识结构，特别是高级管理人才，以适应上海经济发展需要。

五、战略目标

根据上海经济发展和社会对航空运输的需求以及交通运输业是其它各项生产建设的先导和前提条件的客观经济规律，必需加速统筹规划，合理布局，实现运输需要量与运输能力的综合平衡，使航空运输在不断发展的交通运输业结构中先行一步，加速上海经济发展、开发、开放浦东，使上海早日成为亚洲第一流国际旅游中心。

战略目标：上海航空港作为华东地区通向世界各地航线网出发站，构成对外开放扇面轴心，实现国际航线的衔接和国内航班的转港，形成多轴心辐射式航线网，以上海港为中心，与兄弟省市协同发展的最优航线布局网，适应上海经济发展需要。

● 调整航空运输在综合交通运输中的结构，到2020年及2050年使航空运输占五大交通运输中20%及25%。

● 加快机场建设，增加现代化技术装备，开辟第二、三个机场建设，加强机场建设是扩大航空运输规模和加快机场口岸对外开放的保证及先决条件

● 加强现代化航空管理体系，强化计算机定座系统，要实现轴心辐射式航线网，必须建立计算机定座系统，有效地解决旅客联程售票。

● 创造条件开辟国内、国际航线、增加航班运力，吸引各航空公司的机队加入上海港及全国更多城市至地区和国际航线飞行，也是发展上海航空港的一项重要任务之一。

● 大力发展中央和地方积极性，保持，扶植地方民航，引进竞争机制，适应日益发展的上海经济。

● 解决资金短缺，政策上优惠，提高社会效益；利用国际金融租赁引进飞机，搞活民航各企业。

● 发展上海地区民用飞机工业基地，作为发展上海民航的强有力支援。

六、加速上海第二国际航空港建设

虹桥机场1980年客运量31万人次，1990年达299.6万人次，十年间增长8.66倍，年递增率达25.5%，其增长之快为各种交通方式之冠。随着浦东新区的开发、开放，上海航空运输有着突飞猛增之势，1991年全年客运量已达450万人次，年递增度为50%，增长之势，出人意料，虹桥机场一条跑道，将于“八五”末期接近饱和程度，预测上海2020年4200万人次的客运量将会提前到来，一个虹桥机场已经难以满足蓬勃发展的经济需要，即使虹桥机场再建第二跑道也满足不了浦东开发及上海经济腾飞发展的需要，大力发展第二航空港，建设第二机场已迫在眉睫。

瞻望二十一世纪上海航空运输的前景，呈现一幅宏伟的蓝图。上海作为中国发达城市，它不仅是太平洋西岸的经济贸易中心，而且是国际金融中心，国际会议中心、国际展览中心，上海将发展成以航空港为中心“货畅其流，人便其行，迅捷舒适”一个综合立体交通网络而射向国内外，实现“振兴上海、开发浦东、服务全国、面向世界”的战略目标。

参考文献

- 1、上海统计年鉴 91
上海统计局编，中国统计出版社出版 1991年7月
- 2、走向21世纪的上海对外交通 葛步洲
- 3、21世纪上海航空运输发展战略研究
上海市航空学会 1991年1月
- 4、中国交通运输发展战略与政策 1989年