

民用航空

---

基础经济学

---

中国民航出版社

# 民用航空基础经济学

刘之光 著

中国民航出版社

(京)新登字 95—307 号

图书在版编目(CIP)数据

民用航空基础经济学/刘之光著. —北京:中国民航出版社, 1995. 10

ISBN 7-80110-037-9

I. 民… II. 刘… III. 经济学-民用航空 IV. F56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 18231 号

民用航空基础经济学

刘之光 著

中国民航出版社出版发行

(北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼)

— 邮政编码 100028 —

中国民用航空总局印刷厂印装

版权专有 不得翻印

开本: 850×1168 1/32 印张: 4.375 字数: 100 千字

1995 年 10 月第 1 版 1995 年 10 月第 1 次印刷 印数 1—2 000 册

---

ISBN 7-80110-037-9/V · 027 定价: 8.50 元

## 内 容 提 要

本书是作者对社会主义市场经济体制下民用航空经济特性进行探索的总结,应用市场经济原理,揭示民航生产活动的基本规律。共分十章,依次为:绪论、民航企业的生产、民航生产经营机构、民用航空的需求、民用航空需求的弹性、民用航空的供给、民用航空价格的决定、民航生产要素的报偿、民航生产成本与经营规格、民用航空效益评估。内容简单扼要,涵盖民航经营管理基本理论知识的各个方面,所举图表资料给读者增加直观效果。本书可作为民航工作人员了解本行业经济特性、提高经营管理水平之助,也可供民航院校教学和科研参考。

## 自序

随着改革开放政策的实施,有机会重温西方经济学论著,发现不少基本原理能在自己多年民航经济管理实践中得到印证,萌发了写作本书的尝试。只是本人学术水平不高,加之长期脱离实际,不免有论述不当,甚至错误之处,敬希读者批评指正。

本书是笔者对市场经济体制下民航经济规律的探索,是笔者数十年从事民航财经工作的肤浅总结,试图以市场经济理论,比较系统地阐明民航经济活动基本规律,曾于1993年作为征集意见稿,连载于《民航经济与技术》月刊,现经校订,刊印单册,供民航经营管理与教学科研参考。

本书的写作寄托着笔者对亡妻钟圆芝的无限哀思与怀念,同时实现了我决心化悲痛为力量,写出一本比较像样的书献给民航,藉以悼亡的夙愿。

我本是前中国航空公司一员,1948年底自美国调回上海总公司,解放后留用。翌年春北京军委民航局筹议复航,我奉召与会,会后调局,颇得信任,激励我满怀赤子之心,恪遵“要以民航为家”的教导,为新民航建设悉力以赴。无如命运肆虐,综我一生,经受了三进二出中国民航和退休两次的罕见遭遇。每当无风起浪,进退维谷,却又不明究竟,徒自困惑之际,我妻从无半句怨言,损我自尊心,而是始终如一地给我以无限信任和同情支持。在我又一次无辜贬谪苏北老区后,若无她不顾术后病残,苦撑零落门户整整十年之久,我不可能退休回京定居;不回京就不会有本书之作。抚今追昔,难抑我对她的沉痛悼念。

回京不久,承中国科学技术情报研究所刘静华同志热情推荐,

应聘为清华大学兼任教授，给机械系教师班讲授英语，另任北京化工学院研究生班和其他若干单位英语与翻译教师。教学相长，获益匪浅。

民航复归国务院直接领导后，承杨王濂同志多次动员归队，促使我辞去两校教席，重回民航复职，改搞国外民航的研究与介绍。实践出真知，锻炼我译著能力有所提高。

八十年代后期第二次退休后，经陈家煌、钱鸿儒二同志介绍为新加坡道梯集团驻华区域经理杨贤琦女士辅导英文阅读与写作。从所用西方经济学教材中温故而知新，体会到民用航空不少经济现象可以市场经济理论加以解释，引起我探索民航基本经济规律的兴趣。

可见本书之成实是与上述诸位对我的关怀和帮助分不开的，在此谨表衷心感谢。非敢谓得人理解者之多助也，亦不忘友情之可贵云尔。

是为序。

刘之光  
一九九五年五月 北京

# 目 录

## 第一章 绪论

一、民用航空的投入与产出 .....	1
二、什么是民航经济学 .....	1
三、民航基础经济学的任务 .....	2
四、资源分配 .....	3
五、民航经济活动方式 .....	5
六、民航经济学是一门科学 .....	7
七、研究民航基础经济学的意义 .....	8

## 第二章 民航企业的生产

一、什么是民航企业的生产.....	10
二、生产要素.....	10
三、经营管理的意义.....	11
四、边际生产率递减律.....	12
五、成本最低的要素组合.....	15
六、专业化和比较优势律.....	16
七、分工.....	17

## 第三章 民航的生产经营机构

一、民航企业与民航行业.....	19
二、规模经济.....	19
三、民航企业的最优化规模.....	22
四、小公司的优势.....	22
五、规模经营的报酬.....	23
六、民航企业的一体化.....	24

七、外部经济.....	24
八、民航企业的地理位置.....	25
九、地区化的缺点.....	27
十、民航业的组织结构.....	27
<b>第四章 民用航空的需求</b>	
一、需求的含义.....	30
二、需求的决定因素.....	31
三、效用问题.....	32
四、向下倾斜的需求曲线.....	33
五、需求总定律的例外.....	34
六、民航企业的各种需求.....	35
七、需求增减和需求扩张与收缩.....	36
<b>第五章 民用航空的需求弹性</b>	
一、需求弹性的意义.....	38
二、需求弹性的曲线.....	38
三、需求弹性的计算.....	39
四、需求弹性与总收入.....	40
五、影响需求价格弹性的因素.....	42
六、空运需求收入弹性及其计算.....	43
七、空运需求的交叉弹性.....	44
八、需求弹性估算的困难.....	44
九、需求弹性的重要性.....	45
<b>第六章 民用航空的供给</b>	
一、民航的真实成本.....	46
二、民航成本递增定律.....	46
三、民航的平均收入和边际收入.....	49
四、民航企业产量的决定.....	50
五、民航企业的供给曲线.....	52

六、民航的供给弹性.....	52
七、供给弹性的计算.....	54
八、运力供给的意义.....	56
九、供给曲线的倾斜度.....	56
十、期间长短对于空运供给的影响.....	56
十一、运力供给的决定因素.....	57
十二、联合供给与复合供给.....	57

## **第七章 民用航空价格的决定**

一、民用航空的供需定律.....	59
二、民用航空的完全市场.....	61
三、民用航空的完全竞争.....	62
四、民用航空的不完全竞争.....	63
五、完全竞争下的运价决定.....	64
六、平衡产量.....	67
七、垄断运价.....	68
八、垄断性竞争.....	72
九、民航市场结构.....	74
十、歧视性垄断.....	74
十一、受益性垄断.....	75
十二、中间人的职能.....	75
十三、套期交易.....	76
十四、广告成本与运价.....	77

## **第八章 民航生产要素的报偿**

一、生产要素必须给予报偿.....	78
二、劳动和工资.....	79
三、资本和利息.....	88
四、土地和地租.....	92
五、经营才能与利润.....	98

## **第九章 民航生产成本与经营规模**

一、报酬递减原理 .....	101
二、规模效益 .....	104
三、长期成本与短期成本 .....	105
四、小规模经营 .....	107
五、外部效益 .....	108

## **第十章 民用航空效益评估**

一、效益评估的意义 .....	109
二、载运比率 .....	109
三、载运比率的约束因素 .....	110
四、未满足需求的测算 .....	111
五、载运比率平均数的局限性 .....	114
六、持平载运比率 .....	117
七、财务成果 .....	118
八、营运收入 .....	118
九、营运支出 .....	123
十、营运比率和营运反比率 .....	127
十一、营运利润和纯利润 .....	128
十二、收益—成本比率 .....	128

# 第一章 絮 论

## 一、民用航空的投入与产出

作为国民经济一个重要部门的民用航空主要包含两个内容，即航空运输和通用航空。航空运输涉及人与物的位移活动，对人民生活和社会生产建设有着极重大的关系；通用航空则是从事各种空中作业，有助于工农业的生产发展，因而在国民经济中同样具有重要性。

民航，不论是运输或通用航空作业，在其生产活动中都要考虑投入和产出。投入就是各种生产要素，也即人力、物力或称资源的使用；产出就是客货邮运输和各种通用航空作业的实现。

为了积极地为人民生活和社会生产建设服务，以期最大限度地发挥经济效益和社会效益，民航必然，也应当，想办法广辟航路，增加班次，提高运量，开拓作业项目，扩大服务范围，改进服务质量，这是民航在生产方面要考虑的众多问题。但民航赖以实现其产出的投入则是有一定的限度，各种人力、物力，如空勤人员、飞行设备、燃料、机务维修、机场设施、通信导航、地面服务、后勤支援等等，无不受到主客观条件的限制，不可能随心所欲，取用不尽。

## 二、什么是民航经济学

民航作为一个生产者，受扩大经济效益和社会效益愿望的驱使，必然要大力开展它的业务，它的要求可说是无穷的；但作为一个消费者，它所掌握的各种资源，其数量和质量却又都受到很大限制。以有限的资源去满足无穷的要求，其间矛盾不言自喻。

如上所述，民航的产出要求多种多样，而可供投入的资源却又显得不足。满足了一部分产出的需要，就必然要放弃另一部分产出的安排，决不可能一切都得到满足。例如根据市场趋势，国际和国内业务都需要增辟航路，但限于现有资源，不可能全部实现，只能权衡轻重缓急，先满足一个方面。这就说明它的各种业务活动都在为取得各自所需的资源而进行竞争。因此民航必须量入为出，将有限的资源在其众多用途中进行最有利的分配，以求能多快好省地从事生产，满足各方需要。这样经济节约地使用其有限的资源就能收到最大效益。

研究和论述各项有限资源使用和节约之道的原理是民航经济学的部分内容。

资源分配意味着要作出选择，进行选择就要考虑代价，即机会成本。这是指在选定某一种用途，从而分配给需用的资源时，即放弃了另一种用途，这另一种用途就是选定的用途的机会成本。例如上述增辟航路的例子，满足了国际航路要求，就不能满足国内航路要求，反之亦然，它们就互为对方的机会成本。在作出选择时就要考虑这两种或多种选择中哪一种选择最有利，机会成本最低。选中的用途其能实现的效益必须大于放弃的用途，方合乎经济原则。

指导如何就有限的资源在各项相互竞争的用途中进行分配的原理是民航经济学的又一部分内容。

根据以上论述，我们对什么是民航经济学可以得出一个简单的概念，即民航经济学是一门研究民航各种有限资源如何进行合理分配以满足其各种用途的需求，从而获得最大效益的人们行为的科学。

### 三、民航基础经济学的任务

毋庸置疑，民航的经营管理受社会制度的支配，中央集权经济制度和自由企业经济制度下的民航经营管理并不完全相同，但是

一些基本经济原理则不论社会制度如何不同却是普遍适用的。这种基本经济原理或规律是民航基础经济学所欲研究和阐明的内容。

再者基本经济原理因其是具有普遍意义的经济规律,而成为民航经济活动的基础,是对民航经营管理进行深入细致的专题研究所必不可少的依据。例如对载运比率的专题研究就必须应用空运需求弹性等基本原理;又如对于航空运价问题,也决不能脱离航空运输供求基本规律的依据来作专题研究等等。凡此都说明,基本经济原理或规律在民航经营管理中的重要性。

民航基础经济学就是以研究和揭示这种作为民航经济学基础的基本经济规律为其任务的。

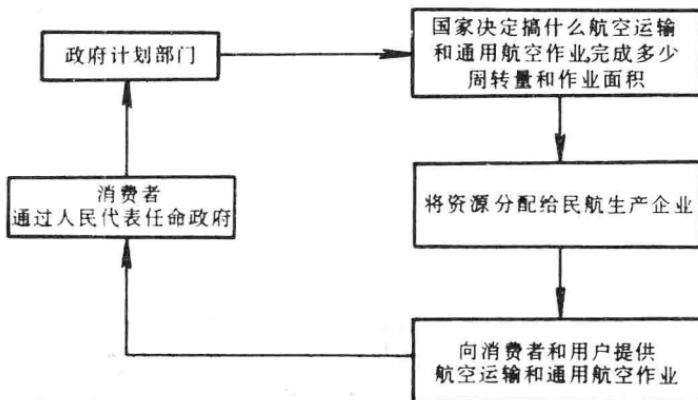


图 1—1 计划经济下民航的资源分配

#### 四、资源分配

综上所述可知,民航经济学研究的中心问题是如何利用有限的资源去满足业务的最大需求。由于资源稀少,就要求很好地分配,以便尽可能好地加以有效利用。资源分配因社会制度不同而有

不同的程序,民航的投入产出完全受这种分配程序的支配。

### 1. 计划经济

在中央集权的计划经济制度下,中央政府根据国家资源情况,通过其集中的计划机构决定生产什么产品和服务,以及如何才能最有利地利用现有资源去生产这些产品和服务。就民航来说,就是根据分配到的资源,如何去搞运输和通用航空生产,才能使社会获得对民航需求的最大满足。社会主义国家就是实行这种制度的国家,其民航的资源分配和生产程序如图 1—1 所示。

### 2. 自由企业经济

在自由企业经济制度下,消费者通过消费开支来表达其对商品和服务的需求;生产企业则根据社会消费意向或者市场趋势向市场取得资源,生产消费者需求的商品和服务。因此,在这种制度下,正是消费者通过其消费习惯决定了生产企业应该生产什么商品和服务。国家不作决定,资本主义国家就是奉行这种制度的国家,其民航的资源分配和生产程序如图 1—2 所示。

在这种制度下,表面上由消费者自由表达意向,需求什么生产企业就生产什么,实际上存在许多缺点:

(1)消费者受广告鼓动作出购买决定,许多从未想到过的商品和服务每天通过各种广告媒介,纷纷呈现于他们面前,使之不由自主地受其影响进行消费,何来自由意向可言?例如民航企业的航路开辟、舱位设置、豪华的机上服务等无不利用报刊、广播、电视等大众媒介广为宣传招徕,广大消费者跟随广告导向进行消费。大量社会资金为广告而花费,人的大量智慧花在广告设计上,造成莫大浪费。

(2)由于花费的决定十分重要,就使有钱人居于主宰地位,常能施加影响于生产企业,使其对有钱人需求的兴趣远比对穷人的大,以致在自由企业经济制度下,奢侈品能得到大量生产,有时甚至达到穷人的基本生活必需品得不到生产的程度。民航机豪华型

舱位的设置也可说是民航企业对豪门巨富投其所好的招徕手段。

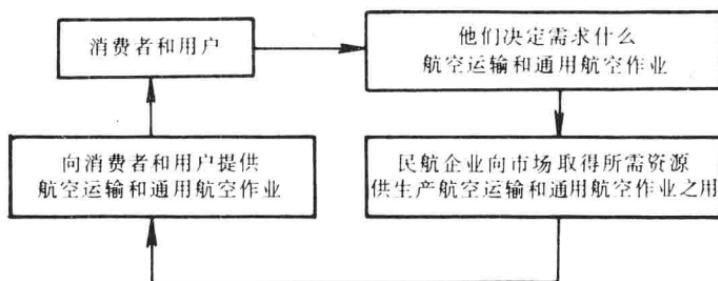


图 1—2 自由企业经济下民航的资源分配和生产程序

### 3. 混合制度

中央集权计划经济和自由企业经济是两个极端的制度，但真正纯粹的计划经济和自由经济是没有的。在社会主义国家如前苏联也有少量私人经济，鲜花、蔬菜等个体经营者就不受政府计划控制，而在自由企业经济国家如美国，其政府对于有关经济问题的决定中也常进行干预，起到很大的作用。事实上世界上许多国家存在混合经济制度，中央集权计划经济和自由企业经济二者并存，可说是处在计划和自由经济两极之间，只是侧重点有所不同而已。

在这种混合经济制度下，有关经济决定属于公有部门的由国家作出，属于私营部门的则由私人作出。

我国建国之初奉行严格的中央集权计划经济制度，后来总结实践，根据国情进行有中国特色的社会主义建设，强调要建立计划经济与市场调节相结合的社会经济制度。现在则已进一步明确，要建立社会主义的市场经济体制。

## 五、民航经济活动方式

民航把各种生产要素，即人力、物力组合利用后，向消费者和

用户提供空中运输和通用航空作业,这样一种把生产要素的投入转变成航空运输和通用航空作业的产出活动,就是民航的生产活动或经济活动。这一经济活动的过程构成整个国民经济活动过程的一部分,大体上是这样的情况:从事社会经济活动的人民群众,包括工人、农民、商人、官员、教师、医生、演员、作家、业主,房地产生主、股东等等向生产单位(包括民航企业)提供各种资源(即生产要素),获得货币收入(工资、利息、租金、利润等)。然后把所得货币收入花费于包括航空运输和通用航空作业在内的各种商品和服务上,也就是将他们的货币所得变成实际所得,即人们购以享用的各种商品和服务,如食品、衣饰、住宅、车辆、家用器皿、戏票、飞机票、书籍等等,统称为消费品。

上述人民群众一般不占有生产资料,而是提供劳动,并以工资、薪水等形式获得报酬,少数人士则拥有资本,如土地房屋和公司商号、工厂等财产,从他们的资本使用上获得收入,如利润、租金等。

民航企业获得这些生产要素时必须付出代价,这种代价称为要素成本,也就是提供生产要素者的所得。把这些生产要素转变成航空运输和通用航空作业所花费的成本总额,构成这些产品以货币表示的价值。提供生产要素者需用航空运输和通用航空作业时,就以其所得支付其需求,其间关系可用下式表明:

人民群众的所得总额 = 按要素成本表示的产品总值 = 人民群众的支出总额

这就产生了两个相对方向的流动:

(1)货币流动。 货币从民航企业流向人民群众(即民航企业付出货币,购进生产要素),然后从人民群众流回到民航企业(即人民群众以货币向民航企业购买航空运输和通用航空作业服务);

(2)实物流动。 生产要素从人民群众流向民航企业,经组合利用后,变成航空运输和通用航空作业,销售给人民群众如图 1—

3 所示。

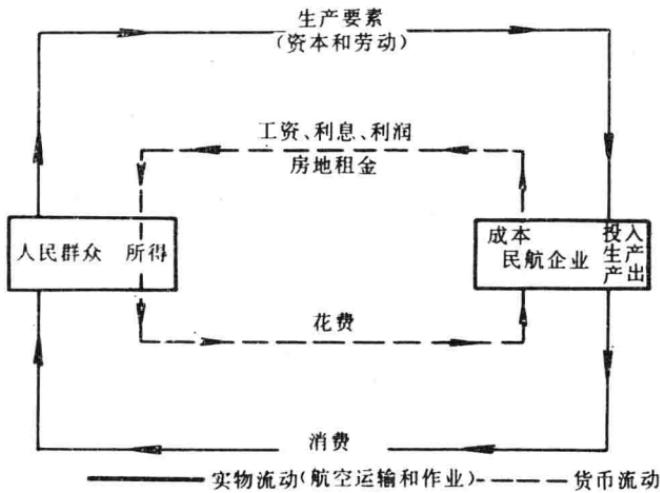


图 1—3 民航经济活动程序

#### 六、民航经济学是一门科学

根据上述民航经济学内容,可以知道它是一门研究民航在其有限的资源进行合理分配以满足各种用途的需求中,人们行为的科学;它是一门研究经济选择的社会科学,是研究民航的人作为社会人的行为的科学,同时它又是一门实在的科学,试图解释民航经济生活的现状,而非是民航应该有怎样的经济生活。

民航经济学所以是一门科学,因为它对于所有观察到的有关民航各种现象之间的关系进行概括,这种概括就是科学规律。如“运价愈低,要求购用航空运输的人愈多”的一般需求规律,就是这种概括的一个例子。

大部分民航经济规律是一种趋势的陈述,而且是以“没有考虑