

Minyong Feiji Kehu Fuwu Rumu

# 民用飞机

## 客户服务入门

《民用飞机客户服务入门》编委会 编

航空工业出版社

Minyong Feiji Kehu Fuwu Rumeng

# 民用飞机

## 客户服务入门

《民用飞机客户服务入门》编委会编

航空工业出版社

**图书在版编目 ( C I P ) 数据**

民用飞机客户服务入门/《民用飞机客户服务入门》  
编委会编. —北京: 航空工业出版社, 2006. 3  
ISBN 7-80183-233-7

I. 民… II. 民… III. 民用飞机—商业服务  
IV. F560. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 012456 号

民用飞机客户服务入门  
Minyong Feiji Kehu Fuwu Rumén

---

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64919539 010-64978486

北京地质印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2006 年 3 月第 1 版

2006 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787 × 1092

1/16

印张: 17.25

字数: 216 千字

印数: 1—3000

定价: 40.00 元

# 《民用飞机客户服务入门》

## 编 委 会

主 任 汤小平

副 主 任 王启明

总 策 划 汪亚卫

主 编 陈付生 徐庆宏

副 主 编 张智仁 党春山 郭 力

柏文华 曾 文 周桂宝

委 员 徐新民 左洪福 刘晓阳

王柏学 王 洪 张 骅

李东山

责任编辑 朱 强 胡常利

# 序 言

也就半年多的时间，经过有关单位和编委会的努力，《民用飞机客户服务入门》就出版了，从中衬托出，客户服务的确成了大家关注的焦点之一。

自从中国一航开展“两观”教育以来，客户服务就成为大家关心的话题，而一航党组在第六次工作会议上提出今后10年内，逐步做到包括“产品和服务两个领域的销售大体相当”在内的“三个大体相当”的发展目标，更明确了客户服务在集团发展中的主业地位。明确服务是主业，这是对我们自身从事的制造业发展规律认识的一次深化，是对航空制造业产业链的一个完整的描述，它将会对集团经济发展和实力壮大起到极大的指导作用。

回顾中国航空工业的发展历史，我们看到，中国航空工业起步于上世纪50年代的专利生产（即仿制），在那以后很长的一段时期，我们的注意力多是在生产能力的建设上，到上个世纪70年代，航空工业生产能力的增长了几倍（尽管那是低水平的重复），但主力产品还是停留在米格-21原型的基础上，无法跟上国防战备的需要，备受用户的抱怨；痛定思痛，总结教训，航空工业开始加大新品研制力度，资源向产品开发倾斜，把产业链向上游扩展了重要的一环。有了新的起点，这样才有接下来十几年的努力，完成了国防航空产品提升换代的第一步，紧

接着抓住了本世纪开始的大好机遇，开始了国防航空装备向第三代产品过渡的现代化发展里程。更让人无法忘记的是，在这个过程中，国家改革开放带来的商品经济蓬勃发展的浪潮，就像洪水冲击大堤一样冲击着航空工业，使我们许多旧有的、熟悉的观念在不断崩溃。在军品生产这个传统领域，市场的因素在不断显现，更不用说民用飞机本来就是市场竞争的产品领域；几次刻骨铭心的惨痛教训使我们变得聪明起来，否定单纯自我技术发展观点，正视市场和客户在市场经济中的决定性因素是我们认识论的历史性转变。于是，顺势而来的“市场观，客户观”的教育得到热烈的响应，航空工业的产业链再次上溯到对市场和客户的研究并被普遍认可；而把客户服务提到主业则不仅是把人们对“市场观，客户观”的认同推进到一个新阶段，也把自己的航空制造业产业链向后延伸到了服务；在中国航空工业诞生 60 余年后，在我们这代人，实现了中国航空制造业的产业链理念与现代制造业理念的对接。这种对接，虽然还只是理性的，还有待于艰苦努力的实践，还难免会有反复，但从认识论来看，任何正确的认识都来自于实践，克服成功带来的停滞从而接受正确的理念更需要痛苦的经历，这是一再被历史证明的真理，所以，我们这一步的得来是非常不容易，非常不简单的，对今后的发展会起到根本性的作用，千万别小看，它实在是值得我们欣慰的！

但当我们真要动手的时候，遇到的还是凡事开头难！要会做客户服务，还就得从客户服务的基础学起。几十年来，我们也做了不少这方面的工作，特别是在为国防服务方面，取得不少成果。但横向比，我们就知道，我们过去做的那些工作的确确是太“小儿科”了！今天当我们打算把服务的“蛋糕”

做大做好时，在总结自己经验的同时，更需要总结和学习其他现代制造企业在这方面的经验，特别是与我们一样从事航空制造业者的经验，来理解并起步我们的客户服务。出于这样一个目的，我们把业内对此先走一步的单位和专家组织起来编写了本书。要从内容来说，充其量是“学前教育”的水平，对我们的广大从业者，最多是个启蒙、入门，希望她能起到抛砖引玉的作用，盼望有更好的经验和学问现世，供大家切磋、学习。

当你读这本书时，有一点要特别对你说明：客户服务是无止境、无边界的业务，原则上说，凡是客户和市场需要的，我们都应该尽力去做。当然，由于自己的认识或者是资源所限，我们不可能都做，但要小心，那也许就会给你的竞争者留下机会！所以，你千万不要以为服务就是这本书上写的这么点事。我们说，本书说的这些东西最多就是个门槛值，这些事都干不了，肯定出局，但干完这些事，也未必就都赢。怎么才能赢？那就要多和用户交流；要多看多学国外航空制造商的经验；从学习和实践中理解和发现客户需求及切入机会，开拓自己的业务。在这里，创新是发展的关键，总是拾人牙慧是很难徘徊出门槛的，只有创新才能有获得与客户双赢的机会。

最后，如果说，以前我们谈论客户服务更着重于“市场观，客户观”的学习，改变我们的观念，那么今天再说客户服务，就是要激励及时实践和创新。可以想象，那将是一个五彩缤纷、生气勃勃的动人局面，是无数新生代骨干接受锻炼壮大成长的黑土地！但愿本书能在这个波澜壮阔的事业中对你有所帮助，真能如此，那就真正了却了我们夜以继日工作的一番心意！

汤小平

# 目 录

<b>第 1 章 概论</b> .....	( 1 )
1.1 航空公司需求分析 .....	( 2 )
1.2 民用飞机客户服务工作的内容 .....	( 10 )
1.3 民用飞机客户服务价值 .....	( 12 )
1.4 民用飞机客户服务工作的特点 .....	( 15 )
1.5 民用飞机客户服务营销 .....	( 20 )
<b>第 2 章 民用飞机客户服务工作内容</b> .....	( 23 )
2.1 民用飞机客户服务要求 .....	( 23 )
2.2 民用飞机客户服务工作内容 .....	( 28 )
<b>第 3 章 相关法规和标准</b> .....	( 96 )
3.1 法规 .....	( 98 )
3.2 标准 .....	( 116 )
3.3 民用飞机客户服务的相关法规和标准 .....	( 128 )
<b>第 4 章 民用飞机客户服务体系及实施</b> .....	( 141 )
4.1 客户服务部门 .....	( 142 )



4.2	制造商相关支持部门 .....	(188)
4.3	供应商(承制商)的服务 .....	(196)
<b>第5章</b>	<b>信息化工程</b> .....	<b>(207)</b>
5.1	民用飞机客户服务信息化的作用 .....	(207)
5.2	国外民用飞机客户服务信息化介绍 .....	(210)
5.3	建设条件和基本要求 .....	(217)
5.4	国内民用飞机客户服务信息化 .....	(219)
<b>第6章</b>	<b>国外飞机制造商客户服务介绍</b> .....	<b>(226)</b>
6.1	波音民用飞机客户服务 .....	(226)
6.2	空中客车公司民用飞机客户服务 .....	(236)
6.3	庞巴迪公司民用支线飞机客户服务 .....	(245)
6.4	巴西航空工业公司 ERJ 系列飞机客户服务 .....	(249)
6.5	制造商客户服务发展趋势 .....	(256)
	<b>参考文献</b> .....	<b>(262)</b>
	<b>缩略语</b> .....	<b>(264)</b>
	<b>后记</b> .....	<b>(266)</b>

# 第1章 概 论

航空工业是国家重要的战略性产业，也是高科技产业。随着人类社会不断进步，对交通运输的需求日益增长，对运输速度的要求日益提高。航空运输最大的特点是快捷，在整个社会经济中具有其他运输工具无法替代的优势，因此，航空运载工具的生产即航空工业在整个国民经济中的战略地位愈发重要。民用飞机工业是整个航空工业的重要组成部分，是典型的知识密集、技术密集和资本密集的高技术、高附加值、高风险的战略性产业，它不仅在航空工业的比重越来越大，而且是一个国家科技水平、工业水平和综合国力的重要体现。

中国的民用飞机工业经历了几十年艰难曲折的发展历程。迄今为止，中国的民用飞机工业与航空发达国家相比一直相对落后，我国在民用飞机市场投放的涡桨民用飞机都没有获得用户和市场的广泛认可，也没有研制过一个具有自主知识产权的、获得市场认可的涡扇民用飞机。总结曲折道路中的经验，对民用飞机的客户——航空公司的需求不甚了解，对客户服务工作的价值缺乏意识，对客户服务工作的特点缺乏认识，进而对客户服务工作的漠视是直接导致我国民用飞机工业发展比较曲折的重要原因之一。

我国政府高度重视民用飞机发展。“十五”期间，民用飞机被列入国家集中力量发展的五个新兴产业之一，2002年，确定了新型涡扇支线民用

飞机 ARJ21 项目。ARJ21 民用飞机自研制之始，就将建立完善的产品支援与客户服务体系作为保障 ARJ21 民用飞机成功的重要基石之一。以 ARJ21 民用飞机研制和“新舟”60 销售和使用为契机，接纳先进的客户服务理念，总结过去的经验，归纳、梳理、学习相关的知识，进而在民用飞机产业发展的实践中落实先进的客户服务理念，是促进我国民用飞机产业崛起并持续健康发展的必然选择。

在本章中，首先对航空公司的需求进行分析，然后对客户服务在激烈竞争的市场中的战略价值进行论述；简要介绍民用飞机客户服务工作的内容框架，并在此基础上归纳总结民用飞机客户服务工作的特点；最后，将分析民用飞机客户服务未来的定位和发展趋势。

## 1.1 航空公司需求分析

“……要想在民用飞机的销售竞争中取胜，我们对客户的了解就必须超过客户对自身的了解……”

道格·格罗斯克鲁斯，波音民用飞机集团国际销售副总裁

民用飞机乘客和空运货主是航空运输服务业和航空公司的最终消费者，最终消费者的需求决定了航空运输业和航空公司的存在，决定了民用飞机制造业和民用飞机制造商的存在。航空运输业和航空公司必须最大限度地满足最终消费者的需求（见图 1-1），民用飞机制造业和民用飞机制造商必须与航空运输业和航空公司一起最大限度地满足民用飞机乘客和空运货主的需求。

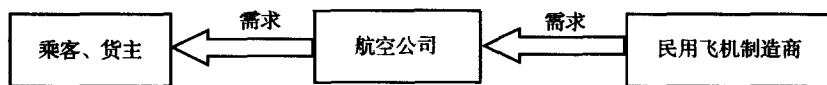


图 1-1

### 1.1.1 最终消费者对航空公司的基本需求

航空公司是通过为乘客或货主提供交通及相关服务的经济组织。航空公司的生存和发展必须以最大限度满足最终消费者的需求为最根本的出发点。民用飞机乘客和空运货主对航空公司的需求很多，包括安全、准时、经济、舒适、航班频率、航班时刻、空中服务、地面服务等，但其中最基本的需求是安全、经济和准时。

安全是任何运输方式实现其价值隐含默认的前提基础，安全对于航空公司尤为重要，虽然航空事故发生的概率很小（1994～2003年，我国民航运输飞行重大事故率为0.62次/百万飞行小时），但事故的后果（生命和巨额财产损失）极为严重，航空事故对公众的冲击和影响远远大于其他交通运输事故，最终消费者对航空安全的期望和需求是自然的、合理的，符合人类求生的本能。

在市场经济条件下，最终消费者在航空运输服务和非航空运输服务之间及在不同的航空公司之间选择时，消费支出，即运输费用是影响消费选择的重要基础因素，往往也是决定因素。最终消费者对航空运输的经济性有非常现实的需求。

航空公司提供运输服务的显著特点是快捷，这是吸引最终消费者放弃其他交通方式（铁路、公路等）而选择航空运输的主要原因，而准时是最终发挥航空运输快捷优势的前提，含金量较高的商务乘客对时间的敏感度更高，航班按计划准时运营可以避免增加最终消费者行程计划的不确定

性，是最终消费者的重要需求。

### 1.1.2 航空公司面临的压力

航空运输业是一个高投入、高风险、高责任，但并不是高利润的产业，航空公司的运营面临着安全和经济上的双重压力。理解航空公司面临的压力，是民用飞机制造商更深入地理解客户（航空公司）需求，提高客户服务水平，实现客户满意的基础。

#### (1) 安全压力

航空安全是民航永恒的主题，也是民航发展的生命线。

首先，航空公司承担来自政府的安全压力。政府的民航主管部门为了促进民航运输业长远、整体发展，制定了系统、全面的民航法规和条例，以法律的形式对航空公司运营中涉及的航空安全重要环节进行了明确详尽的规范，设定了保障航空安全的基本底线，保护航空乘客和货主的基本利益，同时也从根本上保护民航运输业的根本利益。航空公司被强制要求遵守相关的民航法规，承担保障航空安全的责任和压力。

其次，航空公司承担来自市场的安全压力。乘客对安全的需要决定了他们将优先选择安全纪录良好的航空公司，安全水平的高低是航空公司综合竞争能力的重要体现，市场竞争推动航空公司将保障航空安全作为塑造航空公司品牌的重要环节。

第三，在航空公司内部也存在自生的保障航空安全的压力和动力。航空事故后果严重，尤其是乘客和公司同事生命的逝去，也会给航空公司带来巨大的冲击和震撼，航空公司在主观上也希望能尽量避免航空安全事故，对涉及航空安全的任何因素都保持着高度的警惕和严格的要求。

#### (2) 经济压力

航空运输服务具有易逝性、季节性、无形性、并发性和同质性等特点，这些特性使航空运输服务在根本上有别于生产制造业；另外，航空公司运营成本还具有可控性差，刚性高的特点。上述特点决定了航空公司在营业收入增长和成本控制上面临特殊的困难，在经济上承担着巨大的压力。

易逝性指航空运输服务不能被储存。民用飞机的座位如同宾馆的空床一样，如没有售出，此部分可能的收入将永远消失，而有形产品今天没有售出，明天可以继续销售。易逝性导致机会损失的不可弥补性。

季节性指航空运输需求随时间波动剧烈。宏观上，在每一年的重大节假日，如我国的“五一”、“十一”黄金周和春节，或西方的圣诞节，需求旺盛，机票供不应求；而在非节假日，总体需求显著下降，运力相对过剩；微观上，一个星期7天，每天的需求各不相同，一天之中不同时段的需求也不相同。

无形性指航空运输服务无法被直接摸到，很难被评估。有形的产品，如汽车、电视，消费者可以参考价格和具有明确性能指标的说明书对比选购。从有形产品到无形服务，是一个从易于评价到难以评价的过程。无形的航空运输服务很难被准确的进行定量评估和对比。

并发性指在服务中生产与消费同时进行。有形产品是先生产，后消费。并发性使服务具有一定的特点。首先，对消费者来讲，只有消费完全结束后，才能根据服务的全程体验对服务优劣有一定的判断；对服务提供者来讲，在消费的过程中客户的需求随时会变，服务是一种“现场演出”，要根据客户需求变化实时响应，采取适当的措施满足客户的需求。其次，每次消费服务的过程都是唯一的，不可能出现完全一样的两次消费，服务质量也易具有不确定性。

同质性指航空运输服务首先都完成同样的最基本的运输功能，且任何

航空公司在基本服务功能之上附加的服务都很容易被其他航空公司模仿，专利或知识产权保护在保护产品服务上可操作性差，任何航空公司都很难在市场上形成不易被模仿的服务垄断优势。这决定了任何乘客，从高端的商务乘客到普通的旅游度假乘客，都能在市场上找到多家服务没有显著差距的航空公司可供自由选择。

航空公司的成本包括直接运营成本和间接运营成本。直接运营成本是飞行一次具体航班而直接发生的，主要包括燃油费、起降费、导航费、机场地面服务费、飞机和发动机折旧费、维修费、机组工资等，间接成本包括它的管理费用、财务费用和销售费用等，见表 1-1。

表 1-1 2005 年上半年三大集团成本构成

成本类别		国航	东航	南航
直接运营成本	航空燃油费	32.6%	31.8%	34.8%
	起降、导航及停机费	14.0%	14.9%	14.8%
	折旧费	15.8%	16.3%	9.1%
	营业性租赁	4.9%	2.6%	7.4%
	民用飞机维修费	3.5%	7.4%	12.5%
	员工薪酬费	9.1%	7.2%	6.2%
其他费用		20.1%	19.8%	15.2%

注：数据统计自三大集团官方网站。

从 2005 年上半年我国三大集团的成本构成数据中可以看到，直接运营成本占总运营成本的比例高达 80%，其中主要成本项目的定价不受航空公司控制，如燃油费、起降费、导航费、机场地面服务费；折旧费和租赁费各个航空公司差距不大；其余成本的可压缩空间很小，使航空公司的运营成本可控性差、刚度高。

航空公司直接运营成本比例高，在一次具体的航班中，航空运输服务

的易逝性决定了若飞机座位没有被售出，此次航班的直接运营成本投入在只有1名乘客和满载乘客的情况下差别较小，但运营收入却有天壤之别。需求的季节性导致航空公司运力在淡季时过剩，客座率降低，直接运营投入被浪费，旺季时运力供不应求，但客座率最大为100%，收入增长存在上限约束，但在整个运输市场运力普遍过剩的情况下，即使旺季时运力也高于需求，此时只有吸引更多的乘客才能避免直接运营成本的浪费。因而，航空公司面临比有形产品销售更为严酷的现实，需要去争夺有限的客源，增加销售收入以首先抵消高额的直接运营成本。但航空服务的无形性、并发性和同质性使乘客在选择航空公司时可寻找的特征少，乘客在消费前很难根据某个具体的可量化的标准去选择某个特定的航空公司，对航空公司来讲，服务特色很难突出，服务品牌不易打造，客户忠诚不易维持。但作为服务性行业，航空公司必须树立并维护自己的服务品牌以吸引乘客而增加收入，品牌作为无形资产，树立品牌需要大量的投入（包括时间、人力、物力），品牌的维护更需要长期不懈的投入。

直接运营成本比例高，航空公司需要吸引乘客以增加销售收入抵消成本，航空公司靠服务打动客户具有很高的难度，世界范围内，也只有少数顶级的航空公司能以优质服务和相对高票价在中高端市场上称雄，如新加坡航空公司、英国航空公司等。因而价格——机票的价格，作为可被直接感知的、定量的购买决定要素，不可避免地成为了航空公司市场竞争的有力武器，且其重要性在民航运输市场更为重要。因而在航空运输市场，价格战激烈残酷，市场份额和运营收入的增加非常不易。

航空公司营业收入增长困难，虽然航空公司运营成本可控性差，刚性高，但在航空公司可控的范围内，只有最大限度降低成本，才能在价格战中幸存，市场竞争归根结底还是要转变为运营成本的竞争。在欧美航空运输



市场，近几十年的发展历史和当前的现状是：传统的大型航空公司生存越来越困难，而低成本航空公司凭借价格利器，持续盈利且市场份额不断扩大。

航空安全是民航永恒的主题，提高服务水平吸引乘客以增加收入，及通过控制成本的方式来获得盈利是航空公司的经营之道，那么，民用飞机制造商在哪些领域能帮助航空公司面对安全和经济的压力，并最终最大限度满足最终消费者的需求呢？

### 1.1.3 航空公司成功关键因素

航空公司的运营和发展必须首先以安全为基础。没有航空安全，经济利益无从谈起；在航空安全的基础上，航空公司作为商业经济组织，必须盈利才能生存并发展。盈利需要降低运营成本并增加销售收入。

优秀的飞行队伍是航空公司成功的关键要素之一。在航空公司，飞行员负责驾驶民用飞机，是航空安全的最后一道屏障，飞行员的知识、技能和意识等综合素质对航空安全至关重要。此外，飞行员的飞行操纵对运营成本产生一定影响，例如：若飞行员操作动作剧烈，会导致民用飞机故障增多，磨损加剧，寿命减少，维修成本增加。

保证民用飞机适航且维修成本、维修周期合理是航空公司成功的又一关键要素。民用飞机的维修工作是保证民用飞机满足适航法规的要求，工作状态良好，为航空安全提供最基本的物质保障。民用飞机维修工作对成本的影响体现在两个方面，首先，维修必然带来直接的维修成本，包括大量专用设备的使用、人力资源的人力成本、材料的消耗、航材备件积压占用大量的资金等；另一方面，维修问题可能导致各种间接损失，如维修原因引起民用飞机延误甚至航班取消，会造成多种损失，主要包括：①民用飞机折旧或租赁费用仍然发生；②本次航班及后续航班乘客滞留机场，