

今日
民航

ILY

MAGAZINE



1万亿

通航产业大未来



ISSN 1007-2527



9 771007 252006



今日民航IFLY携全媒体平台 邀您共享中国通用航空盛宴

IFLY MAGAZINE ALL MEDIA PLATFORM

我们是一本由中国民用航空局主管、中国民航报社主办、专注公务与通用航空的权威杂志，《今日民航IFLY》杂志携中国民航网络电视CAACTV“今日民航IFLY空中访谈”、IFLY官方微信，以专业态度聚焦热点、引领行业、全力打造中国最具影响力的通航全媒体平台



今日民航 IFLY MAGAZINE
全媒体广告热线：010-87387155



扫码关注
今日民航
官方微信

CONTENTS 目录



封面文章 P12

1万亿 通航产业大未来

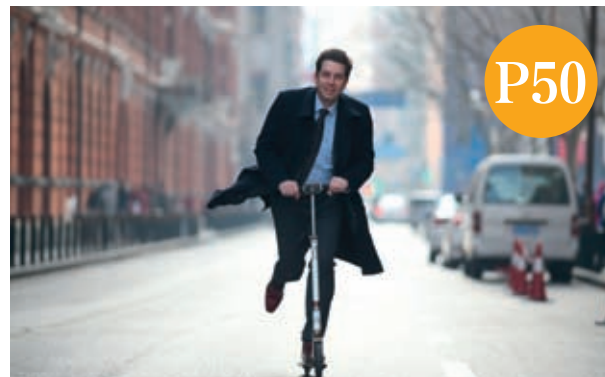
专家解读 行业热议
国务院《关于促进通用航空业发展的指导意见》

国务院办公厅正式印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》，引起行业内外持续的关注与讨论。《今日民航IFLY》杂志特别邀请十余位嘉宾，包括行业权威专家、业内各领域的资深从业者和长期关注通航领域的投资人等，从各自不同的角度出发，解读政策、共话期待，畅想通航产业1万亿元的大未来。

环球视野 P28

创新思维方式 促进通航发展

美国通用航空发展对我国发展通航的启示



独家专访 P38

把握中国市场脉动 2016亚洲公务航空展独家专访

一轮爆发式增长过后，中国公务航空开始寻求转型和突破。《今日民航IFLY》杂志在2016亚洲公务航空会议暨展览（ABACE）期间独家专访湾流、巴航、德事隆、GE、波音、空客等世界主流公务机制造商掌门人，为您独家解密他们谋定后动、把脉中国市场的赢利之道。

人物访谈 P50

胡润： 中国公务机市场潜力将达4600亿元

数据分析 P54

中国高净值人群如何消费公务机？

中国大陆地区具备公务机购买力的高净值人群数量超过1420人，相应的公务机购置需求达到1750架；在资产达1亿元人民币以上的财富人群中，将近9000人有使用公务机包机的需求，每年潜在的包机需求总量将近20.5万小时。



中国航空货运的未来



加长型大篷车 208EX

加长型大篷车208EX 专为具有挑战性的任务而设计。高载荷，可在短距离和粗糙的跑道上起降，并将单发飞机的经济性和易操作性发挥得淋漓尽致。加长型大篷车208EX 可为执飞货运任务量身订造：宽大的货舱门方便装卸货物；平整的地板、正方形的机舱横截面便于充分利用宽敞的空间；选装货物吊舱还可额外增加3.14立方米的储物空间。

加长型大篷车208EX 在全球领先的货运和快递服务中发挥着巨大的作用，公司独步行业的全球服务网络为其保驾护航。欲知更多详情，请访问Cessna.com。



国际 +1-844-448-9828 | 中国 010-65688189 | INFOCHINA@TXTAV.COM

© 2016 赛斯纳飞机公司。赛斯纳及其标识和大篷车均为 Textron Innovations, Inc. 的注册商标，经允许后方可使用。



P60



P82



P66



P72

市场分析 P60

公务机旅游：小圈子里的大市场？

随着中国公务机市场的逐渐成熟，公务机旅游开始在中国高净值人群的“小圈子”中兴起。中国旅游研究院预测，以公务机为出行方式的旅游市场空间将超700亿元。公务机旅游市场这块诱人的新出炉的大“蛋糕”，谁能来抢单？

市场观察 P66

抓住低空旅游的新机遇

随着国家鼓励通航发展和低空旅游的政策频繁发布，行业内外对低空旅游的热情不断高涨。然而，低空旅游的特点是什么，实际的发展趋势如何，又该如何做好每个项目，抓住低空旅游的新机遇？

明星机型 P72

你的第一款低空“座驾”

目前国内有超过100家通航企业具备了开展空中游览业务的资质，超过30个城市或景区推出了低空旅游项目，在飞的常态观光线路超过40条。你还等什么，赶紧跟着IFLY选择一款低空“座驾”畅游天际吧！

行走天下 P82

一张机票 遇见理想国

世上有许多美好的事情，比如马卡龙的甜蜜、朗姆酒的浓烈、球场上的汗水、阳光下的积雪、沙漠中的落日与花园中的旧时光。一张机票、一个背包，旅行是为了遇见梦中的理想国，而不是追逐与等待。



中国民航局主管 | 中国民航报主办
Managed by CAAC | Hosted by CAAC NEWS

《今日民航》杂志专注于为中国民航的公务机、贵宾室、头等舱、商务舱的顶尖级高端客户提供权威、及时、全面的公务航空、通用航空、航空旅行、生活方式等全方位内容。

For the top high-end clients of business jet, VIP room, first class and business class of CAAC, IFLY is an authoritative provider of timely and comprehensive contents of business aviation, general aviation, air travel and life style.





封面创意：本刊编辑部
封面绘图：周蕾



国际标准刊号 ISSN1007-2527
国内统一刊号 CN11-3174/U
广告经营许可证 京朝工商广字第0107号

主管 **Authorities in Charge**
中国民用航空局 Civil Aviation Administration of China

主办 **Sponsor**
中国民航报社 CAAC NEWS

社长 **President**
马松伟 Ma Songwei

今日民航杂志编辑部 Editorial Department

社长/总编辑 **President & Chief Editor**
王泓 Wang Hong

副社长/副总编辑 **Deputy President & Deputy Chief Editor**
李苓 Li Ling

本期执行主编 **Executive Chief Editor of This Issue**
孙昊牧 sun_haomu@163.com

编辑/记者 **Editor & Journalist**
薛海鹏 hp_xue@163.com
刘九阳 JRMH_liujiuyang@163.com
邓彬彬 binbin126@sina.com
周 蕾 Zhou Lei (美术编辑)

编辑部电话 **Tel**
010-87387072
010-87387157
010-87387158

广告 **Advertisement**
杨志勇 52126948@qq.com
010-87387108
向伟娟 weijuan.x@126.com
010-87387155

编辑部地址 **Address**
北京市朝阳区十里河桥东中国民航报社6层 100122
CAAC Journal, Shilihe, Chaoyang District, Beijing, 100122

版权声明 **copyright**
所有图片及文字，未经本刊允许，不得转载和使用

法律顾问 **Legal Consultant** 北京京师律师事务所 杨建华律师 梁志强律师
供图 **Picture** 本刊图片除特别署名外均由CFP、全景、东方IC提供
印刷 **Print** 北京利丰雅高长城印刷有限公司

IFLY · TRAVEL · LIFE 飞行 · 旅行 · 生活

今日民航发行渠道 Distribution Channels

民航各级领导及业内专家、民航常旅客直投
金鹿公务机公司航班指定配发刊物
全国35家机场贵宾室全面覆盖发行

华北地区

- 北京首都国际机场贵宾室
国航北京两舱休息室
南航北京两舱休息室
海航北京两舱休息室
首都公务机有限公司FBO候机楼
- 天津滨海国际机场贵宾室
国航天津两舱休息室
- 太原武宿机场贵宾室
- 呼和浩特白塔机场贵宾室
国航呼和浩特两舱休息室

华东地区

- 上海虹桥国际机场贵宾室
上海霍克太平洋FBO公务机候机楼
国航虹桥两舱休息室
- 上海浦东国际机场贵宾室
国航浦东两舱休息室
- 杭州萧山国际机场贵宾室
国航杭州两舱休息室
- 南京禄口国际机场贵宾室
- 青岛流亭国际机场贵宾室
- 合肥骆岗国际机场贵宾室

中南地区

- 广州白云国际机场贵宾室
南航广州两舱休息室
国航广州两舱休息室
海航广州两舱休息室
- 深圳宝安国际机场贵宾室
南航深圳两舱休息室
金鹿深圳FBO公务机候机楼
- 厦门高崎国际机场贵宾室
- 武汉天河机场贵宾室
国航武汉两舱休息室
- 海口美兰国际机场贵宾室
海航海口两舱休息室
金鹿海口FBO公务机候机楼
- 三亚凤凰国际机场贵宾室

- 海航三亚两舱休息室
金鹿三亚FBO公务机候机楼
- 郑州新郑国际机场贵宾室
- 珠海三灶机场贵宾室
- 南宁吴圩机场贵宾室
金鹿南宁FBO公务机候机楼

西南地区

- 成都双流国际机场贵宾室
国航成都两舱休息室
- 昆明巫家坝国际机场贵宾室
- 重庆江北国际机场贵宾室
国航重庆两舱休息室
- 贵阳龙洞堡国际机场贵宾室
国航贵州两舱休息室
- 拉萨贡嘎机场贵宾室

东北地区

- 大连周水子国际机场贵宾室
国航大连两舱休息室
南航大连两舱休息室
- 沈阳桃仙国际机场贵宾室
南航北方两舱休息室
- 长春龙嘉国际机场贵宾室
南航吉林两舱休息室
- 丹东机场贵宾室
- 锦州机场贵宾室
- 朝阳机场贵宾室
- 鞍山机场贵宾室
- 长白山机场贵宾室

西北地区

- 西安咸阳国际机场贵宾室
海航西安两舱休息室
金鹿西安FBO公务机候机楼
- 西宁曹家堡机场贵宾室
- 乌鲁木齐地窝堡机场贵宾室
南航新疆两舱休息室



声音



通用航空业是以通用航空飞行活动为核心,涵盖通用航空器研发制造、市场运营、综合保障以及延伸服务等全产业链的战略性新兴产业体系,产业链条长、服务领域广、带动作用强。



■ 编辑点评:我国通用航空产业发展相对滞后,与经济社会发展和新兴航空消费需求有着较大差距,为了释放消费潜力、引领大众消费,通用航空首先需要切实有效地寻求供给侧改革。

■ 中国民用航空局局长 冯正霖

通用航空产业是一个极具魅力的黄金产业,用途广泛,形态多元,适用于我国不同区域的发展需要;兼具生产工具和消费品属性,可以服务于我国未来数十年经济发展;涉及面广、产业链长,可以有力带动多个关联产业的发展。

■ 中国民航管理干部学院通用航空系主任 吕人力

通用航空发展潜力较大,是生产方式、交通方式和消费方式改造升级的重要工具与载体,同时在通用航空业规模化、产业化、基础设施普及化初期中可以快速带动投资,拉动民间投资、促进就业,因此成为经济新常态和供给侧结构性改革大背景下,国家经济转型升级的重要选项。

■ 中国民航大学民航发展政策与法规研究中心主任 刘光才

在国家经济发展、消费结构升级背景下,我国通航市场飞速发展,通航市场环境发生了较大改变。市场主体逐步多元化、新商业模式不断涌现,市场竞争格局基本形成。新的现象、新的矛盾、新的形势对通航市场管理提出了新的挑战。

■ 中国民航科学技术研究院航空运输所通用航空室主任 张兵

通用机场作为重要的公共基础设施,是通用航空业的发展基础、低空经济发展的重要平台。目前我国通用机场总量少、分布不均衡、发展缓慢,成为通用航空器转场飞行与作业飞行困难的痛点以及产业发展的短板。

■ 北京航空航天大学通用航空研究中心主任 高远洋

根据用途的不同,通用航空产品涵盖从公务机、多用途飞机、轻型飞机、直升机、运动飞行器到无人机的各种各样的机型,形成了庞大的周边和地面延伸产品集群,横跨航空技术与研发、航空制造与维修、通用航空机场、通用航空运营、通用航空培训、通用航空服务、航空文化等多个产业领域,产业链长,投资拉动效应达到1:12。

数字



■ 1万亿

5月17日,国务院办公厅印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》,提出到2020年,将建成500个以上通用机场,通用航空器达到5000架以上,年飞行量200万小时以上,通用航空业经济规模超过1万亿元。

■ 43618万人次

2015年,民航全行业完成旅客运输量43618万人次,比上年增长11.3%。国内航线完成旅客运输量39411万人次,比上年增长9.4%;国际航线完成旅客运输量4207万人次,比上年增长33.3%。

■ 2650架

截至2015年底,民航全行业运输飞机期末在册架数2650架,比上年增加280架;我国共有颁证运输机场210个,比上年增加8个,其中,年旅客吞吐量100万人次以上运输机场70个。

■ 77.93万小时

2015年,通用航空全行业完成通航生产飞行77.93万小时,比上年增长15.5%。其中,工业航空作业完成8.55万小时,比上年增长1.4%;农林业航空作业完成4.21万小时,比上年增长10.1%;其他通航飞行65.18万小时,比上年增长18.0%。

■ 281家

截至2015年底,获得通用航空经营许可证的通用航空企业281家,其中,华北地区72家,中南地区55家,华东地区56家,东北地区30家,西南地区37家,西北地区25家,新疆地区6家。通用航空企业在册航空器总数达到1904架,其中教学训练用飞机508架。



顶层设计的稳步推进,使得我国通用航空产业有望迎来加速期,而通航大发展,也将让我国迎来通用航空与运输航空“两翼齐飞”的时代。



■ 编辑点评:发展通航对我国加快发展转型升级,培育发展新动力,支撑经济平稳健康发展,具有重要意义。





抓住通用航空业这片蓝海

■ 马光远（经济学者 央视财经评论员）



5月17日，国务院发布的《关于促进通用航空业发展的指导意见》（以下简称《意见》），可谓中国通用航空业发展历史上一个里程碑意义的事件。《意见》提出通用航空业发展的目标是，到2020年建成500个以上通用机场，通用航空器达到5000架以上，年飞行量200万小时以上，通用航空业经济规模超过1万亿元，初步形成安全、有序、协调的发展格局。

笔者注意到，《意见》不同于过往政策的最大特点，是将通用航空业视为一个独立的战略新兴产业。在理念和战略层面大大提升了通用航空业在整个民航业中的地位。这对于消除过去对通用民航业重要性在认识层面的不足，以及突破在体制和政策层面的各种障碍，具有极为重要的意义。

从产业经济学的角度看，通用航空作为现代航空业的重要组成部分，产业链和经济拉动效应非常大，以通用航空最为发达的美国为例，美国在册的通用飞机约为22.4万架，有60多万名飞行员、1.5万个通用航空机场，年作业飞行量超过2800万小时。约占全球70%，其中66%为私人飞机。通用航空业每年带来的经济贡献达到了1500亿美元，创造了1%的GDP及150万个就业岗位和530亿美元的净收

益。而在中国，尽管在过去10年，中国通航业的发展进入到一个快车道，但总体而言，无论是机场等基础设施，还是航空器的自主研发，以及市场化程度和满足老百姓对通航的需求而言，和美国都具有明显的差距，整体水平相对比较落后。通航产业从制造、运营和服务各环节，在我国都没有形成群众消费的基础，在产业链整体环节中还远远没有形成体系化的发展模式，导致整个产业处在一个“理想很丰满，现实很骨感”的尴尬境地，甚至被称为“中国改革开放以来唯一没有发展起来的产业”。

在中国经济进入新常态和宏观政策主要从供给侧发力的情况下，大力提升极具发展潜力的通用航空业的产业地位，无论在产业结构调整、消费升级以及提升中国航空产业的制造竞争力层面，都具有多元的价值。

从产业发展的视角而言，《意见》对于通航业的发展具有四重巨大的推力：一是大大提升通航业的产业理念，立足于中国中产阶层的扩大和高净值人士出行及旅游度假的需要，大大拓展了我国通航业目前80%以上的作业总量来自飞行培训和工农林航空作业。未来随着我国高收入人群的不断增长，通勤、公务出行将催生对高端运输直升机、公务机的需求。面

对未来巨大的消费市场，聚力供给侧结构性改革，注重挖掘市场潜力；二是从提升通航业制造能力入手，将提升中国通用航空器的自主研发能力置于《中国制造2025》的大背景下，结合《中国制造2025》助推制造强国；三是倡导市场化之路，中国过去通航业发展的弊端之一就是市场化程度低，导致这个行业的盈利能力弱，缺乏真正的有竞争力的龙头企业；四是拓展产业链条，《意见》提出，通过鼓励航空消费，推动通用航空与互联网、创意经济融合，拓展通用航空新业态。

但还是应该看到，相对于美国通航业市场的成熟和饱和，中国的通航业还处在起步阶段，这是一片真正的产业蓝海，有很多领域有待进一步的拓展。《意见》的出台，只是为中国通航业的发展提供了一个政策和产业发展的可能，中国通航业要真正突破以前的诸多障碍、形成一个大的朝阳产业，还需要在各个层面，特别是商业模式以及消费理念的创新层面有更多的努力。如何让通航业成为老百姓出行的首选，如何在各种出行方式中具有明显竞争力，扩大通用航空的潜在消费群体，使通用航空从小众走向大众，这些都不是建了机场、买了飞机就能解决的，有很多问题还需要慢慢破题。

最有力度的通航国策

■ 王霞（中国航协通航分会秘书长）



进入5月以来，促进通用航空发展的各项利好政策频发，从5月4日，李克强总理主持召开国务院常务会议，部署促进通用航空业发展，到5月17日，国务院办公厅印发了《关于促进通用航空业发展的指导意见》（简称《意见》），突出问题导向，提出重点任务，这是自上世纪末至今近20年来最系统、最有力度、最具针对性、最可落地的国策，是今后一段时期中国通用航空发展的行动指南。

通用航空兼具生产工具和消费服务特征，在国家经济建设和交通运输中占有重要地位，它是国家综合交通体系的重要组成部分，是民用航空立体网络的毛细血管。《意见》涉及了通用航空在工业、农业、交通、商业等各领域的应用，充分肯定短途运输和商务航空是对多样化交通工具的有效补充。在通用航空发达的国家，高效灵活的商务航空为其经济发展带来数以万计的经济效益，是社会商业活动中不可或缺的交通工具。

此外，通用航空飞行服务的主要功能之一是“公益或准公益类”服务。它与国际民生有关，如抢险救灾、应急救援、医疗救护、农林防病虫防火等，是政府提升民众福利，

稳定社会秩序，保障公共财产安全的重要服务力量之一，政府应该研究制定公共服务购买机制，建立航空医疗救援保险体系，使之成为稳定的市场需求。

做好通用航空机场等基础设施的建设是《意见》的主要内容之一，是推进市场发展，系统解决多年来困扰通用航空飞行“落不下”问题的有力措施。通用航空机场建设审批程序和验收标准历来是讨论最激烈、遇到问题最多的环节，《意见》对建设项目的申报、审核程序给予了明确的规定，今后可能减少了许多不必要的盖章部门和程序。但是，因为通用航空机场类别是有不同的，不能一概而论，规划要有侧重，审批要分类别分层级对待。同时还要对建设完成后的验收程序和标准进行具体规定和完善。

《意见》提出了机场建设目标，并非意味着就要新建这么多机场，要充分利用现有资源，将不繁忙支线机场和闲置军用机场的资源盘活用好，避免重复投资，浪费资金和资源。同时还要注意机场建设要避免贪大求全。通用航空机场大多数应该是中小型机场，建设规模应该在千万人民币或更少为宜。通用航空机场建设，不能不分情况、不切

实际、一哄而上，一定要冷静对待，科学投资。

目前，我国通用航空不论是体量、技术自主领先还是市场成熟度等方面都与世界通用航空发达国家存在非常大的差距。由于整体尚未形成良性的市场运营环境，通用航空运营企业大部分属于投入阶段，抗风险能力较差，正在盈利和良好运行的企业极少。培养有国家竞争力的企业，从长远看应该在研发和制造领域下工夫，要通过自主创新、合作或并购等多种形式在该领域闯出一条新路，真正与世界先进企业竞争。从当前促进产业快速发展的角度看，通用航空运营是产业链的牵引，应该重点培育能够为产业发展创造市场空间的通用航空运营企业，主要是引导和扶持企业探索一条可持续发展的运营模式。要培育有世界竞争力的通航企业，还需要很长的时间。

The Great Future of General Aviation

1万亿 通航产业大未来

专家解读、行业热议国务院《关于促进通用航空业发展的指导意见》

策划/本刊编辑部 执行/本刊记者 孙昊牧 采访/本刊记者 孙昊牧、薛海鹏、刘九阳

5月17日，国务院办公厅正式印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》（下称《意见》），引起行业内外持续的关注与讨论。《今日民航 IFLY》杂志特别邀请十余位嘉宾，包括行业权威专家、业内各领域的资深从业者和长期关注通航领域的投资人等，从各自不同的角度出发，解读政策、共话期待，畅想通航产业1万亿元的大未来。





《意见》的出台是横空出世吗？

在2015年国家发改委、工信部、国家空管委办公室都开展相关前期研究，经过协商，确定由国家发改委汇集各方意见和草稿，主导开展《意见》的制定工作，历经9个月的草稿拟定与多次征求意见，最终形成《意见》文本。



历经9个月最终成文

吕人力：通用航空是一个国家各部委、民航业、航空工业、各级地方政府、投资界、转型企业和消费者形成普遍发展共识的领域，也是我国各产业中相对落后的一个，具备较大的潜力。经过多年社会的酝酿，发展通用航空的社会共识逐步形成，各地方政府发展通用航空的意愿比较强烈，加上社会各界关于重视通用航空和开放低空空域的呼声蔚为风潮，国家发改委、工信部等部委也逐步认识到发展通用航空的重要意义，开始思考从国家层面促进通用航空发展的政策。在2015年国家发改委、工信部、国家空管委办公室都开展相关前期研究，经过协商，确定由国家发改委汇集各方意见和草稿，主导开展《意见》的制定工作，历经9个月的草稿拟定与多次征求意见，最终形成《意见》文本。

深刻的历史背景

张兵：《意见》出台有其深刻的历史背景：一是国家高度关注、社会努力推动的成果。党中央、国务院高度重视通用航空业发展，党的十八届五中全会提出，要加快完善通用航空基础设施网络，国务院领导同志多次作出指示和批示；地方政府与社会各界热情高涨，多途径、多举措促进通用航空业发展。二是经济社会发展的必然选择。新常态下我国经济面临较大下行压力，有效需求乏力和有效供给不足并存，通用航空业产业链条长、服务领域广、带动作用强，加快发展有利于稳增长、调结构、惠民生。三是落实系列国家战略的重要举措。十八大以来，我国先后提出创新驱动、制造强国、军民融合等重大战略，民航系统大力建设民航强国，促进通用航空业持续健康发展是深入贯彻落实上述战略的具体体现。

表明国家政策意向

高远洋：2010年国家释放出开放低空发展通用航空的政策信号，激发了各方发展通用航空的热情，各个地方机场的建设和规划已经具备一些基础，通航企业也做了很多准备，具备了一定的条件。这次《意见》的出台正是对过去关于通用航空产业发展，从国家政策层面一致性的进程。同时，通用航空是最需要进行改革和最能体现改革红利的一个产业。从国家层面来讲，通用航空既能拉动消费，又能促进投资，还能创造就业，在经济新常态的背景下，对未来经济的发展有很好的补充作用。

《意见》的出台进一步表明了从国家层面支持通用航空发展的政策意向，有利于打消从业者的疑惑，提振行业发展信心。



吕人力
中国民航管理干部学院
通用航空系主任



张兵
中国民航科学技术研究院
航空运输所通航室主任



高远洋
北京航空航天大学通用航
空产业研究中心主任



比尔·苏尔茨
德事隆航空中国业务发展
高级副总裁



廖学锋
中国公务航空集团董事局
主席兼首席执行官



靳永发
首都公务机有限公司
副总工程师



赵伟
北京通用航空产业基地
管理委员会副主任



王晖
中国民航技术装备有限
责任公司副总经理



张峰
中国航空器拥有者
及驾驶员协会秘书长



李建军
创客总部
创客共赢基金合伙人



黄立源
北京通用航空产业基地
投资控股公司执行总裁



伊小林
正阳通用航空机场投资
有限公司董事长



李晨
精功通航创始人
原精功集团副总裁

到2020年

超过1万亿元



通用航空业经济规模

通用航空器达5000架以上



年飞行量200万小时以上，培育有市场竞争力的通用航空企业

建成500个以上通用机场



基本实现地级以上城市拥有通用机场或兼顾通用航空服务的运输机场，覆盖农产品主产区、主要林区、50%以上的5A级旅游景区

通用航空器研发制造水平和自主化率有较大提升，提高国产通用航空器比例



“战略性新兴产业”体系定位

国务院以我国通航发展现状为出发点，在这一时间点出台《意见》，就如久旱逢甘霖，给整个通用航空产业的发展加足了动力。

战略性新兴产业体系定位

吕人力：在经济新常态下，一方面，需要寻找和发展可以优化资源配置的新兴产业，为中国经济培育新动力、形成新结构，通用航空产业链条长、应用领域广，可以服务于生产方式、交通运输方式和消费方式的改造、升级，成为我国经济转型升级的潜在产业选项。另一方面，从中短期来看，也需要通过新领域的投资增量，对冲“去产能、去库存、去杠杆”过程中的短期压力，在通用航空规模化、产业化、基础设施普及化过程中，可以带动一部分投资、产能利用率和就业的提升。

发展通用航空业是我国一个已形成社会共识的领域。从交通运输领域来看，我国的公路、铁路、水运规模与周转量以及汽车产销量、高铁制造能力和船舶制造吨位均已处于全球领先地位，通用航空业却相对落后。2015年我国人均通用航空飞行量和人均通用航空器拥有率仅为全球水平的9%和3%，通用航空器保有量全球排名在15名之外，通用航空机队中进口航空器比例高达79%，2015年新增通用航空器的国产比例仅为6.6%。这种落后状态从另一个角度来看，正说明我国通用航空具备发展潜力。2012年出台的《国务院关于促进民航业发展的若

干意见》将民航业定位为“我国经济社会发展重要的战略产业”。本次《意见》的出台，又将通用航空业定位为我国的“战略性新兴产业体系”。这一定位，体现了国家对航空运输业与通用航空业“两翼齐飞”的基本判断与期许。

全产业链角度定义通用航空业

张兵：《意见》具有深远而重大的意义。一是统一思想，凝聚共识。《意见》从全产业链角度给通用航空业定义，定位为战略性新兴产业体系，明确我国处于通用航空业初级阶段，发展到成熟阶段仍有长期、艰巨的任务，是对通用航空业的再认识；二是描绘了产业健康发展新蓝图。《意见》明确提出了通用航空业发展的总体思路和主要任务，既有“目的地”，也有“路线图”；既有“时间表”，也有“施工方案”，是指导通用航空业发展的根本指针和重要遵循。三是提出了创新发展新要求。《意见》基于通用航空业发展基本规律，立足问题导向，着力突破发展瓶颈，在以往发展政策基础上提出系列新要求：树立“市场理念”，体现通用航空业社会性，突出市场主导、政府引导的主线；树立“安全第一”理念，全面阐述安全与发展、效益、服务、改革之间的关系；树立

“创新思维”，通过创新优化发展环境、突破“上天难、落地难”发展瓶颈，提升管理与服务能力，增强发展动力。

通航发展的加速器

高远洋：《意见》的出台一方面有助于推动现实性问题的解决，另一方面有利于行业的长远发展。《意见》进一步表明了从国家层面支持通用航空发展的政策意向，有利于打消从业者的疑惑，提振行业信心。同时《意见》也旨在解决制约行业发展的制度性和体制性问题，如低空空域开放以及开放以后的管理问题，通用机场的申报审批、投建机制及建成后的管理和区域性空域使用的协调问题，通用航空飞行安全管理问题等。此外，《意见》来自国家层面，自然具有很强的宏观指导性，但同时内容非常具体，具有很强的可操作性，为一些关键性、制度性问题的解决指明了方向，明确了责任主体，同时就一些非常具体的现实性问题的解决直接制定了措施。我们相信，《意见》的出台对一些现实性问题的解决可以收到立竿见影的效果，而对于正在走程序、正在研究或者需要进一步研究的政策的出台会起到加速器的作用。



500座机场 多还是少？

《意见》明确提出“到2020年,建成500个以上通用机场,基本实现地级以上城市拥有通用机场或兼顾通用航空服务的运输机场,覆盖农产品主产区、主要林区、50%以上的5A级旅游景区”,直指我国通航机场建设严重滞后的痛点,解决通航落地难。

500个机场强调存量

吕人力:《意见》提出到2020年建成500个以上通用机场,强调的是存量而非增量。目前我国现有通用机场约300个,意味着未来5年还需要新建200个通用机场。这一数字是显著低于目前各省(市、自治区)提出的建设目标。

《意见》在通用机场规划布局上突出了两大意见,一是着眼于完善综合交通运输体系,发挥通用航空是土地使用最为集约的交通方式的比较优势,支持在偏远地区、重点城市群、人口密集区、地面交通拥堵严重地区布局通用机场;二是强调需求导向,针对航空制造、风景名胜区、重要体育产业基地等有实际业务需求的地区建设通用机场。

有序建设 弥补短板

张兵:通用机场是通用航空业的发展基础、低空经济发展的重要平台。目前我国通用机场总量少(巴西的1/8、墨西哥的1/3)、分布不均衡(具有消费潜力的城市周边和东中部地区数量少)、发展缓慢,成为通用航空器转场飞行与作业飞行困难的痛点以及产业发展的短板。针对我国区域经济发展、新型城镇化战略深入实施,《意见》鼓励在城镇密集区建设综合性枢纽机场、支线机场建设通用航空设施、引导相邻地区共建共用通用机场等,推动处理好运输机场“两端”的通用航空业务,注重发挥通用机场的区域经济驱动功能。

中国应做到“县县通机场”

廖学锋:在偏远山区,相比修建两公里的公路和铁路,修建两公里的跑道不仅成本低,而且能够联通世界。因此,我认为在偏远不发达地区,一定要首先修机场。

机场的修建是中国通用航空发展的关键。机场作为一个地方的基础设施,并不是赚钱的工具,它的目的是提供方便的交通,方便人们发展地方经济,挣更多的钱。

全国有2800多个县,建2000多个机场是再正常不过的。美国有1万多个机场,根据不同需求,机场标准不一样,最终的形态也不一样,比如建在草坪上的简易跑道等。美国水泥铺筑跑道的机场有5千多个,其中定期航班飞机只用500个左右,剩下的都是专门用于通用航空,从这一点就能看出美国的通用航空有多发达。

合理化机场建设标准

黄立源:现在我国建机场标准过高,所以投资过大。美国有19000多个机场,很多跑道是以土跑道或草坪跑道为主,中国的机场几乎都是水泥跑道。此外,机场不应该作为盈利机构,就像建城市公路一样,成为公益性的。无论政府投资,或者用PPP、BP等模式,给社会资本一个回馈模式。我想下一步推进通航机场建设,如果能出台一个鼓励地方政府采用金融模式的细则,相信会有更多资本进入这一领域。

中心城市应新建通用机场

靳永发:在运输机场周边,特别是年旅客吞吐量在一千万以上的枢纽机场周边建立通用航空机场,是我最为关注的地方。该举措将不仅改善通用航空的飞行和运营环境,同时也不会影响运输航空的独立运行。此外,通用航空的发展还能对该地区机场的发展起到助推的作用,尤其是公务航空。例如,北京、上海和广州作为我国公务航空发展最为集中的区域,这些中心城市的机场已经处在高负荷运行的状态,一定程度上对公务机的发

展形成了制约。这次《意见》,可以说将通用机场建设上升到了国家层面,应该在繁忙的机场周边,进行通用机场的布局,为通用飞机服务的同时,也服务于社会和当地的居民。

国家统筹 市场参与

赵伟:民航局近两年提出了通航机场“县县通”,但推进缓慢。《意见》明确提出各省发改委编制各自省份的机场布局规划,未来作为机场审批很重要的依据,加大了国家统筹的力度。

机场建设如果都由民航局和地方政府投资建设,不能完全适应现在的发展,也可以有一部分通过市场要素来解决。现在投资主体多元化,无论政府、企业、个人都可以来参与投资建设,通过PPP或其他符合市场规律的方式建设,是能够真正解决通航市场发展核心基础的问题。

机场建设从实际需求出发

李晨:机场建设是在众多制约因素里的最长线,需要解决空域问题、土地问题、选址、审批、设计、建设、验收等一系列问题,还有最关键的是:谁投资?针对通用机场建设问题,《意见》提出了要“完善审核程序”,同时还提出了非常具体的建设目标及可操作性的布局与建设原则。

500座机场要结合机场当地的实际情况,在需求旺盛的地区,可能需要更快的步伐。合理机场建设标准非常重要,机场不能都长一个模样,都是一个规模。一切以实际需求为出发点。承担着“区域通用航空网络重要节点”的“综合性通航机场”建议还是由政府为主导建设、市场化运营。满足企业和个人飞行需求的小型机场甚至草地跑道等则由企业和个人为主导,鼓励对公众开放。

适应市场 环境及发展

伊小林:通用机场的规划布局很重要,机场与机场、机场与城市间必须保持合理的间隔和距离,既要在数量上形成合理布局,也要在功能上体现分工互补。通用机场建设与规划需要遵循适应市场、适应环境、适应发展的原则。适应市场,就是要针对本地区的通航消费能力和消费群体,比如,珠三角、长三角更适合公务飞行和私人飞行,中部地区更适合飞行培训、航空体育运动,东北地区更适合农林作业,西部偏远地区适合通勤飞行;适应环境,就是要结合本地自然条件和地理环境,比如,电力走廊区域适合开展电力巡线,山地丘陵地区更适合直升机场等;适应发展,就是要充分考虑到通航产业目前基础以及未来发展,在规划阶段适当预留扩建空间,做好土地控制和净空保护,满足未来停机坪、机库、基地公司物业等需求。





1000米到3000米 点对点飞行常态化？

《意见》要求科学规划空域，“实现真高3000米以下监视空域和报告空域无缝衔接，简化飞行审批（备案）程序，明确报批时限要求，方便通用航空器快捷机动飞行”，“上天难”困境的解决是否指日可待？

促进军民融合解决“孤岛”效应

张兵：低空空域开放一直是通用航空用户关注的焦点。针对我国低空空域管理改革进程缓慢，《意见》在考虑国防安全基础上，对扩大低空空域开放提出明确要求。一是从扩大空间出发将我国低空空域范围由真高1000米提高到3000米，实现监视空域和报告空域无缝衔接，为保障工农林渔业和科学实验等作业飞行和大多数载客飞行提供了基本保障，解决了“孤岛”效应，为场外飞行和转场飞行提供切实便利，促进我国低空空域管理与国际接轨。二是从提升效率出发优化飞行服务和明确审批时限，提出简化飞行任务、飞行计划申请和审核程序，加快实施将极大地降低用户成本；对于紧急、特殊通用航空任务的飞行计划随到随批，确保通用航空应急救援反应能力快速及时。

从供给侧扩大低空空域资源

吕人力：2010年国务院、中央军委《关于推进低空空域管理改革的意见》对低空空域的定义原则上为真高1000米以下。但在现实中，通用航空的转场飞行、作业飞行和相对大型的通用航空器经常需要使用真高1000米以上空域，在低空空域垂直范围提高后，大部分通用航空飞行可

以满足在低空空域内飞行的条件。

《意见》提出了“低空空域中监视空域和报告空域的无缝衔接”，要求“制定并发布目视飞行航空图”，这些措施将实质性的推动低空航线的建立和区域性低空开发实现。目前我国低空空域管理改革还没有明确的时间表，至于过程需要多长时间，关键取决于相关部门的落实。

此外，《意见》对优化飞行服务，完善基础性的航空情报资料、航空气象、飞行情报与告警服务能力也提出了新的要求。

实现点对点飞行的常态化

高远洋：低空开放必须有一个过程。我们一直强调，低空开放是有条件依赖性的，依赖于我们整个政策体系的建立、低空监管，以及整个空地数据链的建立，能够对低空飞行器的实现监视和监管。

无论是2010年的1000米还是现在的3000米，都不是绝对不能突破的“天花板”。其实《意见》中更耀眼的亮点在于“监视空域和报告空域无缝衔接”，这是实现点对点低空飞行常态化的重要基础。而目前的低空空域是点状、块状，飞起来难，飞出去更难，要实现点对点飞行常态化更是难上加难。只有

实现点到点低空飞行常态化，通用航空作为交通工具的属性才能得到体现，也只有将在通用飞机作为交通工具使用，才能促进通用航空产业的发展。

是时候逐步开放低空空域

比尔苏尔茨 Bill Schultz：在低空空域方面，我认为中国民航局在这方面做了很多工作，来促进通用航空行业的发展。当然在行业里，促进行业快速发展是所有人的目标，但如何确保产业在安全的环境下发展，则更多落到了民航局等政府主管部门的肩上。

《意见》释放出了明确的信号，是时候逐步放开低空空域，并加强相关基础建设。如通用机场的建设，在中国，只有建设更多通航机场，开放低空空域，才能真正促进通航发展，从而推动社会经济的进步。随着空域放开和行业的发展，中国的青年也将获得更多职业发展的机会，比如成为飞行员、飞机工程师等方面的人才，这些其实都将成为促进经济发展的动力。以前，对于很多人来说，飞机或者飞行也许是遥不可及的梦想，但现在看来，尤其是对通航业界的从业人员来说，航空不再是梦，它已经变得触手可及。

目视飞行航图意义很大

黄立源：《意见》提出发布低空的目视飞行航线图，我认为意义特别大。现在低空飞不了有很多原因，其中之一就是缺乏目视航线图。我认为飞行服务是需要市场化的，管理机构可以开放相关的服务市场，利用研究院，甚至公司去提供服务。

目前，包括目视航图、空中监管，在技术上都不是难题。如果实现市场化，这些问题都很容易解决，关

键在于相关管理部门的资质认证和市场准入。同时通航企业应该加强自律，严格遵守规则；管理部门严格进行审核，加强监管，提高效率，在空域逐步开放的步骤下，实现全程的安全监管。

需要足够的技术保障

李晨：1000米到3000米的变化，充分表达了国家发展通用航空的决心。因为，空域管理是最复杂的问题，协调空域需要跨军地、跨部

门，开放空域不是弱化了管理，而是要更加强管理。

《意见》里明确指出：“完善基础性航空情报资料体系，制定并发布目视飞行航空图，实时发布监视空域和报告空域的飞行动态、天气条件情况，提升低空空域航空情报、航空气象、飞行情报与告警服务能力。”这也需要有足够的技术手段来保障，需要有足够的空管设备来投入。

制图 / 王世鑫





1万亿产业规模 资本市场的新宠？

“2020年，通用航空业经济规模超过1万亿元，初步形成安全、有序、协调的发展格调”，社会资本对通用航空产业的热情不断高涨，《意见》的发布给出了哪些方向和大有可为的空间？

多种形式的投资方式

廖学锋：《意见》提出，鼓励企业和个人投资通用航空业，支持政府和社会资本合作建设、运营通用航空。我觉得这主要是从资金的角度来说，现在我们要发展通用航空，特别是进行基础设施建设，需要大量的资金，这些钱不一定仅仅是政府来投资，也不仅仅是企业投资，甚至允许个人来投资，比如修建和管理通用机场，可以是对外开放的私人机场，也可以是公用机场，我认为应该允许这样多种形式的投资。

产业风口两三年内将出现

李建军：整个通航的产业投资是长线性的，一般都是行业巨头的投资。如果《意见》将来能形成法规，特别是当法规能够指导某些具体行业的时候，可以对细分行业某一个点投资，我觉得民营资本就有了一个投资的依据。

在《意见》指导下，在未来需要有比较细的法律法规出台，这肯定需要一段时间。所以在这个前提下，对于所有的创业者或者投资者，更多的还是要观望以及把握行业机会，去做布局。因为等整个法律法规健全的时候，再来做准备就迟了。如果要我做一个判断，我相信可能两三年内，整个通航产业的风口就会

出现。所以我认为现在是布局通航行业最好的机会。

启动资本市场的良性循环

黄立源：通航热让很多不懂航空的人，觉得这是一个金矿，很多钱会进来，这是一个大好事。像互联网行业一样，通航也要经历大浪淘沙，一部分人失败，也必定会有一部分人成功。

通过资本的热度，通航的经营环境也会有所改变，让更多的人了解这个行业，开发通航更多的应用空间。投资人看重的是市场潜力，《意见》的出台对市场的促进作用非常大。如果通航市场被启动了，更多热钱进入这个行业，一部分人分享到红利，这个行业就可能形成良性循环。在这种情况下，《意见》更大的意义在于启发市场：第一个是航空业本身的市场；第二个是资本市场，我觉得这是它的意义，远远大于所规定的几个数字。

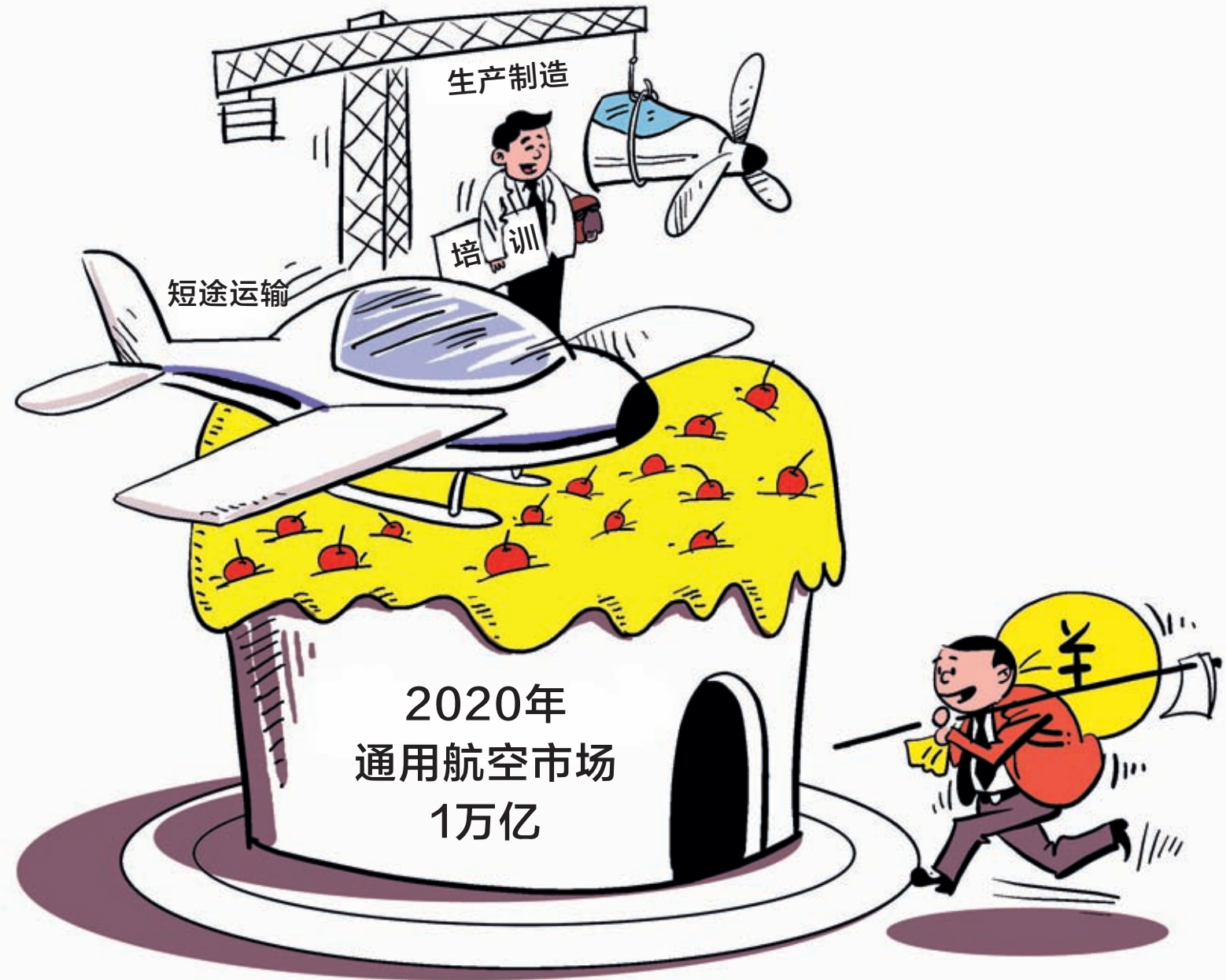
值得布局的战略性投资资源

李晨：通航产业链很长，投资机会很多，社会资本应深入研究这个行业，根据自身条件选择长、中、短线投资，例如，机场建设就是回报期相对较长的投资，但作为战略性资源也是最值得投资的项目。《意见》里“培育通用航空市场”提出了鼓励和支持的市场方向，同时我们

也应该注意到，《意见》中还提到了“加大资金支持。充分调动社会力量，多种方式、多方筹资，加大对医疗救护、应急处突、防灾减灾、偏远地区和地面交通不便地区运输服务等通用航空公共服务的经费保障力度，扩大通用航空领域政府购买服务的范围，完善现有补贴政策。鼓励企业和个人投资通用航空业，支持政府和社会资本合作建设、运营通用航空”。这些都应该是社会资本关注的重点。

基础性建设投资是前提

张峰：社会资本肯定想进入通航领域，这是一个朝阳产业，蕴藏着巨大的商机，但前提必须得把基础做好。社会资本通常讲回报率，看重投资回报周期，不会做太多底层的投资，底层需要政府的引导。这就像互联网发展，如果没有几大电信运营商建设四通八达的通信网络，阿里巴巴、百度等互联网企业也不会有这么快的发展。正因为基础设施做得好，做得扎实，才为行业快速发展提供了条件。国家投资和社会投资之所以不太一样，是因为国家主要做基础性投资，包括公益性质的，打基础；而社会投资是要收益，投资周期也一般较短。可以说，国家投资把基础打好，社会投资来锦上添花。



呼吁对通用机场的运营补贴

伊小林：社会资本投资通用机场是对未来通航发展一种期待，由于通用机场属于交通基础设施范畴，通航发展离不开基础设施的发展。我认为通用机场建设必须以政府主导，社会、企业积极参与才能实现通用机场的快速发展。

政府主导是在规划制定、相关扶持政策等方面拿出切实可行的措施。但由于当下机场建设投入与实现回报存在很大差距，希望政府能够认真研究，在建设、运营管理方面都要给予补贴，民航局和江苏、海南都已经出台了通用机场建设补贴政策，但实施细则和具体落实方面

还有待进一步完善，尤其是对民营企业投资的机场项目，也应当得到同样的关注与扶持。民航局对于运输航空公司、通用航空公司、运输机场的运营每年都有大量补贴，唯独对通用机场的运营，没有补贴，这也是业内呼吁很多年但迟迟没有得到解决的问题。



通航产业大未来？

“到2020年，通用航空器达到5000架以上，年飞行量200万小时以上……”《意见》对通用航空业与经济融合发展做出总体谋划和系统布局，它将对通航市场和产业发展带来怎样的变化？

优化结构回归交通本源

张兵：目前我国通用航空作业总量80%以上来自飞行培训和工农林航空作业，市场结构性失衡明显。随着我国民生保障体系不断完善，快速进入消费需求持续增长、消费结构加快升级、消费拉动经济作用明显增强的重要阶段，对通用航空多样化需求日益增强。

《意见》提出充分发挥通用航空交通功能，回归本源，逐步实现通用航空常态化运输，成为干支线航空的重要补充，完善综合运输体系，建设“民生航空”；发挥公务航空的商务出行功能，提升出行效率；在自然灾害、事故灾难、公共卫生和群体性事件常发地区，积极开展通用航空抢险救灾、医疗救助等业务，加快形成国家航空应急救援体系的社会化力量；《意见》突出了通用航空新消费功能，旨在促进通用航空与旅游、体育及互联网、创意经济的融合，挖掘多样化的通用航空消费潜能，推动经济结构优化升级。

构建完整的产业生态

吕人力：强大的制造业是航空强国不可或缺的关键，制造业支持是降低通用航空器购置成本、提供完善产业配套服务的基础。《意见》提出促进产业转型升级，一是针对我国通用航空制造落后的问题，通过构建国家研发创新体系、创业平

台、工程中心的目标，培养工匠式人才，旗帜鲜明地支持具有自主知识产权的、质优价廉的、适用于我国通用航空特殊需求的通用航空整机与关键产品，通过竞争全方位降低我国通用航空器购置成本，提供符合高原运行性能等中国特定需求的通用航空器；二是针对现有产业园区集而不聚、聚而不合的问题，提出通过政策创新、服务创新、模式创新，立足地方产业基础与特色需求，实现通用航空对地方经济发展的带动作用；三是针对当前我国在通用航空国际合作中的弱势地位，通过苦练内功增强技术实力，借助“自贸区”和“一带一路”等国家战略，“引进来”与“走出去”相结合，改变国际合作的分工格局。

拓展新业态支持通航产业发展

高远洋：《意见》中对“通用航空产业链条”的定义非常清晰、产业发展支持政策非常明确，并明确指出了国家支持的通用航空产品发展方向。《意见》也采纳了我们的建议，从国家层面支持建设通用航空工程中心，为通用航空制造产业体系提供技术支撑，为通用航空器适航管理提供适航验证环境和适航验证服务，为行业发展培训通航产品设计师、工程师及航空工匠。随着未来产业的发展，零部件市场是一个很大也很好的市场。这个市场对中国的工业部门来

说是一个很好的机会。

通航在中国将形成巨大市场

比尔·苏尔茨 Bill Schultz：随着生活水平的提高，消费者对于消费品的品质要求也随之提高。因此，企业需要把握消费者的心理，以提供其最想要的产品。在中国市场，赛斯纳大篷车以及空中国王等通用飞机，都是具备卓越性能的产品，同时契合中国市场用户的需求。这些产品不仅能够高效执行它们的飞行任务，还能为我们的客户提供商务便利，并为其带去更多的商业机会。

通航不同类型的飞行任务则需要不同的机型。在美国市场，私人航空消费占有很大的比重，这在很大程度上得益于众多的机场以及开放的空域。国务院日前下发的《意见》针对空域和通用机场都进行了重点部署，可以说这已经是向前迈了一大步。德事隆航空非常有信心，通用航空在中国将会是一个巨大的市场。

通航需要增加社会供给

张峰：发展通用航空和引领大众消费，需要大力地推广航空文化。任何一个产业从零到蓬勃起来，都有个过程的，只有形成了一定的市场，企业才会蜂拥而至，这些方面都需要国家给予大力的支持。例如全国各地可以多建一些航空航天博物馆，组织孩子去参加有关航空航

天的课外活动等。

目前在通航领域，从需求来看，市场对这些业务的需求都已经出现。但从供给侧来看，我们的供给是不足的，并且有限的供给成本过高。国务院发布的《意见》中，很多细节都有助于尽快增加社会供给。

建立成熟和不断扩展的市场

王晖：《意见》提出通航发展“市场主导，政府引导”的基本原则，这是非常重要的。如果盲目地建通航产业园，不利于地方经济和通航产业的长远发展。在培育通用航空市场、加快通用机场建设、促进产业转型升级等多个方面提到了促进通航发展的方向和措施，相信

有关政府部门会按照这些要求进一步出台利于发展的具体政策措施。对于制造商而言，成熟和不断扩展的市场必然会为其提供大有可为的空间。

私人消费将成为通航主要发展空间

靳永发：传统的通航作业飞行服务于国民经济建设，同时私人消费会成为通航发展的主要空间，尽管公务机行业的发展增速有所放缓，但绝对量依旧增加。更多围绕通用飞行的新兴业态将提供更广的发展空间。旅游业的发展可以借助通用航空实现突破。此外，在公共服务方面，除了应急救援、医疗救护等，更多的都是公益性的。政府在这方

面的采购计划也决定着这个市场的发展空间。

对接巨量的旅游市场

李晨：《意见》中关于“培育通用航空市场”明确提出了三大主要市场方向，是通航发展的空间和机遇。“推动通用航空与互联网、创意经济融合，拓展通用航空新业态”为我们打开了新的思路。我认为，通用航空和旅游的结合将大有作为。国家旅游局局长李金早讲到：展望未来，若达到现代水平，我国人均游要达到9—10次/年，是130亿的总旅游人次，年10万亿的市场空间。通航该如何对接这个巨量市场，是摆在我们面前的重大课题。





通航梦照进现实

《意见》中的数字振奋人心，通航人对未来有怎样的期待和展望，行业的梦想何时可以照进现实？

借政策春建立示范区

赵伟：政策出来后的关键是下一步我们应该怎么走，这是因企业而异，因地区而异的。

从实质的变化来说，未来我们可能能够实现像国外一样便捷的短途通勤的发展，例如省内的交通就可以通过通用航空来实现。从产业结构来讲，到2020年要实现5000架飞机，增长量是非常巨大的，无论从研发、制造业来讲，都有极大的需求。

此外《意见》中提到要建设50个示范区。我们地处北京，经过几年的建设，拥有了自己的机场，并且拥有直升机、固定翼和无人机分开运营的条件，希望借助政策的春风，推动自身基地的建设。

让通用飞机真正飞起来

比尔·苏尔茨 Bill Schultz： “十三五”规划中经济发展是重点，其中把通用航空的发展纳入经济发展的部分，可见政府对通航发展的重

视。通用航空本身就是公共运输体系的一部分，使用轻型飞机进行短途客货运输，无论是对于个人出行，还是促进社会经济发展，都非常高效。德事隆航空与中航工业通飞合作建立了合资企业，未来我们也将进一步推动中国通航产业的发展。

通用航空的发展也将助力“一带一路”战略。通用航空在商务旅行、航空物流、促进人际交流以及发展当地旅游经济中，均发挥着重要作用。一些成熟的发展经验表明，需要加强相关基础设施建设，让通用飞机能够真正飞起来。

强化信心 及时优化转型

伊小林：政策的落实需要行业管理部门进一步简化流程，在保证安全的前提下，提高审批效率；对于通航业者，要吃透文件精神，强化信心，不等不靠，及时进行优化转型，同时，在规范和安全方面，要先有安全，再求效益，期待通航各业态逐步走上规范、健康发展之路；对于投

资者来讲，应抓住机遇，筹划好合适的商业模式，找准投资领域，强强联合，实现通航产业的良性发展。

未来3到5年内，通航消费环境将得到改善，市场需求得到激发，基础设施和保障体系趋于完善，低空飞行的便利性基本实现，届时，私人飞行、商务飞行将出现较快发展，通勤飞行、应急救援、交通管理、护林巡线等也将迅速普及，随之将带动人才培养、装备制造、材料研发、飞行服务等上下游产业同步发展。希望通航产业有关鼓励政策更加具体务实，期待更多的投资者加入这个行业，也期待出现更多的行业内龙头企业，发挥示范效应，带动通航发展，尽快实现从民航大国向民航强国跨越的目标。

面对市场 面对挑战

李晨：《意见》里提出“实现真高3000米以下监视空域和报告空域无缝衔接”，报告空域如何划设是大家最期待的，我们希望能有更多的报告

空域和监视空域，希望在市场发达地区有更多、更连续的可飞空域。

未来五年中国的通用航空运营应该是完成了准备期，应该可以去面对市场、面对挑战了。但是，通用航空制造业的路还很长，核心技术的突破、关键部件的研发，以及自主品牌飞机的打造都需要十几年甚至几十年的沉淀和积累。创新驱动和军民融合已经上升为国家战略，我们要有足够的耐心、足够的耐力去面对机遇和挑战，不断创新，也唯有创新才可以使我们立于不败之地。通过军民融合增强国家实力是我们每一个通航人的愿望。

立足全产业链 系统推进

靳永发：政策的落地，是我们最大的期待。企业该怎么做，管理部门如何服务于企业，两者之间的互动也非常有必要。现在我最大的期望就是飞的顺利，落的安全，这也是将来通用航空发展的目标。《意见》给出目标非常明确，已经很量化。同时，措施也很得当，这也体现在多个方面，立足全产业链的发展，不再只关注航空器或者空域等某一方面，将通用航空产业链上的所有节点都关注到了，作为一个体系去推进，这将对通用航空企业起到很好的推动作用。

通航产业发展的强心针

王晖：通用航空发展是需要有一个长期的过程。《意见》对今后的产业发展无疑具有很强的指导作用，但还有许多行业关心的问题没有明确，比如现有的空管管理体制无论对运输航空还是通用航空都有一定的制约性，引申出一系列现有条件下难以解决的矛盾和问题，希望得到国家的关注并能尽快找到合理的解决方案。总的来讲，《意见》的出台给通航产业发展打了一剂强心针，随着对政策解读和理解的不断深入，必将迎来通用航空发展真正的春天。

民航局：提升通航服务能力

民航局5月25日发布《关于进一步深化民航改革工作的意见》，其中特别提出要“提升通用航空服务能力”。

目标：

落实国务院《关于促进通用航空业发展的指导意见》，创新通用航空发展政策，建立与通用航空发展阶段相适应的、区别于运输航空的安全监管和市场监管体系，初步建成功能齐全、服务规范、类型广泛的通用航空服务体系。

改革任务：

创新通用航空发展政策。系统修订与通用航空相关的法律规章，建设与通用航空发展相适应的法规体系。降低经营性通航企业许可、通用航空器引进门槛，通航企业设立实现网上申请、网上受理、网上审批。对通用航空安全、通用航空运营和通用机场实施分类管理。简化非经营性通用航空登记管理。

提升通用航空保障能力。完善通

用机场建设标准，简化通用机场建设审批程序，加快通用机场建设，逐步形成布局合理、功能协调、兼容互补的通用机场系统。支持支线运输机场建设通用航空设施，开展通用航空业务。鼓励企业和个人投资建立通用机场。完善财税政策，加大对通用航空机库、油库、维修等基础设施建设的支持力度。政府扶持与社会资本相结合，加快通用航空固定运营基地（FBO）、飞行服务站（FSS）建设，特别是在气象服务、导航监视等保障服务方面加大公共投入力度。

改善通用航空运行环境。加强与军方部门的沟通协调，理顺通用航空飞行任务审批流程，简化飞行计划申请和审批（报备）程序，推动建立空域使用与飞行申请“负面清单”制度。建立应急救援飞行审批绿色通道。规范公务机运营和通用航空作业使

用机场服务收费项目和标准。

拓展通用航空服务领域。修订通用航空短途运输管理办法，制定通勤航空管理办法，推广通用航空短途运输试点经验。支持通用航空企业拓展航空医疗救护和公共应急救援等业务。加快发展公务航空、航空旅游、私人飞行等消费型服务。巩固发展工农林航空和飞行培训等传统业务。

改进通用航空监管模式。建立支持性的通用航空安全监管和市场管理体系，融服务于管理之中，引导通航企业全面提升安全能力，规范经营行为。加快建设“通用航空管理平台”，提高监管能力和效率。建立通用航空企业诚信记录档案和运营评价体系。



General Aviation:
Stones from other hills

创新思维方式 促进通航发展

——美国通用航空发展
对我国发展通航的启示

撰文/康文生 潘晚英 马晓平（民航华北地区管理局）

国务院正式下发《关于促进通用航空业发展的指导意见》，让中国数
万通航人等来了期盼已久的春风。

作为以通用航空飞行活动为核心，涵盖通用航空器研发制造、市场
运营、综合保障以及延伸服务等全产业链的战略性新兴产业体系，通用
航空业产业链条长、服务领域广、带动作用强，拥有成为新的经济增
长点的潜力和条件。

当前，中国的通用航空业还处于发展的初级阶段，规模仍然较小，
基础设施建设相对滞后，低空空域管理改革进展缓慢，航空器自主研
发制造能力不足，通用航空运营服务薄弱等，与经济社会发展和新兴
航空消费需求有着较大差距。

相比之下，美国作为公认的通用航空大国，通用航空业的发展可以
用繁盛来形容，无论是机队规模、机

场数量，还是飞行活动量和从业人数，通用航空业在整个交通运输体
系中都占据着重要地位；同时，通用航空对推动美国社会经济发展也有
着巨大贡献。

他山之石可以攻玉。为学习借鉴美国通用航空发展经验，民
航华北地区管理局此前专门组织赴美国考察，先后访问了美国运
输部（DOT）、美国联邦航空局（FAA）、美国国家公务航空协会
（NBAA），考察了纽约体特保罗机场、芝加哥领袖机场等12家政府
管理部门、通用航空机场等单位，重点对通勤航空、空中出租和公务
航空的发展、运营、功能定位、政府监管、补贴政策等内容进行了考察。
他们的一些好的做法和先进管理经验，对我国发展通用航空很有启发，
值得借鉴。

摄影/本刊记者 陆二佳



美国通用航空每年2480万飞行小时中, 1700多万小时的飞行是载人运输飞行, 约占总飞行小时的70%

摄影/贾首峰

启示一： 重视通用航空的交通运输价值



美国通用航空发达, 通用航空已成为交通运输体系的重要组成部分。美国通用航空年飞行作业量超过2480万小时, 为美国社会提供了超过130万个就业机会, 有效地助推了美国经济社会发展。据统计, 美国目前拥有22.4万架通航飞机, 38万名通用航空飞行员, 19000多个通用航空机场、直升机起降场、水上基地以及其他一些着陆设施。美国通用航空每年2480万飞行小时中, 1700多万小时的飞行是载人运输飞行, 约占总飞行小时的70%, 通用航空具有重要的交通运输

价值。通用航空满足了重要的社会需求, 其提供的服务把社区连接到了一个安全、可用的航空运输体系中。

而在我国, 通用航空飞行更多地局限在了工农业、体育与娱乐飞行、消防、航空摄影/测绘、勘探、巡逻以及搜寻与救援上。通用航空的交通价值没有得到发挥。同时, 因为通用航空器载人运输涉及公共安全, 所以民航规章对于通用航空器载客方面的管理十分严格。在经营许可、运行合格审定等环节, 均比其他项目提出更高要求, 也限制了通用

航空交通运输功能的发挥。通用航空的重要作用之一就是交通运输, 通过通勤航空或通用航空短途运输的方式, 将大部分人口较为聚集的地区联系起来, 将小型通用机场和支线、干线机场联系起来, 能够让大部分人有条件享受民航运输服务, 增强偏远地区城镇功能, 优化交通环境, 推进城镇化建设, 有效促进区域经济社会发展。同时也为我国通用航空发展打开新的通道, 拓展通用航空服务的领域和空间, 为通用航空产业的发展打下雄厚的基础。

启示二： 通用机场建设是发展通用航空的第一抓手



根据联邦安全规章及州环境法规定, 只要拥有足够土地, 任何人可以修建机场。通用航空机场功能涵盖五类: 应急准备与响应、交通连接、其他特殊飞行、商业工业及经济活动、旅游和特殊飞行业务, 其中: 交通连接功能主要包括连接偏远聚居区与岛屿的飞行、包机业务、定期航空货运服务。其他通用航空活动, 如公务飞行、私人飞行、飞行训练、体育与娱乐飞行、农用、消防、航空摄影/测绘、勘探、观察与巡逻以及搜寻与救援等诸多作业项目包含在其他四类功能中。

自20世纪初, 美国联邦政府、州政府、地方政府以及航空使用者就在一个平衡、安全、有效的通用航空机场体系中投资。这些机场是美国交通运输系统的重要组成部分, 他们在为社会公众利益服务方面发挥了重要的作用。19000多个通用航空机场是其庞大通用航空产业的基础, 而国家一体化机场体系规划(NPIAS)中的

2952个通用航空机场是美国高度发达的通用航空体系的骨干支撑。

我国截至2015年底, 通用机场的数量仅仅超过300个, 距离民航强国“县县通”的战略目标差距非常大, 通用航空机场问题是制约通用航空发展的重要因素。通用航空机场的不足, 使得距离机场较远的地区无法享受航空服务, 通用航空机场之间、通用航空机场与运输机场之间均无法形成网络, 限制了通用航空交通功能的发发挥。我们要充分发挥地方政府建设通用航空机场的积极性, 参照地面交通100公里或1小时车程的覆盖标准, 对全国2856个县级行政区域进行测算, 制定全国通用航空机场规划, 与地方政府一道共同推进、努力加快通用航空机场建设。

推进通用航空机场建设的关键点是减少行政审批, 简化审批程序。对于通勤机场, 首先应进一步下放审批权限。对于提供短途运输的通用机场、公务机场及直升机机场、水上机

场等, 应简化审批程序。其次, 要制定并完善通用航空机场建设标准体系或通过发布咨询通告的形式, 对各类通用航空机场的建设予以指导和规范。美国FAA通过颁发150份咨询通告的形式, 建立了机场工程设计和施工标准, 这些标准不是强制性的, 但对于接受政府补助的机场建设项目, 这些标准是必须遵守的。这些标准对于使用其他资金的机场建设项目也提供了行业指导。

此外, 要加大对通用机场建设的补贴力度。2011年, 民航局出台了《民航基础设施项目投资补助管理暂行办法》, 其中提到“通用机场建设项目补助标准另行研究”, 应尽快制定有利于加快通用航空机场建设的政策。日前国务院新出台的《关于促进通用航空业发展的指导意见》, 也提出, 要加大对通用航空公共服务的经费保障力度, 扩大通用航空领域政府购买服务的范围, 完善现有补贴政策。

截至2015年底, 我国通用机场的数量仅超过300个, 距离民航强国“县县通”的战略目标差距非常大。





据NBAA统计, 75%的世界500强企业有自己的公务机, 有公务机的企业比没有公务机的企业效率提高41%。

摄影 / 本刊记者 王泓

启示三： 高度重视公务航空发展



美国国家公务航空协会(NBAA)把公务机称为飞行的“时光机”, 据NBAA统计, 75%的世界500强企业有自己的公务机, 有公务机的企业比没有公务机的企业效率提高41%。一个强大的公务机机场网络才能为全美提供更坚实的保障。

多年来, 为了使更多的国家和地区能够进入公务航空领域, NBAA在通用航空机场建设、通用航空设施建设、航空保险、通用航空专业人员培训等方面为企业提供支持和服务。公务机能够为企业带来更多的价值, 提供最便捷的服务, 这说明公务机行业具有光明的发展前景。

在考察美国纽约体特保罗机场、芝加哥领袖机场及芝加哥奥黑尔机场公务机运行情况过程中, 考察组感到了美国公务航空的发达和公务机场的巨大作用, 并为之震惊, 同时深深感到了中美两国民航公务航空发展的差距。美国是世界上公务航空最为发达的国家, 共有15000架左右的公务机, 公务机使用的机场有5000多个, 每年能创造1500亿美元的产值, 为美国社会创造了大量的就业机会。

美国大城市适合公务机起降的机场繁多。据NBAA介绍, 美国现有大中型枢纽机场 50多个, 公务机在

大机场的起降, 约占大机场飞行量的5%左右, 主要是为了方便旅客衔接一些国际航班。纽约大都会地区有10个定期商业运输机场, 18个通用航空机场。这些机场中, 大部分均可起降公务机。正是这些机场, 满足了公务机旅客的出行需求, 使得公务机能够顺畅地在世界各地城市机场进出港, 同时也让繁忙机场的时刻更好地为普通民航旅客服务。参观的芝加哥领袖机场与芝加哥奥黑尔机场、纽约体特保罗机场与肯尼迪机场等大型商业运输机场的分工, 充分说明了这一点。

北京是国际化大都市, 也是中国公务航空市场发展最为集中的

在国内主要城市周围, 兴建1~2个专门的公务机场, 是解决主要城市时刻资源需求与供给矛盾的有效途径之一。

区域之一。据统计, 2015年, 北京首都国际机场的公务机起降量超过10000架次。

但是, 目前北京地区及周边省市没有一个专门的公务机场。北京首都机场是世界上吞吐量居第二位的大型枢纽机场, 2015年旅客吞吐量8993万人次。目前, 该机场时刻资源十分紧张, 国际、国内很多城市都希望开航北京, 增加首都机场航班, 时刻资源的需求与供给的矛盾十分突出。在这种情况下, 让首都机场同时承担满足普通旅客和重要商务客人需求的重任, 同时保障公共航空运输飞行和公务机飞行任务, 显然难以承受。为此, 在北京周边, 尽快建设1~2个公务机场, 将公务飞行引导至公务机场起降, 对于缓解首都机场压力, 同时满足公共航空运输发展需求和公务出行需求, 具有十分重要的意义。

目前, 上海、广州、成都、西安等国内主要城市周围也没有专门的公务机场, 对于公务机运行非常不便。公务机场的短缺, 已成为制约我国公务航空发展的重要因素。因此, 在国内主要城市周围, 兴建1~2个专门的公务机场, 是解决主要城市时刻资源需求与供给矛盾的有效途径之一。可

以先在北京、上海、广州开展公务机场建设试点, 各修建1个公务机场, 之后, 将公务机场建设推广到成都、西安、昆明等国内主要城市。

在机场建设方面, 应借鉴美国经验, 采用新的思维方式, 充分发挥市场力量。政府投资可主要集中于建设跑道和空管设施, 机场以土地出租或出售给公务机地面代理公司的形式, 建设候机楼、停机坪、维护机库等设施。这样可大大节约政府投资, 用政府有限的资金建设更多公务机场。

据NBAA介绍, 一些公务机场建设, 美国FAA投资占到90%, 州政府投资占5%, 地方政府投资占5%。地方政府对公务机场建设非常重视, 也非常愿意投资。申请FAA投资, 必须保证在10年内对公众开放。美国政府对公务机加油收取15%的燃油税, 这部分税收补贴给公务机场, 维持机场运营。机场对公务机不收起降费、安检费, 但公务机固定基地运营商(FBO)收代理费。公务机旅客出行选择的机场, 往往并不是大型运输机场, 而是小型机场或专门的公务机场, 众多的适合公务飞机起降的机场编织成了公务飞行的服务保障网络。



启示四： 大力推进通勤航空和通用航空短途运输发展



美国通勤航空和“空中出租”为偏远地区或有特定需求的人员提供所需航空服务。美国是目前世界上通勤航空最发达国家，有54家颁证通勤航空承运人，其中包括53家飞机承运人和1家直升机承运人，主要作用是使用小型飞机、执飞相对短途且来回频繁的航班、把偏远地区的旅客运送到中型枢纽或大型枢纽机场，通勤航空公司经营定期和非定期航班，航班计划和运价均不需要经过政府审批，由航空公司自行安排和确定。

通勤航空公司销售主要依靠网络售票和旅行社，也可直接打电话订

票。一些偏远地区，当地居民对航空公司所飞航班非常熟悉，他们会自行通过航空公司销售网络和电话订票，较大型的通勤航空公司，会上电脑订座系统销售。运行许可由FAA负责，且按规章实施严格监管，美国政府给予基本航空服务项目（EAS）补贴，通勤航空已成为美国航空运输网络的重要组成部分。

美国除了大量的通勤航空承运人为偏远地区的旅客出行提供服务外，还有另一类数量更大的承运人，为偏远社区或有特定需求的人员提供所需服务，这就是“空中出租承

运人”。典型的空中出租服务包括载客、协议载客、直升机救护、空中游览、离岸钻井支持、矿产勘探、地理测绘等。目前美国有2166家空中出租承运人（美国FAA称空中出租承运人为按需航空承运人）。他们既能运行小型的简单航空器，又能运行大型复杂的航空器。美国通勤航空承运人和空中出租承运人共持有飞行器10946架，其中有单发飞机2016架，多发飞机5990架，直升机2940架。FAA负责空中出租承运人的运行合格审定、颁证及严格的安全管理，在对空中出租的监管上，美国具有严密

美国目前拥有54家颁证通勤航空承运人，其中包括53家飞机承运人和1家直升机承运人。

摄影/本刊记者 王泓



典型的空中出租服务包括载客、协议载客、直升机救护、空中游览、离岸钻井支持、矿产勘探、地理测绘等。

在美国，通勤航空和空中出租两种运输方式提供的定期或不定期航空服务，已成为民众出行的重要保障，成为国家航空运输系统中的重要组成部分。

的监管体系和力量，以确保此类飞行安全运行。

在美国，通勤航空和空中出租在将社区与国内大型枢纽、区域枢纽机场连接方面，发挥了重要作用。两种运输方式提供的定期或不定期航空服务，已成为民众出行的重要保障，成为国家航空运输系统中的重要组成部分。美国的经验非常值得我们借鉴。

近两年来，在民航局的大力支持下，华北局积极推动了阿拉善通勤航空和呼伦贝尔通用航空短途运输两个试点，目前取得了一定的成效。对照美国，内蒙古阿拉善地区开展的通勤航空试点类似美国的通勤航空，呼伦贝尔通用航空短途运输类似美国的空中出租。

阿拉善盟通勤航空试点开始于2009年，前期各项审批工作完成后，2012年8月6日，该盟三个通勤机场同时开工，目前工程已完成70%，预计在2013年将投入运行。该盟三个通勤机场建成运行后，从阿拉善右旗和额济纳旗到阿拉善左旗分别只需要1小时左右，将大大方便旅客出行。呼伦贝尔通用航空短途运输试点开始于2011年，同年9月15日实现首航试飞，2012年7月26日正式通航，冬季暂停飞行。根河机场正式通航以来共飞行74架次，运送旅客528人次。

《国务院促进民航业发展若干意见》第五条中提出，以老少边穷地区和地面交通不便地区为重点，

采用满足安全要求的经济适用航空器，实施“基本航空服务计划”。目前，华北局根据地方政府要求，扩大试点，正在呼伦贝尔积极推进新巴尔虎右旗、莫力达瓦、根河、莫尔道嘎、红花尔基、柴河、满归等通用航空短途运输机场建设，将形成由12~17个支线机场和通用机场组成的机场群。如果试点成功，将构建完善的呼伦贝尔通用航空短途运输网络，民航强国战略中的“县县通、及时达”目标将率先在呼伦贝尔地区得以实现。基本航空服务试点在内蒙古地区的成功实践，对于深化基本航空服务在全国实施将起到重要作用，对于我国民航强国中提出的大众化目标的实现具有重要的意义。



在机场建成后的长期运营中,地方政府的财政补贴对于维持机场的持续运营具有重要的支撑作用。

摄影/庄琪

启示五： 行业主管部门与地方政府协同合作



美国共有19786个民用机场,其中对公众开放的机场有5171个,其中139部(9座以上定期航空商业运输)FAA颁证机场545个。美国政府制定的国家一体化机场体系规划(NPIAS)涵盖3330个机场,一类是运行定期商业运输的机场378个,97%的人口生活在距离这378个主要机场60英里的范围之内,99.95%的人口生活在距离主要机场120英里的范围内;另一类是通用机场2952个,包括2903个机场、10个直升机起降场和39个水上飞机基地,主要服务于通用航空及其运行。根据联邦安全规章及州环境法规定,只要拥有足够土地,任何人可以修建机场,重点考虑航空业务量预测和环境评估。

美国机场的发展主要靠政府和市场共同推动。美国州、县、市政府和独立机场当局都是推动机场发展

的重要力量。美国很多地方政府如州、城市、县政府均管理并运行大量的公众机场。地方政府掌握大量土地资源、行政资源、财政资源和其他资源,因此通用航空的发展离不开地方政府的大力支持。FAA代表联邦政府制定最低安全标准、为机场建设计划过程提供指引和支持、对安全、容量、效率方面的主要问题进行审核,管理和执行环境评估过程、为重点优先建设项目提供决定性的资金支持并帮助地方政府保护用地防止非法侵入。州、县、市政府对机场发展提供一些资金支持。而通用航空及其相关产业链的发展,又为地方经济转型提供强大助力。

《国务院办公厅关于印发促进民航业发展工作分工方案的通知》中明确:各省、自治区、直辖市人民政府要积极发挥主体作用,加强与有关部门的沟通衔接,加快推进各

项工作。地方政府是当地经济和社会发展规划的编制者和建设者,通用机场作为地区公共服务设施的重要组成部分,从规划到建设,地方政府均应成为主导力量。此外,在机场建成后的长期运营中,地方政府的财政补贴对于维持机场的持续运营具有重要的支撑作用。在机场通勤、通用航空短途运输方面,地方政府给予通勤、通用航空公司的补贴对于航线的正常运营也发挥着重要的作用。因此,在促进通用航空发展方面,在行业主管部门积极发挥引领、协调作用的同时,应当充分发挥地方政府的主体作用,调动地方政府积极性,推动地方政府、企事业单位及其他社会力量,有计划地建设各类通用机场,支持通用航空企业发展,以形成全国性通用航空网络,扩大通用航空业务的服务范围,充分挖掘通用航空的交通运输功能。

启示六： 正确处理安全与发展的关系



根据美国FAA提供数据,美国2010年通用航空事故率为每10万飞行小时6.87,远高于大型航空承运人的每10万飞行小时0.16水平。另外,通勤航空承运人和空中出租承运人的事故率分别为每10万飞行小时1.9和1.05,也高于大型航空承运人水平。美国通用航空的安全水平要大大低于运输航空。

通用航空安全管理重点是载人通用飞行,安全监管的重点是承运人。通勤航空、通用航空短途运输作为我国一种新的通用航空运输模式,安全是发展的基础条件,也是决定这种改革创新能否成功的首要因素,因此必须强化对其的安全监管。在这方面,FAA已经具有的成熟经验值得我们借鉴。

首先,加强对航空承运人的管理,FAA自2007年起将9座以上通

勤航空和30座以上空中出租包机飞行纳入了121部管理,对其实施严格监管。其次,在机场管理方面,FAA除对545个运输机场直接实施安全监管外,还通过协议方式与州政府和地方管理部门形成多元化的监管体系,由FAA提供安全标准和实施抽查,州政府和地方管理部门也承担起很大一部分安全监管责任。最后,FAA通过完善空管体系,及时高效地为通用运输航空提供良好的飞行服务,确保飞行安全。

对于我国通用航空运输服务的安全监管应采取如下方式:

一是严格按照CCAR-135部对从事此类运输的航空公司实施运行合格审定,把住安全关口。同时加强持续安全监管,对通用航空器状态及飞行人员、机务人员资质进行跟踪管理,对公司执行规章、运行规范

等方面进行持续的安全监管。二是尽快制定通用航空短途运输机场的安全规范,加强与地方政府安全生产监管部门合作,形成新型安全监管体系,确保机场运行安全。三是加强对空中交通管理、通信导航和航空气象等方面的安全监管,督促相关单位和企业严格掌握相关标准和放行条件,以提高其飞行的可靠性,确保空中飞行安全。

通用航空短途运输属于通用航空的范畴,其安全标准不应完全与运输航空相等同,应把握科学适度的原则。在安全管理上坚持以预防为主,注重行业安全投入和新技术应用。在加强通用航空短途运输安全监管的同时,要营造有利于通用航空短途运输良性发展的安全环境,进一步促进我国通用航空大发展、大建设、大繁荣。

通用航空安全管理重点是载人通用飞行,安全监管的重点是承运人。

摄影/邵勇





湾流国际销售高级区域副总裁
罗杰钢



巴西航空工业高级副总裁
兼大中华区总裁 关东元



德事隆航空大中华及蒙古
国际销售副总裁 吴景奎



GE航空集团大中华区总裁
向伟明



波音公务机总裁
龙戴维



空中客车公务机市场总监
戴维·维路皮莱

IFLY Exclusive Interview on ABACE 2016

把握中国市场脉动

2016亚洲公务航空展独家专访

策划/本刊编辑部 采访/本刊记者 薛海鹏 刘九阳 孙昊牧

一轮爆发式增长过后，中国公务航空开始寻求转型和突破，在应对外部环境变化的同时，不断进行自我调控，向更平稳健康的方向迈进。

《今日民航 IFLY》杂志在 2016 亚洲公务航空会议暨展览（ABACE）期间独家专访湾流、巴航、德事隆、GE、波音、空客等世界主流公务机制造商掌门人，为您独家解密他们谋定后动，把脉中国市场的赢利之道。



摄影 / 本刊记者 李曦和

中国市场对湾流十分重要

IFLY 独家专访 湾流国际销售高级区域副总裁 罗杰钢 (Roger Sperry)

在湾流全球机队的2500架飞机中，大中华区和亚太地区作为全球第二大市场占据了11%的份额，仅次于美国。

IFLY: 湾流公务机在全球市场延续了良好的销售表现，您认为主要得益于哪些因素的推动？

罗杰钢: 首要因素是品牌，湾流是世界领先品牌，这源于湾流的市场地位和交付信誉；同时我们也投入了大量的资金用于产品支持。湾流在全球有4500名员工为客户提供售后服务，湾流有大约75名员工在大中华区工作，在北京、香港、新加坡均设有销售中心，这对于湾流发展中国市场十分重要。

IFLY: 从2015年的销售表现看，湾流不同系列的公务机在全球不同区域

市场的表现各有什么特点？

罗杰钢: 在湾流全球机队的2500架飞机中，大中华区和亚太地区作为全球第二大市场占据了11%的份额，仅次于美国。从飞机的交付量来看，我们在亚太地区已经交付了288架飞机，这个数字还在逐年增长，5年前，我们在亚太地区的交付量还小于150架，但如今已经超过了280架。从订单上看，尤其是G650和G650ER需求量很大。买家对我们公务机的性能非常满意，2015年的订单量比2014年有所增加。

IFLY: 亚洲及中国市场的用户非常

青睐湾流公务机，针对中国买家的需求特点和消费习惯，湾流公司采取了哪些差异化的营销策略及个性化服务？

罗杰钢: 中国市场需要顶级的品质和顶级的品牌，这是湾流能够占据65%的大客舱公务机市场的原因。在中国，由于湾流的品牌影响力、先进的技术以及市场表现，湾流可以为客户提供完全定制化的服务。通过销售设计中心，客户可以将他们的飞机打造成他们想要的样子：在客舱内，客户可以定制任何他想要的东西，包括座椅配置、火锅或者用来泡茶的电热水壶、互联网、通信设施，这就像是一个会飞的办公室。

IFLY: 过去一年，美国作为传统公务机市场开始强劲复苏，而以亚洲为代表的新兴市场增速有所放缓。针对这一市场变化，湾流公司在销售策略方面是否会有所调整？

罗杰钢: 我们不打算在市场战略上进行任何改变。湾流很早就进入了

公务航空市场，我个人也已经在这个市场中工作了将近20年，所以我们会坚持以往的策略不变。

至于增速放缓，较之于三年前，我们在这个市场中已经有了更多的经验。即便是增速放缓，商务人士还是需要使用公务机来扩展他们在亚洲、欧洲、非洲和美国的生意。这是一个全球化的市场，同时也是公务机发展的契机。我个人和公司对于亚洲公务航空市场的发展都保持乐观态度。

IFLY: 湾流新研发的两款机型G500和G600，主要的技术改进和创新体现在哪些方面，最新进展如何？目前这两款新机型收获了多少意向订单？

罗杰钢: 我们在2014年10月对外正式推出了G500和G600这两款公务机，同时开始接收订单。G500采用先进技术，其装载的全新发动机使其效率更高、飞得更快。我们刚刚完成第一架G500的出厂，并正在进行内饰安装。G500将在2017年通过认证，预计于2018年交付并投入运营；G600则预计于2019年开始交付。这两款飞机的市场表现都极为出色，个人买家和机队（Flexjet和Qatar公务机）都有持续订单。

IFLY: 从全球公务机2015年的交付情况看，中型公务机的销售表现大幅提升。湾流公司的G280表现如何，湾流公司如何评价以及应对这样的市场趋势？

罗杰钢: G280的市场表现优异。湾流于2014年在中国市场交付了第一架G280，世界范围内目前有超过85架G280正在运营。湾流的目标是做出同级别中最优秀的产品，这也是我们设计和推广产品时所秉承的理念。总体来说，G280拥有同类超中型公务机中更大的机舱和更高的性价比。

IFLY: 为帮助运营商及客户更高效地运营湾流公务机，湾流公司在加强与客户沟通方面有哪些渠道？从客户反馈看，他们对湾流公务机产品及服务的改进提出了哪些好的意见和建议？

罗杰钢: 湾流在北京的服务中心和维修中心都是我们获得反馈的渠道，湾流是第一个在中国设立服务中心的公务机制造商。因为我们知道，没有任何一个客户会愿意飞1000公里那么远的航程来维修飞机。同时，我们也从客舱设计中获得反馈。中国客户在客舱设计方面都有着私人定制化的

要求，每个人都想自己选择客舱中的每一种布料、每一件家具、每一块地毯，定制化的服务在中国很受欢迎。

IFLY: 2015年，中国市场出现了很多包机、拼机APP，降低了人们享受公务机服务的价格门槛。作为公务机制造商，湾流公司如何看待这样的消费趋势变化？

罗杰钢: 我认为这确实是一个发展趋势，我们也在开展拼机方面的业务，但我们没有进入包机市场。据我所知，确实有一些客户购买飞机是为了包机。你提到的这些APP是有市场价值的。

IFLY: 在中国，以ABACE为代表的专业展会是大众接触公务机为数不多的机会。如何让大众有更多机会接触、了解公务机？您在此次ABACE感觉如何？

罗杰钢: 我们每年都会参加亚洲公务航空展，这是一个能够一次性展示所有产品的好机会。世界各地还有很多类似的公务航空盛会。亚洲公务航空展第一次举办时，参与的厂商还非常少，但是这届展会创造了新的与会规模纪录。这次盛会为我们提供了很多向公众展示产品和宣传推广的机会。

摄影 / 本刊记者 陆二佳





摄影 / 本刊记者 李曦和

中国公务机市场的增长空间很大

IFLY独家专访 巴西航空工业公司高级副总裁兼大中华区总裁 关东元

巴航工业公务机能在短时间内成为全球公务机主流制造商之一，一个重要的因素是市场定位。

IFLY: 截至目前, 巴西航空工业在大中华区的机队规模如何? 特别是公务机在中国市场的发展现状?

关东元: 巴航工业在中国市场上主要有两块业务, 一个是支线航空业务, 一个是公务机业务。到今天为止, 巴航工业在中国市场共获得224架订单, 而且已经向中国市场交付了166架飞机。在这166架飞机当中, 32架是公务机。在支线航空方面, 巴航工业取得的成绩更加显著, 我们在中国支线航空的机队当中所占的比例

将近80%。

事实上, 巴航工业进入公务机领域的时间并不长, 成立独立的公务机板块也不过10年时间。经过10年的发展, 巴航工业公务机在全球的市场份额越来越大, 目前, 在全球60多个国家, 有超过1000架巴航工业公务机在役。巴航工业公务机能在这么短时间内成为全球公务机主流制造商之一, 一个重要的因素是市场定位。支线飞机是巴航工业传统的核心产品, 支线飞机要求性能可靠、维护简便、

运营成本低廉。巴航工业把这些要素像DNA一样植入到公务机的生产中, 使得巴航工业公务机的产品具备除了高科技、高性能之外, 还有一个重要的特点是可靠性高。在中国市场上已经交付的30多架公务机均具备这些特点, 因此巴航工业的公务机能够在短期之内取得今天的成绩。

IFLY: 胡润发布的2016年中国公务机报告里提到, 中国百富榜前100名富豪中, 有32位超级富豪拥有公务机, 其中24架是超远程公务机。您怎样看待中国买家对大型公务机的偏好? 同时您怎样看待中轻型公务机在中国市场中的应用前景?

关东元: 对公务机的不同需求是与市场的成熟度相关的。前几年, 中国公务机市场爆炸式增长, 很多客户只是求大、求超远程, 有一种从众心理。今天的客户更加理性, 他们

会根据自己的需求来选择飞机, 这就是为什么最近市场对于中小型公务机有很大的关注度。有些客户跨洋飞行的需求不多, 主要在区域内进行飞行, 那么中型飞机就更加适合。这不仅可以降低运营成本, 还可以体现更好的环保理念, 减少不必要的燃油排放。在过去的几年, 我们向中国销售的飞机基本都是大型或者超大型飞机。但随着市场成熟度的增加, 客户越来越理性地消费, 他们已经关注到自己真正的需求是什么, 巴航工业齐全的产品系列正可以满足客户的需求。

IFLY: 中国公务机市场出现的一些公务航空APP, 推出了品种更丰富、价格门槛相对较低的公务机产品和服务。您认为向大众消费靠近能否成为中国公务机市场发展的一个趋势?

关东元: 大家对公务机一定要有正确的理解, 公务机本身就是接触大众的, 相当于地面交通工具中的出租车, 而航班飞机就相当于地面的公共汽车。乘坐公务机并不是奢侈品

的象征, 而要回归“公务”二字, 提高企业工作效率的一种简单的交通工具。那么通过“互联网+”等新的消费体系, 就像地面上的打车软件, 把空中运输通过平台进行网络销售, 我认为这会促进整个公务机进一步走到大众百姓之中。作为公务机的制造厂家, 我们只关注两点: 好的产品质量和好的服务质量。

IFLY: 有人说公务机占据了普通航班的时刻, 作为制造商, 您怎样看这样的言论?

关东元: 关于公务机占据航班时刻, 我想在路面交通上, 出租车也占据了道路资源, 但不能说只能有公共汽车而不能有出租车, 所以, 同样也不能说只能有普通航班而不能有公务机。公务机的存在, 很多时候是由于有些航线上没有定期航班, 比如晚上十一点我需要飞去某个城市, 或者有的航线每周只有两三个航班, 如果企业或个人有紧急任务, 普通航班就不能满足他的需求。所以公务机应该作为大众航班的一个补充, 就像地面交通的出租车与公交、地铁一样。

IFLY: 在今年的ABACE期间巴航工业预测, 未来10年, 中国需要800架公务机, 占到全球市场需求量的9%。这个数字相比巴航工业此前的预测, 应该是适当调低了预期, 您认为这主要是出于哪些方面的考虑?

关东元: 这主要是考虑到中国经济发展的速度。2015年, 中国的GDP增速是6.9%, 比以前双位数的增长确实有明显的放缓, 我们也是根据市场经济发展速度来调整我们的预测指标。但我本人客观地认为, 我们的预测还是比较保守的。

我们也可以用另外一个数据来分析: 中国今天已经是世界第二大经济体, 截止到2015年年底, 包括香港和澳门地区, 中国共有公务机450架左右。而世界第一大经济体的美国, 有喷气式公务机1万架左右, 差距是很大的。我相信, 中国GDP的总量在5年或者10年会超越美国, 如果中国达到和美国GDP总量一样, 中国的公务机才几百架肯定是非常少的。因此从另外一个角度说, 中国公务机市场的增长空间很大。

摄影 / 本刊记者 陆二佳





摄影 / 本刊记者 李曦和

中国公务航空市场已经愈加成熟

IFLY 独家专访 德事隆航空大中华及蒙古地区国际销售副总裁 吴景奎

2015年德事隆航空取得了非常好的成绩，目前在亚太地区，德事隆航空是飞机保有量最多的公司，大约有1400架飞机。

IFLY: 2015年德事隆航空在亚洲以及中国市场的交付和订单情况如何？哪些机型的表现是较为突出的？

吴景奎：2015年德事隆航空取得了非常好的成绩。目前在亚太地区，德事隆航空是飞机保有量最多的公司，大约有1400架飞机，其中包括236架奖状公务机，370多架大篷车208，还有400多架空中国王，剩下的400多架就是各种各样的单发活塞飞机。中国流行的机型包括大篷车208涡桨飞机，赛斯纳172单发活塞飞机、空中国王双发涡桨飞机，以及奖状560公务机。

IFLY: 在中国市场，德事隆航空旗下的喷气式公务机大概占多大比例？

吴景奎：德事隆航空在中国大约有400架左右的飞机，包括50架公务机，另外还有120架涡桨飞机和230多架活塞飞机。公务机占据大概20%的市场份额。

IFLY: 在公务机制造领域，许多制造商已将注意力转向大型公务机的研发领域，您如何看待这样一种研发趋势？德事隆航空向大型公务机市场进军又是出于怎样的考虑？

吴景奎：从占据主要市场的小型、中型公务机向大型公务机

市场发展，德事隆航空的产品线将更加均衡。最近，德事隆航空推出并实际上已经开始交付的奖状纬度（Citation Latitude），2017年还会交付一款奖状经度（Citation Longitude），还有更大型的奖状 Hemisphere（Citation Hemisphere）。从航程上来讲，很轻易地能够区别出来，奖状纬度航程大约为5000公里，奖状经度大约为6300公里，奖状 Hemisphere 大约为8300公里。最近20年，全球化市场对于远程公务机的需求更加明显，但德事隆航空开发、研发、交付大型公务机并不意味着放弃中小型公务机市场。

IFLY: 德事隆航空旗下多用途涡桨飞机在亚洲以及中国地区非常受欢迎，从机型选择来看，您认为哪些类型的通用飞机比较适合中国通用航空市场发展？

吴景奎：对于一个产品，应关注

整个产品的生命周期的运行成本，而不只是采购成本。以大篷车为例，其多用途能够满足不同任务的需求，可以快速在不同任务间转换，另外其采购成本比较低，运行成本也很低，这使得客户更容易盈利，这奠定了德事隆多用途涡桨飞机在中国受欢迎的基础。

IFLY: 以低空观光为代表的私人航空消费的市场热度正在不断上升，在您看来，向大众消费靠近，是否是中国通用航空市场取得突破的一个缺口，如何看待这些新兴业务的发展？

吴景奎：第一，这得益于国家经济的稳定发展，老百姓兜里的钱多了，休闲娱乐方面的需求不断涌现。第二，中国地大物博，地面观光资源有很多，但地面观光资源从空中看，体验是完全不同的。第三，要感谢很多企业家，当地政府尤其是国家层面在这一新兴领域给予大力支持。这个市场将越来越大，越来越繁荣。

IFLY: 在商务出行之外，公务机产品和服务开始被拓展到更多的领域，如医疗公务机。您如何看待公务机在中国医疗救援市场上起到的作用？

吴景奎：在中国我们已经看到

了医疗用途公务机发展的迹象，但与欧美成熟的公务航空、通用航空网络比较完善的地区相比较，还有很大差距。在中国，有一部分生命器官因为没有及时转运，被浪费掉了；高速公路上的伤亡，能得到及时救护的比例也并不是很高；中国幅员辽阔，自然灾害频发，这也使得医疗救护尤为重要。我们借此呼吁整个行业，包括保险行业等，多推出切实可用的产品。只有产品线越来越细化、越来越完善，使用者才会越来越多，成本才能逐渐下降，从而推动更多的人使用和享用，这才是一个良性循环。

IFLY: 公务机市场开始掀起互联网改造传统产品和服务的“革命”，更多价格更亲民、操作更简便的产品在市场出现。您如何看待目前在公务机运营领域所出现的这些变化？

吴景奎：航空是一个高科技的行业，高科技的发展基本条件就是任何人对新生的事物要张开臂膀拥抱它，抱着积极的态度评估它，发挥它优势的一面。作为业内人士，应该持有更加开放的心态，只有公务航空的用户得到更好的体验和服务，更低

的价格，这个行业才能健康发展。

IFLY: 中国通航发展还面临着许多方面的挑战。在您看来，中国的通航运营商遇到的问题主要有哪些？如何才能解决他们面临的困境？

吴景奎：中国大多数的运营商都很年轻，大多是初创企业，问题的共同点就是运营经验不足，不同企业对法规的理解也有区别。在运营中如何解决问题，需要一种经验分享。只有一同分享，一同把蛋糕做大，一起使行业更健康，中国的通航发展才有希望。

IFLY: 目前，中国大众对公务航空和通用航空概念的认知还远未达到普及的程度。除了这些专业的展会，为了增强大众对通用航空的认知和了解，还有哪些行之有效的渠道和方式？

吴景奎：ABACE等专业航展，以及制造商组织的各种研讨会都是很好的平台。国内的客户已经变得越来越成熟。以前客户总是问这飞机能拉几个人，跑多远。现在客户的问题是，飞机的每小时运行成本是多少，什么发动机，航电系统如何。对于合同的理解，客户也变得理性和国际化。从这个角度来讲，中国公务航空市场已经愈加成熟。





摄影 / 本刊记者 王泓

多方位参与 共促通航发展

IFLY独家专访 GE航空集团大中华区总裁 向伟明

过去5年中，GE在中国公务与通用航空市场装机发动机涨幅达到200%以上。

IFLY: 过去30年，GE航空在中国市场的业务布局和发展战略经历了怎样的变化？

向伟明：1985年随着第一架波音737飞机进入中国，GE的合资品牌CFM56发动机（由GE与赛峰飞机发动机公司平股合资的CFM国际公司生产）进入中国市场。在过去的30年中，GE在中国市场有了突飞猛进的发展。记得我1992年加入GE的时候，我们在中国总共有不到300台装机发动机，到今天为止，我们已经有4400台装机发动机，以及1700台订单在等待交付中。

在大中华区，我们的用户有60多家航空公司，随着更多的机队交付，

我们在中国还建立起了全方位的支援服务能力。我们有50多名现场支援工程师分布在各个城市，为全国用户提供售后支援服务；在广汉中国民航飞行大学设立的发动机维修培训中心，迄今已为中国的航空公司培养了超过12000名机务维修人员；在上海建立的机队支援中心，与美国辛辛那提支援中心“轮班”，共同监控着全球GE和CFM发动机的运行，提供24*7的无缝技术支援；此外在中国我们还有三家发动机维修合资公司，CFM和国航合资的四川国际航空发动机维修有限公司（SSAMC），以修理CFM56发动机为主；和厦门太古合作的TEXL，修理GE90系列发动机；在台湾和长荣航

空合资的发动机维修公司GEEVES，主要修理CF6和GEnx发动机。

同时，我们和中国航空工业的合作也是全方位的。最早我们以在中国采购发动机零部件为主，到现在中国商飞的ARJ21采用的是我们的CF34发动机，C919飞机采用的是我们的LEAP发动机。我们与中航工业成立的合资公司昂际航电，为C919提供航电设备。去年我们在中国的采购额已经超过了6亿美元，我们希望在2020年，GE航空集团在中国的零部件采购额再翻一番，达到10亿美金。

此外，我们还为中国的航空公司提供了很多高管人才和领导力的培训。我们希望GE和中国航空业成为全方位的战略合作伙伴。

IFLY: 在公务与通用航空领域，GE发动机在中国市场的应用情况如何？

向伟明：在过去5年中，GE发动机在中国公务与通用航空市场增长得

非常快，装机发动机涨幅达到200%以上。目前，已经有200多台公务机发动机在中国投入使用。在大型和超大型公务机中，比如BBJ和ACJ，总量已经达到30架，在全球任何一个单一国家来看，这个数量也是非常高的。在通用航空领域，我们的H80发动机在5年前基本从零开始，现在已经进入了中国市场，北大荒通航购买的20架画眉鸟农林作业飞机就采用了这款发动机；中航通飞的AG300五座涡桨公务机也选用了该系列的H85发动机。在通用航空方面，GE航空在中国市场的增长非常快，预计在未来5年，这种增长势头还将延续。

IFLY: GE针对公务航空全新研制的PASSPORT发动机具体在哪些方面有所升级？有什么特点和优势？

向伟明：PASSPORT是GE研制的最新的公务机发动机，特别适合远程、超远程公务机。这款发动机集我们最新的民用发动机的先进技术为一体，比如GE90、GEnx和LEAP发动机，很多先进技术都在这款发动机当中得以体现。它的主要技术包括几项：采用整体风扇叶盘，这也是我们第一次在民用发动机上采用这种技术；采用陶瓷基复合材料（CMC），一方面重量轻、耐热性能好，也能大

幅提高发动机的自身性能；采用集成推进系统（IPS），传承了GE和CFM发动机的可靠性。跟现有的公务机发动机相比，PASSPORT的油耗可以降低8%，同时震动、噪音也大幅降低，对于公务机乘客来说乘机舒适性得到很大提高。到目前为止，PASSPORT发动机项目进展非常顺利，已经完成了全部取证试验项目，于近日取得适航证，不久将随庞巴迪全新的环球7000公务机一起交付客户。相信这款发动机将在公务机上有非常好的表现。

IFLY: GE在5年前推出的H80型涡桨发动机已经进入中国市场，H80项目的推出基于怎样的市场判断？此外，GE航空还有哪些发展计划？

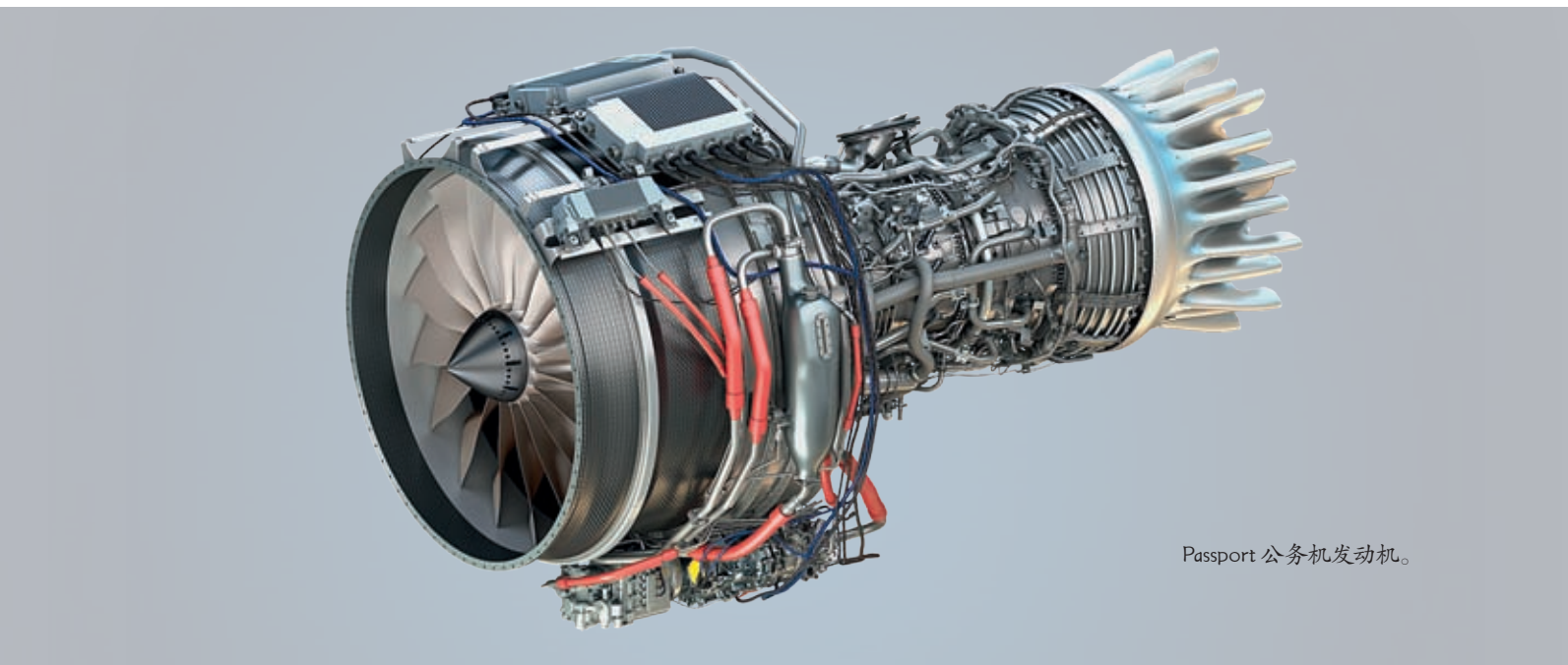
向伟明：H80是在收购捷克WALTER发动机公司的M601发动机的基础上改造发展的。GE把当时最新的技术、设计和材料融入这款发动机中，使其获得了重生。H80发动机最早进入中国，是通过和中航通飞AG300的合作，这款飞机已经在2年前完成首飞，我们正在积极配合中航通飞尽快为这架飞机取得中国民航局及FAA的适航证，帮助他们将这款飞机推向国际市场。

除H80外，GE还在全面展开一项

全新的涡桨发动机系列ATP项目。该系列发动机的功率在850到1600轴马力，对GE来说也是一个全新系列机型，未来应用范围非常广。以GE的技术，以及在民用发动机领域的经验和实力，相信该系列发动机在未来会取得非常大的成功，也希望将这款发动机介绍给中国市场。

IFLY: 近日国务院印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》引起广泛关注。未来中国的通用航空市场前景如何？对GE提供了怎样的机遇？

向伟明：首先未来中国市场的机遇将更多，随着低空开放速度更快、对通用航空企业的扶持更多、更多的通用航空主机厂和发动机厂进入中国，将更好地带动通用航空的腾飞。实际上，GE从几年前开始关注通航短途运输、农林作业等方面的市场战略，与国家政策完全相符。GE航空最早以军用发动机起家，后来进入民用发动机，现在无论窄体和宽体机，GE的发动机机队都增长迅速。现在，虽然GE进入通航市场只有短短5年，但已经有几款H系列发动机机型在全球进入通用飞机市场。相信在未来几年，我们通用发动机的业务将发展得更快，尤其是未来ATP先进涡桨发动机的投入市场，将给我们创造很多商机。



Passport 公务机发动机。



摄影 / 本刊记者 李曦和

中国市场依旧青睐大客舱公务机

IFLY独家专访 波音公务机总裁 龙戴维（David Longridge）

IFLY: 截至目前, 波音公务机在中国的机队规模有多大, 占亚太地区机队规模的多大比例?

龙戴维: 截至目前, 我们有21架BBJ交付中国, 其中还不包括12架政府使用的波音公务机, 总共为33架。此外, 我们还有3架737的BBJ Max的订单。我们在全球交付的BBJ订单为160架, 中国33架的比例还是很高的。

IFLY: 从市场销售角度看, 哪些型号的BBJ比较畅销? 不同地区的客户对BBJ的需求有哪些不同?

龙戴维: 目前来说, BBJ Max 8是获得订单最多的, 但是我们也有Max 9的订单, 相比Max 8, Max 9更大一些。此外, 787、777、747这些宽体机的BBJ, 我们也获得了一些订单。从全球范围来说, BBJ Max 8还是比较受欢迎的。它很好的结合了航程、舱内空间、载货能力等特点, 以及我们所提供的全方位客服支持, 在这方面, 中国客户和其他地区的客户没有很大区别。

IFLY: ABACE2016期间, 波音公务机带来了中国首架“交钥匙”模式

公务机。“交钥匙”模式反馈如何?

龙戴维: 以往, 波音公务机交付给客户的都是没有任何内饰装修的“绿飞机”, 客户可在全球十几家不同的完工中心选择他们喜欢的内饰安装。我们的“交钥匙”模式是由我们波音来为客户提供内饰装修的管理和监理工作。这架飞机是我们在整个大中华区的首架“交钥匙”公务机, 客户对这架飞机的内饰装饰非常满意, 满足了他对空间和内饰格局的需求。而且这一套内饰的搭配从重量上来说也比较轻, 它也可以让飞机的航程等各方面性能有更好的体现。

IFLY: 波音公务机推出新的Max和宽体公务机, 是否为用户提供了更丰富、更个性化的方案, 比如内饰设计和发动机选装等?

龙戴维: 从对客户的服务来说, 我们为每一位客户都提供定制化的服务和产品。所有的737产品都是一样的发动机。从给客户提供的支持和服务来说, 正因为中国BBJ的发展, 我们在去年专门在中国增设

了一位BBJ外场服务人员, 他专门负责在大中华地区为BBJ提供外场服务支持, 也说明我们对中国市场的重视, 在中国市场不断扩展给客户的服务和支持。

IFLY: 近两年, 中国及亚洲地区接收公务机的速度开始放缓, 尤其是大型公务机, BBJ怎样看待这样的需求变化?

龙戴维: 从BBJ的角度来说, 在过去6~8个月我们并没有看到市场有下滑的趋势, 因为BBJ的销售保持在一个非常健康的数量。不管客户购买新的BBJ飞机还是二手的飞机, 我们没有看到下降的趋势。

IFLY: 多家机构均预测, 未来10年中国公务机市场的需求量将有所下降。波音公务机怎样看待未来10年中国公务机市场的发展, 尤其是大型远程公务机的发展?

龙戴维: 波音公务机并没有做具体的对于市场的预测。但从我的角度来说, 我认为未来10年在中国市场每年售出1~3架BBJ或宽大级别的公务机是一个非常合理的数字。



摄影 / 本刊记者 陆二佳

公务机不断驱动世界经济的发展

IFLY独家专访 空中客车公务机市场总监 戴维·维路皮莱（David Velupillai）

IFLY: 截至目前, 空客公务机在整个大中华区的机队规模有多大?

戴维·维路皮莱: 在大中华区, 空客公务机有20架飞机在役, 其中大多数都是空客的ACJ319。

IFLY: 空客新推出的ACJneo公务机, 在启动不到一年的时间内收获了6架订单, 其中包括一架来自亚洲的订单。相比于ACJ319, ACJneo的改进主要体现在哪些方面?

戴维·维路皮莱: ACJneo代表的是换装了新发动机的飞机。新发动机一方面直径更大, 另一方面效率也有所提升。此外我们也在翼梢加装了鲨鳍小翼这样的装置。ACJneo融合了发动机和鲨鳍小翼, 能够提供更高的燃油效率, 航程也有所提升, 可以不经停的飞行长达15个小时, 这就意味着它可以从上海直飞到洛杉矶。

IFLY: 空客一向注重针对特定市场用户习惯的研究。最近几年, 中国用户在选择公务机时的消费习惯发生了哪些变化? 空客对此做出了哪些回应?

戴维·维路皮莱: ACJ的理念是帮助客户把他们的生活方式带到空

中, 希望客舱的环境像客户的家和办公室一样舒适, 让大家在机上也可以有一个非常舒适和高效的工作与生活。因此我们尽可能满足客户的需求, 同时不断提高舒适性。此外, 我们也推出了完全客户化定制的客舱, 比如“凤凰”, 就是针对亚洲和中国客户青睐金色和红色所推出的设计。

IFLY: 据GAMA发布的数据, 空客公务机在2015年售出了4架飞机, 比2014年少了一架。您怎样评价这个市场表现? 是否达到了您的预期?

戴维·维路皮莱: 当然我们希望自己的销量不断攀升, 也希望今年的销量能够有所提升。我们认为空客的优势在于最佳的客舱, 我们拥有在任何公务机里面最高、最宽的客舱, 这也充分满足了人们对于公务机的需求。现在公务机的大趋势是客舱在不断的增大, 我们在这方面能够进一步满足大家的需求。

IFLY: 公务机的价值很高, 像空客公务机这样的大型公务机价值更高。从价值投资角度, 您如何看待客户对于公务机的消费和投资?

戴维·维路皮莱: 无论对于企业、政府还是个人来说, 购买公务机都是一笔最大的投资, 我们都希望这笔投资是一个明智的决定。对于客户来说, 公务机首先是一个商务工具; 其次他们都希望公务机能够保值, 在未来仍有很好的残值。ACJ可以说是最为现代化的一款公务机, 拥有良好的保值性。此外我们也可以帮助客户与银行建立联系, 通过各种方式满足他们的融资。

IFLY: 过去两年中, 以亚洲为代表的新兴市场接收公务机的速度在放缓, 尤其是大型飞机。为应对这种变化, ACJ的销售策略有什么调整?

戴维·维路皮莱: 整个航空业受经济大环境的驱动在同时上升或下降。但无论经济形势怎样, 公务机所能带来的优势是不变的。因此, 我们的目标都是帮助业界的领袖、精英, 以及企业和政府能够更好的节约和利用时间, 帮助他们的事业获得更好的成长和发展, 让中国的企业能够在世界的舞台上表现的更好。从这个角度来说, 公务机这个行业仍在不断的发展, 也在不断驱动整个世界经济的发展。



Interview of Rupert Hoogewerf

胡润： 中国公务机市场 潜力将达4600亿元

撰文/本刊记者 刘九阳

在中国，提起富豪排行榜，人们会自然而然地想起一个名字——胡润。而“胡润百富榜”也已经连续17年追踪记录了中国企业家群体的变化与成长，见证了中国民营经济的发展，以及人们财富观念的积极变化。如今，胡润这个名字已经成为一个成功的商业品牌。

深灰色西装，解开了第一颗扣子的白色衬衫，孩子气的笑容和眉间一道深深的沟壑，耳尖微红，天真却又成熟，兴起时手舞足蹈却又待人沉稳有礼，中文流利却不停地在每句话后面补充一个“的”字，这些充满矛盾的特质同时出现在同一个人身上，这是胡润带给记者的第一印象。

在今年2月发布的《2016胡润全球富豪榜》中，大中华区以568位十亿美金富豪人数首次超越美国，在约有2152万人口的北京，居住着100位十亿美金富豪。两个月后，胡润研究院在亚洲公务航空会议及展览(ABACE2016)上发布的《中国公务机行业特别报告2016》里也提到，北京也是中国内地停放公务机最多，以及境内公务机起降最频繁的城市。

胡润对此表示，聚集财富最多的地方就是公务机市场所在的地方。

发布会现场人数爆满，许多人只能手拿资料站在外围。场内媒体和嘉宾人头攒动，场外大小各种型号的公务机占满了整个停机坪，伴随着上海虹桥机场飞机不断起降的声音，手握话筒站在展示屏前的胡润对中国公务机市场的前景充满了信心：

“未来5年，中国大陆将有1850多人有潜力购买公务机，市场潜力将达到4600亿元。” 胡润百富榜前100位企业家中，高达32位超级财富创造者拥有公务机，其中24位拥有超远程公务机。公务机的购买将会越来越高端，多数机主也表达了置换公务机的意愿，原有公务机在使用一段时间后也需要进行更新换代。

胡润认为，中国公务机行业发展潜力巨大，“虽然今天中国大陆只有300架公务机，但是从长远来看，未来5年有能力达到2000多架。”

在合影人群和摄像机的中间，记者终于“见缝插针”地抓住机会采访到了胡润。就中国富豪、中国公务机市场等话题，胡润与记者开始了访谈。



人物介绍

胡润，1970年出生于卢森堡，英国注册会计师，“胡润百富榜”创始人。1993年毕业于英国杜伦大学，曾留学中国人民大学学习汉语，通晓英、汉、德、日、法、葡萄牙等语言。1999年，胡润在中国打造第一张《胡润百富榜》，今已连续17年发布，2015年上榜人数1877人，财富门槛20亿人民币；2012年，创制的《胡润全球富豪榜》已连续5年发布，2016年上榜人数2188人，财富门槛10亿美金。另外，胡润还首创了数个权威性榜单，比如：《胡润慈善榜》、《胡润艺术榜》、《胡润品牌榜》、《胡润少壮派富豪榜》、《胡润女富豪榜》等，被人们戏称为“榜爷”。

IFLY：最新发布的《2016胡润全球富豪榜》中，大中华区的上榜人数超过美国居全球之首，而北京取代纽约，首次成为最新的“十亿美金富豪之都”。您认为中国的高净值人群都有哪些特点？

胡润：首先是，中国的富豪基本上都是“第一代”，所以我们将他们称之为“超级财富创造者”。其次是行业特征显著。中国的城市化进程使得房地产业积累了许多财富，中国富豪靠房地产挣钱是个十分明显的特征。而目前中国制造业也在转型中，中国的“超级财富创造者”，比如榜单中的“80后”汪滔，“无人机大王”，就是靠制造业发家的，更令“中国制造”在高科技领域崭露头角。同时科技、金融领域也表现突出，在白手起家的少壮派富豪榜中，绝大部分都是从事科技行业和金融资本行业。中国城市化依然会不断进步，无论是制造业2.0、工业4.0、人工智能等一定是未来的大趋势。

IFLY：根据胡润研究院刚刚发布的《中国公务机行业特别报告2016》专

项调研，在您看来，中国富豪对公务机的需求有多大？目前中国的经济发展以及高净值人群的财富积累，是否已经为公务机市场发展提供了足够的购买力支撑？

胡润：中国目前拥有100亿元人民币以上的人数为584人，拥有65亿元人民币以上的人数为970人，拥有20亿元人民币以上的人数为5631人。坐拥100亿元人民币以上的人群的潜在公务机需求总量约为438架，每架公务机平均价值约为5000万美金，也就是说，这个层级的公务机市场潜力将达142亿元人民币；另外该层级还有40%的人有潜在包机需求，每人的包机需求为200小时/年，需求总量超4.67万小时。这是我们对于截至目前的公务机市场需求的预测，随着不同财富层级人数的上涨，市场需求也会随之变化。

中国大陆目前1420人拥有购买公务机的潜力，购置公务机需求高达1750架，总价值超3400亿元人民币，潜在包机需求总量近20.5万小时。我



图片由腾讯大申网提供。



摄影 / 本刊记者 张哈斯巴根

们认为，中国大陆未来5年的公务机市场潜力将达4600亿元人民币，潜在包机需求也将近27万小时。

IFLY：中国城市在最多上榜富豪居住的世界十大城市中占了一半，如北京、香港等，公务机消费也多集中在这些城市。除了一线城市外，您认为中国还有哪些区域拥有较大的公务机消费潜力？

胡润：拥有最多财富的人住在哪里，公务机的市场就在哪里，这是毫无疑问的。公务机市场在中国目前面临着许多困难，如机场资源短缺等，在国外注册的公务机飞到国内的机场也有很多不便。中国政府刚刚出台了相关政策，鼓励通用航空产业的发展，增加基础设施建设，实行低空空域改革，这些对公务机市场实在是好事。中国拥有财富的人很多，从整体来看，中国的公务机市场前景是巨大的。

IFLY：在中国的公务机市场上，逐渐出现了“小时卡”以及“产权共享”等，不购买公务机也可以享受到公务机服务的产品。您认为，中国的高净值人群以及潜在公务机消费人群有多大比例会选择以这些方式拥有及使用公务机？

胡润：我知道很多买得起公务机的人也愿意使用包机业务。年使用飞行小时低于300小时的人，根本不需要考虑购买公务机，超过300小时以上的才比较划算。我举个例子，从北京到洛杉矶，如果往返航程一共花费20万美金，十几个人一起包机，其实和民航公务舱的价钱相差无几。还有许多人就想要一年一次，甚至一辈子体验一次，这使得包机市场的前景更加广阔。

IFLY：您如何看待中国买家喜欢购买大型、远程公务机的倾向？

胡润：从机型来看，国内客户现在仍看好远程大型公务机。我接触到很多的公务机买家，随着对公务机的愈发了解，在品牌与机型的置换选择上，倾向于向上迭代，拥有的公务机也越来越高端；同时也有很多大企业家直接购买最大的、超远程公务机。从品牌来看，湾流在国内超远程公务机的品牌认可度是相对最高的。从国际层面而言，湾流和庞巴迪旗鼓相当。近期，波音BBJ、空客ACJ公务机的需求也在悄然上升。

IFLY：中国市场目前出现了“互联网+”公务机产品和服务的潮流，出现了很多在线包机、拼机APP，让公

务机以更加亲民的形象出现。您如何看待和评价这样的消费趋势？

胡润：美国的公务机市场已经十分成熟，但公务机消费也并非面向大众。互联网公务机产品的用户定位虽然不是超级富豪，但中产阶层也不太可能经常消费得起。中国的公务机市场还未成熟，还缺少许多基础设施，如果要做到与欧美成熟市场相当，还需要10~20年的时间。

IFLY：胡润百富经常使用公务机接送企业家参加活动吗？在您体验过的交通方式中，公务机的优势在哪里？

胡润：我坐过几次公务机，主要是为了带企业家来参加我们的活动。我们发现公务机是一个很好的宣传手段，这种交通工具能够吸引到许多企业家前来。

IFLY：在您看来，中国公务航空的未来机遇有哪些？

胡润：民营经济总体的健康增长能够托起未来国内公务机市场，改革也将为公务机行业带来新的机遇。“一带一路”的建设，有机会加快企业购买公务机的决策。而在配套设施和航空政策逐渐完善后，中国的公务航空产业将有望迎来新一轮发展期。



How do Chinese HNWI
Consume the Business Jet ?

中国高净值人群 如何消费公务机？

撰文/本刊记者 薛海鹏

中国大陆地区具备公务机购买力的高净值人群数量超过 1420 人，相应的公务机购置需求达到 1750 架；在资产达 1 亿元人民币以上的财富人群中，将近 9000 人有使用公务机包机的需求，每年潜在的包机需求总量将近 20.5 万小时。

伴随中国社会经济的高速发展，尤其是民营经济实力的迅速提升，中国公务航空市场自1995年萌芽，到2008年步入快车道，在短时间内就跃居成为全球增速最快的公务航空市场。

目前，在整个亚太地区740多架公务机机队中，有将近60%为大中华区所有。其中，中国大陆地区的买家更是购置了近300架公务机。

与公务机机队规模扩大同步，中国公务机航空市场的发展也在走向成熟。凭借无与伦比的出行优势，公务机作为高效、便捷的交通方式，正在被更多中国的公务机拥有者及潜在买家所认知和接受。对公务机及公务航空概念理解的不断深入，也使得他们的消费习惯和购买行为逐渐趋于理性。

那么，在中国宏观经济迎来供给侧结构性改革的背景下，中国公务航空市场的消费需求会如何变

化，公务机消费在中国又将呈现出怎样的新趋势？

中国市场公务机购买力有多强？

公务机的价值很高，小型喷气式公务机的价格也达到千万美元，因此，公务机消费的价格门槛较高。目前，中国的公务机消费人群主要集中在部分超高净值人群中。

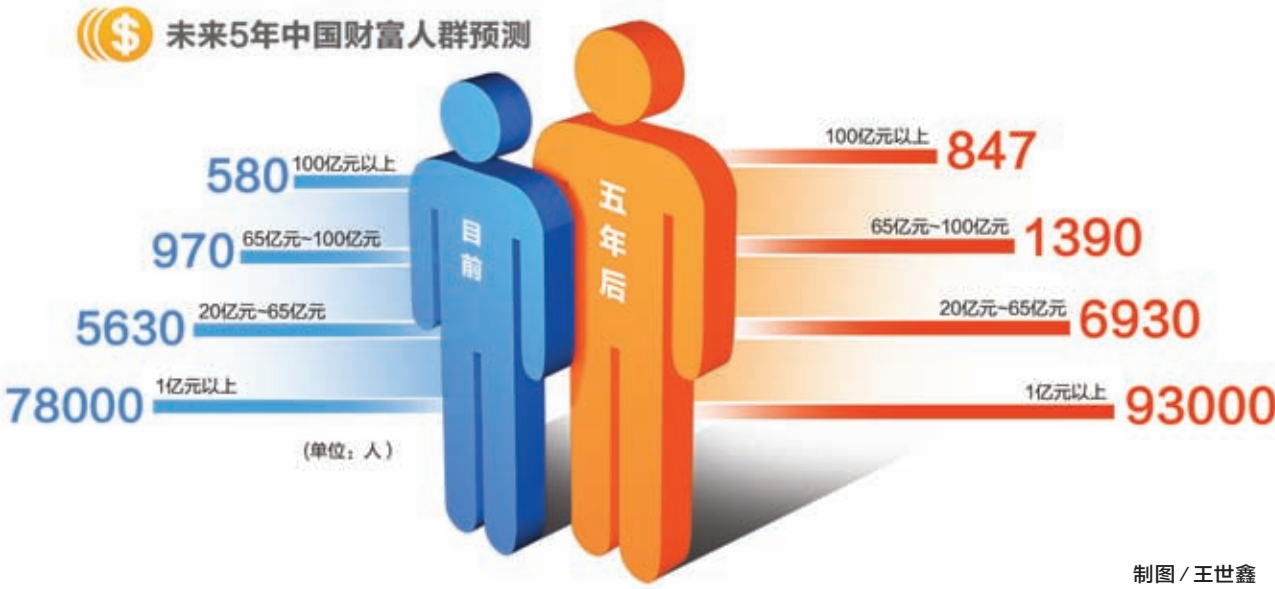
中国传统行业的大型民营企业快速崛起，催生出了大批超级财富创造者，他们自然成为了中国市场早期的公务机买家；同时，随着经济结构的转型升级，以互联网经济为代表的新兴行业不断兴起。相比传统行业，他们创造财富的速度更为惊人，一批平均年龄更低、平均财富更高的新生代财富创造者，正逐渐成为公务机的拥有者及潜在买家。

据胡润研究院的最新统计，截至2014年底，大中华地区共有公务机439架，其中大陆地区297架，港

澳台地区142架。从交付数量看，2014年以来，尽管中国市场接受新飞机的速度较之前有所放缓，但整个市场仍处于上升态势，发展潜力仍然被各方看好。其中，最为关键的因素便是中国国民经济持续稳步发展以及高净值人群数量的不断增加。

胡润百富联手民生金融租赁联手最新发布的《中国公务机行业特别报告》指出，算上隐形财富，中国大陆拥有100亿元人民币以上的人数有580人，拥有10亿美元（约65亿人民币）以上的人数有970人，拥有20亿元人民币以上的人数有5630人，拥有1亿元人民币以上的人数有7.8万人。

这些不同财富级别的高净值人群消费公务机的需求和能力究竟如何？根据调查，在财富100亿人民币以上的人群中，预测有50%具有购买公务机的潜力，每人平均拥有1.5架，潜在公务机需求总量约为438架，每



架公务机平均价值3.2亿元；在财富10亿美元至100亿元人民币的人群中，预测也有50%具有购买公务机的潜力，每人平均拥有1.5架，潜在公务机需求总量约为290架，每架飞机平均价值2.3亿元；在财富20亿元人民币至10亿美元的人群中，预测有20%具有购买公务机的潜力，每人平均拥有1.1架，潜在公务机需求总量约为1025架，每架飞机平均价值1.3亿元。

除了购买公务机外，国内公务机包机业务的发展，也让更多人能以更低的价格门槛享受公务机服务，公务机消费群体不再局限于超高净值人群。

调查结果显示，在财富100亿元人民币以上的人群中，40%有潜在包机需求，每人的包机需求约为200小时/年；财富10亿美元以上的人群中，同样有40%有潜在包机需求，每人的包机需求约为100小时/年；财富20亿元人民币以上的人群中，30%有潜在包机需求，每人的包机需求约为50小时/年；财富1亿元人民币以上的

人群中，10%有潜在包机需求，每人的包机需求约为10小时/年。

相比目前中国大陆地区300架公务机的市场保有量，中国大陆具备公务机购买力的高净值人群超过1420人，相应的公务机购置需求达到1750架；此外，在资产达1亿元人民币以上的财富人群中，也有将近9000人有使用公务机包机的需求，每年的潜在包机需求总量将近20.5万小时。

对于未来5年的市场规模，报告也进行了预测：算上隐形富豪，中国大陆未来5年有潜力购买公务机的人数将升至1850人，购置公务机需求将升至2320架，价值将超过4600亿人民币；同时，未来5年市场潜在包机人数也将升至1.2万人，需求也相应上升至近27万小时。

中国买家喜欢怎样消费公务机？

中国市场消费公务机的潜力毋庸置疑，这些潜力如何得以释放，则需了解中国买家使用和消费公务机的习惯和特点。胡润研究院通过对

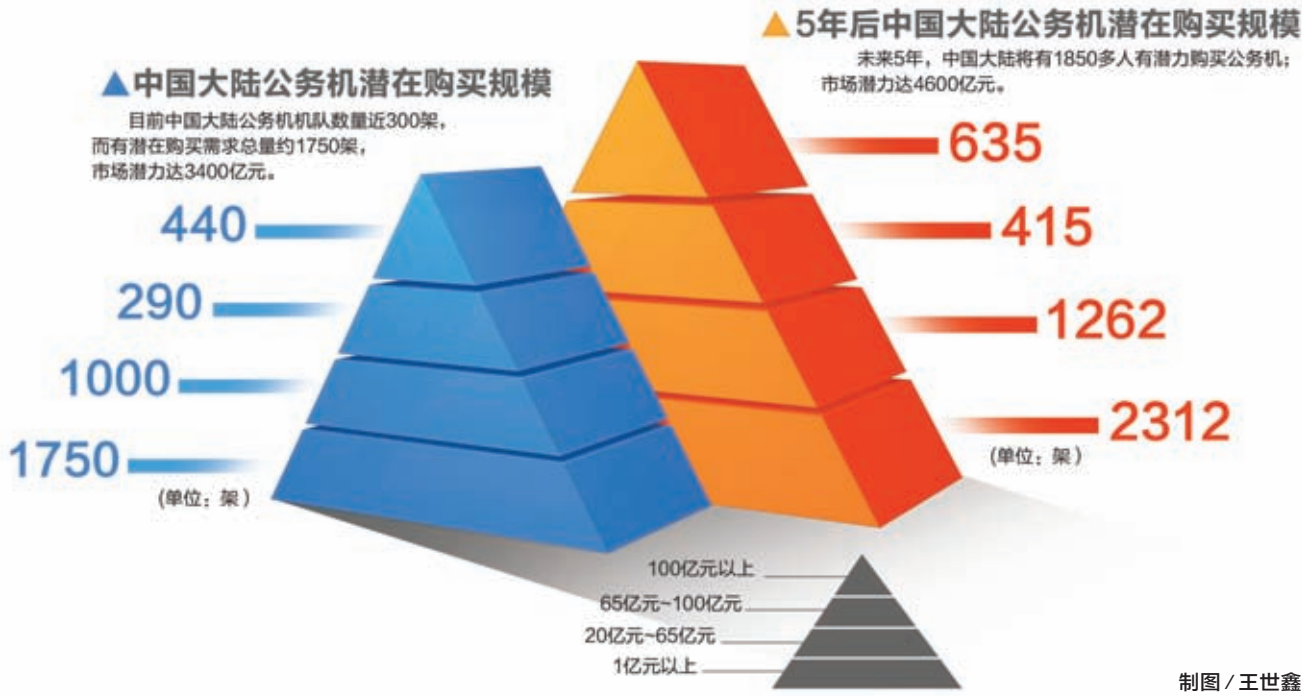
中国百富榜前100位拥有公务机的企业家进行研究，这些机主在购买及使用行为中的习惯特征也基本反映出了目前国内买家消费公务机的状况。

研究发现，由于受到经验不足、购买成本及后续维护保养成本高昂的限制，国内多数公务机拥有者仅拥有1架公务机作为个人出行使用。

从机型选择来看，国内客户目前仍然最为看重公务机的航程和客舱舒适性，一些超远程和超大型的公务机受到中国用户更多的青睐。

在最新的胡润百富榜Top100中，有多达32位超级财富创造者拥有公务机。其中，有24人选择了超远程公务机，占比达到75%，机型包括湾流G550、湾流G650、达索猎鹰7X、庞巴迪环球5000、环球6000等，这些机型的航程都超过10000公里，能从北京或上海直飞很多欧美主要城市。

同时，中国的公务机买家格外注重品牌。据此前的一份调查，有超过80%的中国用户优先考虑的因素是品牌，这





为达到最大化的成本效益，公务机机主的平均使用频率需要集中在每个月4次以上，飞行时间平均要达到每年250个小时左右。



也直观体现在国内公务机机队的结构上。在中国所有品牌的公务机中，美国湾流宇航公司生产的湾流系列公务机最受中国买家欢迎，其旗下大型远程公务机，如湾流G550、G650等，在中国市场的占有率超过65%。

在飞行活动量方面，中国买家对公务机在使用频率和时间上都有着不同的需求。通常情况下，在购置公务机后，为了达到最大化的成本效益，机主的平均使用频率需要集中在每个月4次以上，飞行时间平均要达到每年250个小时左右。

而据调查，中国的公务机机主使用公务机的频率水平参差不齐，部分高频率飞行的机主，公务机年使用时间达到500至1000小时，但一些使用量相对不饱和的机主每年的飞行时间会低于200小时。

高净值人群的地域分布以及活动区域决定着公务机的停放位置及飞行路线。

与财富集中的布局一样，中国的公务机主要集中在北京、上海、深圳等一线城市。就停放场地看，目前，北京以绝对优势成为中国内地停放公务机最多的城市，占35%；长三角地区（以上海为主）次之，占25%；珠江三角洲（以深圳为主）紧随其后，占20%；其他城市总和占剩下的20%。而北京、上海、深圳等也成为境内公务机起降最频繁的城市。

至于公务机的飞行路线，则完全取决于公务机机主的业务需求和

旅游偏好。根据对国内现有公务机飞行线路的分析，目前中国公务机的境内航线主要集中在北京、上海、深圳、香港等一线城市以及杭州、重庆、成都、天津、武汉、珠海和三亚等二线城市，出行人数通常为5~10人；在国际航线方面，日本、新加坡和首尔是国内公务机短途起降最为频繁的城市，而纽约、洛杉矶、旧金山、巴黎、伦敦和悉尼则是中国公务机用户境外长途飞行光顾较为频繁的目的地。出于平躺休息的需求，公务机长途飞行的乘坐人数通常为3~6人。

另外，国内公务机使用的时段也有一定的规律。通常情况下，春节、暑假、元旦、圣诞节是国内公务机使用最为频繁的时段。此外，在一些重大会议及活动期间，公务机使用也较为频繁，如每年2月的亚布力中国企业论坛、4月的博鳌亚洲论坛和亚洲公务航空会议暨展览（ABACE）以及9月的夏季达沃斯论坛等。

买or不买 中国买家最看重什么？

中国公务机市场不断发展成熟，不同形式的公务机产品和服务开始在市场中出现。无论是购买公务机，还是通过包机、拼机等形式，都可以享受到公务机服务。然而，按照中国客户的文化习惯，相比与他人分享理念，分享实物往往不太容易。尤其是对于部门高度追求私密性和个性化的



国内公务机使用的时段也有一定的规律。通常情况下，春节、暑假、元旦、圣诞节是国内公务机使用最为频繁的时段。

摄影 / 本刊记者 王泓

群体，他们更偏向于购买公务机。那么，有哪些因素会影响这些高净值人群的公务机购买决策呢？

调查发现，公务机潜在消费群体对于购买公务机表现出不同层次的接受度和理解态度。一些愈发国际化的机主对于购买公务机的接受程度较高，对于他们来说，公务机已经成为必不可少的交通工具，是“高效的时间机器”。因此，他们非常乐意购买公务机以及升级已有机型。在他们当中，甚至有人看好公务航空市场的发展，开始选择进入该领域，将公务机发展成自己的生意和业务。

通过与部分公务机机主的交流，影响他们购买决策的因素有很多。首先是飞行的安全可靠。在他们看来，公务机有更高、更先进、更权威的技术和设施保障飞行安全，而且客户能自己挑选飞行员和乘务人员以保证可靠的飞行质量；行程安排的自由灵活也让他们对公务机青睐有加。公务机机主可以根据自

己的行程预定起降时间和目的地，不会受制于航空公司的固定航班时刻，尤其是去一些偏远城市，公务机的优势更为明显；同时，相比运输航班，乘坐公务机可以免去候机等待以及登机过程中的手续办理，并且享受到比头等舱更多的便捷，如携带更多行李；在飞行过程中，公务机也能为机主空中办公提供私密、舒适的环境，做到省时高效。

对于外界所谈论的“面子”问题，现在的公务机机主已经不再像部分早期买家那样，仅仅局限在体现个人尊贵和身份的层面，而是消费公务机的意识更为成熟，公务机逐渐演变为企业实力和背景的象征，帮助企业更好地获取客户的信任感和认同感。

此外，无论是传统企业走出的老派企业家，还是新经济催生出的新生代财富创造者，个性化的生活品质是他们共同的追求，公务机作为可高度定制化的产品，恰好迎合

他们的需求；同时，随着企业国际化程度加深，企业家的生活方式也不断国际化，国外市场早已发展成熟的公务机消费在中国财富圈也逐渐成为一种流行趋势。

当然，并不是所有的高净值人群都会倾向于购买公务机，也有一些“保守派”。他们认为，公务机的购买和维护成本过高，与民航客机相比性价比太低。他们也注意到，目前国内公务机运营的环境还不尽完善，公务机在停放、航线申请等方面还面临着很多难题。

在部分高净值人群眼中，公务机过于高调，太张扬，不符合他们低调的性格。如果需要使用公务机，他们更倾向于使用包机服务，不仅可以根据需求选择相应的机型，还能享受极高的性价比。

数据来源：2016胡润百富及民生金融租赁《中国公务机行业特别报告》专项调研。

An artistic illustration featuring a blue and white business jet flying over a miniature tropical island. The island is contained within the open lid of a dark blue suitcase, which is resting on a wooden floor. The island has palm trees, a red and white striped beach chair, a red and white striped umbrella, a green suitcase, a purple suitcase, a wooden dock, and a lifebuoy. The background is a brown wall with a repeating pattern of stylized fleur-de-lis.

Travel on Business Jet:
Big Market in Small Coterie?

公务机旅游： 小圈子里的大市场？

撰文/本刊记者 刘九阳

随着中国公务机市场的逐渐成熟，公务机旅游开始在中国高净值人群的“小圈子”中兴起。中国旅游研究院预测，以公务机为出行方式的旅游市场空间将超 700 亿元。公务机旅游市场这块诱人的新出炉的大“蛋糕”，谁能来抢单？



“ 现有66%的富裕人群自己预订旅游产品，网络成为最常用的预订渠道，其中“80后”的高端旅游者更为活跃。”

中国亿万高净值人群约7.8万，千万高净值人群约121万，资产在600万元以上的富裕阶层超290万人，近90%的富裕人群把旅游作为最大的兴趣爱好——在《2016胡润全球富豪榜》中，中国大陆和香港上榜富豪的净资产总额达到1.4万亿美元，相当于澳大利亚全年GDP总值。

据《中国公务机行业特别报告》的数据，在中国，资产1亿元人民币以上有包机潜力的人数目前达9000人，潜在包机需求总量近20.5万小时，中国公务机潜在客户群体正在逐渐扩大。

而胡润研究院发布的《中国奢华旅游白皮书》显示，人均旅游消费20万元以上的中国超级旅游者平均出国4次，平均出国旅游20天，超过48%的超级旅游者认为，私人客服和行程的私密性是一次高端旅游必不可少的条件。

中国旅游研究院在《中国高端旅游市场客户行为研究报告》中预测，以公务机为出行方式的旅游市场空间将超700亿元。公务机旅游这块诱人的新出炉的大“蛋糕”，谁能来抢单？

多方抢滩公务机旅游市场

随着旅游市场的逐渐成熟，以及通航领域政策的逐步开放，越来越多的公务机运营商开始盯上了以公务机为主要交通工具的高端旅游市场。

南山公务机公司推出“私人订制+体育赛事”的特色包机旅游产品，包括巴西世界杯、莱德杯高尔夫球对抗赛、温布尔登网球锦标赛、欧洲杯等体育赛事的观赛计划和旅行产品，近期还将推出2016年里约奥运会观赛旅行产品。将观光旅游与体育赛事相结合的公务机旅游产品，不仅可以满足男性客户，女性也能在这样的行

程中得到乐趣。目前，高端旅游者的旅游目的地选择更加多元化，不仅仅基于传统的购物、美食和观光，同时也更注重独特人文和创新体验。

查浦曼航空包机公司日前也与“拉风出游”APP合作，推出了线上包机和拼机业务，并借助“拉风出游”的地面资源，瞄准“私人订制”高端旅游市场。与普通的在线包机APP里的内容不同，查浦曼新增有在线定制机上服务的选项，除了餐食、吸烟区的选择外，还增加了对空乘的定制。

在2016年欧洲公务航空展（EBACE）上，金鹿公务宣布借助波音787 VIP公务机与海航凯撒旅游合作，开发全新的高端定制旅行产品。一些私人旅行机构如极致行等，也将公务机出行纳入私人旅行系列产品中。

而中国企业家飞行俱乐部（GEOSTAR）于2014年开始依托华

高端旅游者的旅游目的地选择更加多元化，不仅仅基于传统的购物、美食和观光，同时也更注重独特人文和创新体验。

龙航空自有的公务机机队运营公务机旅游业务。俱乐部制使其性质略有不同，主要目标则是打造企业家圈层的交流平台，“更多是在了解大家的需求之后，再进行旅游线路的制定和相应高品质的服务。”

“所有接触过公务机出行的人，都会对公务机出行产生一定的依赖性。无论是商务出行还是家庭出游，公务机都可以满足行程的私密性、时间把控、便捷以及高品质的服务，未来我们很看好这个领域。”GEOSTAR首席运营官赵凌云对中国公务机市场的未来充满信心。

旅游产品，网络成为最常用的预订渠道，其中“80后”的高端旅游者更为活跃。

互联网化使得定制公务机旅游行程更加简单，只需要提供目的地和始发地、时间、人数等信息，收到包机意向以及这些信息之后，运营商或旅行社就会派出专人来跟踪处理行程规划事宜。

“互联网渠道订单占公司包机旅游成单量的80%以上。”查浦曼中国区客运业务发展经理杜海洁接受采访时指出，“我们借助‘拉风出游’的豪车、游艇、酒店和会所等地面出行优势，将空中与地面的交通方式相衔接，这样互补性共享的方式能够帮助我们拓展高端出行市场。”

公务机旅游“互联网化”

《中国奢华旅游白皮书》的数据表明，61%的中国年轻旅客偏好使用电子客户服务，微信公众号、朋友圈分享、网站和第三方APP已经成为主要的旅游信息来源。

“如今，中国的创业时代诞生了非常多的年轻创业新贵和富二代群体。”胡润认为，通过这些年轻人可以看到旅游行业的未来趋势，这些年轻的高端旅游者也将成为公务机旅游市场的主要客户。

最新的调查显示，法国成为中国高净值人群“最青睐的国际旅游目的地”，其次是美国、马尔代夫、日本和澳大利亚；国内方面，公务机旅游的目的地更偏好长白山、贵州山中等人迹稀少的地方。

现有66%的富裕人群自己预订

赵凌云表示，虽然看到了互联网在营销和传播上的优势，但“互联网目前还是以移动快销为主，跟大众生活贴切度比较高，主要是品牌传播的手段。从销售的角度来讲，我们还是更多地依赖于线下推广模式。”多数中国高端旅游者的旅行计划主要受到朋友或家人的启发，以春节旅行为例，在互联网上预定行程人数只占28%左右。对于不同的高端旅游人群，旅游性质不同，决策方式也随之不同。

“互联网化使公务机市场的商业模式更加全面和多样化。”亚洲商务航空协会副主席吴景奎也对公务机旅游市场的互联网化表示赞同，互联网属于资源的一部分，只有高度整合



资源才能降低成本、压低产品价格，提高竞争力，将公务机和高质量旅游服务相结合，占有市场、达到盈利目的。

公务机旅游：小圈子里的大市场

公务机旅游在欧美市场已有比较成熟完善的运作模式。公务机能够提供不受外界干扰的环境，杜绝与陌生人接触，最大限度保证了旅行的私密性；同时，多数客户由于收入水平、教育背景等相似性，容易在旅行中成为关系亲密的“小圈子”，这迎合了中国高净值人群喜欢“小圈子”出行的习惯。

公务机旅游目前主要有“拼机”和“包机”两种方式。“拼机”一般是旅行社或俱乐部提供固定的旅游线路和行程，采用多人拼机的形式，这种“拼机”出游的优势在于价格相对较低，以某旅行机构对从北京到东京5天行程的报价为例，采用莱格赛650机型的报价是每人10万元人民币，这个价格还包含了酒店、门票等费用。

多数客户由于收入水平、教育背景等相似性，容易在旅行中成为关系亲密的“小圈子”。

而“包机”则是由公务机运营商和包机公司根据顾客的飞行线路等要求，做出一套飞行方案，旅行线路由客户自己选择，选择包机旅游的客户多为全家人出行；相对而言，这种“包机”模式价格不菲。

从事金融行业的赵先生（化名）向记者讲述了其“拼机”出游时的经历。行程共8天，从北京出发乘坐波音BBJ去往捷克、法国和奥地利三国，个人花费在30万元左右，同行一共15人。“我们在布拉格深度游览了3天，然后去巴黎参加了曾梵志的新画发布会，又飞到奥地利因斯布鲁克参加了好友邀请的高山滑雪世界杯开幕式，行程安排得非常紧凑而且舒适。完全没有浪费时间在商业航班的等候上，也不用自己转机提那么多行李，去巴黎时只要把出席晚宴的服装带上，滑雪的雪具和其他物品直接放在公务机上，非常方便。”

对于为什么选择公务机“拼机”旅游的方式，赵先生这样回答道：“公务机是一个小圈子，同样是旅

行，不同的圈子关注的问题就不同。我们的圈子需要更多的交流和沟通，在公务机上可以促成更多的合作，也更珍惜我们的交情。”同行的15人在这次旅行之后都成为了关系亲密的朋友。

钱先生（化名）则选择了公务机“包机”出游的方式，并向记者讲述了在春节期间与家人一同乘坐挑战者604从杭州出发前往北海道滑雪的经历。行程共6天，一家4口共花费约64万元。“选择公务机是因为其时间灵活、舒适度高，家人都有自用的滑雪用具，放在公务机上比较方便，孩子也可以在机舱内来回走动。”在钱先生一家人每年4~5次的旅行计划中，乘坐公务机出游的次数至少为1~2次。

公务机旅游还处于粗放期

中国公务航空市场日趋成熟，但公务机旅游市场仍处于粗放发展期。公务机目前的受众仍是高端人群，范围较窄。

公务机的包机价格相对较高，如：



中国公务航空市场日趋成熟，但公务机旅游市场仍处于粗放发展期。

摄影 / 本刊记者 王泓

使用超远程公务机从北京飞往洛杉矶的包机报价人民币195万元左右；北京飞东京，以庞巴迪系列公务机为例，往返包机报价为55万元。这些价格等因素决定了公务机旅游还不是大众消费者负担得起的一种消费方式。

多次乘坐公务机接送企业家参加活动的胡润，表示自己从未乘坐公务机包机旅游过，“我曾经想过包机旅游，但问题是如果你要玩5天，公务机就要等5天，这些都是需要成本的。我算过好几次，最后还是心疼钱，不如拿着这些钱去买礼物、住好一点的酒店了。”包机出游的钱先生也提到，他最想去的地方是南极，但“就是价格还比较贵”尚未决定成行。记者采访的多家公务机运营公司以及高端旅行社均表示，对于乘坐公务机去往南极的行程，不断有客户问询并做过方案，但由于时间、价格等原因，最终客

户都取消了行程。

中国公务航空集团主席廖学锋表示他也没有带过家人包机旅游过，“中国公务航空发展，其中的一个制约条件是成本太高，基础设施不发达，机场资源紧缺，收费就会高。”

“大众常会认为公务机旅游是一种奢侈化的消费，其实，任何一种服务和产品都是有既定人群的。”赵凌云认为，“乘坐公务机是一种用金钱换时间的方式，对于这些高净值的人群来讲，时间可以创造更大的价值。一定会有越来越多的有消费能力的人群逐渐意识到自己的生活质量和资源，是需要一些现代的交通工具和科技手段去弥补的。”

对于公务机旅游的700亿元市场空间，虽然有些人仍有疑义，但总体看好中国公务机旅游市场的前景。

注重客户体验、完善服务体系、

精雕细琢自身服务产品，则是现阶段必须着重方向。胡润将这种“私人订制”定性成“终极旅游体验”，认为它倡导的是一种生活方式，是对美好事物的体验，“这不是只有富豪们才能拥有的，那些追求一生中一定要有一次最美好最难忘经历的人也能体验到。”

“公务机其实只是整个私人订制游交通工具的一部分，旅游签证、地面交通、酒店等因素也在旅程中占很大比重，这些更需要一个企业的综合服务能力。”吴景奎认为，“只有提前布局，尽早进入这个市场，才能提高企业的内生动力和内生竞争力。客户愿意花钱，觉得物有所值，企业才能在这个市场上占得先机。随着服务供应商增多，行业竞争加剧，再加上国家政策的扶持，使得价格逐步降低，公务机旅游市场的未来发展才会更加光明。”



摄影 / 本刊记者 王泓

A silhouette of a helicopter is positioned on the left side of the frame, resting on a dark, silhouetted hill. The helicopter's main rotor blades are extended upwards and to the right. In the background, three people are walking along the crest of the hill, their figures also in silhouette. The sky is a gradient of blue and orange, suggesting a sunset or sunrise. The overall scene conveys a sense of adventure and exploration.

Seize the New Opportunities
of Low-Altitude Tourism

抓住低空旅游 的新机遇

撰文/贺安华

随着国家鼓励通航发展和低空旅游的政策频繁发布，行业内外对低空旅游的热情不断高涨。然而，低空旅游的特点是什么，实际的发展趋势如何，又该如何做好每个项目，抓住低空旅游的新机遇？



通用机场规划重点考虑旅游业发展,将有力促进通用航空与旅游业相结合。

多重利好的政策新风

近期,国家鼓励低空旅游的政策和社会活动频繁出台。2016年3月24日交通部通过了《通用航空经营许可管理规定》(以下简称《规定》);4月27日,24部委又联合印发《关于促进消费带动转型升级的行动方案》(以下简称《方案》);5月17日,国务院印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》(以下简称《意见》);隔日,首届世界旅游发展大会在京举行,李克强总理参加开幕式并致辞。这些政策的出台,将为低空旅游的发展带来诸多利好。

《意见》和《方案》中多处提到促进低空旅游的发展,在适宜地区开展空中游览活动,培育通用航空消费的新兴市场。同时,《意见》中明确提出到2020年,建成500个以上通用机场,在世界自然文化遗产、国家级风景名胜区、重要体育产业基地等地区建设通用机场,“覆盖

50%以上的5A级旅游景区”,并提供土地和专项建设资金,为低空旅游的发展提供基础保障。通用机场规划重点考虑旅游业发展,将有力促进通用航空与旅游业相结合。

新的《规定》中,取消了原来周期较长的筹建环节,减少筹建期市场变化的风险;降低了企业自有航空器的条件,调整为两架航空器购买或租赁方式皆可;同时,允许通用航空企业设立时,可以与其使用航空器相适应的“起降场地”作为基地机场。这些简政放权的调整,将大大缩短通航企业成立的时间和成本,有利于迅速启动低空旅游项目,降低运营成本,有利于企业因地制宜开展低空旅游等类似业务。

李克强总理在世界旅游发展大会上提出“将把发展旅游业作为推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革、促进经济发展的重要方面来抓”。旅游业正从传统模式向全域旅

游转变,深入推进全域旅游和“旅游+”行动,与“互联网+”相结合,需要不断加大旅游业与其他产业的融合发展。推动旅游产品的升级,也需要低空元素来构建立体的旅游体系。低空旅游作为通用航空和旅游业融合的高端新兴体验模式,通过丰富产品体系,可以提升旅游需求要素的供给质量。

“营销性”低空旅游现状

早在2014年8月《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》提出“积极发展邮轮游艇旅游、低空飞行旅游”后,低空旅游已经经历了一波突然兴起。一段时间内,从海南到大西北,各地厉兵秣马都在策划类似项目。到2015年底,全国281家通航企业中,149家企业的经营范围中含有空中游览业务,各地在运营的低空旅游线路超过100条。

然而,近几年低空旅游兴起有

到2015年底,全国281家通航企业中,149家企业的经营范围中含有空中游览业务,各地在运营的低空旅游线路超过100条。

多方面原因,除了政策鼓励增强、社会需求增加外,更多地反映了通航业内部去产能的努力,是行业发展的破局之需。

从2011—2015年我国飞机增量的构成来看,集中在一些轻型机型,如R44和DA40D分别增加了141架、86架,但业务领域并未得到大的拓展,还集中在传统的飞行培训、农林作业等,市场竞争激烈。航空器的利用率逐年下降,日平均飞行小时由2011年1.19小时锐降到2013年的0.81小时,随后逐步回升到2015年的0.95小时,因此产业内部一直存在拓展新兴市场的压力。空中游览等业务作为一个进入门槛相对较低的行业,与地方经济发展结合较为密切,还能积累飞行小时数,很容易成为首先开展的业务,加速了低空旅游的发展。

总体来看,近两年低空旅游仍在摸索中发展,规模扩大,市场初现曙光,海南、北京、四川等地已经初具规模。但真正实现盈利的项目比重偏小,实现常态化运营的项目少;同时,行业“内热外冷”,通航企业热情高,但消费者反应平平;有些景区出于安全问题等考虑,对低空旅游项目的推进还持观望态度。

同时,低空旅游的飞行,每一次都是事件营销,吸引了媒体和大众的眼球。相对于通航的其他业务,空中游览更贴近消费端和为大众感知,既能产生社会影响,也能增加大

众对通航飞机机型的体验,还能带动飞行培训等相关业务的发展。在诸多因素的叠加下,低空旅游的发展得以不断推动。

抓住低空旅游的新机遇

实际上,“低空旅游”一词为民间创造,从未出现在国家正式文件中。与此相关的活动有民航规章CCAR-91部的飞行体验、本场半径40公里起降的空中游览,以及CCAR-135部的A-B点的非定期载客运输飞行、包机,除此之外,与航空器有关的静态体验、娱乐、运动等地面组合产品也可属于低空旅游。目前国内的低空旅游主要指飞行体验和空中游览两类。

低空旅游产品最大的特点是“定点消费”,就像去餐厅用餐一样,顾客需要到固定的地方消费,这种性质对项目选址提出了很高的要求。首先是交通便利性。由于低空旅游的保障机场或起降点难以选在人群集中的地点。即使城市空中游览,起降点一般也在城市周边,因此通达性非常重要,好的选址是空中游览项目成功的保障。在国外,很多空中游览项目都与街边的报亭合作售票,再用班车接送游客去体验空中游览。

第二是客户体验。对于一般游客来说,一次花600元甚至更高的价格去体验低空旅游,期望值绝对是“吃大餐”。他们希望有高端舒适的体验



多从游客角度思考，因地制宜设计好使顾客满意的产品，是低空旅游项目能持续运营并做出口碑的前提。



环境，无需太长时间的等候，飞行时有视觉震撼、有刺激有尖叫。但从通航企业的角度来说，高成本加上高风险，利润微薄甚至亏本，在开展低空旅游业务时并没有多大动力和心思改进产品。很多机场地处偏远、基础设施配套不完善，再加上服务意识跟不上，难以达到游客预期。因此，多从游客角度思考，因地制宜设计好使顾客满意的产品，是低空旅游项目能持续运营并做出口碑的前提。

第三是客户遴选。客户的消费能力和稳定性是常态化低空旅游项目的必备条件，目前国内在景区运营空中游览项目成功的案例并不多。某些项目前期可行性论证时，通过简单的游客数量的百分比来推算潜在的消费人次。然而，如果一个游客在

一个景区的总预算只有300元，是没办法成为低空旅游的消费者。景区的景色秀美不一定代表游客的消费能力强，人数多并不等于客源有保障，一定要有针对性的对消费者特性、年龄和结构进行分析，进而确定一个地区是否适宜开展低空旅游。

因此在启动低空旅游项目时，要从当地的实际情况和市场需求出发，确定是开展空中游览还是飞行体验，或者其他项目。空中游览对景色以及天气条件的要求比较高，如果周边并无适合空中俯瞰的知名景点或地形地貌，则可以考虑飞行体验，这二者适宜的机型不同，进而会使得公司的运营模式不同。同时，要对周边的消费能力、游客构成、宾馆价格、交通状况、竞争者等各方面进

行量化分析，再确定项目方向，再进行产品设计和机型选择。

此外，保障低空旅游的起降点选址极为重要。受条件限制，现在国内很多空中游览是在原有通用机场基础上添加的项目，机场选址时并没有考虑低空旅游项目的特性。国务院最新《意见》中提出在世界自然文化遗产、国家级风景名胜区和重要体育产业基地等地区新建通用机场，并覆盖50%以上的5A级旅游景区，正是充分考虑了未来低空旅游的发展需求。

同时，应注意地面产品和空中产品的搭配、长时间游览和短时间体验产品的搭配、静态和动态的结合，依据实际情况从不同维度去构建设计产品。利用与旅行社合作、分销代理、互联网及微信销售等多种渠道，使低空旅游成为具有社交热度的时尚消费产品，创造稳定、持续的消费能力。

（本文作者系中国民航管理干部学院通用航空系教师）

低空旅游产品最大的特点是“定点消费”，对项目选址提出很高的要求。



守护公务机的蓝天女卫士

撰文/原媛、霍然 摄影/本刊记者 李曦和

在首都国际机场公务机停机坪上，活跃着这样一个美丽身影。1992年出生，今年刚24岁的彭妍，在首都公务机有限公司已经工作了3年时间。她每天的工作是为首都机场起降的公务机提供地勤服务。

每次公务机降落，彭妍会和同事们一起早早守候在停机坪，等待飞机入位。在精准指挥完飞机入位后，彭妍会迅速为飞机摆上轮挡和锥筒，并组织人员装卸行李。随后，她要根据机长的要求，完成排污、清舱、补充饮用水等航后服务。如果飞机停场过夜，彭妍还要叫来牵引车，将飞机拖至过夜机位。在一整套服务完成后，彭妍又会按照新的指示奔赴下一个机位。而在飞机出港前，她需要协助机组完成航前准备，将客人顺利地送上蓝天。每次看着自己服务的飞机安全起落，彭妍的脸上都会露出幸福满足的笑容。

在工作中，很多人会问彭妍：“干机务可都是男生，长期露天工

作，严寒酷暑你受得了吗？”生性乐观的她总会笑道：“没事，男女搭配，干活不累！”

然而，工作的艰苦远远超出了彭妍的心理预期。第一次拎着10来斤重的轮档走上一天，她累得连筷子也拿不住；从上午8时30分到下午5时，几乎每小时都有航班抵达或离港，她在停机坪一站就是十几个小时，走起路来都会跟跑。

和机务工作打交道，彭妍已与“美”无缘。刚上岗那一年正值盛夏，火辣辣的太阳暴晒下，尽管不停往脸上擦防晒霜，却还是晒得黑里透红；在暴雨下做服务，工作服湿透了，雨靴里灌满了水，还得忍着难受继续工作。而最难熬的还是冬天，为了御寒，彭妍不得不穿上四五条裤子、两双袜子，手套、帽子全副武装，却依然冻得直跺双脚。

碰上恶劣天气、飞机延误，她只能默默在停机坪上等待。累得实在受不了了，她背着领导，偷偷地抹过眼泪。

她常说：“在机务这个环境中没有勾心斗角，有的只是大家齐心协力，默契配合，互查互助，愉快地完成好每一项工作。”

在工作中她细致严谨，在业余时间里彰显自己的特长，展现着女机务的风采。在公司组织的各种文体活动中，喜欢运动的彭妍总能以优异的表现部门和个人赢得荣誉。

由于工作的特殊性，周末及节假日对于她来说已成为奢望，在航班保障高峰期，她甚至都顾不上回家看看父母。可是为了保障飞机的安全营运，她从不叫苦、从不埋怨，就这样在她热爱的工作岗位上默默地奉献着。

每次学到新的知识，学会一种新技能，心中都有无比的喜悦，那是一种成长的快乐，获得的快乐。每当看到一架架飞机飞向蓝天，都为自己感到骄傲和自豪。彭妍深深地热爱机务这个职业，并将用智慧和自信在属于自己的舞台上尽情舒展，为地服员这个大家庭谱写出更加辉煌的诗篇。

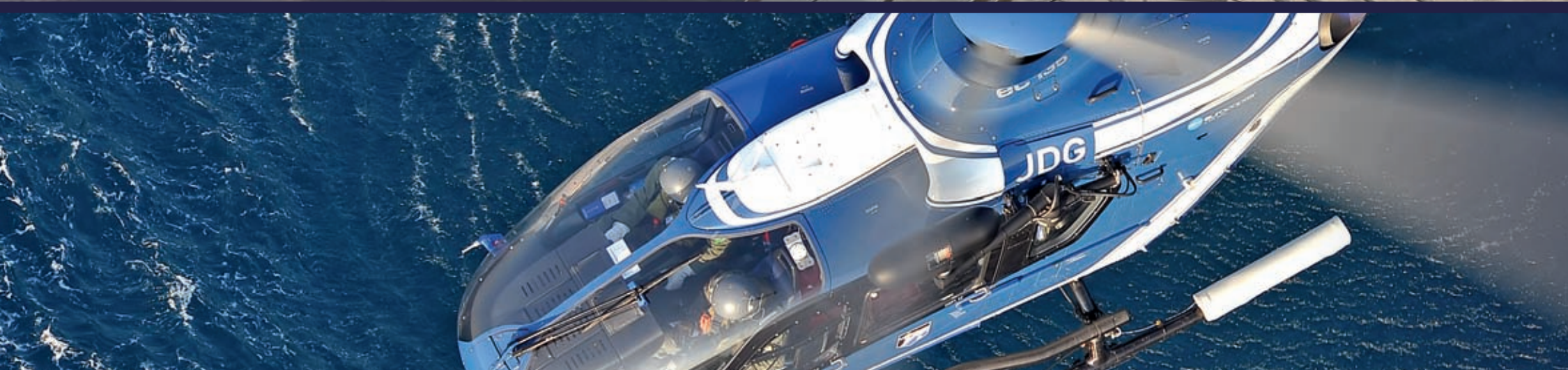


Airplane Types of
Low-Altitude Tourism

你的第一款 低空“座驾”

撰文 / 本刊记者 薛海鹏

目前国内有超过 100 家通航企业具备了开展空中游览业务的资质，超过 30 个城市或景区推出了低空旅游项目，在飞的常态观光线路超过 40 条。你还等什么，赶紧跟着 IFly 选择一款低空“座驾”畅游天际吧！





低空旅游业务依托特定的景观，主要使用4~7座的单发直升机，开展时长为10~30分钟的短途观景游览。

以数百元或者千元左右的价格，乘坐直升机来一趟景点穿越，如今早已不是通用航空企业的推广噱头，而成为一种实实在在的大众消费项目。

据统计，目前国内有超过100家通航企业具备了开展空中游览业务的资质，超过30个城市或景区推出了低空旅游项目，在飞的常态观光线路超过40条。

空中游览作为通用航空领域与大众消费联系紧密的新兴业务，近年呈现出强劲的增长势头，与借助国家扶持通航产业发展政策的“东风”密不可分。日前，国务院办公厅下发的《关于促进通用航空业发展的指导意见》，就明确提出要鼓励航空消费，拓展通用航空新业态，促进航空与旅游业结合，在适宜地区开展空中游览活动。

对于通航产业，或者更为宏观的社会经济来说，低空旅游是一块有待深入挖掘的蛋糕；但对于大众消费者，能以怎样的价格乘坐怎样的飞机飞离地面才是他们最关心的。

最亲民的业务

低空旅游作为新型的旅游产品形态，在国外已有几十年的发展历史，尤其是在通航发达的国家，已经是一项成熟的通航业务。这些低空旅游业务依托特定的景观，主要使用4~7座的单发直升机，开展时长为10~30分钟的短途观景游览，单座价格约合人民币1000~3000元不等。这些国家通航产业发展成熟，游客消费能力强，空中游览业务的游客量很大，经营企业盈利状况良好，已经进入了良性循环。

相比之下，我国的低空旅游虽起步于20世纪90年代，但当时未形成固定的业务模式和长期开展。直到近年，华彬天星、上海金汇、三亚美亚、亚龙通航等企业才纷纷在北京、上海、厦门、三亚等地尝试空中游览业务。

从他们所推出的游览业务看，依据通航企业运营资质的不同大致分为两类，一类是91部（商业非运输运营人）通航企业开展的同地点起降的半径40公里范围内的观光飞行；另一类是135部（非定期载客运输飞行）

通航企业提供的A点到B点的异地起降观光之旅。

游览时间与国外水平较为接近，时长约为10~30分钟；游览价格相对便宜一些，单座价格在600~1500元不等。在通航领域的消费项目中，对比空中医疗救援、通航短途运输等业务，低空旅游算是最亲民的一项。

但即便如此，让大众欣然接受仍需时间。记者从华彬天星通航了解到，现在体验低空旅游的游客数量较前几年有了明显的增长，但仍不是很多，散客很少。目前，他们大部分都是通过二级经销商来组织客户，类似于“团购”。三亚亚龙通航副总经理高秀妍对此也有同样的感受。她告诉记者：“现在的游客大多以家庭为单位，他们还是会更多地选择价格稍微低一些的机型。”

低空旅游在国内虽火爆，但仍处于发展初期。由于季节性强、游客数量有限、距离景区远、可供座位数少、空域航线限制、政府噪音管制等因素，通航企业低空旅游业务目前整体营利性还不强，需要寻求可持续发展的模式。

最常见的机型

低空旅游作为通用航空和旅游相结合的业务形式，它的机型选择及飞行要求需要同时兼顾航空和旅游双重属性要求。一些小型轻便、成本低廉、平稳安全、适于低空慢速飞行的航空器，是目前开展空中游览业务的首选机型，包括贝尔429、贝尔407、空客H135、罗宾逊R44等4~7座级的轻型直升机以及赛斯纳208等上单翼固定翼飞机。

从通航企业的选择来看，直升机是最为普遍的空中游览机型。首先，直升机非常灵活，起降没有太多的限制，在草坪、沙滩等场地都可以起降，而且停放所需的场地也很小。相比之下，固定翼飞机需要固定的跑道，游客需要去机场乘坐飞机。其次，直升机的观光效果好，它可以非常慢速地飞行，而且可以调整不同的角度，甚至可以在某一高度悬停，以满足乘客的拍照需求，这是固定翼飞机做不到的地方。

当然，固定翼飞行也有它的适用之处，对于A点到B点交通类型的观光飞行，飞行时间略长，能达到30分钟或者更长，舒适宽敞的固定翼飞行则更为适合，而且相比直升机，它的噪音小。同时，空中游览选择的固定翼飞机通常是上单翼飞机，不会影响

游客的观景效果。另外，加装浮筒的固定翼飞机可以在水上起降，能够为游客提供完全不同的飞行体验。

通航企业在为游览业务挑选机型时，除了考虑飞机的安全、座位数外，更主要的还是飞机的价格以及使用成本。

高秀妍告诉记者，对于空中游览业务，大多数通航企业，尤其是刚成立的企业，引进最多的是4座的罗宾逊R44单发直升机，它的性能好，而且售价相对便宜，后续的使用成本及维修费用也相对较低，而且机型较小，对场地要求不高。但这样的机型也有局限性，主要是乘坐的舒适性。随着业务发展的需求，通航企业也会逐步购置稍微大一点的机型，如贝尔407等。

最安全的保障

飞行安全是最能触动通航业界神经的问题，对于低空旅游，也是大众最为关心的。作为直接面向大众消费者的通航项目，开展低空旅游业务的通航企业普遍把安全放在头等重要的位置。

空中游览对气候条件和空域条件有着很高的要求，要求通航企业在选址以及飞行线路设计方面遵循严格的要求。因此，现已推出的常态性空中游览项目基本都处于净空条件良好的环

境，很多程度上规避了不安全飞行。

合适的执飞机型也是保障安全的重要因素。“安全第一是我们在挑选机型时最优先考虑的。”华彬天星通航相关负责人表示，他们在选购机型时，首先要考虑机型本身的安全性和飞行性能，然后才是运营成本以及舒适度等。

同样，三亚亚龙通航在选购飞机时，还特地为直升机选装了浮筒。对此，高秀妍透露，这是为了应对直升机万一在空中出现故障，可以落到水面，不仅可以避免飞机沉下去，还能减少对人员和飞机的损害。

在后续的飞行保障方面，业务每一环节的工作人员都会非常严谨，如机务维修人员在每次飞行前后都会对飞机状况进行细致入微的检查，并做好记录。

对于游客，在登机体验之前，工作人员会提示他们在飞机上不能做的危险行为。以亚龙通航为例，为了向游客普及空中安全知识，他们还录制了旅客乘坐安全须知。这类似于民航航空公司的做法，让乘客通过观看视频以及安全须知卡，事先了解一些应急情况的处置。

另外，由于直升机采用目视飞行，所以只有在天气好的情况下，才会执行体验飞行。

作为直接面向大众消费者的通航项目，开展低空旅游业务的通航企业普遍把安全放在头等重要的位置。



Bell 429

贝尔 429

参考价格（RMB）

3700万元



满座航程（千米）
657



最大航程巡航速度（千米/时）
241



标准座位布局
1+7



最大有地效悬停高度（米）
4307



最大起飞重量（千克）
3402



贝尔429直升机是美国贝尔直升机公司2008年推出的高性能、多用途直升机，已获得了中国民航局的型号认证。贝尔429的外形十分精巧灵活，有效荷载重量超过1200公斤，也是目前世界上机舱最大的轻型双引擎直升机。

它拥有宽敞的开放式机舱和平面地板，快速拆分的座椅可以灵活重置舱内构造。贝尔429轻型双引擎直升机将客舱体积扩大到6.16立方米，比之前的贝尔427客舱增加了70%，由此带来一系列空间上的优势，摆脱了拥挤的尴尬。舱内的降噪设置，可使座舱内更安静和舒适。贝尔429还可以实现自动飞行驾驶等

仪表飞行和夜航。用于医疗救护时，重置后的机舱更可容纳两副担架和数名医务人员。因此，该类直升机在面对特警突击、人员输送、紧急救援、医疗救护和消防等多种紧急任务时都能够轻松胜任。

贝尔429作为贝尔直升机公司的旗舰型号，是先进综合技术的结晶，具有更高的飞行稳定性和乘坐舒适性，更经济的油耗和更低的噪音，符合低成本运营、高效率飞行的需求。目前，贝尔429直升机在国内主要用于公务包机、空中医疗救援以及空中游览等业务。



贝尔407是贝尔直升机公司于1995年正式推向市场的一款7座轻型单发直升机，它的升级机型贝尔407GX，目前已成为中国市场最畅销的轻型直升机之一。

贝尔407直升机把贝尔206系列的坚固可靠与美国陆军军用直升机系列的高性能合在一起，可实施垂直起落、左右横行、前进及倒退，并能在空中悬停和定点转弯等。因为其机身小、飞行灵活的特点，成为国际上用于企业行政级商务飞行、私人俱乐部飞行、警务执法、反恐、空中支援、消防、灭火、医疗救护等最具有竞争力的直升机，同时它也是目前世界上完成此类任务最多的直

升机机型。

贝尔407采用单旋翼带尾桨布局，采用经过改进的OH-58D的4片桨叶旋翼、尾桨和减速器系统。机身两侧舷窗面积比原型机增加了35%，安装特殊玻璃，增加了舱内采光，扩大了驾驶员和乘员视野。前机身包括驾驶舱和座舱，空间不拥挤，改善了乘坐舒适性。单发的布局使得贝尔407的经济效益非常好，油耗非常低。目前贝尔407直升机在中国客户中广受欢迎，在当前中国运行的贝尔直升机机队中占45%，同时也是目前国内低空旅游市场的主打机型之一。



满座航程（千米）
611



最大航程巡航速度（千米/时）
222



标准座位布局
1+6



最大有地效悬停高度（米）
3719



最大起飞重量（千克）
2381

Bell 407

贝尔 407

参考价格（RMB）

1879万元

Airbus Helicopter H135

空客 H135

参考价格（RMB）

4600万元



满座航程（千米）
806



最大航程巡航速度（千米/时）
244



标准座位布局
2+5



最大有地效悬停高度（米）
3002



最大起飞重量（千克）
2980



空客直升机H135，原为欧洲直升机EC135，是世界最为畅销的双发轻型多用途直升机之一，采用了低噪声的涵道尾桨，是同级机型中最安静的直升机。空客H135对EC135进行了升级，外观上没有太大变化，主要的变化体现在发动机上，将原本轻型双发直升机变为了单发直升机，有效地降低了燃料消耗和二氧化碳排放。

虽然H135是单发直升机，但是它继续延续了EC135直升机载重大、噪音小等优点。此外，空客直升机公司还在H135直升机上导入了不少新型成熟技术，如Fenestron涵道尾桨，T型垂直尾翼尾部，无轴承、直径加大

的BlueEdge主桨叶系统等，这些功能不仅让该款直升机更为节能，还大幅降低了噪音。作为一款民用直升机，H135外部噪声水平比管制的规定低6分贝，被允许在居民区和医院上空飞行，这也使得它在低空旅游、空中监视及执法等方面具有很大的优势。

在客舱方面，空客H135直升机拥有宽敞的座舱，客舱内地板平直、宽大、无障碍。另外，直升机尾部的蚌壳式舱门易于行李或货物的装载。其出色的性能、客舱的灵巧安排和装载能力使得H135成为了医疗急救、低空旅游和公安执法等领域的典范机型。



R44是一款4座轻型直升机，于1990年首飞，其设计蓝本来自2座的R22直升机。R44不仅承袭了R22型直升机的高可靠性、容易维修及低操作成本特色，更拥有较大型直升机的高性能、舒适性、易操控性等特点。R44的整体设计，符合速度、可靠性、容易维修等要求。R44前排座舱的视野非常好，宽敞的座舱内无隔舱或桅杆阻挡，确保所有人员有最佳视界。

罗宾逊直升机在工艺设计方面一贯强调优质可靠。根据美国国家交通安全委员会（NTSB）的统计数字，由于机身或发动机故障引起的事故，罗

宾逊R22和R44型直升机比其它直升机要少得多。R44是目前世界上销售量最大的轻型直升机之一。

罗宾逊R44使用2个滑撬作为起落架，简单耐用。R44还可以加装浮筒在水面上起降，浮筒分为固定通用式和应急快速式两种。由于重心低，即使在有风浪的海面上飞行，直升机也能保持平稳。

凭借独特设计、可靠性能和经济型，目前，在国内开展低空旅游业务的通航企业当中，绝大多数企业都选择了R44直升机。



满座航程（千米）
648



最大航程巡航速度（千米/时）
194



标准座位布局
1+3



最大有地效悬停高度（米）
2728



最大起飞重量（千克）
1134

Robinson Helicopter R44

罗宾逊 R44

参考价格（RMB）

280万元

Sikorsky S-76

西科斯基 S-76

参考价格（RMB）

7150万元



满座航程（千米）
762



最大航程巡航速度（千米/时）
287



标准座位布局
2+12



最大有地效悬停高度（米）
3103



最大起飞重量（千克）
5386



S-76型直升机是美国西科斯基公司研制的12座全天候民用运输直升机，该公司于2015年被美国航空巨头洛克希德马丁公司收购。S-76C++是S-76直升机系列中的最新型号，也是一款业内知名的多用途耐用型直升机。

S-76C++通常采用公务机布局，但也可用于消防、搜索救援和运输。在美国，西科斯基S-76还在特殊的市场领域发挥着重要作用，如提供定期包机服务等。西科斯基最初在20世纪70年代开始设计S-76，根据其新型运输直升机的定位，当时主要采用了美军的黑鹰直升机技术。

S76C++直升机配置两台透博梅卡

Arriel 2S1发动机，功率达到922马力，最大起飞全重达5306公斤，能以最高巡航速度287公里/小时飞行能够不间断航行762公里。该机型还能够在2149米高度利用地面效应悬停，在1006米高度无地效悬停。目前，S-76型直升机在全球累计安全飞行已经超过500万小时，是一款拥有杰出安全记录的飞行器。

中国南方航空股份有限公司珠海直升机分公司作为国内西科斯基S-76型直升机运营机队规模最大的运营商，在2015年联合广西展卓通用航空共同推出了“空中游漓江”项目，使用S-76型直升机执飞。



赛斯纳208“大篷车”系列是赛斯纳飞机公司研制生产的10~15座单发涡轮螺旋桨式多用途轻型通用私人飞机。除可用作客、货运输外，换装专用设备后，还可用于空中灭火、空中摄影、农业喷洒、边境巡逻、跳伞、观光旅游、空投物资、医疗救护和监视飞行等任务。

“大篷车”飞机飞行速度快、装载量大，可在土跑道等简易机场起降，经济性、可靠性好，维护简便，加装气象雷达、空调和氧气系统后，性能可进一步提高。可选装轮式、浮筒式或滑橇式起落装置。

目前，赛斯纳公司提供4款“大篷车”机型：大篷车208、加长型大篷车208EX、大篷车208水陆两栖

飞机和加长型大篷车208EX水陆两栖飞机。加长型大篷车208EX配置加拿大普惠PT6A-140发动机，动力高达867马力，相较于上一代机型，性能得到了进一步提升：爬升率提高了38%，起飞滑跑距离缩短了近107米，巡航速度平均增加了18至22公里/小时。

目前，“大篷车”飞机的生产线已经来到了中国，由中航工业通飞旗下石家庄中航赛斯纳飞机有限公司生产，销售价格1760万左右。在中国市场，大篷车已经被广泛应用于航空测绘、物探、跳伞等传统作业科目，同时，在昆明、三亚、舟山等城市，大篷车水陆两栖飞机也越来越多地被用于观光旅游飞行。



最大航程（千米）
1785



最大航程巡航速度（千米/时）
361



最大乘客数
14



最短起飞距离（米）
426



最大起飞重量（千克）
1668

Cessna 208 Caravan

赛斯纳大篷车 208

参考价格（RMB）

1760万元



One Ticket to Utopia

一张机票 遇见理想国

撰文 / 本刊记者 肖笑玮

世上有许多美好的事情，
比如马卡龙的甜蜜、朗姆酒的浓烈、球场上的汗水、阳光下的积雪、沙漠中的落日与花园中的旧时光。一张机票、一个背包，旅行是为了遇见梦中的理想国，而不是追逐与等待。



✈ 签证小贴士：法国属于申根国家，虽然原则上持有任何一个申根国家签发的护照都可以入境法国，但最好入境国就是签证国。

从鸭脖子到马卡龙

6月24日至8月26日，法国航空公司（Air France）武汉—巴黎航线将增加航班至每周4班，以满足在湖北和欧洲之间不断增长的旅行需求。

马卡龙在法语中意为少女酥胸，被法国人称之为“甜点中的LV”。在巴黎，品质上乘的马卡龙并不便宜，因为只有使用最高品质的配料，才能达到最好的口感和外形。逛香榭丽舍大街时，记得去Ladurée尝一尝最正宗的马卡龙。这家店是巴黎最古老的蛋糕店之一，经常需要排队，马卡龙的口味很多，色彩缤纷，而且整个店布置非常的甜美，如同玩具店一般，深受女生们欢迎。

如果说法国的味道是马卡龙般的甜蜜，那么武汉的味道就是鸭脖子的麻辣火热。武汉是中国传统的“四大火炉”之一，当地最受美女们欢迎的美食当属火辣辣的麻辣鸭脖，能快速将一堆鸭脖子啃得只剩下干干净净的骨头也是一门特殊技能。

搭乘武汉—巴黎航线上加密航班的旅客将有机会享受配备了全新客舱的波音777-200飞机。旅客可以

体验法航全新的商务舱，高空中真正的茧形私密空间，以及拥有额外40%空间的全新尊享经济舱和进一步优化了舒适度的全新经济舱。

法航将为中国航线的乘客提供优质的个性化服务。巴黎戴高乐机场有会说普通话和广东话的接待人员为乘客服务，往返中国的法航航班上都配有空中翻译，飞机上有法国航空杂志的中文改编版本以及精选的中国报刊供乘客阅读，并提供中文原版和带有中文字幕的电影节目。法航还实行针对其空乘人员的中国文化入门培训计划，在服务上力求贴近中国乘客。

此次增开航班的时段正逢巴黎的夏季打折季，各种欧洲品牌会在原本就比国内便宜的价格上再打三到七折。不过值得注意的是，根据中国财政部自4月8日起实施“跨境电商执行税收新政策”规定，旅客在中国境外购买的合理数量的个人自用物品，总值超出人民币5000元（合774美元）会被征税，税率从10%到60%不等，其中化妆品、酒、烟等税率最高。

哈瓦那：老爷车的露天博物馆

国航于2015年底开通了北京—哈瓦那航线，经停加拿大蒙特利尔，去哈瓦那再也不用漫长近48小时的转机 and 等待了。

素有“加勒比海明珠”之称的哈瓦那，市区分为新城旧城两部分。新城紧临加勒比海，街道宽阔整齐，高楼鳞次栉比，拥有豪华的宾馆、饭店、公寓、政府大厦等，花坛草坪点缀其间，充满现代化气息，是拉丁美洲著名的现代化城市之一。旧城位于哈瓦那湾西侧的一个半岛上，占地面积不大，街道狭窄曲折，迄今保留着许多欧洲式古老建筑。旧城是当年西班牙殖民统治时期征服新大陆的重要基地，四周工事环绕，具有很高的建筑学价值的古老建筑物大多集中在城区的兵器广场、大教堂广场、圣弗朗西斯科广场以及老广场附近。

走进哈瓦那旧城，西班牙殖民式建筑的小楼，墙面丰富的色彩已经斑驳。陈旧却富有浓厚生活气息的街道上，拉丁美裔好看又热情的古巴人，在街头随时可以闻歌起舞。整个旧城就像是一个老博物馆，仿佛时光停驻，让人流连忘返。

在古巴街头最抢眼的就是满街漂亮的老爷车，林肯、老福特，凯迪拉克和克莱斯勒……在哈瓦那街头漫步，整个城市就犹如一座老爷车的露天博物馆。随着前苏联解体，古巴失去了强大的物质支持，美国禁运，使得古巴资源供应非常匮乏，本来几乎家家都拥有的高档私人轿车，在配件损坏后，根本没有地方购买。然而聪明的古巴人可不会把车子都扔在车库里做摆设，他们自己动手维修组装，两辆报废车的配件可以拼出一辆好车，实在没有的配件就自己想办法手工打造，甚至有中国朋友在打开的老爷车引擎盖里发现——发动机垫片竟然是一枚硬币！如果有机会乘老爷车在旧城区兜风，一定不要错过。

在哈瓦那，大多数的工艺品都是纯手工制作，遇到喜欢的可以放心购买。古巴物价偏低，当地人大多不会乱喊价。至于全世界闻名的古巴雪茄，最好的品牌如COHIBA在全国统一定价。如果你懂行又可以找到黑市，也可以买到便宜很多品质也不差的古巴雪茄。其他如朗姆酒和咖啡豆等，都是很有特色的伴手礼。



国航

航班时刻表（当地时间）：

CA879

北京—哈瓦那
每周二、周五、周日
起飞时间11:15
经停（蒙特利尔）16:20
达到时间20:15

CA880

哈瓦那—北京
每周二、周五、周日
起飞时间09:00
经停（蒙特利尔）14:30
达到时间17:30

执飞客机为波音777-300ER 延程型宽体客机。

✈ 签证小贴士：持因私普通护照的中国公民可向古巴驻华使馆、驻上海和广州总领馆申请签证，凭有效签证可在古巴停留30天。如果持因私护照从第三国（如加拿大）飞往古巴，那么在飞往哈瓦那的飞机上填好旅游卡即可入境。



法航

航班时刻表（当地时间）：

AF139

武汉—巴黎戴高乐
每周二、周四、周六
11:15—17:00
每周五 12:10—17:55

AF132

巴黎戴高乐—武汉
每周一、周三、周五
16:35—09:10 (+1)
每周四 16:20—08:55 (+1)



签证小贴士：前往英国旅游可以个人到英国签证申请中心递交申请，但必须提前在线填写申请表并进行预约。签证中心不允许携带任何电子设备和包，仅允许携带装有申请相关文件的塑料袋，签证时需要采集指纹。签证中心一般会在15个工作日内审理完成90%的普通访问者签证申请。



海航

航班时刻表 (当地时间):

HU7903

北京-曼彻斯特
每周一、周三、周五、周六
01:45-06:05

HU7904

曼彻斯特-北京
每周一、周三、周五、周六
12:25-05:50 (+1)

球迷朝圣曼彻斯特

海南航空于6月10日开通了北京-曼彻斯特航线，这将成为两个城市间首条直飞航线。

作为英国的第二大城市，足球是曼彻斯特文化的重要部分。大曼彻斯特区的球会数目达到全世界最高人均数字。曼彻斯特的两个著名的足球会：曼彻斯特联队（曼联，Manchester United）和曼彻斯特城队（曼城，Manchester City），是英国最高水平足球联赛英超联赛的参赛球会。其中曼联更常夺得英超冠军，素有“红魔”和“常胜军”的美誉。曼联主场——老特拉福德球场（Old Trafford Stadium）则是现时全英格兰座位数目第二多的足球场，也是曼切斯特排名第一的旅游景点。在这里，球迷朋友们可以参加曼联和曼城主场的看台游，参观球员更衣室，并可以像球员那样经过球员通道进入球场！

曼切斯特的另一大旅游景点是国家足球博物馆。这个免费的博物馆拥有超过14万件和足球相关的纪

念品，是全世界最大的足球纪念品收藏地。

此外，曼彻斯特还是英国工业革命的故乡。两百多年前，这里诞生了世界上最早的近代棉纺织大工业，揭开了工业革命的序幕。如今，来到曼彻斯特还可以到科学与工业博物馆感受英国工业革命的气息。博物馆免费开放，展品来自社会各界的捐赠，包括老爷车、老式火车、老式铁轨、古老的纺织设备、通信设备等，工人每天都上油、擦拭，最后将蒸汽输入机械，让它们如百年前一样照常运转，时光也随之倒流。在这里可以亲身体验真正的蒸汽小火车，特别适合阖家老小共同游玩。

海航北京-曼彻斯特航线每周、一、三、五、六运营4班，由空客330-300宽体客机执飞，最大载客量高达284人，采用典型的两级客舱布局。商务舱可全程享受180度平躺，配备全舱AVOD自选式视听娱乐系统，国际精品航线全舱Care More服务，全程坐享五星航空服务体验。

来阿尔卑斯山清凉一夏

炎炎夏日，酷暑难耐，何况是在有“四大火炉”之称的南京？不过南京的朋友们这个夏天不用躲在空调房了！汉莎航空提供南京-因斯布鲁克的航线，在德国法兰克福中转，飞行时间仅16个小时。游因斯布鲁克，住阿尔卑斯山下，轻松避暑不是梦！

因斯布鲁克位于奥地利西部，坐落在阿尔卑斯山谷之中，德语为Innsbruck，Inn是一条贯穿小城的因河，bruck是德语中桥梁的意思，因斯布鲁克的意思就是“架在因河上的桥梁”。因河是多瑙河的一条支流，发源于阿尔卑斯山，与南京的绮错婉媚的秦淮河不同，因河河面宽广，河水湍急，奔流不息。因河两岸中世纪哥特风格的建筑、巴洛克式大门以及文艺复兴式的拱廊随处可见。稍远处绵延的山脊绿树环抱，阿尔卑斯山上还有皑皑的白雪。因河的桥上随处可见各式各样的情侣锁，无数的情侣在这里留下他们美好爱情的见证。

阿尔卑斯山终年积雪，让这个阿尔卑斯山环抱的小城在夏日中独保清凉。因斯布鲁克的夏季最高气温不过20几度，早晚还需要穿件外套，漫步在河畔尤为凉风习习，即使是晴天

的太阳，带给人的也只是清凉中的一片暖意。

如果还觉得不够凉快，可以乘坐缆车攀登因斯布鲁克北侧的哈弗莱卡峰。哈弗莱卡峰海拔2256米，上升过程中会穿过天空中的朵朵云彩。即便是夏季，一下缆车，也仿佛来到了初冬。山顶的风极大，有一小群一小群的山羊在牧羊人的驱赶下攀登着极其陡峭的山崖，啃着稀稀疏疏的草地，也不知它们是常年生活在这么高的海拔，还是一步一步攀登上来的。如果没有带厚外套，在山顶呆上一个多小时也是冷得要受不住。怕冷没关系，还可以乘缆车下到半山腰前往海拔727米的阿尔卑斯山动物园。阿尔卑斯山动物园是欧洲海拔最高的动物园，集齐了各种各样的高寒动物，包括野生山羊、熊、鹰和须秃鹰，还有全世界独一无二的冷水鱼池，展出稀有的当地鱼种。园中的动物全部采用放养式，随处可见各种小动物四处奔跑，野趣十足，特别适合带着小朋友或童心十足的大朋友前往。

此外，汉莎航空还开始了2016年南京-因斯布鲁克冬季特惠活动，优惠航班的旅行日期为2016年12月15日至2017年1月31日。

汉莎航空

航班时刻表 (当地时间):

南京-因斯布鲁克
每周一、周二、周四、周五、周日
• LH781
南京-法兰克福
13:10-19:05
• LH1590 / OS0288
法兰克福-因斯布鲁克
21:10-22:15

因斯布鲁克-南京
每周一、周三、周四、周六、周日
• LH1587 / OS0283
因斯布鲁克-法兰克福
14:30-15:40
• LH780
法兰克福-南京
18:25-11:05(+1)
执飞机型：空客340-300



签证小贴士：如果已经持有申根签证（奥地利、比利时、荷兰、卢森堡、德国、法国、意大利、西班牙、葡萄牙、希腊、挪威、瑞典、芬兰、丹麦和冰岛任一国签证），在有效期内可直接入境。申请奥地利旅游签证需要到各地区总领馆当面递交材料，其中包括机票订单、酒店订单和完整行程说明。





✈️ 签证小贴士：自今年6月1日起，摩洛哥正式对中国公民实行免签政策，最长停留期不超过90天。持中国护照（包括外交护照、公务护照、普通因公护照和普通护照）的朋友们可以说走就走，去“北非花园”看一看。

北非谍影寻踪

摩洛哥位于直布罗陀海峡南岸，是由地中海进入大西洋的门户。斜贯全境的阿特拉斯山阻挡了南部撒哈拉沙漠热浪的侵袭，使得摩洛哥虽然地处非洲，但常年气候宜人，花木繁茂，被誉为“烈日下的清凉国土”。摩洛哥有许多各具特色的旅游地点：蓝色小镇舍夫沙万，海滨首都拉巴特，2800多年历史的古城非斯，还有神秘的撒哈拉沙漠……

很多人知道摩洛哥都是因为《卡萨布兰卡》（又名《北非谍影》）这部电影和同名歌曲。电影《卡萨布兰卡》的故事被美国电影协会评为影史百大爱情电影之首，在当年囊括了最佳影片、最佳配乐等8项奥斯卡大奖，也让卡萨布兰卡这座城市一夜闻名。上世纪70年代著名歌手贝特·希金斯看完这部电影后有感而发，创作并演唱了同名经典英文歌曲《卡萨布兰卡》，歌词中写道：“求求你，回来吧，回到卡萨布兰卡，我对你的爱，日甚一日，任凭时光流逝。”歌曲中充满着怀旧、追忆和思念，令人仿佛又回到了电影中不朽的、宽敞的卡萨布兰卡大街，看到男主角最终目送爱人离去。

卡萨布兰卡真的有电影中的

里克咖啡馆，就在海滨大道不远处的一条小巷子口，是一幢两层小洋楼，门口种着两棵棕榈树，二楼突出来的阳台上方，闪烁着淡蓝色的“Rick’s Café”霓虹灯，窗户上挂着《卡萨布兰卡》的巨大电影海报。很多到访卡萨布兰卡的游客，都会到这里喝杯咖啡，或者吃顿晚餐，体验一把电影中的怀旧与忧思。

卡萨布兰卡是摩洛哥最大的城市，北非最大最重要的港口，在非洲无论从经济还是人口数量上都是最重要的城市之一。卡萨布兰卡（Casablanca）在西班牙语中的意思是白色的房子，这里的很多建筑都是白色的，与大西洋的蔚蓝深邃遥相呼应。受伊斯兰教影响，城中随处可见宏伟的清真寺，同时因为地理位置与西班牙隔海相望，也有很多欧式的建筑，两种风格在这里和谐共存。其中最宏伟的建筑当属世界第三大清真寺——哈桑二世清真寺，就建在海边的山崖上，有三分之一的部分建于海上，据说是为了纪念那些从海上来到摩洛哥繁衍生息的阿拉伯祖辈。当清晨或傍晚海雾降临时，浮在碧波薄雾中的大清真寺犹如海上神宫。

大洋洲的英式古典浪漫

新西兰由南岛、北岛两大岛屿组成，南北岛虽然只有一水之隔，但气候迥异。新西兰的原住民是毛利人，1840年后，英国殖民者在新西兰定居，新西兰人的生活方式极大地受到了英国的影响。

基督城位于新西兰南岛东岸，是新西兰的第三大城市，自然风光壮丽奇异，2013年被《孤独星球》列为全球十大度假城市之一。基督城始建于150年前，由于早期的移民多数是英国人，市区历史性的建筑都具有英国维多利亚时代的特色，到处都是极具特色的英式花园。基督城被誉为英国以外最具英伦色彩的城市，处处洋溢着浓厚的英国气息。

基督城植物园和梦娜维尔花园都是典型的英式花园，也是基督城最著名的景点。基督城植物园位于雅芳河畔、基督城市中心，始建于1863年7月9日，为纪念维多利亚女王的小儿子Albert Edward王子与丹麦的Alexandra公主新婚庆典在这里种下了第一棵英国橡树。同规划分明、几何对称式的法国花园不同，英国花园看似漫不经心、任意布置，实则处处体现自然，充满了野趣与生机，不时地带来惊喜。英式花园的另一个特点就在于其种植形式——花镜，树

木、草坪、花卉、河流融为一体，在草坪或灌木丛中间杂种植花卉和大树，错落有致，让植物自然融合，而不是采用花圃或者花坛的形式。北半球的夏季正逢新西兰的深秋初冬时节，基督城植物园一片金黄，层层叠叠，色彩斑斓，草地上到处可以捡到成熟掉落的山楂等果实，随捡随吃，也许还会有小松鼠跑来抢食儿。

在基督城的市中心，有一条贯穿全城的河——雅芳河（Avon River），不知是不是巧合，英国大文豪莎士比亚的故乡也有一条雅芳河穿城而过，Avon在威尔士语中就是“河流”的意思。基督城的雅芳河常常被比作剑桥的康河，继承英式的古典浪漫，又不乏清新优雅。雅芳河从基督城蜿蜒而过，将基督城一分为二，在河上可以选择英式风情的人工划船，游览市内的景色。

2015年12月6日南航开通广州至新西兰基督城航线。这是2014年习近平主席访问新西兰后，中国大陆航空公司开辟的第一条新西兰南岛航线。

执飞广州—基督城航线的是南航787梦想客机。客舱舷窗采用先进的电动光线调节，不再使用遮阳板，舷窗尺寸是目前民用飞机中最大的，所有乘客都能俯瞰地平线上的美景。



南航

航班时刻表(当地时间):

CZ617

广州—基督城
每周三、周五、周日
00:50—17:10

CZ618

基督城—广州
每周三、周五、周日
22:30—05:30 (+1)

✈️ 签证小贴士：前往新西兰进行短期旅游旅客可以自行提交签证申请，在北京、上海、广州均有签证中心，可以亲自送签或通过邮寄的形式提交材料，新西兰移民局建议至少于出发日期前20天提交申请。





资讯 NEWS

■ 配LEAP发动机的A320neo 获得EASA/FAA 联合认证

5月31日，以CFM国际公司LEAP-1A发动机为动力的A320neo获得了欧洲航空安全局（EASA）和美国联邦航空局（FAA）的联合认证，为2016年中交付首架安装LEAP发动机的A320neo铺平了道路。

为空客A319neo、A320neo和A321neo飞机提供动力的LEAP-1A发动机采用了行业内一些最为先进的技术，包括：3维编织碳纤维复合材料的风扇叶片和风扇机匣；独特的碎屑排除系统；第四代3维空气动力学设计；采用增材制造燃油喷嘴的双环腔预旋燃烧室（TAPS）；高压涡轮中的陶瓷基复合材料罩环；以及低压涡轮的钛铝合金（Ti-Al）叶片。与目前最好的CFM发动机相比，LEAP-1A发动机将为运营商在燃油消耗和二氧化碳排放上达到两位数的改善，并将大幅降低发动机噪声和废气排放。

■ 湾流携G650ER亮相2016EBACE

2016欧洲公务航空会议及展览（EBACE）日前在瑞士日内瓦举行，美国湾流宇航公司携带旗下最新机型湾流G650ER参加展会。湾流G650ER是湾流公司在其旗舰机型湾流G650的基础上推出的升级型号。该机型是当今速度最快、航程最远的公务机，可搭载8名乘客，以0.90马赫飞行11853公里。以0.85马赫飞行时，航程达13890公里，能从香港直飞美国东海岸大部分城市。G650ER还能以接近音速的速度飞行，其最大飞行速度达0.925马赫。G650ER装有16个全景舷窗，舱内布局灵活，能够满足任何需求。除了湾流G650ER，湾流旗下另四款旗舰公务机湾流G280、G450和G550也参加了本届EBACE的静态展示。

■ 巴航工业首架E190-E2提前实现首飞

当地时间5月23日，巴西航空工业公司首架E190-E2成功实现首飞，标志着E-Jets E2项目实现了又一个重要里程碑。该架E190-E2的首飞仪式原定于今年下半年进行。E190-E2与当前一代E190喷气飞机座级数相同，在两级布局下可设有97座，单级布局可设有106座。它的航程比E190远400海里，可达2800海里。本次飞行的E190-E2飞机系四架将用于认证项目的原型机中的首架。另外，巴航工业还将组装两架E195-E2原型机用于认证并将于2019年投入运营；及组装3架认证用途E175-E2原型机并计划于2020年投入运营。

■ 石家庄中航赛斯纳举办短途货邮运营商大会

5月25日，德事隆航空子公司赛斯纳飞机公司在华合资企业——石家庄中航赛斯纳飞机有限公司在广州成功召开短途货邮运营商大会。本次会议，通航运营商、全球知名快递企业、中国快递协会、地方政府以及媒体聚集一堂，深入讨论了关于短途货邮的广泛议题，包括国外短途货邮的案例分享、中国航空货运发展不可或缺的一份子——涡桨飞机的生产和服务本地化、通航短途货邮在中国面临的机遇和挑战等。

“中国正越来越注重全国范围内各个经济带的全面发展，并不断扩大农村及偏远地区的基础设施建设，随之产生的货邮运输需求比之前任何时候都要大。”德事隆航空中国业务发展高级副总裁比尔·苏尔茨（Bill Schultz）表示。

■ 中国航协通航分会发布《中国通用航空发展报告2015》

2016年5月23日，《中国通用航空发展报告2015》暨新中国通用航空65周年系列活动发布会在北京成功举办。《中国通用航空发展报告2015》由中国航空运输协会通用航空分会整理编撰。报告全面总结了2015年度通用航空发展总体概况，反映通用航空各方面的实际情况，信息丰富、资料详实、数据准确。在全面收录行业发展数据的基础上，还增加通用航空各作业项目的分析。

■ 金鹿（北京）公务航空有限公司正式运行

5月16日，金鹿（北京）公务航空有限公司获得中国民用航空华北地区管理局颁发的《CCAR-135航空运营人运行合格证》，以及《CCAR-135部运行规范》和《CCAR-91部运行规范》，正式开始运行。金鹿公务自1995年开始运营，2009年起，为深挖市场，金鹿公务相继成立上海金鹿公务航空有限公司和香港商务机公司，在北京则以首都航空为主体，同时经营公务机和公共运输业务。此次北京金鹿正式运行，不但使公务机业务发展更加专业化，金鹿公务整体的安全监管水平进一步提升，更将使金鹿公务在现有北京金鹿、上海金鹿和香港商务机的全面布局下，以更专业的运行能力和更优秀服务品质，为客户提供更佳的飞行体验。

■ 海航开通北京直飞卡尔加里航线

海南航空将于2016年6月30日开通北京至卡尔加里直飞航线，每周二、四、六共3班往返，由空客330宽体机执飞，8月起采用波音787梦想飞机执飞，10月加密至每周4班。北京—卡尔加里是继北京—多伦多航线后海航开通的第二条直飞加拿大航线，通过与西捷航空代码共享合作，更可便捷中转至北美其他城市。卡尔加里是加拿大第四大城市，坐落于加拿大艾伯塔省南部落基山脉，是艾伯塔省经济、金融和文化中心，冬季是北美著名的滑雪胜地。

■ 中国国际通用航空博览会将于10月在成都举办

2016中国国际通用航空博览会暨首届成都国际航空技术与设备展，将于2016年10月13~15日于成都新津机场（中国民用航空飞行学院新津分院）举办。本届博览会以“发展低空经济，推动通航发展”为主题，展示范围包括通用航空固定翼、旋翼机、直升机、无人机、公务机、以及航空制造设备、机场设备和设施等。博览会将结合中国通用航空发展65周年活动，围绕低空经济、航空工业、机场设备等领域，举办“中国低空经济发展高峰论坛”、“通用航空和军民融合高峰论坛”、首届国际热气球嘉年华活动及无人机比赛等，并邀请迪拜喷气人首次在中国进行飞行表演。



■ 华龙航空联合宇舶表 宣布战略合作

2016亚洲公务航空会议暨展览（ABACE）期间，华龙航空与瑞士顶级制表品牌HUBLOT宇舶表宣布进行战略合作。这是华龙航空继2014年成立“中国企业家飞行俱乐部”进军高端旅行领域以来，再次在高端生活方式领域的创新和突破。

华龙航空总部位于北京和香港，是一家为精英圈层提供优质服务的公务机运营商，可以满足境内外注册公务航空飞行的个性化需求。2014年，华龙航空成立国内首家集“公务机飞行”、“环球旅程”、“精英圈层”三位一体的中国企业家飞行俱乐部。俱乐部广纳业界精英，不仅为企业家和行业翘楚出行提供“天地一体化”的专属服务，更设计以高端参访、文明追溯、极地探险等为主题的公务机环球旅游产品，引领更多各界人士亲身体验公务机旅行。





与他们的再相会 这次我们不再仅仅是一本杂志！

今年的ABACE,《今日民航IFLY》杂志代表中国民航报、中国民航出版社、中国民航网络电视CAACTV、中国民航网以及《中国民航》杂志、中国民用航空局电教中心等中国民航报社旗下全媒体平台参展,我们,不再仅仅是一本杂志。

老朋友们都知道,今日民航IFLY每年4月都会在上海亚洲公务机大秀——亚洲公务航空会议暨展览(ABACE)期间,与公务航空界的全明星们来一次亲密接触。

今年当然也不例外!算上媒体日,在4天时间里,为了不落下一场新

闻发布会、不错过一场采访,IFLY小分队来回奔波于室内展厅、室外静态展示区以及会议室,每天都要跑出两万多步,相当于平常工作日的10倍!

也许有人要问,你一本骑马订装100页的杂志,为啥忙的如此不亦乐乎,真的有收获么?

那IFLY君就要坐下来跟你好好谈谈咯。

既然是杂志,那就先从杂志说起。不错!从外观看,我们是一本很薄的软装杂志,跟一些看似装订高大上的杂志比起来,有点“简约”,但“简约而不简单”才是我们的追求,我们特意选择这样的装订方式,就是

为了方便读者翻阅和携带。

当然咯,装订并不是最主要的,我们拼的是高颜值和内容深度。如果你能看到这里,就说明你已经从头到尾翻完了整本杂志,这就是对我们内容和版面的认可哦!

作为由中国民用航空局主管、中国民航报社主办,专注于公务与通用航空的权威专业杂志,我们深耕市场、记录行业、传递声音,在业界受到了很多关注。IFLY君现在接到询问订阅杂志的电话越来越多,就很能说明问题了,而且每个电话都会极大地鼓舞我们!

每年ABACE,我们都会精心制

《今日民航IFLY》杂志豪华“代言人”,左一至左四:巴航工业高级副总裁兼大中华区总裁关东元、湾流宇航公司国际销售高级区域副总监罗杰钢、GE航空集团大中华区总裁向伟明、首都公务机有限公司副总工程师靳永发

《今日民航IFLY》全媒体团队采访:右一、右二为在湾流G650客舱采访湾流宇航公司国际销售高级区域副总监罗杰钢;右三为采访德事隆航空大中华及蒙古地区国际销售副总裁吴景奎;右四为在波音BBJ客舱采访波音公务机总裁龙戴维

作公务机特辑。除了配发外,我们都会亲自去给各位老朋友送上一本。

每次采访结束,公务航空界的“头头们”都非常乐意为我们杂志“带盐”,甚至争着和我们拍照留念呢!像湾流宇航公司国际销售高级区域副总监罗杰钢先生、巴航工业高级副总裁兼大中华区总裁关东元先生、德事隆航空大中华及蒙古地区国际销售副总裁吴景奎先生、波音公务机总裁龙戴维先生、空客公务机市场总监戴维·维路皮莱先生、GE航空集团大中华区总裁向伟明先生等,这些公务航空界绝对的全明星,都和IFLY结下了深厚的情缘!

有了这些业界大腕为我们撑腰,我们自然会更有底气,也更有了前行的动力!

为持续提升杂志的品牌影响力,我们在扩大杂志的配发渠道方面花了很多功夫。以公务机特辑为例,除了在全国旅客吞吐量前35位机场的800多贵宾室、北京和上海公务机FBO候机楼、金鹿公务机航班以及展会现场配发外,我们还直投民航局及各地方管理局。同时,在ABACE期间,我们在京沪航线的登





《今日民航IFLY》全媒体团队，除了文字记者，还有专门的摄影记者和摄像记者；同时，还有精通英语和法语的小伙伴，战斗力简直爆棚哦！

机口还采购了“手递手”配发服务，可谓既用心，又花血本，也是蛮拼的！

这首先体现在我们采访小分队的人员构成上，除了文字记者，我们还有专门的摄影记者和摄像记者；同时，还有精通英语和法语的小伙伴，这极大提升了我们团队的战斗力！可以说，IFLY团队是本届ABACE期间“编制最齐全”、专业程度最高的媒体团队！分工明确，也使得我们的采访工作简单而高效。

今年，我们同样对每一位专访嘉宾进行了独家视频专访，而且将直播室搬进了公务机里，无论是首次到访中国的全新湾流G650ER公务机，还是巴航工业旗下最大款公务机世袭1000，我们都想为观众零距离展现世界最顶级的公务机产品。

而在这次采访前，我们重磅打造的“今日民航IFLY空中访谈”在中国民航网络电视（CAACTV）正式上线了！

CAACTV目前已经在全国10大机场布置了142台电子报架。本届ABACE期间，放置在上海浦东机场和虹桥机场登机口的电子报架，对“今日民航IFLY空中访谈”节目进行了滚动播出，据IFLY君的小伙伴线报，展会期间，我们的“空中访谈”刷

《今日民航IFLY》全媒体团队专业态度和敬业精神得到了所有采访嘉宾的认可和褒奖，每次采访结束，他们都会主动邀请我们合影留念！

爆了浦东和虹桥机场的候机楼！

很快，新一期“今日民航IFLY空中访谈”也将制作完成，并很快在CAACTV上线。所采访的这些公务航空界大佬今年都讲了些什么，大家一定记得锁定CAACTV，这里就先不做剧透了！

可能对于老朋友，我的好些介绍略显多余，但对于新朋友，还希望得到你们更多的支持和关注呢！如果你还没有机会见到我们的杂志，也不要紧，可以搜索微信公众号“今日民航IFLY”关注我们。

我们每一期杂志的精彩内容都会第一时间在微信端推送。此外，我们也会定期推送关于公务与通用航空的最新政策解读、市场分析、深度报道等；同时，如上海ABACE等重要的公务与通用航空展会，我们也会在微信端进行实时跟踪报道。

包括公务航空在内的通用航空即将迎来大发展的历史机遇，今日民航IFLY有幸能够与大家共同身处这个潜力巨大的行业，并见证行业的逐步壮大和走向成熟。我们将一如既往，扮演好自己的角色，继续为中国通用航空市场的发展鼓与呼，也希望更多志同道合的朋友能够加入我们，与我们肩并肩，手牵手，期待中国通航更加美好的明天！





《今日民航 IFLY》下期将推出“中法航空 50 年”专刊，敬请期待。

1964年1月27日，中法建交。法国是西方大国中第一个同中国建立正式外交关系的国家，对于中西方关系是一个重大的突破。

1966年6月，中法签署《航空交通协定》，1966年9月20日中法正式通航。最初的中法航线，要绕道雅典、开罗、卡拉奇、金边，用时一天才能到中国。此后随着中国加入联合国，中法航线只绕行卡拉奇到中国，用时15小时。再后来，中法直航，仅需10小时。2016年是中国与法国之间开通航线 50 年，也是中法航空合作 50 周年纪念。

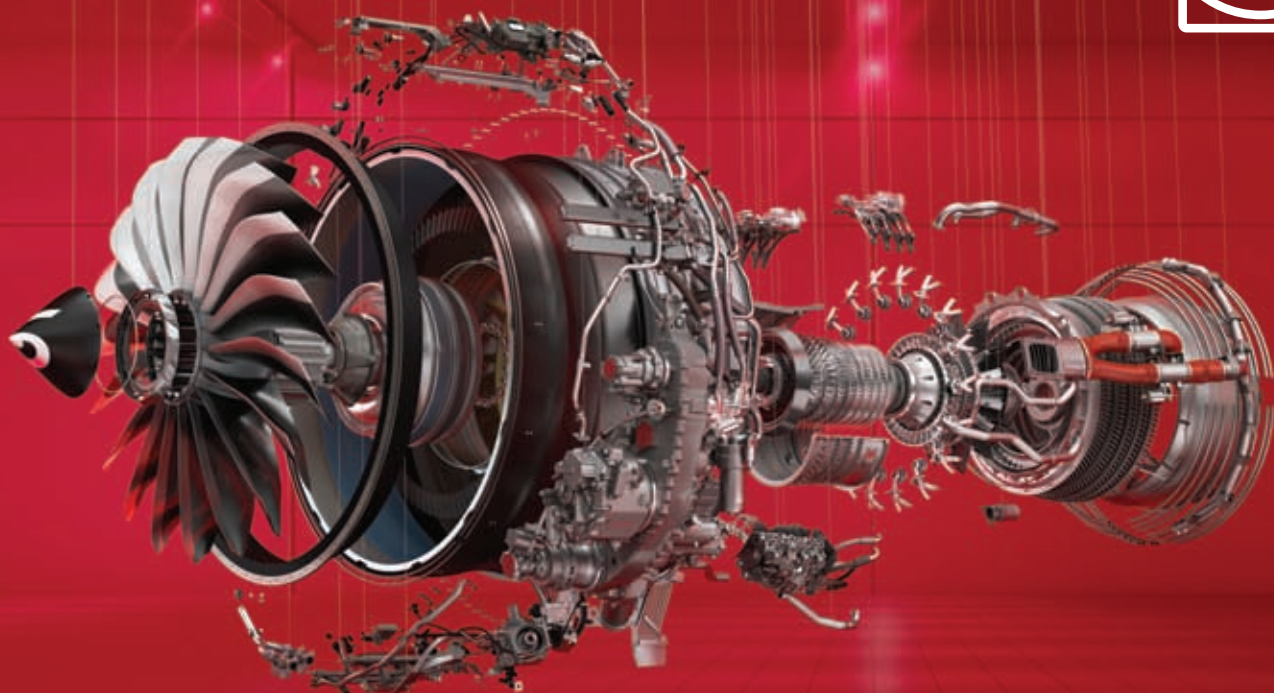
在中法航空合作50年的历史节点，《今日民航 IFLY》将从航线开通、航空工业合作、航空教育培训、机场合作、旅游航线等方面，专门推出“中法航空 50 年”专刊，对中法航空之间的交流与合作做重要梳理和全景展示。

今日民航 IFLY 全媒体平台

广告热线：010-87387155



我们是一本由中国民用航空局主管、中国民航报社主办、专注公务与通用航空的权威杂志，《今日民航IFLY》杂志携中国民航网络电视CAACTV“今日民航IFLY空中访谈”、IFLY官方微信，以专业态度聚焦热点、引领行业、全力打造中国最具影响力的通航全媒体平台



可靠性的理想架构

我们的新一代LEAP发动机拥有坚实的技术和产品基础。基于富有传奇色彩的CFM56发动机平台，我们延展技术、不断创新，为所有中国尊贵用户建立新的燃油效率标准

cfmaeroengines.com/leapyear

CFM International is a 50/50 joint company between Safran and GE.

PERFORMANCE | EXECUTION | TECHNOLOGY

LEAP

MORE TO BELIEVE IN