

今日民航

FLY

MAGAZINE



30位航空界大咖集体大拜年
2018新春贺岁特辑

ISSN 1007-2527



9 771007 252006



刘自强
湾流宇航公司大中华区
区域副总裁

《今日民航IFLY》的读者朋友们祝你们新年快乐，万事如意！我谨代表湾流公司祝中国公务与通用航空在新的一年里蓬勃发展的飞机大卖！



关东元
巴西航空工业公司高级副总裁
兼大中华区总裁

《今日民航IFLY》的读者们，祝大家心想事成，万事如意！新的一年，希望大家能够快乐舒适出行，享受航空的高效便利。我们也期冀携手中国航空制造企业，为航空事业的蓬勃发展共同努力！



吴景奎
德事隆航空大中华及蒙古地区
国际销售副总裁

恭祝《今日民航IFLY》的读者及公务与通用航空界同仁嘉福盈门，百事遂意！德事隆航空期待与各位携手启航，乘势而上，展翅腾飞，全力助推中国通航产业稳健发展。



马可达 Khader Mattar
庞巴迪公务机中东、非洲、亚太
及大中华区销售副总裁

我谨代表庞巴迪公务机向《今日民航IFLY》杂志的读者及公务与通用航空界同仁致以新春的问候，祝大家新年快乐，恭喜发财！



**贾可博
Jean-Michel Jacob**
达索航空猎鹰亚太有限公司总裁

达索猎鹰公务机恭祝中国公务与通用航空界同仁及《今日民航IFLY》的读者朋友们新春快乐，吉祥如意！也祝福各位在新的一年里飞得更远，成就更高！



2018 新春团拜会

Happy Chinese New Year



向伟明
GE航空集团大中华区总裁

GE航空集团给《今日民航IFLY》的广大读者拜年了！春节快乐，万事如意！GE航空集团愿意深耕中国市场，与中国客户和合作伙伴携手同行，为中国航空事业的腾飞继续添砖加瓦！



顾乐涵 Laurent Guyot
泰雷兹北亚区副总裁兼中国区总裁

祝《今日民航IFLY》的读者朋友及航空业同仁新年快乐，身体健康！泰雷兹致力成为中国向数字化、创新前沿国家迈进中的重要合作伙伴，全力以赴，竭尽所能，祝大家新年快乐！恭喜发财！



郝欣东 Jacinto Monge
贝尔直升机中国区董事总经理

在此，我谨代表贝尔的全体员工，恭贺您新春快乐！祝愿《今日民航IFLY》的所有读者和在中国的每一位：身体健康，财源滚滚！



艾德·博伦 Ed Bolen
美国国家公务航空协会主席

祝愿所有亚洲及中国公务航空业的同仁们新年快乐！2018年将是令人振奋的一年，亚洲及中国公务航空市场也将成长壮大，更加安全，并希望成为促进全球经济发展的领导者。



雷恪生 Gregory Laxton
波音公务机总裁

我代表波音公务机向BBJ的客户、合作伙伴、员工和关心BBJ的朋友以及《今日民航IFLY》的读者拜年了！祝愿大家新的一年身体健康，工作顺利，生活幸福安康！





靳永发

首都公务机有限公司副总工程师

首都公务机有限公司向广大读者和公务航空界的老朋友致以最诚挚的祝福。衷心祝愿中国公务航空在2018年积蓄新能量，取得新辉煌，引领新征程，不负新时代！



陆迅

上海霍克太平洋公务航空地面服务有限公司董事长

恭祝广大读者和中国公务航空界的同仁们新春快乐！让我们在新的一年里“不忘初心，继续前进”，为中国的公务航空事业做出更大贡献。



肖启明

广东机场翼通商务航空服务有限公司首席执行官

广州FBO自投产运营以来备受同行的关注和厚爱。新年新征程，祝愿《今日民航IFLY》的读者和通用航空的同行们乘国家通航改革东风，扬帆启航，逐梦蓝天！



周强

中国航空油料集团有限公司董事长

万里航程，从油开始。祝《今日民航IFLY》的读者和为中国民航事业奉献智慧汗水的同仁新春吉祥！中国航油将不忘初心，牢记使命，为世界加油！愿与您携手发展，共同推进新时代民航强国建设！



廖学锋

中国公务航空集团总裁兼首席执行官

中国公务航空集团向《今日民航IFLY》的读者致以节日的问候！2018年将是中国公务航空大发展的一年，希望我们能够共同努力，促进行业的进一步发展。祝大家新年快乐，万事如意！



2018 新春团拜会

Happy Chinese New Year

胡文彬

四川纵横航空有限公司董事长

在2018新春佳节来临之际，纵横航空恭祝《今日民航IFLY》杂志的读者以及中国公务航空业的所有同仁，新春快乐，身体健康，狗年旺财！2018年，旺！旺！旺！



张益嘉

香港麗翔公务航空有限公司总裁

值此新春佳节，祝各位行业同仁及《今日民航IFLY》的读者们身体健康，阖家幸福，大展宏图！2018是公务航空业继往开来的一年，香港麗翔也将勇往直前，再攀高峰！



祁小骊

维思达公务机亚太区总裁

新春佳节之际，我携同全球52个国籍的近1000名员工在此给大家拜年。恭祝大家如意吉祥，福气未来，鸿运通天，维思达公务机伴随您越飞越高，祝愿《今日民航IFLY》越办越好！



麦哲伦 David Mezenen

瑞士高杰公务机公司亚太区业务发展总监

彩凤辞旧岁，金牛迎新春！高杰公务机深信中国市场的潜力，希望继续与共同努力，发展壮大中国公务机市场！祝《今日民航IFLY》越办越好，恭祝各位同仁万事如意，鲲鹏万里！



杨建新

汉华公务机航空有限公司总裁

我谨代表汉华公务机航空有限公司向公务航空业界同仁拜年，向《今日民航IFLY》的广大读者致以最诚挚的祝福！祝愿在新的一年里健康平安，幸福吉祥，阖家欢乐！





刘畅

亚洲商务航空协会主席
华龙航空总裁

感谢各位行业同仁为中国商务航空发展做出的巨大贡献。在2018年新春佳节到来之际，我谨代表亚洲商务航空协会祝《今日民航IFLY》的读者们新春快乐，事业兴隆！



王霞

中国航空运输协会通用航空分会
总干事

岁月不居，天道酬勤。过去的一年，《今日民航IFLY》为通用航空界奉献了许多字字珠玑、与尔共馨的绝好佳作。2018年，让我们携手同心，满怀希冀，勇敢笃行。祝大家新春快乐！



方新宇

北京商务航空协会秘书长
金鹿（北京）公务航空有限公司副总裁

祝《今日民航IFLY》的读者及公务与通用航空界同仁身体健康，事业有成，平安喜乐！北京商务航空协会将继续做实事，促交流，为中国商务航空产业整体发展而努力！



张兵

中国民航科学技术研究院航空运输所
通航室主任

祝《今日民航IFLY》通用航空宣传平台功能日益突出，在各界同仁共同努力下，中国公务与通用航空站在新起点，实现新突破，构建新格局。



高远洋

北京航空航天大学通用航空产业
研究中心主任

2017年是进入通航发展新时期的元年。政策利好频出，各路力量集聚，前景光明，大方向好。2018年，中国通用航空走到了历史新起点，我们共同期待。



2018 新春团拜会

Happy Chinese New Year



张峰

中国航空器拥有者及驾驶员协会
秘书长

祝愿每个奋斗在通航事业一线的同仁身体健康，用饱满的精神状态为通航事业的发展贡献力量！祝愿中国通航在“热起来”的同时，能够真正实现“飞起来”！



王建宁

深圳市福年商务航空有限公司
总经理

我谨代表福年航空向所有支持和关心公司发展的政府部门、合作伙伴以及社会各界的朋友，表示衷心感谢和祝福。祝愿大家新年快乐，工作顺利，家庭幸福！



吕刚

华彬天星通用航空股份有限公司
副总经理

我谨代表北京华彬天星所有同仁，祝愿读者朋友们以及中国公务与通用航空界同仁阖家幸福，万事如意，身体健康，新年大旺。祝福《今日民航IFLY》杂志生机勃勃，欣欣向荣！



陈星国

德扬航空工业（江苏）有限公司
副总裁

2018新春到来之际，我谨代表德扬航空恭祝《今日民航IFLY》的读者和各界朋友们狗年旺旺，家庭幸福，事业顺利！也祝愿中国的通航事业蒸蒸日上，越飞越快！



钱诚

宏信通用航空有限责任公司总裁

作为公务航空业的一员，宏信通航恭祝《今日民航IFLY》的读者和诸位同仁新春愉快！本着合作、开放、创新与共创价值的理念，在新的一年里共同推动中国公务航空事业的发展。



CONTENTS 目录



P16
新春专访

2018 IFLY 新春贺岁访谈

策划/本刊编辑部 采访/本刊记者 薛海鹏 孙昊牧 刘九期 摄影/本刊记者 汪洋 陈冷 陆二佳 李曦和 编辑/本刊记者 刘九期 (受访嘉宾排名不分先后)

中国民用航空局局长 冯正霖:

P14
快速阅读

中国民航将全面加强航空运输国际合作, 实行更加开放的航权政策, 按照积极、渐进、有序、有保障的方式扩大航权安排, 特别是着力推动“一带一路”沿线国家航空运输自由化和便利化, 满足各相关国家和地区航空运输发展需求。

中国公务与通用航空 年度十大新闻

P54
新闻评选

值此2018新春佳节来临之际, 长期专注中国公务与通用航空领域的权威媒体——《今日民航IFLY》杂志继续秉承自己的专业和态度, 重磅推出首届“中国公务航空年度十大新闻”和“中国通用航空年度十大新闻”评选活动。

P46
政策盘点

通航政策年度大盘点

让通航真正飞起来! 近60条推动通航发展的政策、法规、文件, 自国务院印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》以来, 这样密集出台的政策法规, 无不令人瞩目和振奋! 分类管理、简政放权、试点引路、真情服务、释放空间、创新模式, 一个个掷地有声的关键词、一份份言简意赅的政策法规, 彰显的是国家、政府和相关部委鼓励发展通航的殷切愿望。

P64
行业分析

2017中国公务航空大盘点

在我国公务航空爆发式增长的“黄金五年”, 企业为如何做大做强而竞争; 而今天, 他们在不断适应环境的变化, 为自己的转型和生存而竞争。

P68
行业分析

2017中国通用航空大盘点

2017年, 我国通航发展持续升温, 市场信心进一步增强, 各路推动力量继续集聚, 发展形势总体向好。但通用航空注定是一个特殊的行业, 希望与失望并存, 既屡获点赞, 也饱受“吐槽”。



ABACE[®] 中国 上海

2018年4月17-19日

注册参加这场亚洲航空盛会

与数千名公务航空领导者、企业家和其他采购决策者一道, 一起参加亚洲公务航空大会及展览会(ABACE2018)。这场展会非常适合于那些将公务航空作为商机的投资者, 以及考虑使用公务飞机的公司和已经将公务飞机作为宝贵业务工具使用的飞行部门。访问ABACE官网以了解更多相关信息, 并立即注册。

了解更多 | www.abace.aero/2018





P72
飞行故事

公务机空姐大拜年

P80
飞行故事

公务机空姐养成记

在机舱中，她们以最职业和专业的状态服务各种商界大佬和明星名人；走出机舱，她们又还原成一个个会一手撸猫、一手自拍，鲜活可爱的妙龄女郎。



P84
行走天下

2018年春节的N种通航旅行方式

在热气球上，会俯瞰到什么样的外星表面？坐在拆掉舱门就起飞的直升机上，又会是什么样的心情？从4000米的高空跃下，投向非洲的狂野大陆；在午夜的阳光与月亮同时升起的冰岛幻梦一场。2018年春节，何不随着资深旅行达人脚步，去亲身体验那些奇幻的通航旅程？



P98
航展年历

2018航展年历

尽管全球四大综合性航展中的两大——巴黎航展和莫斯科航展在今年缺席，但各类新兴的专业航空展和飞行大会足以让我们眼花缭乱、目不暇接。IFLY奉上2018航展年历，提醒您不错过今年航空界的每一次盛宴！

P94
行走天下

穿越加州一号公路

当您驾车由旧金山金门大桥一路向南行驶就会发现，金门大桥不仅是一个景点，也是连接旧金山与闻名遐迩的加州一号公路的起点。加州一号公路，由北至南连接起旧金山与洛杉矶两个美国西海岸最著名的城市，沿途串联起数个明珠一般散落在太平洋沿岸的小镇。



全国20家干线枢纽机场 213台电子报架滚动播出

CAACTV今日民航IFLY空中访谈全面开播



“今日民航IFLY空中访谈”是《今日民航》杂志重磅推出的独家视频访谈类节目，视角独特、引领行业、访谈高端。目前在中国民航网络电视CAACTV及全国20家干线枢纽机场213台电子报架上滚动播出





封面创意：本刊编辑部
摄影：本刊记者 汪洋



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

本期执行主编 Executive Editor
薛海鹏 hp_xue@163.com

编辑/记者 Editor & Journalist
孙昊牧 sun_haomu@163.com
刘九阳 JRMH_liujiuyang@163.com

美术设计 Designed By
杜爽 Du Shuang

校对 Proofreading
赵绍玲 Zhao Shaoling

流程编辑 Traffic Editor
向伟娟 weijuan.x@126.com

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

广告垂询 Advertisement
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

英文支持 Translation Support
中国民用航空局国际合作服务中心

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

《今日民航》杂志发行渠道 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
京沪、京广、京深航线手递手配发
全国36座机场850多间贵宾室全面覆盖发行

华北地区

- 首都公务机有限公司FBO候机楼
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
- 天津滨海国际机场FBO公务机候机楼
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

- 上海霍克太平洋FBO公务机候机楼
上海虹桥国际机场贵宾室
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
- 金鹿深圳FBO公务机候机楼
深圳宝安国际机场贵宾室
南航深圳两舱休息室
- 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
- 长沙黄花国际机场贵宾室
- 金鹿海口FBO公务机候机楼
海口美兰国际机场贵宾室
海航海口两舱休息室

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

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

- 金鹿西安FBO公务机候机楼
西安咸阳国际机场贵宾室
海航西安两舱休息室
- 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



《今日民航》官方微信 二维码



声音
READING

民航业是国家重要的战略产业，民航强国是交通强国的重要组成部分和有力支撑。同时，民航强国的建设也将逐步满足人民群众对民航日益增长的需求。

▲ 中国民用航空局局长 冯正霖

中国民航将全面加强航空运输国际合作，实行更加开放的航权政策，按照积极、渐进、有序、有保障的方式扩大航权安排，特别是着力推动“一带一路”沿线国家航空运输自由化和便利化，满足各相关国家和地区航空运输发展需求。当前，中国已经成为亚太第一、全球第二大航空运输市场，我们有能力、有意愿向亚太和全球提供更多公共产品，特别是为促进区域间的合作发展提出新倡议与新设想贡献“中国智慧”和“中国力量”。中国民航愿与国际民航组织及各成员国一道推进更加深入的区域合作，为建设更加安全、高效、绿色、开放、和谐的天空而努力，为亚太互联互通、发展繁荣做出新贡献。

▲ 中国民用航空局副局长 李健

民航局机关相关司局、各地区管理局和监管局要进一步解放思想，推进简政放权，以放为主，加强顶层设计，破除通航发展的制度束缚；扩大通用航空监管改革试点，通过试点找出目前通航监管存在的问题，并推动解决；加大政务督查督办力度，对尚未整改完成的问题要持续督查督办，做到件件有着落，事事有回音。民航局机关相关司局和直属单位要加强协调配合，运用多种方式加大宣传力度，将民航局改进通航监管的意志和决心传达到一线监察员和通航企业，并切实提高解决实际问题的能力，务求取得促进通用航空发展的实效。

▲ 中国民用航空局副局长 王志清

春运期间，民航旅客出行集中，航班易受雨雪冰冻、低能见度等复杂天气影响，整体保障压力大。民航局要求全行业严格运行标准，科学调配运力，努力提高航班正常性，改进服务品质。在安全管理上，处理好安全与发展、效率、服务的关系，严格落实安全生产责任制，强化红线意识和底线思维，加强重点环节的风险管控，严防松懈麻痹思想，确保航空安全万无一失；在运力安排上，根据市场需求科学编排航班计划，优化航班结构，合理安排加班和运力备份，加强协同配合，提高航班正常率；在服务工作上，强化真情服务意识，加强咨询引导、秩序维护等方面的志愿服务，重点做好老幼病残孕等特殊群体的保障，加强与其他交通方式的顺畅衔接，提高突发事件应急处置能力，让广大旅客在春运的路上更安全、更顺畅、更舒心。

数字
DIGITAL

▲ 6500万人次

2018年春运，中国民航预计运输旅客6500万人次，同比增长10%左右。为满足春运旅客出行需求，民航局在每天14000多个定期航班的基础上，已批复各航空公司春运加班包机近3万班，其中，国内加班26394班，国际加班、包机2716班。

▲ 1059.7万小时

2017年，中国民航全年实现运输飞行1059.7万小时，其中通航80.8万小时，分别比2016年同期增长11.6%和6.2%，未发生运输航空事故。截至2017年底，我国民航运输航空连续安全飞行88个月、5682万小时，连续15年保证空防安全。

▲ 11.5亿人次

据初步统计结果，2017年，全国机场共完成旅客吞吐量11.5亿人次，同比增长12.9%，高于去年同期1.8个百分点；货邮吞吐量达到1618.5万吨，同比增长7.2%，与2016年持平。

▲ 705.8万吨

据初步统计结果，2017年航空货运市场总体保持平稳增长态势，我国航空公司共完成货邮运输量705.8万吨，同比增长5.7%。其中，国内、国际航线分别完成483.7万吨、222.1万吨，同比分别增长1.9%、15.0%，国际航线货运增速始终高于国内航线。

▲ 229个

截至2017年底，全国颁证运输机场229个，全年新增机场11个，千万级机场达到32个，比上年底增加4个，分别为太原武宿、长春龙嘉、南昌昌北、呼和浩特白塔机场。

▲ 9.5小时

2017年，中国民航飞机日利用率为9.5小时，同比提升0.1小时。正班客座率为83.2%，同比提升0.5个百分点；正班载运率为73.5%，同比提升0.8个百分点。

▲ 5588架

据初步统计结果，截至2017年底，民航全行业机队规模达到5588架。其中，运输飞机为3296架，比2016年底增加346架，通用航空器为2292架，比2016年底增加196架。

要进一步落实通用航空监管“放管结合，以放为主”的发展思路，提高政治站位，加大改革力度，务求通航监管工作改进取得实效，实实在在推动通用航空发展。





2018 IFLY 新春贺岁访谈

策划/本刊编辑部 采访/本刊记者 薛海鹏 孙昊牧 刘九阳 摄影/本刊记者 汪洋 路泞 陆二佳 李曦和 翻译/本刊记者 刘九阳 (受访嘉宾排名不分先后)

湾流在亚太地区取得的成功，在很大程度上归功于提早发现了中国市场的巨大潜力。



期待中国公务航空蓬勃发展

刘自强
湾流宇航公司大中华区区域副总裁

IFLY: 请问目前湾流公务机在亚洲及中国市场的机队规模有多大？这个市场在湾流的国际市场中占有何种位置？

刘自强: 亚太地区是湾流最大的国际市场。在全球2800架的湾流机队中，亚太地区占比将近12%。该机队规模自2010年以来增长了一倍多，从142架增加到了330架以上，仅中国市场就有超过124架湾流公务机。我们在亚太地区取得的成功，在很大程度上归功于提早发现了中国市场的巨大潜力。早在2003年，从湾流向中国交付了第一架公务机开始，湾流就已经建立起了长期的市场战略布局。

IFLY: 您如何评价全球公务航空市场的复苏态势？亚洲及中国市场的情况将如何？

刘自强: 在过去的10年中，湾流已经连续推出了5种新机型：湾流G650、G280、G650ER、G500和G600。前三种机型已经在役，G500和G600将在2018年投入市场。缘于湾流的不断创新，并不断致力于研究和开发以及对人才、产品和设施的不懈投资与建设，在中国，我们还没有看到公务航空市场出现发展放缓的情况。亚太地区仍然是湾流最大的国际市场。我们相信，未来几年湾流公务机在亚洲的销量仍会增加。

IFLY: 湾流正有序地开展湾流G600和湾流G500两款新机型的并行试飞计划。请介绍一下这两款飞机试飞的最新情况。

刘自强: 湾流G500和G600的试飞与取证工作目前进展顺利。G500最近开始了全球试飞巡演，亚洲也是其中的重要一站。迄今为止，内装完备的湾流G500的5架试飞飞机累计飞行小时已超过4210小时，飞行次数超过1160次。同时G600已经开始进行公司测试，累计飞行小时超过1365小时，飞行次数超过360次。

IFLY: 湾流将向中国市场交付首架用于医疗救援的G550公务机。您认为，在VIP运输之外，像医疗救援这样的新应用，在亚洲及中国市场有怎样的发展潜力？

刘自强: 湾流在全球范围内设计和交付特殊任务飞机的历史，已有半个世纪之久。此次将交付给北京红十字会的湾流G550，代表着最先进的空中医疗服务水平，而这仅是表现湾流飞机设计灵活性的其中一个例子。北京红十字会的这架G550医疗救援机配备了带有舱内监测能力的医用病床，可对患者进行空中紧急复苏，为医患双方提供了全方位的施救和治疗途径。我认为亚洲及中国市场对公务机的新应用仍有极大潜力。

IFLY: 2017年，湾流为增强客户支持服务能力，采取了哪些新举措？其中，在亚太区域有哪些新的投资？

刘自强: 2017年11月是湾流北京服务中心成立5周年。湾流北京服务中心是湾流与海航合资成立的中国首家制造商自有的公务机服务中心，2011年11月正式成立。如今，该服务中心已经获得中国民用航空局145部批准，同时也为注册在香港和澳门以及美国的湾流飞机提供维护和验收。我们在亚洲拥有大量的客户资源，包括湾流北京服务中心，湾流在香港和新加坡的授权服务中心，在香港也有授权维修服务运营商（美捷香港商用飞机）。另外，香港也设有湾流产品支持亚洲办事处，湾流在大中华区和新加坡等地共设有7个现场服务代表。我们将继续在机队规模增长和客户需求不断增加的基础上，增强湾流在该地区的客户服务资源。

IFLY: 湾流是中美航空合作项目的成员，积极参与并支持中国通用航空与公务航空项目（GABA）。请介绍一下湾流在该项目中主要做了哪些工作，接下来又有怎样的计划？

刘自强: 湾流很荣幸地成为中美航空合作项目的一员，并很高兴能参与中国通用航空与公务航空项目，并不断支持中国通用航空业的发展。湾流目前已经参与了GABA的第三期、第四期和第五期的项目建设。第三期（2012~2013）的时间内，湾流为中国民航局提供了能支持中国通用航空市场在特定地区的发展的技术指导，报告研究了诸如低空空域改革、FBO和飞行服务站等领域。第四期（2014~2016），则为中国民航局提供了许多注意事项，例如通航业的直升机和水上飞机运营等。这些建议都很好地被采纳，以适应日益增长的通用航空市场。湾流一直以战略的眼光看待中国通航市场的发展，并进一步提出更长远的建议。第五期（2017）则在第四期工作完成的基础上，向与会者通报了美国在通航领域的行业惯例和标准，发展适合中国的具体实施建议。

IFLY: 2018年，包括湾流在内，多家制造商会推出新的飞机产品。从研发趋势来看，您认为未来市场对公务机的需求将呈现出哪些新特点？

刘自强: 在过去10年，湾流共推出了5种新机型，每一个新机型的研发都源于客户们的真实反馈。因此，我们更加关注于航程、速度、客舱舒适度、技术以及连通性等。湾流将继续与我们的客户顾问委员会和先进技术客户咨询小组的成员们密切合作，确保我们设计和交付的飞机都能远远超出客户的期望。

IFLY: 2018年，湾流对亚太地区及中国公务航空市场发展有何期待？是否会继续加大在这一区域的投资？

刘自强: 我们对亚太地区及中国公务航空市场的发展潜力一直持乐观态度。特别是2018年，G500将在亚洲首次亮相，我们已经看到许多客户都对G500和G600这两款新机型十分感兴趣。

对于中国市场，中轻型尤其是轻型公务机市场还是一片未开垦的市场，有巨大的潜力有待挖掘。

中国公务航空潜力有待挖掘

关东元
巴西航空工业公司高级副总裁兼大中华区总裁



IFLY: 请与我们分享一下您对2017年中国公务航空市场发展的评价与感受?

关东元: 2017年可以说是不平凡的一年，从整个市场发展来讲，整个航空运输市场还是蓬勃发展，但公务机市场还未完全走出低迷。过去一年，中国市场引进了四五十架公务机，其中还包括一些二手公务机，新机交付量并不高。究其原因，我认为在中国公务机机队规模经过几年发展达到一定规模后，制约行业发展的一些因素开始凸显。目前，中国北京、上海、广州、深圳等中心城市的机场，处于高度饱和运行状态，保障资源不足让公务机在这些机场运营的效率 and 便捷性大打折扣。不过，我认为这些都是暂时的一种状态，从长期来看，对应中国的经济规模，公务航空市场还有很大的潜力有待挖掘。

IFLY: 请介绍一下巴航工业在中国支线航空与公务航空市场有哪些新收获?

关东元: 在支线航空领域，2017年，巴航工业向中国市场交付了12架飞机，其中有9架交付至天津航空，另3架交付至贵州多彩航空。目前，巴航工业在中国支线航空领域已经占据领头羊的位置，市场占有率接近80%，在助力支线航空发展方面发挥着重要作用。目前，巴航工业的支线飞机通达中国140座城市，执飞航线550多条，年运输旅客超过1800万人次。在公务航空领域，2017年，巴航工业协助七彩云南通用航空有限公司正式投入运营，投入初始运营的是飞鸿300公务机。近两年来，尽管公务机市场交付有所放缓，但从整体的销量和交付量来看，巴航工业依旧是中国市场的生力军。目前，我们已经向中国市场交付7架世袭1000、18架莱格赛650和4架莱格赛600、1架莱格赛500、3架飞鸿300和1架飞鸿100。尽管在交付总量上和排名最靠前的制造商还有一些差

距，但巴航工业发展后劲十足。中国市场的产品需求呈现多元化发展趋势，除了大型远程公务机外，对中型轻型公务机也会产生旺盛需求。

IFLY: 2017年，巴航工业持续革新，相继对旗下爆款公务机机型进行升级，包括畅销的飞鸿300。哪些因素促使巴航工业持续不断地进行产品革新?

关东元: 根据市场需求持续改善，不断推出最先进的产品，是巴航工业一直秉承的原则。近两年，巴航工业公务机的产品更新包括：推出性能更加优异的飞鸿300E和飞鸿100EV、为莱格赛650E提供十年维修期服务以及为世袭1000E设计全新的内饰定制方案等。巴航工业一直注重创新，对研发给予了巨大投入。过去10年，巴航工业每年投入研发的资金量，占每年营业额的10%。在巴航工业全球18000多名员工中，有5000多名是研发人员，占比接近30%，这些都是巴航工业得以持续创新的原因所在。近两年，在公务机产品更新之外，巴航工业也高度关注大数据等方面的研究，开发城市之间及城市内部新的交通方式等，如2017年4月，巴航工业跟优步(Uber)达成协议，共同研究“优步飞行车网络”生态系统，助力其研发一种小型垂直起降电动飞机用于城市短途通勤。致力创新的同时，巴航工业也追求高效，不仅要做大市场，同时要确保提供的产品最精致、最先进。

IFLY: 巴航工业的飞鸿300和飞鸿100在北美等市场销售表现很好。您如何看待中轻型公务机在中国市场的发展潜力?

关东元: 对于中国市场，中轻型尤其是轻型公务机市场还是一片未开垦的市场，有巨大的潜力有待挖掘。不过，轻型公务机市场的培育和发展需要经历一个过程，这跟汽车市场的发展很类似。早些年很多人也不会愿意考

虑买小型车，但随着市场发展，经济、环保、灵活的小型汽车开始越来越多地成为大家的选购对象。中轻型公务机也会一样，需求的多样化和专业性会伴随市场发展而显现，像飞鸿300和飞鸿100这样的轻型公务机会因为便利灵活和超高性价比，慢慢得到市场的接受和青睐。目前，中国市场在基础设施以及具体行业政策方面也有一些不利于中轻型飞机运营的因素，如起降费标准。我认为，未来三到五年，中轻型公务机在中国市场会逐渐有所起色。当然，在一个良性的公务航空市场，中小型公务机跟大型公务机的比例应该不存在所谓的固定比例，每个市场的情况不一样，对应的需求也会有所差别，具体取决于市场的需求特点。

IFLY: 巴航工业是中国公务航空市场较早的开拓者之一。巴西和中国同属于发展中国家，巴航工业的发展有哪些经验值得中国的航空工业借鉴和学习?

关东元: 巴西和中国两国政府都非常重视航空工业发展，这是相同的，不同在于目前中国发展飞机制造业的条件更加完整。发展航空制造业已经成为中国的国家意志，不仅仅是企业的行为，这是一大优势。巴航工业在发展初期也有一部分是政府行为，到后来通过私有化，变成了完全的市场行为。巴航工业经过近50年发展，跻身世界飞机制造商前列，最重要的是坚持一切以市场需求为导向。同时，坚持市场化运作，并加大对人才的投入。另外，巴航工业一直坚持全球化发展战略。从20世纪70年代开始，巴航工业就开始走出去，在国际业务拓展过程中，用本地智慧支撑全球事业，以聘用当地人才等方式贴近市场，更好地理解客户需求，为客户提供及时高效的服务。还有重要的一点是，高度重视技术创新，过去10年，巴航工业持续加大在技术创新和研发方面的资金投入，创新非常重要。

未来10年，包括中国和东南亚在内的亚太地区预计将接收750架公务机，约合总价值290亿美元。

中国市场一直非常重要

马可达 Khader Mattar
 庞巴迪公务机中东、非洲、亚太及大中华区销售副总裁

IFLY: 请与我们分享一下您对2017年中国公务航空市场发展的评价与感受。2017年，庞巴迪公务机在大中华区有怎样的新收获？

Khader Matter: 对公务航空而言，中国市场一直非常重要。过去10年，中国公务机机队增长速度极快，年增幅超过20%。空域的开放和机场设施建设的巨大投入将推动中国公务机需求量进一步增长。2017年，庞巴迪公务机在中国天津增设的服务中心投入使用，能为庞巴迪全系列公务机提供保障，进一步强化了庞巴迪公务机在中国的客户支持网络。

IFLY: 您如何看待亚太地区及中国公务航空市场的发展？

Khader Matter: 公务航空是世界各国运输系统的重要组成部分，也是企业的成功关键，为全球经济的增长做出了贡献。在多数情况下，公务航空对高净值群体来说是最合适的旅行方案，让他们与大型人口密集中心和制造中心直接链接，打开全球商务之门。在亚太地区等新兴市场，经济发展对公务机市场有着长期而积极的影响。根据庞巴迪公务机对行业市场的预测：未来10年，包括中国和东南亚在内的亚太地区预计将接收750架公务机，约合总价值290亿美元。由于该区域的公务机市场不断发展，其基础配套设施和政策监管环境也将缓慢提升。

IFLY: 2018年，庞巴迪翘首以盼的环球7000投入市场将进入倒计时。为如期交付市场，庞巴迪做了哪些准备工作？

Khader Matter: 环球7000飞机项目进展顺利，将于2018年下半年如期投入市场。庞巴迪正在积极推动项目进程和取证安排。值得强调的是，环球7000项目的团队兢兢业业，拥有超高技术水平，充分证明了我们有能力圆满完成此次交付。庞巴迪也正在

如期开展测试项目，对相关进程以及试飞测试性能非常满意。

IFLY: 庞巴迪致力于通过技术创新为客户提供更好的产品和服务。过去一年，在新机型研制和现有机型升级过程中，庞巴迪运用了哪些新技术帮助提升客户体验？

Khader Matter: 客户们习惯于家中或办公室里的高速网络，对空中网络连接的灵活性要求日益凸显。基于此，庞巴迪公务机致力于确保满足并超越该需求。环球5000和环球6000飞机推出的创新型客舱管理系统（CMS）就是一个绝佳案例。CMS结合覆盖全球的Ka频段高速网络连接技术，使用户能够像在家中一样体验操作便捷的网络连接。直观的CMS可以通过智能手机或平板电脑实现控制，超高速Wi-Fi服务让乘客能够轻松畅享FaceTime®或流媒体电影的欢乐时光。每一个客户都是独一无二的，庞巴迪会竭尽全力，为每一个客户的每一次体验提供量身定制。

IFLY: 2017年，庞巴迪公务机在天津开设了其在中国的首个服务中心。请介绍一下该中心投用以来的发展情况。

Khader Matter: 该服务中心由庞巴迪公务机与天津空港经济区（TAEA）合作建立，将与庞巴迪全球服务中心网络使用相同的流程和程序。服务中心总面积达到8500平方米，拥有机库空间、办公区域以及维修车间，能够提供维修、大修以及相关活动与服务，完善了庞巴迪公务机的亚洲支持网络。过去12年里，庞巴迪公务机一直保有亚洲最大的机队。作为庞巴迪公务机对亚洲运营商承诺的一部分，新服务中心进一步加强了庞巴迪在中国的客户支持网络，包括驻场服务代表团队、客户支持经理以及4个授权服务中心。这项与TAEA合作的大型

投资，彰显出庞巴迪致力于增强中国市场投入的决心，也表明了我们对中国市场的信心。

IFLY: 在公务航空领域，您认为有利的政策为整个市场运营环境带来了怎样的改变？

Khader Matter: 中国对通用航空的支持，必然会对该行业在中国乃至世界的发展发挥重要作用。从市场角度来讲，庞巴迪公务机预测，从2017至2026年，中国经济的年平均增速为5.2%。在下一个10年中，中国预计将交付600架公务机，约合总价值230亿美元，中型和大型公务机将占总交付量90%。我们相信，中国政府近期的政策利好，如便利私募基金投资通用航空行业、简化公务机进口、验收和交付流程等，都将为公务航空业带来诸多裨益。

IFLY: 2018年，您对庞巴迪公务机在亚太地区尤其是中国市场的市场表现有何期待？

Khader Matter: 公务航空是地区经济增长和投资发展的重要工具，随着亚太对大型城市中心的周边地带经济发展与投资的鼓励，公务航空显得愈发重要。亚太地区公司的业务、供应链以及客户群日益向全球化发展，它们同那些跨国公司一样需要公务航空作为竞争工具。亚太地区国家有机会推出相应政策来推动公务航空的发展。我们预计大中华、中东和南亚等新兴市场的经济发展将为公务机市场带来长期的积极影响。这些经济体预计将以高于全球平均水平的速率持续增长。到2026年，这些高速增长的经济体整体财富预估将占据世界全部财富的50%以上。可以预见，这些地区的公务机购买量将持续增长。尽管中国经济的不确定性和市场波动性持续存在，我们仍对公务机行业的潜力充满信心，对公务机需求的长期驱动力有着强烈憧憬。

通航企业呈现出多元化的发展趋势，无论是公务机领域，还是低空旅游、航空应急救援等，许多通航细分市场正逐渐发展壮大。



通航细分市场正逐渐发展壮大

吴景奎
德事隆航空大中华及蒙古地区国际销售副总裁

IFLY:请与我们分享一下德事隆航空2017年在全球市场的收获与感受，哪个区域市场的贡献最大？在亚太地区及中国市场的交付和订单情况如何？

吴景奎: 2017年是硕果累累的一年，德事隆航空在亚太地区及中国市场的表现也非常稳健。就销售增长总体而言，北美市场在新飞机销售方面仍然最为活跃。2017年，德事隆航空迎来了第100架赛斯纳奖状680A纬度的交付，还推出了大型多用途涡桨飞机赛斯纳408空中快车，并计划于2020年投入使用。我们合资公司的赛斯纳奖状560 XLS+获得了来自中国民用航空飞行校验中心的订单，未来将主要用于飞行校验特殊任务。赛斯纳奖状680A纬度也取得了可喜的国内订单。被广泛应用于短途客货运输、观光旅游，以及人工增雨、高空航拍、医疗救护等特殊任务的“空中多面手”赛斯纳加长型大篷车208EX和空中国王350i/350ER涡桨飞机也承继近几年的势头，圆满完成年度交付计划。作为航校初教机标杆的赛斯纳172活塞飞机获得多宗订单，用于飞行培训。

IFLY:在全球通用飞机交付量下降的大背景下，中国的通用航空器规模依然加速增长。2017年末，中国通用航空器在册数为2272架，通航飞行73.5万小时，新增通用机场5个、新增通航企业56家。您如何看待中国通航市场的发展现状？

吴景奎: 中国政府肯定了通航对经济促进作用，开始给予这个行业更大的扶持与鼓励。通用航空可以弥补很多商业航线不能达到的缺口，比如我国一些区域的地形和条件并不适合商业航线，庞大的物流需求也需要更多灵活、中小型的航空器，这些都可以由通航来补足。同时，商务出行、飞行员培训、航空小镇、低空旅游等消费类通航业务也在兴起。目前通航存在的主要问题之一是企业盈利能力

弱、单机飞行小时过低，而且这个势头有恶化趋势。2017年在机场、运营企业、飞机数量增加的情况下，飞行总量是下降的。这点需要全行业认真思考，并拿出有效解决办法来。

IFLY:中国政府正不断加大对通用航空的支持力度，公务航空活动量也保持了稳步增长，但中国公务航空业仍面临着不少难题。您如何评价目前中国公务航空市场的发展和前景？

吴景奎: 2017年在公务航空业务领域的一个明显现象是，随着中国经济的回暖提升以及国际业务的需要，很多优秀的中国企业在公司自购尤其是包机业务市场有了较强的需求，促进了公务航空活动量的上升。但中国公务航空市场依然面临着较大的挑战，比如飞行人才的紧俏、机场资源的缺乏以及居高不下的飞行及运营成本等。公务航空的发展需要业内各方包括政府齐心协力的努力与宣传。我相信，未来中国公务航空市场将有进一步飞跃。

IFLY:在2017年政府发布的诸多通航政策中，哪些政策或规划的推出让您印象最深？

吴景奎: 2017年年底，民航局飞行标准司下发了《关于调整通航维修政策文件和维修单位管理咨询通告征求意见的通知》，提出对通航企业进行分类管理，明确通航维修法规要求的执行标准，通航维修管理由事前审批更多地转为事中、事后监管。通航维修政策新案能够为通航维修带来更灵活、有效的管理，对于我们行业来说十分利好。另外还有《小型航空器实施135运行的简化程序》等，都大大提高了通航运营和审定的效率。我们很高兴地看到，中国通航发展态势越发活跃。中央政府、相关部委、民航局不断完善审批和监管方式，旨在采取更灵活有效的管理和服务模式为企业降低制度性成本，减少企业税负，增强企业

盈利能力。各地政府逐步加大对通航基础建设的支持与投入。通航企业也呈现出多元化的发展趋势，无论是公务机领域，还是短途客货运输、低空旅游以及惠及大众民生的以航空应急救援、人工影响天气为代表的特殊任务市场，许多通航细分市场正逐渐发展壮大。

IFLY:中国民航局与美国联邦航空局签署的《适航实施程序》实现了中美航空产品的全面对等互认。您认为这将为中国公务与通用航空市场带来哪些新变化？

吴景奎: 《适航实施程序》的签署对于中国航空制造业是一个标志性的里程碑事件，有利于中国本地制造走出国门，也为中美两国航空制造业的交流增加了机会。在建立中美两国航空制造沟通桥梁方面，德事隆航空也付诸了不懈努力。2017年9月，德事隆航空在华合资企业石家庄中航赛斯纳飞机有限公司成功获得美国联邦航空局FAA关于赛斯纳大篷车208涡桨飞机和赛斯纳加长型大篷车208EX生产许可证延伸的批准，这是德事隆航空成功配合双方航空监管部门的成果，令监管更加高效的同时，也为双方互相学习并了解不同市场与技术标准创造机会。我们相信，中美航空产品的全面对等互认对于推动中国通用航空制造技术的精进以及产业链升级都有着重大意义。

IFLY:2018年，您最希望看到中国公务与通用航空市场有哪些变化？

吴景奎: 我们热烈欢迎民航局提出的“放管结合，以放为主”的指导方针，同时热切希望政府抓紧落实2016、2017两年来针对通航发布实施的各项政策法规，为企业松绑减负，让更多的飞机在天上飞翔，使得大多数通航企业能够盈利，吸引并留住更多的通航人才和投资者，促进行业发展壮大。

2018年和未来很长一段时间，中国航空市场都展现出稳步快速发展的前景，我们对中国市场充满信心。

中国航空市场将稳步快速发展

向伟明
GE航空集团大中华区总裁

IFLY: 请与我们分享2017年GE航空集团在全球市场的收获与感受。

向伟明: 航空作为一种高效便捷的交通运输方式，近年稳步发展。然而在全球航空市场中，永远是挑战与机遇并存。GE航空集团凭借一以贯之的勇于创新，聚焦客户，以及优质的发动机产品和技术，为全球众多航空客户的安全飞行保驾护航。

IFLY: 继海南航空、南航、厦航后，2017年，东航和吉祥航空都为新订购的B787梦想客机选择了GENx发动机。这款全新发动机的特点是什么？

向伟明: GENx是GE航空集团近年来研发的一款新的发动机机型，主要用于B787和B747-8。GENx在以下几个方面有它显著的优势：第一是高可靠性；第二是低油耗、低排放；第三是噪音低。目前，GENx机队签派可靠性已高达99.93%；它的燃油效率和它的上一代CF6发动机相比，要节省15%左右；在排放方面，可使氮氧化物的排放降低50%；GENx的风扇叶片和风扇机匣采用了复合材料，使噪音水平降低了40%左右。GENx完全满足当今以及未来相当长一段时间的环保要求。

IFLY: 2018年，将有大量装配LEAP系列发动机的B737MAX和A320neo飞机交付中国，GE做了哪些准备，来支持这些新飞机顺利投入运营？

向伟明: LEAP发动机主要有三种型号：LEAP-1A，用在A320neo上；LEAP-1B，是B737MAX的唯一发动机；LEAP-1C，是中国商飞C919飞机采用的唯一西方发动机。截至目前，整个LEAP发动机的订单已经超过14000多台，LEAP-1A已经交付300多台，LEAP-1B交付140多台。LEAP发动机已经累积了近50万飞行小时，25万多飞行循环，

日利用率达到近11个飞行小时。截至2017年底，国航、东航、南航、海航已经有19架B737MAX飞机交付使用。LEAP-1B发动机在中国已经累计飞行达4500多小时，1900多飞行循环。这款发动机可靠性高，油耗低，非常受航空公司欢迎。

此外，我们的国产大飞机C919在2017年5月完成首飞。为了确保C919的成功首飞，GE和CFM的地面支持人员配合中国商飞做了很多工作。C919除了采用LEAP-1C发动机外，航电也是采用我们跟中航工业的合资公司昂际航电生产的航电设备，可以说C919无论是“心脏”还是“大脑”，都跟GE紧密相连。我们也祝愿C919通过适航取证工作，早日拿到许可证并交付给用户使用。

IFLY: 进入中国30余年，GE与中国客户的合作不断深化，未来有哪些继续深耕中国市场，不断加深和中国客户的关系与合作的计划？

向伟明: 从1985年第一架装配CFM56发动机的B737进入中国，至今为止GE/CFM进入中国市场已经33年。在过去33年中，我们的机队不断扩大，截至2017年底我们在翼的GE/CFM发动机已达5300多台，同时还有2200多台发动机储备订单。从这个角度来说，GE、CFM在中国市场取得了很大的成功。主要原因基于：第一，GE和CFM发动机的可靠性非常好；第二，我们的售后支持、服务做得非常到位。

GE在中国有3个合资公司的发动机大修厂，还有发动机培训中心、全球机队支援中心和50余名现场工程师和客户支援经理。所有这些售后服务，确保了在中国交付的任何GE和CFM发动机能够得到及时的支援。我们也在评估和探讨在中国建立LEAP发动机、GENx发动机和CF34发动机的大修能力。GE与中国航空发动机公司也将继续加深合作，进一步扩大在中国的采购业务，并进一步扩大跟中国供

应商的合作关系，不仅是进行零部件的采购，希望有一些重要的部件拿到中国来，在中国组装和生产加工。

IFLY: GE一直是一个富含高科技的企业，从最早提出工业互联网，到业界领先的增材制造技术……对未来的全球工业体系，GE有怎样的预想和计划？

向伟明: 未来的GE将主要集中在航空、发电、医疗、数字化集团，以及增材制造和研发中心，将真正变成一个数字化的工业公司。在美国，GE第一个提出工业互联网概念，也成立了一个数字化集团。GE在中国与各个航空公司和相关工业制造商也有很广泛的数字化合作。到目前为止，我们跟东航已经就数字化合作4年多，跟南航、中国商飞也签订了数字化战略合作备忘录，此外，厦航、长荣航空也表示出浓厚的兴趣。GE希望通过Predix工业平台，帮助用户进一步提高资产利用率，进一步降低运营成本及维护成本，甚至提前预知发动机有可能出现的状况，采取必要措施，减少或避免对机队运营造成任何影响。

增材制造俗称3D打印。根据工信部的预测，到2020年，中国增材制造的业务市场将达200亿人民币。我认为这个数字还比较保守。GE正在全身心投入增材制造这一行业。未来我们不光出售3D打印设备和金属粉末材料，更要为用户提供一揽子解决方案。希望不久的将来GE有更多增材制造业务进入中国市场。

IFLY: GE对2018年的中国航空市场有怎样的展望和期待？

向伟明: 2018年和未来很长一段时间，中国航空市场都展现出稳步快速发展的前景，我们对中国市场充满信心，也必将继续深耕中国市场。我们会继续和本地客户以及合作伙伴加强沟通和合作，携手共进，共创航空业美好明天。

“ 不管采用何种模式，希望各地FBO服务提供商、使用者能够更好地合作，共同打造中国FBO服务模式。”



共同打造中国FBO服务模式

靳永发
首都公务机有限公司副总工程师

IFLY: 2017年，国家继续从政策层面加大支持公务与通用航空发展。您是否感受到了政策放松为市场发展带来的新变化？

靳永发: 2017年，中国通航发展确实取得了不错的成绩。民航局积极从政策层面为行业发展营造宽松的氛围和良好的环境。无论是降低准入门槛、拓宽服务领域，还是简化管理审批程序，一系列政策规章都体现了主管部门坚持“放管服”的主线。我认为未来的政策规定应当多倾向于安全管理，提质增效和减轻企业的运营负担，使得运营企业更有活力，促进公务航空健康发展。

IFLY: 2017年首都机场的公务机起降量如何？为保证公务机在机场高负荷状态下安全高效运行，首都公务机公司做了哪些具体工作？

靳永发: 2017年首都机场公务机起降量与2016年基本相当，公务机运行基本处于正常和平稳状态。首都公务机公司经过多年的运营，积累了一定的保障经验，形成了一整套保障流程和标准，基本能够满足国内外公务机的保障需求。一年来，为实现破解资源瓶颈、守住“绝对安全”和“真情服务”底线的目标，首都公务机公司按照首都机场集团公司的总体部署，开展了为期4个月的“确保安全提升服务专项行动”；为发扬人道主义精神和支持航空医疗救护发展，针对国内目前医疗救护飞行下调了多项费用，幅度超过40%；修订《客户管理办法》，结合业务量、遵守安全规定、配合程度等，对运营商进行评级，并实施分类管理，对于优质客户予以价格优惠和延伸服务；继续购置拖车、清污车、电源车等设施设备，满足机坪分散运行需求；通过课题研究的形式，尝试飞机密集停放，尽管目前停留在测试阶段，但会继续投入人力物力进行探索。另外，首都机场集团在帮助公务机公司解决资源瓶颈方面也起到了重要作用。

IFLY: 北京新机场建设正在稳步推进。请您介绍一下新机场对保障公务航空运营的设施预留情况。与首都机场现有保障能力相比，会有哪些方面的提升？

靳永发: 北京新机场建设充分考虑了公务航空的运营需求，专门规划了公务机运营区域，除了基本的公务机楼、停机坪外，还规划了维修机库、停放机库及与公务机运行相关的供油设施等。在公务机候机楼内设立了独立的联检单位办公场地以及员工办公、休息等区域；旅客餐厅、旅客休息区；增加了停机坪数量和种类，新建了特种设施设备停放区域以及区域内所需信息系统和安防系统。可以肯定的是，未来北京新机场公务机运营区域无论是规模还是设施设备均比目前首都机场更加充足完善，再加上运营区域相对独立，启用之后，对整个北京地区的公务机来说，无论是运营效率还是地面资源都将有极大的改善，让我们拭目以待。

IFLY: 您如何看待目前国内公务航空基础设施的建设和市场供需状况？

靳永发: 公务航空与运输航空的运行特点和差异，决定了两种运输方式在保障时也要区别对待。FBO（公务机固定运营基地）是保障公务与通用航空一种很好的模式，虽然在中国起步较晚，但随着人们对其功能定位、运营、管理、服务模式的逐渐认知，FBO将成为中国通航发展必不可少的基础设施。在中国目前大力发展通用航空的背景下，我认为无论是干线机场还是支线机场，只要是承担公务航空（通用航空）运营保障，都应当设立相应的服务机构，当然各机场可以根据飞行量的大小，适当安排机构规模，可单独设立也可与其他部门合并设立，但功能不应或缺。因此，应当加快这方面的基础设施建设，满足日益增长的公务与通用航空发展需求。

IFLY: 目前为止，中国还未出现真正意义上的公务机专用机场，探索尝试的步伐很慢。您如何看待中国建设公务机专用机场的必要性？

靳永发: 专用公务机机场的显著特点是没有定期航班，设施设备也不如大型机场齐备，其主要目的是在某区域，为疏解大型机场或枢纽机场的交通压力，专为小型航空器、私人航空器提供起降服务。在中国由于此前私人飞机、公务机和小型航空器数量比较少，大家没有很好地关注此类机场。其实自2010年国务院、中央军委发布《关于深化我国低空空域管理改革的意见》之后，国内很多专家已多次提及公务机专用机场，包括国家和民航局一些文件中也多次提到在大型机场周边建设公务机专用机场，疏解枢纽机场非核心业务。对此，我认为在大型城市或大型机场周边建设公务机机场是非常必要的。首先是疏解枢纽机场非核心业务，并将空中交通有效疏解到不同的目的地，缓解终端区压力；其次是差异化定位满足人们不同的出行需求；第三是目标一致，统一规划、协同发展，更好地实施机场群战略，服务城市群建设；第四是分散地面交通，减少拥堵。

IFLY: 2018年，首都公务机在业务拓展及网络覆盖方面会有怎样的新动作？您对2018年中国FBO行业的发展有何期待？

靳永发: 2018年首都公务机公司将会一如既往地践行民航局的真情服务要求，以客户为中心，从提升自生能力、苦练基本功为着力点，解决资源瓶颈问题，提升运营效率和安全水平。如：推进机位资源改造和密集停放项目落地，新建公务机候机楼和公务机停机坪等，满足客户需求。2018年我希望全国主要机场和通用机场都应当设有FBO功能，不管采用何种模式，也希望各地FBO服务提供商、使用者能够更好地合作，共同打造中国FBO服务模式。



积极的政策改进将让中国大量的成功企业家更容易通过使用公务机产品进一步拓展业务和提升效率。

大中华区公务航空需求强劲

雷恪生 Gregory Laxton
波音公务机总裁

IFLY: 2017年, 波音公务机在全球市场的销售如何? 不同区域市场对BBJ这样的大型公务机需求有什么变化?

Gregory Laxton: 对于波音公务机而言, 2017年是一个非常强劲的年份。波音公务机在全球销售了16架飞机, 交付了10架飞机, 还有9架飞机投入使用。我们相信2018年将延续2017年的成功。全球需求多样化, 东北亚地区需求十分强劲。波音公务机持续获得来自全球各地的需求, 其中大中华区、亚洲和中东将继续是波音公务机十分强劲的市场。

IFLY: 2017年BBJ在中国市场实现了非常好的业绩, 包括BBJ787等超大型公务机获得了中国客户的青睐, 您认为中国客户对波音公务机机型的需求呈现怎样的变化?

Gregory Laxton: 中国的公务机需求涵盖波音公务机整个产品组合中的每款产品。中国最大的需求集中在BBJ MAX公务机系列和BBJ 787公务机。中国企业国际化水平日益增强, 越来越多地需要派出大型团队在全球各地开展业务, 而BBJ MAX公务机能完美地满足这种出行需求, 尤其是拥有7000海里航程能力的BBJ MAX 7, 堪称一款理想机型, 它能直飞世界各地的主要商业中心。此外, BBJ 787公务机也引发了中国潜在客户的很大兴趣。这款飞机的航程、客舱空间和全面的灵活性, 让它成为企业家、国家元首和包机公司的理想机型。这款机型可以根据任何目的进行定制和设计, 在中国市场深受欢迎。波音公务机真正的与众不同之处在于能实现更高的效率, 客户定制飞机时无需在工作、娱乐或者休闲之间做出取舍。

IFLY: 中国政府过去一年继续大力支持公务与通用航空发展, 出台了一系列利好政策。您认为, 政策环境的逐渐宽松能为BBJ这样的制造商在中国市场发展创造怎样的机遇?

Gregory Laxton: 波音公务机对中国公务与通用航空发展持乐观态度, 并且非常高兴地看到政府继续支持该行业。积极的政策改进将让中国大量的成功企业家更容易通过使用公务机产品进一步拓展业务和提升效率, 波音公务机期待帮助他们实现这一目标, 也期待继续参与中国公务与通用航空发展。

IFLY: 2017年, 波音公司与北京飞机维修工程有限公司(AMECO)就BBJ的保修索赔服务签署了合作协议。该项合作会为中国及亚太地区BBJ用户提供哪些便利服务? 目前, BBJ在中国及亚洲地区构建了怎样的售后服务和客户支援网络?

Gregory Laxton: 2017年初, 波音公务机与AMECO签订协议, AMECO成为波音公务机正式的保修索赔服务中心。最近, 波音公务机又与之签订了特许完工中心协议, AMECO也成为波音公务机和BBJ MAX公务机系列的特许内饰装修完工中心。波音公务机与AMECO之间的协议, 能让位于大中华区的波音公务机客户定制其公务机, 并为其公务机获得快速的支持。此外, 厦门太古也是波音公务机的特许内饰装修完工中心, 该地区的客户可以从厦门太古获得飞机完工和其他服务。上海波音航空改装维修工程有限公司也为我们在该地区的波音公务机客户提供维护以及其他MRO(维修和大修)服务。波音公务机在中国还设有外场服务代表, 专门为波音公务机客户提供支持, 解决任何可能出现的问题。相比其他公务机, 波音公务机的运营优势之一, 就是客户可利用覆盖面更大的波音网络轻松获得备件、机务维修人员和专业知识等解决方案。

IFLY: 在全球市场, 除了BBJ窄体公务机继续受欢迎外, BBJ787、BBJ777以及BBJ747等宽体公务机产

品也逐渐受到买家青睐。在您看来, 全球客户的不同需求对于波音公务机拓宽产品线起到了怎样的作用?

Gregory Laxton: 波音公务机的业务成功在于提供从BBJ 737 MAX系列到BBJ 747-8公务机等完整的公务机产品组合。波音公务机产品能够满足任何公务机需求: 无论是将大型业务团队带到中国境内参加会议, 还是希望购买一架能直飞世界任何地点的公务机。产品线全面的灵活性和航程缔造了波音公务机的成功。2017年, 波音公务机公司销售了10架国家元首使用的波音公务机, 其中包括BBJ系列公务机和BBJ宽体公务机。

IFLY: BBJ这样的大型公务机, 在客舱内饰上为客户提供无限可能。近两年, 客户在选购BBJ时对客舱内饰的需求有怎样的变化? 为此, BBJ又为客户提供怎样的服务?

Gregory Laxton: 波音公务机的吸引力在于它是完全可定制的。每名不同的客户都有不同的需求, 波音公务机能通过定制满足这些个性化的需求。有些客户需要为他们的业务团队提供很多工作空间, 而其他客户则希望为他们的家庭提供个人生活和休闲空间。一切完全取决于客户。波音公务机可以容纳大型会议桌和会议室、特大号床、大尺寸站立式淋浴间, 以及客户需要和想要用于提高效率 and 舒适度的其他产品, 而大多数传统型公务机无法装备这些产品。

IFLY: 2018年, 您对波音公务机在中国及亚太区的市场表现有何期待?

Gregory Laxton: 波音公务机对2018年的中国市场非常乐观。我们认为, 波音公务机将继续增长, 新的波音公务机和二手波音公务机市场表现将继续强劲; 大部分需求将集中在波音BBJ MAX公务机, 但对于超大型BBJ 787公务机和将要推出的BBJ 777X公务机, 市场兴趣同样不可小觑。



通航航油供应具有用量小、方式多、保障难等特点，对中国航油的专业保障能力提出了更高要求。

中国航油为世界加油

周强
中国航空油料集团有限公司董事长

IFLY: 请问2017年中国航油取得了怎样的发展业绩?

周强: 2017年是不平凡的一年。中国航油已发展成为亚洲第一大航油供应商和加注商, 国内供油机场数量达219个, 海外供油机场达46个, 为全球300多家航空客户提供航油加注服务。2017年, 中国航油实现商品销量6135万吨、同比增长10%; 实现销售收入2153亿元, 连续7年进入世界500强, 获得国资委经营业绩考核A级评级。

IFLY: 通航产业的航油供应有何特点? 中国航油如何看待和把握通航产业的发展机遇?

周强: 通用航空作为民航业的“两翼”之一, 建设功能完善的通用航空体系是民航强国的重要特征, 也是全面建成小康社会的重要标志。区别于商业运输航空的航油供应模式, 通用航空航油供应具有用量小、方式多、保障难等特点, 对中国航油的专业保障能力提出了更高要求。我们高度重视和积极推动通航业务发展, 把通航事业作为“十三五”发展的重点新兴业务领域, 以建设支撑通用航空发展的航油储运体系为重点, 积极建立通用航空智能化航油销售平台, 以多元化、差异化的服务方式解决通用航空航油市场发展瓶颈, 用实际行动落实民航强国战略, 助力国家经济社会发展。

IFLY: 2017年中国航油与部分省市、企业签订了战略合作协议, 积极深入推进在通航领域的战略布局, 您认为中航油此举有怎样的战略意义?

周强: 与部分省市、企业签订战略合作协议, 是中国航油与各省市政府、企业构建合作发展新平台、新机制, 在通航全产业链中进一步扩大合作范围、强化合作内容、提升合作价值的又一重要举措, 标志着中国航油与各方加强高层次战略合作、携手加快通航事业发展步入了新的快车道, 必将为带动地方经济腾飞、支持国家

经济社会发展再做贡献。

IFLY: 中国正在加快通用机场建设, 中国航油在通用机场航油保障服务方面有怎样的举措?

周强: 国内通用航空的供油模式目前呈现两个极端, 一类是完全复制运输航空的建设标准和操作模式, 对于通航有些“小题大做”“负担过重”; 另一类的供油基础设施则过于简陋, 运输、储存、加注各个环节的安全管理措施不完善、风险控制能力不强, 特别是油品质量的管控不到位, 这些无疑对通航发展形成安全隐患。因此, 通航急需建立一套适合自身发展需求的航油标准和保障模式, 既要控制成本, 又要保证安全。中国航油经过充分的市场调研, 针对不同通航机场的运营特点和客户需求, 制定了差异化的保障服务策略, 根据市场需求的特点, 采取撬装罐、自提油甚至将来还会有自助加油等更灵活的方式提供保障服务。归根结底, 就是要以客户为导向立足市场, 以极致服务不断发展创新。

IFLY: 民航局在部署2018年通航发展任务时提出, 要改善航空油料的供给环境, 中国航油作为亚洲最大的航油供应商有何战略部署?

周强: 改善油料的供给环境就是改善通航的输血环境, 通过政府和企业的共同努力, 持续提升通航油料的供给能力、供给质量和安全水平。中国航油作为国内最大的航油供应商, 将依托遍布全国的航油、成品油销售网络和完备的油品物流配送体系, 积极建设国家级通航油料配送中心, 着力构建通用航空智能化航油销售平台, 加快研发适用于通航加油特点的设施设备, 不断提升通航供油安全服务水平, 努力解决通航发展“油料贵”“加油难”的瓶颈, 以营造“安全、快捷、质优、价优”的输血环境, 助力通航产业持续健康发展。

IFLY: 在通航发达的美国, FBO

和航油销售密不可分, 您如何看待中国FBO市场的发展趋势?

周强: 美国的FBO市场发展比较完善, 有很多先进、成熟的经验值得我们深入研究学习。我国的FBO业务发展还处于初期阶段, 服务对象主要为公务航空客户, FBO运营机构主要是机场或航空公司的第三方机构来运营FBO。未来三到五年, 中国的FBO业务发展将呈现三种趋势: 一是客户群体将更加多样化, 不仅面向公务航空客户, 还将面向越来越多的私人飞机客户; 二是FBO的运营机构将更加多元化, 不再局限于机场或航空公司, 将会有更多的机构参与FBO市场; 三是FBO的服务将更加全面化, 除了候机、停车、供油等基本服务以外, 还将提供金融、维修等一站式服务。中国航油近年来也在密切关注FBO市场, 积极探索如何将航油业务更好地融入FBO业务, 使其成为更完整的、更加专业化的FBO, 助力中国FBO市场发展。

IFLY: 您对中国航油在通航领域的发展有何期待?

周强: 近年来国家陆续出台一系列关于加快通用航空发展的相关政策, 为产业带来了巨大的发展红利, 对克服产业发展不协调、不平衡、不可持续问题, 提升产业发展内生动力, 促进产业健康有序发展具有重大意义。我们正积极研究建立与之衔接配套的政策体系和实施细则, 特别期待在建立行业与地方联动的通用机场规划、协调通航产业税费减免政策、建立通航产业发展基金、建立通航保障业运营及科技投入补贴体系、建立通航系列规范标准、整合航汽资源等方面有所建树。总之, 中国航油作为民航大家庭的重要成员, 将与业界同仁携手并肩、密切合作, 竭诚服务全球民航客户, 保障国家航油供应安全, 为推进新时代民航强国建设、为实现两个一百年奋斗目标做出新的更大的贡献!



中国要学会利用世界其他地区成熟的公务与通用航空运营经验，形成中国特色的公务航空市场。

中国公务航空开始走向成熟

艾德·博伦 Ed Bolen
美国国家公务航空协会总裁兼首席执行官

IFLY: 请您与我们分享一下2017年全球公务航空市场有哪些变化？新兴市场与成熟公务航空市场相比，有何异同？

Ed Bolen: 2017年是公务航空业非常重要的一年。许多公司继续扩大其飞机的生产线，并推出新的飞机进入市场。大型超远程飞机如湾流G650、环球7000，达索7X等依然是市场的主流机型。世界公务航空市场发展因地制宜。商务人士需要快速灵活地去他们需要去的地方，面对面地建立关系。然而，世界不同地区的公务航空市场仍处于不同的发展阶段。在美国，公务航空作为企业文化的一部分已经有100多年的历史，而亚洲的公务航空市场仍处于新生阶段。两个市场有很多相似之处，但也各有各的特色。我们理解这一点，并密切关注中国市场的发展。中国在建造新的机场及简政放权方面做出了巨大的努力，4000米以下的低空空域也在逐步放开。虽然中国甚至亚洲的市场环境正在积极改善，但仍有很长的路要走。我们需要更多的基础设施，以及公务机的专用机场，事实上，在中国运营公务航空成本依然十分昂贵。

IFLY: 在过去5年，全球公务航空市场的新机交付量每年都徘徊在700架左右，2016年创下661架的新低。您如何看待这一现象？

Ed Bolen: 全球公务航空市场仍处于较强的发展阶段。2017年新飞机的销量确实有一点下降，是因为客户手中已有的飞机依然好用。手机可以每两三年就更换一次，但飞机不同，公务机的寿命往往更长。2018和2019年有很多新机型将推向市场，我们预计，公务航空的相互竞争与发展将会刺激全球经济不断增长和壮大。

IFLY: 在2017年美国公务航空大会暨展览会(NBAA-BACE)上，您曾表示公务机包机业务在向更好

的方向发展。包机需求的增加，将会对促进全球公务航空市场的发展有何作用？

Ed Bolen: 全球经济已经开始复苏，国际贸易正在不断增加。中国作为经济超级大国推进了全球经济复苏的步伐，中国企业正在走向世界，而越来越多的国际企业也正在与中国寻求合作。包机业务的持续增长是我们在NBAA-BACE上关注的重点，我相信，在今后两年的亚洲公务航空会议暨展览(ABACE)上这个问题也将吸引大量关注。

IFLY: 全球公务航空市场正在复苏，相比全新公务机的交易活跃度，二手机的交易量正在上升。以亚太地区为例，在去年公务机的交付中，49%为二手机。您如何看待这一现象？

Ed Bolen: 我们十分高兴地看到中国公务航空市场的发展与进步。二手公务机市场的发展是中国公务航空市场脱离婴幼儿时期走向成熟的标志。几年前，中国客户只专注于购买全新的公务机，现在我们发现中国客户对二手飞机和对新飞机的购买欲同样强烈。这一点是世界其他成熟市场共同特征。

IFLY: 2017年10月，中国民用航空局与美国联邦航空局先后签署的《适航实施程序》(简称IPA)正式生效。此次IPA实现了中美航空产品的全面对等互认，您认为此举将为中美两国公务航空业的发展带来哪些新变化？

Ed Bolen: 《适航实施程序》的签署对中美双方都有积极意义。此次IPA表明中美双方在航空技术、安全和良好的航空文化等方面的规定达成了共识，两个伟大的国家正在携手共进，共同努力建设航空领域。中国经济如今正在不断增长。无论是直升机、小型训练机、公务机或是商务飞

机，中国市场对各种型号的飞机需求都是强劲的。我认为美国联邦航空局和中国民用航空局此次达成的协议意义重大，这将有助于两国共享航空技术和专业人才，共同实现两国在航空领域的梦想。

IFLY: 中国政府正不断加大对通用航空的支持力度，公务航空活动量也保持了稳步增长，但中国公务航空业仍面临着不少难题。您如何看待和评价目前中国公务航空市场的发展和前景？

Ed Bolen: 我认为中国对公务航空的支持是很明确的。通用航空一直是“十二五”规划中的重点项目，如今在“十三五”规划中再次提及并大力推广。我们都看到了中国政府对通用航空的大力支持，例如通用机场的修建以及大量简政放权等，但仍有大量工作需要推进。我认为，中国要学会利用世界其他地区成熟的公务与通用航空的运营经验，形成中国特色的公务航空市场，这样才能真正带领中国市场走向世界。

IFLY: 2018年，您最希望看到中国公务航空市场有哪些变化？

Ed Bolen: 我认为目前为止最重要的事情还是要增加基础设施的数量。在中国许多大城市例如北京、香港等，公务机的时刻和停机位都十分紧张。我们希望正在建设的北京新机场将会为公务航空保留足够的空间，新的公务机专用机场也是中国目前所急需的。公务航空基础设施的建设将成为中国市场下一个突破口。



大中华地区公务航空市场明显回暖。随着经济的逐步复苏，精英人士对公务机的关注度、商务出行的需求量都有很大提升。

中国公务航空市场明显复苏

刘畅
亚洲商务航空协会主席 华龙航空总裁

IFLY: 从行业协会的角度,请您与我们分享一下2017年亚洲及中国公务航空市场有哪些变化?

刘畅: 2017年,大中华地区公务航空市场明显回暖。随着经济的逐步复苏,精英人士对公务机的关注度、商务出行的需求量都有很大提升。交付量不能完全成为评判商务航空市场是否活跃指标,还需要从飞行小时数量、起降架次及二手飞机交易量等多重方面来考量,这几个因素叠加在一起才可以看出市场的发展趋势。2017年在大中华区,二手飞机的交易成交量、新飞机的交付情况以及飞机起降架次和飞行的小时数,较2015年、2016年都有较明显的提升。所以总体来说,我认为在亚洲及大中华地区公务航空市场仍有积极向好的趋势。

IFLY: AsBAA作为亚洲公务航空会议及展览(ABACE)的联合主办方,近年为推动中国公务航空市场的发展,做出了哪些努力?

刘畅: 2018年,将是AsBAA亚洲商务航空协会连续4年与美国国家公务航空协会(NBAA)合作,联袂举办ABACE。AsBAA将再度在ABACE展会上策划举办针对会员和业界同仁关注的行业热点,为业界同仁提供一个交流的平台。协会一如既往推广组织“学生日Student Day”现场活动,更好地向社会大众普及传播通用与商务航空文化,引导年轻学子关注并准备好进入商务航空领域职业发展。从2014年至今,AsBAA协会已累计邀请了来自国内10所高等院校的350名师生参与现场活动。

IFLY: 中国市场的公务机包机需求明显增加,您认为这反映了何种趋势?

刘畅: 2017年大中华地区的包机量确实有明显增幅。包机需求的增加实际上就是客户消费需求的增加,如今我们可以看到越来越多的人选择乘

坐公务机出行。但中国市场的消费力和既有飞机数量完全不对等,中国的高净值人群数量已经超越了欧美等国家,但公务机数量却远远落后于欧美地区。形成这种局面的原因有很多:中国人消费习惯、政策、基础设施等。公务机归根结底是一个交通工具,政府应鼓励更多的中小型飞机进入市场,明确其“时间工具”的定位。

IFLY: 您如何看待近两年中国市场二手公务机交易逐渐活跃的现象?

刘畅: 二手机的交易量不断上升,说明公务机的消费群体日趋理性。早期中国消费者购买的公务机,大多是全新、超豪华、超远程的机型。看到如今中国二手飞机交易市场的活跃程度,我感到非常欣慰,二手交易量反映了消费者的调整,随着市场的不断发展和成熟,客户们对二手机的认知度和接受度正在提高。第一代购买公务机的消费者想调整出售,从而引入了新的二代消费者入场,促进二手手机交易市场的快速发展。

IFLY: 2017年10月,中国民用航空局与美国联邦航空局先后签署的《适航实施程序》(简称IPA)正式生效。此次IPA实现了中美航空产品的全面对等互认,您认为此举将为中美两国公务航空业的发展带来哪些新变化?

刘畅: 我非常高兴看到IPA正式生效,真正能够实现两国航空产品的全面对等,说明中国航空市场在全球占据了重大地位,这是中美之间航空贸易往来和适航管理的重要里程碑,为中美之间包括公务机在内的航空产品进出口提供了有利的双边环境。此次IPA涵盖的内容广泛,包括了第三国(非中美)设计或生产的航空产品在美之间的进出口,为更多的飞机在中美的市场流通提供了适航法律依据及便利条件,这些适航管理程序的优化

和进出口政策的开放,将会进一步打开中国公务与通用航空市场,也必将促进公务航空在中国的蓬勃发展。

IFLY: 中国政府正不断加大对通用航空的支持力度,公务航空活动量也保持了稳步增长,但中国公务航空业仍面临着不少难题。您如何看待中国公务航空市场发展前景?

刘畅: 近年来民航局对公务机出行的审批手续做出了大量调整和优化,很多问题都已经得到了改善和解决。原本运营商要申请一个航线,如果是境外注册的飞机,可能需要提前三个工作日申请,现在只需要提前一天,有时候在资源允许的情况下,当天就可以得到批复。中国消费市场巨大,但随着中国公务航空的蓬勃发展,资源紧缺仍是主要难题。在AsBAA的150个成员单位中,运营商普遍认为停机位不足、起降时刻不足,更改航线只允许改几次等问题经常出现。从业者、协会、政府等都在多方努力,希望能达成一个更好的局面。

IFLY: 在2017年政府发布的诸多通航政策中,有哪些政策或规划的推出让您印象最深?

刘畅: 在2017年,政府对商务航空的促进和发展做出了很多贡献,两会期间民航局颁布了《关于取消通用航空器引进审批(备案)程序的通知》以及《通用航空机场的管理办法》,政府的扶持力度很大,这实际上非常有助于促进通用航空乃至是公务航空的发展壮大。

IFLY: 2018年,您最希望看到中国公务航空市场有哪些变化?

刘畅: 我希望2018年可以看到政府对公务航空给予更多资源上的支持,从停车场资源到起降时刻,包括未来修建通用机场等,希望可以多加考虑公务航空的因素,将其容纳到整体通航发展规划里面去。



“社会资本投资通航热度仍然不减，正在影响和改变着行业资本和市场结构。”

资本投资通航热度不减

王霞
中国航空运输协会通航分会总干事

IFLY: 请与我们分享您对2017年中国通用航空市场发展的评价与感受。

王霞: 2017年中国通航市场可以概括为: 政策和措施逐步落地具体务实, 引导市场规范化; 地方与中央合力推动试点先行, 探索市场新模式; 社会资本持续进入热情不减, 带动市场多元化。通用航空因其广泛性和带动性, 逐渐成为以地方政府为主导的市场行为, 成为区域经济转型的有力抓手。国家发展改革委发文选择在北京市、天津市等26个城市先期开展试点示范; 地方政府纷纷出台促进通用航空业发展的实施意见、通用航空机场发展专项规划和专项补贴资金管理办法; 民航局针对通用航空发展中的重点难点问题, 在7个管理局分别开展试点工作, 进行通用航空综合管理、无人机研发试飞基地建设、低空空域监视与服务、“通用航空+旅游”、无人机物流配送等项目试点。试点引路先试先行, 意在为通用航空快速发展探寻新路径, 新模式。政策利好和政府扶持催生通用航空领域的资本集聚, 2017年社会资本投资通航热度仍然不减, 正在影响和改变着行业资本和市场结构。业外资本的进入带来了活跃的经营理念、运行方式和市场开发模式, 相信待国家各项政策措施经过一段发酵期后, 市场资源经过整合沉淀, 通航业活力将稳步增加, 业务开展将更加丰富多样。

IFLY: 民航局对通用航空管理推动“放管结合, 以放为主”, 2017年出台了多项政策措施, 您感受到了对通航从业者有所便利的哪些变化?

王霞: 冯正霖局长在民航局通用航空工作领导小组第三次全体会议上的讲话中提出要解放思想, 转变观念, 理清通用航空发展新思路, 创建通用航空“分类管理”新制度。近期, 在民航局召开的通用航空监管专项督查问题整改情况汇报会上, 李健副局长又提出, 破除通航发展的制度束缚, 扩大

通航监管改革试点, 实实在在推动通用航空发展。民航局“放管服”改革真正体现到通用航空的具体运营环节, 一系列管理工作改革的落地为通航企业有效松绑, 促进了行业运营活力, 使行业管理环境更加优化。民航局树立了分类管理的新理念, 修订相关规章, 从制度设计上将通用航空和运输航空合理分开, 给予通用航空更大的自主权和灵活性。通航政策落实虽不能一蹴而就, 但民航局具体务实的政策和服务, 推动通用航空发展效果已经初步显现。

IFLY: 过去一年, 航协通航分会为促进通航发展, 做了哪些具体工作?

王霞: 通航分会参与建设了由民航局主导的通用航空“供求信息平台”, 主要负责总体方案设计、拟发布信息初步审核、平台的日常维护和管理等工作。同时, 受民航局政策法规司委托, 通航分会开展了通航法规和规范性文件意见调研工作; 另外, 针对民航局政策法规司通航相关规则征求修订意见的工作, 通航分会了解会员实际困难, 积极反映企业诉求, 将企业想法和思路更好地体现在行业法规修改完善意见之中。

IFLY: 2017年, 我国新增通航机场5个。国务院《关于促进通用航空业发展的指导意见》提出“到2020年, 建成500个以上通用机场”, 您对未来几年通航机场的建设和发展有怎样的建议?

王霞: 通用航空目前有300多个大小机场, 距国务院提出的500个目标还有一定差距, 如何快速实现通航机场的合理有效布局, 实现既定目标, 需要动员社会力量, 调动一切可调动的积极因素。机场建设依据什么? 建设大规模为好? 建成后怎样运营? 都是需要我们认真思考的问题, 通用航空机场建设不仅要提高增量, 还要盘活存量, 使国家资源得到最大限度的使用。有效实现建设目标应从三个方面

入手: 一是充分利用好存量, 提高支线机场承接通用航空飞行活动的能力和积极性; 二是借助国家军民融合战略, 盘活目前闲置军用机场, 达到军民互用、同用; 三是研究和探索先进的建设和运营模式, 多方投资建设, 多种模式经营管理, 使通航机场不仅建得起, 还能用得好, 形成可持续发展。

IFLY: 目前, 很多省市自治区都专门制定了“通航发展十三五规划”, 各地方政府在布局和发展通航中有哪些需要注意的重点?

王霞: 地方政府发展通用航空热情高涨, 快速推进通航机场等基础设施建设和完善, 使飞行覆盖区域更广, 为通航发展注入活力。地方政府在产业布局中应综合考虑自身条件及区域需求, 科学统筹。通用航空业需要一定的产业培育期, 切不可盲目发展, 避免蜂拥而上搞大而全的“开发区”“产业集聚区”, 避免过度的使用土地资源吸引投资。通用机场建设要因地制宜、按需建设, 要从建设标准、投资规模、设备配置、岗位设置上更多地考虑通用航空的实际需求和通航企业的承受能力, 不能让通用机场建设成为盲目投资的烫手山芋。

IFLY: 您对2018年的中国通用航空与公务航空市场有怎样的展望和期待?

王霞: 2018年是落实党的“十九大”精神第一年, 中国特色的社会主义进入一个新时代, 通用航空也面临新挑战。国家政策频出让通用航空企业感受到对产业扶持的力度, 民航局契合实际的具体措施给我们极大的信心。我们特别期待在新的一年里, 通过全社会的共同努力, 使通用航空政策环境更加宽松, 运行条件更加优化, 消费市场更加活跃, 企业运营更加通畅。希望通用航空像海燕一样, 搏击风雨, 迎接挑战, 早日自由地翱翔在祖国的蓝天。



通航发展已是大势所趋，公务航空也将搭上顺风车，迎来繁荣发展的新局面。



中国公务航空重回理性轨道

方新宇
北京商务航空协会秘书长 金鹿(北京)公务航空有限公司副总裁

IFLY: 从行业协会的角度，请与我们分享一下您对2017年中国公务航空市场发展的感受与评价。

方新宇: 经历前几年的短暂回调后，中国公务航空市场重回理性发展轨道。2015年到2017年，我国公务机数量增长率分别为1%、-2%、5%；同期，北京、上海、深圳、杭州等地公务机起降量的平均增速达到11%，甚至高于同期当地运输航空增速，这背后的推动力是公务航空给人们带来的高效和私密等刚性需求的增长。同时，从国家层面接连不断出台的支持通航发展的新举措尤其令人鼓舞。通用机场等基础设施建设快速推进，更深入的空域管理体制改革也在进行之中，为公务与通用航空发展提供了新机遇。通航发展已是大势所趋，公务航空也将搭上顺风车迎来繁荣发展的新局面。另外，中国的公务航空产业也更加繁荣，除飞机保有量继续增长外，行业内的业态也更多、更成熟，基于互联网共享思维的业务模式层出不穷，为行业带来了新的活力，让市场得到了良好的发展。

IFLY: 北京商务航空协会致力于为中国公务航空发展争取有利环境。成立一年多以来，协会做了哪些具体的工作？

方新宇: 2017年是北京商务航空协会正式成立的第一年，可以用12个字来总结，即“打基础、建结构、办实事、促沟通”。协会内部的组织结构和工作机制基本成型，会员数量达到46家，协会成员覆盖的飞机数量总和已达282架，超过整个中国商务航空市场的80%。我们与行业主管部门初步建立沟通机制，积极向相关单位建言献策。我们组织的行业论坛讨论行业实际问题的解决之道，获得了行业主管部门的高度重视。我们的行业评选坚持“公平、公开、公正”的原则，鼓励行业创新，认同行业企业履行社会责任，为行业发展产生了积

极影响，我们还与美国国家公务航空协会(NBAA)和国际商务航空委员会(IBAC)等行业国际组织积极互动，加强国际交流，提升国际形象。

IFLY: 您认为哪些因素促使了中国公务机市场包机需求的渐趋旺盛？与前些年相比，包机业务有什么新特点？

方新宇: 2016年下半年以来，包机市场发展速度进一步提升，在一些特别的时间段确实出现了飞机不够用的现象。与此同时，一些新的领域，如2014年就已起步的调机市场等，在互联网技术的推动下实现了较大幅度的增长，这是市场发生的很大变化。但与此同时，也该注意到，国内用于包机的飞机数量并没有显著增加，这跟运营环境有关。

IFLY: 您如何看待和评价中国公务航空运营市场的发展现状，运营商究竟难在哪里？

方新宇: 首先，成本过高是国内公务机运营商普遍面临的难题。尽管民航局此前为减轻运营商成本负担，降低了行业的准入门槛。但即便如此，公务机高昂的采购成本以及引进关税，依旧是运营商和购机者的沉重负担；其次，一些现有政策的影响，限制着诸如产权共享、机组共享等国际通行模式在国内市场的运用，也一定程度上造成运营商成本过高的现象；再次就是在运行层面的资源匹配机制还不是很完善，不但增加了成本，也影响了客户体验。在这种环境下，大多数运营商机队规模不超过10架，规模很小，相互之间也很难协同。我们看到行业主管部门在迅速采取措施，推动行业的变革，只是需要一些时间。北京商务航空协会作为中国境内唯一一个合法注册运营的行业组织，愿意在解决这些问题方面，做更多的努力，成为行业纽带。

IFLY: 停机位和起降时刻等资源不足已成为制约国内公务航空发展的主要因素。对于该问题的解决，北京商务航空协会有怎样的建议？

方新宇: 从整个行业发展的角度来看，通用航空、公务航空机场与运输航空机场分开将是大势所趋。从远期来看，建议国家从机场布局和规划角度出发，统筹规划运输机场、公务机机场和通航机场布局，在大型城市规划机场建设时，要考虑配套建设1~2个公务机机场和通航机场，满足日益增长的公务机和通航发展需要。由于公务航空的高效特性，往往其专用机场选择距离市区较近的地点，因此在选择公务航空专用机场时要慎重考虑“位置”“到达市区的时间”等因素。与此同时，在现阶段，在繁忙机场作航班分流时，希望仍保留一部分公务航空的时刻给急救和确实有时间需求的公务航空航班。具体分流措施在制定之前，最好能征求包括公务航空之内的各方意见，避免政策“一刀切”。另外，在保障安全的前提下，应借鉴国际先进经验，尽快评估引入并推广针对公务机的“交叉停放”措施，在不新建停机位的情况下，提高现有资源的使用效率。第一步可考虑在部分繁忙机场划定专门停机坪进行试点。

IFLY: 2018年，北京商务航空协会有怎样的发展规划？您对中国公务航空市场的发展有何期待？

方新宇: 今年北京商务航空协会发展的主线是：“办实事、促沟通、提能力”。我们要持续与民航局对部门加强沟通，反映行业的具体问题；我们要加强国际交流，提升行业的国际影响。不过更重要的是我们想再解决一些行业运行效率上的问题，探索公务航空的资源共享机制等等，为行业的发展办实事。中国公务航空市场发展空间巨大，现在又有通航大发展的东风和行业主管部门的大力支持，我相信，未来将越来越好。



随着公众对通用航空认识度、接受度的不断提升，我国通用航空中长期将成为新经济增长点。

通航将成为新经济增长点

张兵
中国民航科学技术研究院航空运输所通航室主任

IFLY: 在2018年全国民航工作会议中，对通航的发展总结为“通用航空稳步前行”。请与我们分享您对2017年中国通用航空市场发展的评价与感受？

张兵: 2017年通用航空市场呈现以下特征：政府重视全面增强、管理改革深入开展、行业要素有序集聚、生产飞行小幅增长，通用航空热起来持续增温，飞起来有待突破。呈现下列可喜变化：一是深化改革成为亮点，明确了分类管理改革总体思路；二是部分关键性制约因素、行业痛点得到改善。各级政府、市场主体全面推动通用机场建设，真高3000米空域管理改革启动，飞行服务体系加快建设；三是通用航空结构优化呈现可喜局面。航空医疗救护、短途运输、航空旅游、航空运动等加快发展；四是无人机作业覆盖面、作业量日益增大，与经济融合度日益提升，成为通用航空发展的亮点；五是通用航空新技术应用、军民融合、互联网+等逐步推广。

IFLY: 民航局对通用航空管理推动“放管结合，以放为主”，2017年出台了多项政策措施，您认为哪些变化对通用航空业发展更有推动作用？

张兵: 2017年民航局出台的分类管理改革、全面放开通用机场投资限制、简化飞行计划审批程序、全面放开管制责任范围外通航活动“放行权”、启动通用航空试点改革等对于通用航空业发展具有显著推动作用，适应于通用航空业态多、管理多样化特征，有利于加快建设通用机场网，提升飞行灵活性和自由度，通过改革试点有利于率先在关键领域突破，形成可复制、可推广的经验，以点带面，形成促进通用航空发展的良好格局。

IFLY: 2017年，我国新增通用机场5个，距离《关于促进通用航空业发展的指导意见》的“到2020年，建

成500个以上通用机场”还有相当的距离。您对未来几年中国通用机场的建设和发展有怎样的建议？

张兵: 通用机场建设需地方政府、行业管理部门、军方等多方协同、合力推进，从现有建设进度看，完成500个以上通用机场建设目标具有较大的压力。未来通用机场建设需要做好以下方面：一是建立地方政府、行业管理部门、军方协同推动通用机场建设机制，简化审批程序，提升审批效率；二是政府加大支持力度，从资金支持、土地供给等支持通用机场建设；三是科学指导通用机场布局建设，促进形成规划、建设、运营良性发展格局；四是建立对通用机场布局建设的督办机制，确保规划期内如期建成。

IFLY: 过去一年中，我国通用机场数、通用航空企业数和通用航空器数量都有所增长，但通用航空飞行活动量增长缓慢。您认为制约我国通用航空“飞起来”的因素主要有哪些，现阶段发展亟须哪些改变？

张兵: 制约通用航空飞起来主要因素包括管理体系适应性不强、低空空域开放度低、飞行计划审批报备不便捷、通用机场体系不完善等。现阶段亟须增强通用航空供给侧的灵活性和适应性，一是需要加快推出通用航空分类管理办法；二是需要加大通用航空“天”“地”等基础保障供给力度，使通航用户廉价、快捷、简单、准确地获取飞行服务信息；三是加强对通用航空发展的科学引导，促进形成通航文化。

IFLY: 您认为现在通用与公务航空从业最大的困难是什么？最需要哪方面的支持？最需要哪些政策的落地和实施？

张兵: 通用航空与公务航空从业最大的困难是潜在市场需求大、实际需求释放不显著，商业模式创新难，用户使用成本高。急需落地政策包括：

国家出台低空空域管理改革政策，局方加快建立区别于运输航空的管理体系、良好的低空飞行保障体系，地方政府出台支持政策，鼓励商业模式创新，加快新技术推广，引导形成充分竞争的市场发展环境等。

IFLY: 民航局将逐步建立独立的通航规章标准体系，并出台《关于通用航空分类管理的指导意见》，航科院参与了哪些工作？通航业有怎样的未来可期？

张兵: 航科院积极参与了《关于通用航空分类管理的指导意见》研究；参与了包括经营许可管理规定、飞行标准、适航、机场、空管、安全、无人机等各个方面的规章标准制定，为民航局建立适应通用航空发展规律、独立的通航规章标准体系做出应有贡献。可以预计，随着民航局深入“分类管理、放管结合、以放为主”，与国家相关部委形成合力，切实改善通用航空发展环境，持续降低用户成本；随着公众对通用航空认识度、接受度的不断提升，我国通用航空中长期将成为新经济增长点。

IFLY: 您对2018年的中国公务与通用航空市场有怎样的展望和期待？

张兵: 2018年的中国公务与通用航空市场预期总体乐观：一是通用航空分类管理改革进入攻坚区，民航局第一批政策试点完成和政策转化，进一步释放市场潜力、激发市场活力；二是制约“飞起来、落下去”的关键要素呈现可喜变化，真高3000米低空空域管理改革深入推进，通用机场建设速度加快；三是通用航空发展规模持续增长、发展质量不断提升，公共服务类和新兴消费类通用航空成为新动力，不断满足日益增长的人民群众对通用航空新需求；四是通用航空融合发展加快，创新能力不断增强，为中国特色通用航空发展道路形成提供新动力。



将公务机从枢纽机场解放出来，移至周边的专用“减压机场”，是有效解决公务航空在枢纽机场运营难题的最佳方式。



公务航空开启第二轮高速发展

廖学锋
中国公务航空集团董事局主席兼首席执行官

IFLY: 过去一年，二手公务机在中国及亚太地区市场发展情况如何？

廖学锋: 亚太地区过去一年二手公务机的交付量占公务机总交付量比例超过40%，甚至接近50%。这跟几年前几乎全是新机交付的情况相比，发生了很大的变化。究其原因，主要是亚洲地区的公务机潜在用户观念发生了改变，将公务机视作高效率的交通工具，客户会根据自己的购买力和时间等因素，综合考虑选购机型。花相对较少的钱购买一架二手公务机，并在较短时间接收到飞机，正在被越来越多的中国用户所接受。

IFLY: 运营是公务航空市场的核心环节。过去一年，国内运营商一边是需求火爆，一边继续承受发展的压力，尤其是高成本。您如何看待这个问题？

廖学锋: 这是一个有趣的现象，有时候市场其实很“捉弄”人的。国内包机市场在3年前出现了较大的滑坡，很多运营公司因为市场不好“处置”了一些飞机。当这些飞机被“处置”完，市场开始回暖，结果飞机又不够用了。目前，国内市场的公务机保有量已经不能满足市场的发展需求。在运营领域，从机型来看，在欧美市场占主导地位的中小型公务机在中国市场所占的比例比较小，这将导致我们的市场做不大。实力雄厚的大企业购买大型远程公务机用于国际业务拓展，也能承受较高的使用成本。但对于国内多数资金实力相对小一些，但确实存在公务机使用需求的企业来说，他们有实力购买一架中小型公务机，但后续高额的使用成本会阻碍或者影响他们的购买决定。例如使用一架小型公务机执飞北京往返上海，4个小时的飞行成本约4万元人民币，但飞机在北京和上海两座机场需要支付的起降费、通道费等综合服务费用，可能就会超过这个数字。运营成本高是中小型公务机难以在中国市场运营

的原因之一，也是运营商难以做大市场的重要原因。同时，在飞机引进环节，高额的增值税和关税也成为飞机用户和运营商的压力。

IFLY: 民航局在2018民航工作会议上提出，2018年要明确固定基地运营商(FBO)建设运营的市场化方向。结合国内FBO的建设运营现状，谈谈您对该问题的看法？

廖学锋: FBO相当于通用飞机的航站楼，我不赞成有些人提出的政府对价格进行规范，正确的解决方式应该是政府出台政策，反对垄断，提倡竞争，有竞争就会有价格的竞争和服务的竞争。我非常赞同民航局的提法，明确FBO建设运营的市场化方向，通过鼓励竞争，来逐步改变它的价格体系并提高服务质量。

IFLY: 有效降低成本将成为未来一段时间国内公务航空市场必须加以解决的难题。如何有效降低成本，您认为具体需要哪些方面的努力？

廖学锋: 我认为增加机场是降低成本的关键。现在中国的中心城市越来越大，主要原因在于没有构建起方便、完整的交通体系。很多国内企业在成长过程中都会经历将公司从县城搬到省城，再搬至中心城市的发展历程。这一现象在美国很少发生，美国很多大企业基本都在创始地。在一个正常的航空运输体系中，像在一个国家的首都这样的大型城市，可能会有两到三个干线机场，周边配备若干个公务航空机场，共同解决区域内不同的航空需求。在枢纽机场与大航班竞争有效而稀缺的资源，公务航空显然不占优势。有效解决公务航空在枢纽机场运营难的问题，行之有效的方式是将其从枢纽机场解放出来，移至周边的专用“减压机场”，这在长期来看是提高竞争力、降低成本最好的方式。同时，在监管层面，也需要相应的政策来规范公务机专用机场的运营。

IFLY: 中国政府正积极推动公务与通用航空发展，推出了一系列有力举措。您如何评价中国政府为改善公务航空发展环境所做的努力？

廖学锋: 我觉得中国的公务与通用航空发展，现在处于一个非常好的政策环境。最近几年，国家出台了很多政策来促进公务与通用航空的发展，如各级地方政府都陆续出台了通用航空发展规划，讨论修建更多的通用机场，这非常重要，机场是通用航空发展的关键。另外，行业主管部门也充分认识到了公务航空、通用航空与运输航空的区别，开始系统性地纠正此前用121部的思维来管理通用航空的方式，接连出台文件简化对135部和91部运营的要求，这些举措都有力地降低公务与通用航空运行的复杂性和成本。我对国家从政策层面加大对公务与通用航空的支持力度非常满意。随着机场数量的不断增加，我认为市场目前遇到的很多难题，如使用成本高等，都会得到逐步的解决。

IFLY: 新的一年，您对中国公务航空市场的发展有何期待？未来5年，您认为中国公务机市场又将呈现出怎样的发展趋势？

廖学锋: 我认为中国的公务航空市场在过去的几年发展非常好。此前，在经历第一轮高速发展时，无论是运营公司，还是机场，市场都没有准备好。现在第二轮高速发展已经开启，市场各方面已经拥有比较好的基础，公务机使用的便利性较之前大大提高了。同时，机场数量的不断增加，会让更多中小型公务机进入中国市场，这会让市场发展得更活、更大，真正能够让公务航空扮演交通工具的角色。市场发展面临的机场资源缺乏、飞行员短缺等难题，从数据来看，在过去的几年当中已经有所缓解，我对中国公务航空市场未来几年的发展充满信心。



Annual

Review of General Aviation Policies

通航政策年度大盘点

策划/本刊编辑部 执行/本刊记者 孙昊牧

让通航真正飞起来！近 60 条推动通航发展的政策、法规、文件，自国务院印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》以来，这样密集出台的政策法规，无不令人瞩目和振奋！分类管理、简政放权、试点引路、真情服务、释放空间、创新模式，一个个掷地有声的关键词、一份份言简意赅的政策法规，彰显的是国家、政府和相关部委鼓励发展通航的殷切愿望。2018 年是实现“十三五”规划的关键年，让我们共同期待进入新时代的通用航空，在“热起来”的基础上，真正“飞起来”！

国务院
印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》
推进**200个以上通用机场建设**，鼓励有条件的运输机场兼顾通用航空服务；促进通用航空与旅游、文娱等相关产业联动发展，扩大通用航空消费群体，强化与互联网、创意经济融合，拓展**通用航空新业态**；积极发展通用航空短途运输，鼓励**有条件的地区发展公务航空**。在适宜地区开展空中游览活动，发展飞行培训，提高**飞行驾驶执照持有比例**。利用会展、飞行赛事、航空文化交流等活动，支持通用航空俱乐部、通用航空爱好者协会等社团发展。**规划建设一批航空飞行营地**，完善航空运动配套服务，开展航空体育与体验飞行。

中国民用航空局运输司
印发《关于在华东地区开展通用航空管理服务平台和无人机研发试飞基地建设试点的通知》

中国民用航空局运输司
印发《关于在西北地区开展通用航空低空空域监视与服务试点的通知》

2017年 1月2日 1月4日 1月13日 1月16日 1月19日 2月8日 2月16日 2月27日 2月28日 3月7日 3月9日 3月10日 3月14日

● **中国民用航空局**
发布国内首部《**直升机电力作业安全规程**》

● **中国民用航空局运输司**
印发《**关于提升通用航空服务能力工作方案**》

交通运输部
发布《**民用航空器驾驶员学校合格审定规则**》

中国民用航空局运输司
印发《**关于在东北地区开展通用航空管理改革试点的通知**》

中国民用航空局
印发《**提升通用航空服务能力工作方案**》
《方案》明确了到2020年底，实现建成500个通用机场、运行5000架通用飞机、年飞行200万小时、培育一批具有市场竞争力的通航企业的发展目标。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。

中国民用航空局机场司
发布《**水上飞机技术要求（试行）**》

交通运输部
发布《**关于修改<小型航空器商业运输运营人运行合格审定规则>的决定**》

■ **中国民用航空局**
印发《**关于取消通用航空器引进审批（备案）程序的通知**》
取消通用航空器引进审批（备案）程序，对个人或企业引进一般通用航空器和喷气公务机**不再实施审批和备案**。

中国民用航空局运输司
印发《**关于在新疆地区开展“通用航空+旅游”试点的通知**》

国家发展改革委
印发《**关于建设通用航空产业综合示范区的实施意见**》
首批综合示范区选择在北京市、天津市、石家庄市、沈阳市、大连市、吉林市、哈尔滨市、南京市、宁波市、绍兴市、芜湖市、南昌市、景德镇市、青岛市、郑州市、安阳市、荆门市、株洲市、深圳市、珠海市、重庆市、成都市、安顺市、昆明市、西安市、银川市等**26个城市**先期开展试点示范。

中国民用航空局
发布《**通用航空发展“十三五”规划**》
通用航空发展“十三五”规划，是促进国家战略性新兴产业体系健康发展的重要行业专项规划，是实现民航强国战略的有力举措，是行业深化改革与促进发展的系统谋划。

■ **中国民用航空局飞行标准司**
发布《**2016年中国民航驾驶员发展年度报告**》



4月14日 4月19日 4月25日 5月9日 5月12日 5月16日 5月27日 5月31日 6月5日 6月7日 6月15日 6月28日

中国民用航空局
发布《通用机场分类管理办法》
按照通用机场是否对公众开放分为A、B两类：A类为对公众开放的通用机场，允许公众进入以获取飞行服务或自行开展飞行活动；B类则为不对公众开放的通用机场。

交通运输部
公布《〈外商投资民用航空业规定〉的补充规定（六）》
放宽外商投资通用飞机维修由中方控股的限制，允许外商以合资合作形式投资通用飞机维修项目；取消外商投资飞机维修承揽国际维修市场业务的义务要求。

中国民用航空局运输司
印发《关于规范并简化通用航空飞行任务和飞行计划审批的通知》

中国民用航空局飞行标准司
印发《水上飞机训练与运行要求》

中国民用航空局航空器适航审定司
发布《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》
在中华人民共和国境内最大起飞重量为250克以上（含250克）的民用无人机，自2017年6月1日起，购买民用无人机的所有者必须按照本管理规定的要求进行实名登记。

交通运输部
发布《关于修改〈民用航空人员体检合格证管理规则〉的决定》、《关于修改〈运输类旋翼航空器适航规定〉的决定》、《关于修改〈正常类旋翼航空器适航规定〉的决定》

交通运输部法制司
发布《关于修改〈通用航空经营许可证管理规定〉的决定（征求意见稿）》

中国民用航空局
审议通过《关于提升应急处置能力工作方案》
推动有关部门设立航空应急救援飞行计划审批“绿色通道”，简化飞行计划报批程序，提高搜寻救援、抢险救灾、医疗急救飞行计划审批效率。

工业和信息化部、国家标准化管理委员会、科技部、公安部、农业部、国家体育总局、国家能源局、中国民用航空局
联合发布《无人驾驶航空器系统标准体系建设指南（2017—2018年版）》
明确了无人驾驶航空器系统标准体系建设的总体要求、建设内容和组织实施方式，从管理和技术两个角度，提出了无人驾驶航空器系统标准体系框架。

中国民用航空局
发布《通用航空市场监管手册》
明确了民航各级管理机构的职责分工，梳理了许可准入及监管的流程，规范了监察员的监管行为，同时也适应了不同地区简政放权、职责下沉的差异化需要。该手册自2017年10月1日起施行，并同步上线手机应用APP功能。

中国民用航空局机场司
发布《机场飞行区场道工程质量检验评定标准》
通用机场飞行区场道工程的质量检验评定，宜参照本标准执行。《标准》自2017年8月1日起施行。

中国民用航空局
下发《民用航空低空空域监视技术应用指导意见》
加强对低空空域通用航空活动的监视服务能力，不断提升低空飞行服务水平与质量，为低空空域管理改革工作提供技术支撑，为北斗民航应用形成突破并奠定坚实基础。

中国民用航空局飞行标准司
印发《**驾驶员学校质量管理体系和安全管理指南**》
CCAR-141部驾驶员学校可以内审或委托第三方机构对其建立的QMS和SMS进行监督审核, **无需局方审定**。

中国民用航空局运输司
印发《**关于在江西省赣州市南康区开展无人机物流配送应用试点的通知**》

中国民用航空局公安局
印发《**通用航空安全保卫规则(试行)**》

中国民用航空局
印发《**2017年度通用航空重点工作任务单**》

7月19日 7月25日 8月6日 8月28日 8月30日 8月31日 9月6日 11月4日 11月6日 11月15日 11月22日

中国民用航空局
召开**通用航空工作领导小组第三次全体会议**
民航局局长、通用航空工作领导小组组长冯正霖在会上指出,要改革创新、扎实工作,为通用航空发展奠定更加坚实的基础,让通用航空在“热起来”的基础上**真正“飞起来”**。

中国民用航空局飞行标准司
印发《**关于印发CCAR-91部航空器运营人实施维修管理工作外委的相关要求的通知**》

中国民用航空局空中交通管理局
印发《**关于继续做好空管系统安全管理、航班正常和通用航空保障工作的通知**》

中国民用航空局
发布《**民航局关于进一步加强和改进飞行校验工作的意见**》
《意见》旨在进一步加强和改进飞行校验工作,提升航空运行安全保障能力,促进运输及通用航空两翼齐飞。

中国民用航空局
批复《**关于空中游览野外起降场和通用航空经营许可证基地机场以及CCAR-91部主运行基地有关问题的批复**》

全国人民代笔大会
修改《**中华人民共和国民用航空法**》
修改后的《中华人民共和国民用航空法》第一百四十七条内容如下:从事非经营性通用航空的,应当向国务院民用航空主管部门办理登记。从事经营性通用航空的,应当向国务院民用航空主管部门申请领取通用航空经营许可证。通用航空**不再前置审批**。

- **中国民用航空局飞行标准司**
发布《**关于进一步明确通航企业和小型运输企业运行审定工作相关问题的通知**》
对验证飞行、异地运行、飞行员兼职运行、客舱乘务员配备、关于CCAR-91部所要求的飞行定位系统等问题进行了解答,进一步规范了运行审定工作。
- **中国民用航空局飞行标准司**
发布《**关于调整通航维修政策文件和维修单位管理咨询通告征求意见的通知**》



中国民用航空局
印发《通用航空安全保卫规则(试行)》
进一步规范了通用航空安全保卫工作,适用于在中华人民共和国境内开展的除无人驾驶航空器之外的通用航空运行活动,以及与上述通用航空运行活动相关的单位和个人。通用航空安全保卫工作以“放管结合,促进发展”为原则,以威胁评估和风险管控为基础,对通用航空飞行活动实施分类分级管理。

中国民用航空局航空器适航审定司
发布《关于改进通用航空适航审定政策的通知》
针对通用航空领域,对航空器加改装审定、设计保证系统要求、自制和套材等小型航空器管理、适航证件办理等方面的管理予以了简化。

中国民用航空局运输司
印发《关于在陕西省使用无人机开展物流配送经营活动试点的通知》

交通运输部
公布《国内投资民用航空业规定》
《规定》于2018年1月19日起正式实施,将全面放开通用机场建设,对投资主体不做限制。进一步放开行业内各主体之间的投资限制,全面放开通用机场和行业其他主体之间的相互投资;除规定有明确限制的,国内各类主体投资通用航空、通用机场、飞机维修等及民航其他相关项目,均无投资准入限制。

中国民用航空局财务司
公示《2018年通用航空专项资金预算方案》
2018年预计将有152家通航企业有望获得3.81344亿元补贴。

工业和信息化部
发布《关于促进和规范民用无人机制造业发展的指导意见》

11月23日 11月28日 12月1日 12月4日 12月5日 12月6日 12月7日 12月25日 12月27日 2018年1月12日

交通运输部
发布《民用航空空中交通管理规则》
这是《民用航空空中交通管理规则》自颁布以来的第5次修订。本次修订梳理、纳入了有关法律法规对通用航空空中交通管理方面的规定,便于有关行业管理部门和企业理解、执行。此外,还对无人驾驶自由气球和无人驾驶航空器的管理做出了专门规定。本修订自2018年5月1日起施行。

中国民用航空局
公示《2018年中小机场补贴预算方案》
2018年民航局将对171家中小机场进行补贴。在被补贴的171家中小机场中,有3家通用机场,分别为平泉机场(416万)、乌拉特中旗机场(570万)、根河机场(572万)。

中国民用航空局空管行业管理办公室
发布《关于通航机场通信导航监视设备飞行校验与开放运行管理落实“放管服”工作的意见(试行)》

中国民用航空局飞行标准司
下发《通航维修法规要求释义和改进监管方式要求》
总体原则包括:1.放管结合、以放为主,对通航企业进行分级分类管理;2.明确通航维修法规要求的执行标准,简化局方工作流程;3.通航维修管理由事前审批更多地转为事中、事后监管,推行“企业规章符合性法定自查”制度。

中国民用航空局航空器适航审定司
就《关于简化通用航空产品和零部件适航审定政策的通知》草案征求意见

中国民用航空局
公示《2018民航教育培训专项资金预算方案》
面向通用航空事故调查与分析实验室建设、通航维修监察员和从业人员培训等通用航空类教育培训等项目入选了资金预算方案,有望在2018年获得共计637万元的专项资金。

中国民用航空局运行监控中心、空中交通管理局联合
发布《关于建立应急救援飞行计划申请绿色通道通知》
在申请时间上,所有涉及应急救援飞行计划的申请,不设申请时间限制,申请人可根据紧急程度随时申请应急救援飞行;对于情况紧急的医疗救助活动,还可以采取先“受理飞行计划、后补交医疗证明”的方式。航空应急救援飞行计划的受理流程更加简化、便捷。

中国民用航空局飞行标准司
发布《关于进一步简化通用机场飞行程序管理工作的通知》
鼓励通用机场和通航运营人自行设计飞行程序。

中国民用航空局
召开2018年全国民航工作会议
2017年度,我国通用航空稳步前行,新增通航机场5个、新增通航企业56家、通用航空器2272架,完成通用航空生产飞行73.5万小时。2018年度,将着眼激发活力,全力推动通用航空发展。

Top 10

Annual News of BizAV and GA

中国公务与通用航空 年度十大新闻

策划/本刊编辑部 执行/本刊记者 薛海鹏 撰文/本刊记者 薛海鹏



值此 2018 新春佳节来临之际，长期专注中国公务与通用航空领域的权威媒体——《今日民航 IFLY》杂志继续秉承自己的专业和态度，重磅推出首届“中国公务航空年度十大新闻”和“中国通用航空年度十大新闻”评选活动。本次评选活动由《今日民航 IFLY》杂志发起；专家评审委员会由来自中国民航局运输司通航处、中国航空运输协会通用航空分会、中国民航管理干部学院通用航空系、中国民航报社、北京航空航天大学通用航空产业研究中心、中国民航科学技术研究院通航室等组织的 25 位专家学者组成。评选以“专家评选 + 网络票选”的方式，最终从 40 条入围的本年度公务与通用航空新闻中，评选出“中国通用航空年度十大新闻”和“中国公务航空年度十大新闻”。

专家评审委员会名单：

中国民航局运输司通用航空处副处长 **商可佳**
中国民航局运输司通用航空处副调研员 **唐赫**
中国航空运输协会通用航空分会总干事 **王霞**
中国航空运输协会通用航空分会副总干事 **靳永发**
中国航空运输协会通用航空分会副总干事 **孙卫国**
中国民航管理干部学院通用航空系主任 **吕人力**
中国民航管理干部学院通用航空系副主任 **李伟**
中国民航管理干部学院通用航空系副教授 **杨蕤**
中国民航管理干部学院通用航空系副教授 **于一**
中国民航管理干部学院通用航空系讲师 **管祥民**
中国民航管理干部学院通用航空系讲师 **贺安华**
中国民航管理干部学院通用航空系讲师 **刘洋**

中国民航管理干部学院通用航空系讲师 **刘菲**
中国民航科学技术研究院通航室主任 **张兵**
中国民航科学技术研究院通航室副研究员 **俞瑾**
中国民航科学技术研究院通航室副研究员 **许东松**
中国民航科学技术研究院通航室副研究员 **马莉**
中国民航科学技术研究院通航室副研究员 **董可**
中国民航科学技术研究院通航室工程师 **钟振东**
北京航空航天大学通用航空产业研究中心主任 **高远洋**
北京航空航天大学通用航空产业研究中心研究总监 **薛傅龙**
亚洲商务航空协会主席 **刘畅**
亚洲商务航空协会董事 **吴景奎**
亚洲商务航空协会董事 **杨慧敏**



中国公务航空

年度十大新闻

TOP1

民航局取消通用航空器引进审批(备案)程序

综合得票率: 100%

2017年3月9日,中国民航局决定取消通用航空器引进审批(备案)程序,对企业或个人引进一般通用航空器和喷气公务机不再实施审批和备案。

编辑点评:取消通用航空器引进审批(备案)程序是一份“含金量”很高的文件,体现了中国民航局坚持“放管服”结合,改进通航管理模式,减少事前审批、加大事后监管,力求以改革助力通航发展的决心和力度。文件的出台,实实在在为个人和通航企业的需求考虑,不仅减轻了运营企业在飞机引进环节的成本负担,也让个人购买航空器更加便捷。值得注意的是,前置条件和要求的放松、降低,需要加强事中、事后的监管,取消审批(备案)并不等于企业或个人能够无限制、不受约束地引进和运营通用航空器。通用航空器引进前,航空器型号设计首先应获得中国民航局的批准,通用航空器投入运营前也必须通过运行规范审定。

TOP2

国产ARJ21公务机试飞成功

综合得票率: 91%

2017年11月20日,国产首架ARJ21公务机在上海浦东机场试飞成功。试飞完成后,该飞机被转场至中国商飞总装制造中心浦东基地开展公务机改装工作,之后将继续完成各项试飞任务,并最终交付首家公务机客户盐商集团。

编辑点评:世界主流公务机制造商一直将中国视为“竞技场”,占领了几乎整个中国公务机销售市场,并利用持续的产品更新不断捍卫各自的市场份额。中国国产ARJ公务机的问世,体现了中国航空制造业发力公务机制造领域的决心,也被寄予打破公务机制造领域由国际厂商垄断局面的期望。此次首飞表明中国有能力在竞争激烈的公务机制造领域占得一席之地。尽管与主流公务机制造商相比,中国的公务机制造经验还比较欠缺,但从切入点看,ARJ21属于中型公务机,目前国内公务机机队结构以大型远程公务机为主,中小型市场有着很多的空间和潜力有待挖掘,这为ARJ21公务机与主流公务机制造商同场竞技提供了机会。

TOP3

《关于建立应急救援飞行计划申请绿色通道》发布

综合得票率: 86.4%

2017年12月7日,中国民航局运行监控中心、空中交通管理局联合发布《关于建立应急救援飞行计划申请绿色通道》,指出所有涉及应急救援飞行计划的申请不设申请时间限制,申请人可根据紧急程度随时申请应急救援飞行;对于情况紧急的医疗救助活动,还可以采取“先受理飞行计划、后补交医疗证明”的方式。

编辑点评:通用航空应急救援具备速度快、机动灵活、对地面设施依赖小、突

破空间障碍能力强等优势。在自然灾害、事故灾难、公共卫生和群体性事件常发地区,通用航空抢险救灾、医疗救助等业务的开展意义重大。对于通用航空应急救援,快速反应是其遵循的基本原则,而安全便捷的低空空域及飞行计划审批则是关键。紧急、特殊通用航空任务飞行计划“绿色通道”的建立,符合了通用航空应急救援对快速及时响应的发展要求,不仅可以降低救援成本,还能提高救援效率,有助于最大化发挥社会化力量在国家应急救援体系中的重要作用。

TOP4

首都公务机公司下调急救飞行收费标准

综合得票率: 77.3%

2017年12月15日起,首都公务机公司下调对急救类飞行的综合服务费收费标准。其中,国内急救任务飞行和国内急救调机飞行的价格分别从21960元/架次和14000元/架次,下调为17960元/架次和12000元/架次;国际急救任务飞行和国际急救调机飞行的价格分别从26960元/架次和16000元/架次,下调为22960元/架次和14000元/架次。

编辑点评:下调急救类飞行收费标准,免收非商业性人道救助、国际救援飞行任务的服务费用,体现出首都公务机公司发扬人道主义精神、支持国家航空医疗事业发展的责任意识 and 担当精神。目前,航空医疗等应急救援飞行在我国还处于市场培育阶段,常态化运行条件尚未形成。作为抢救生命的崇高事业,救援类飞行应在空管、起降场、油料保障等方面享受“特事特办”待遇,降低费用成本的同时,提高反应速度和救助效率。不过,从管理角度,“特事特办”也有赖于通过制度化来控制成本、保证效率。地面服务提供商主动下调收费标准,积极配合综合保障,有助于常态化运行机制的建立,将航空救援服务早日推向普及化。

TOP5

三河机场项目获河北省发改委批复

综合得票率: 77.3%

2017年12月,河北省发改委正式批复河北三河通用机场项目建议书,标志着三河通用机场项目预可研阶段工作圆满收关。根据批复,三河通用机场本期建设1条跑道,1条平行滑行道及4条联络道,80个停机位,1座FBO楼,1座综合业务楼,4座MRO及航管、导航等相关生产生活配套设施。

编辑点评:众所周知,三河机场建成将成为中国首个真正意义上的公务机机场,其项目进程的顺利推进,表明中国首个公务机机场呼之欲出。专用的公务机机场除最大程度帮助公务航空发挥快捷、灵活的优势外,能让中心城区的枢纽机场将稀缺资源用于干线航班,减少延误、提升安全。作为欧美发达公务航空市场的“标配”,公务机专用机场在中国尚属新生事物,建设和运营没有老路可走,也没有经验可以借鉴。三河机场建成什么样、怎么建、如何运营,将不仅填补国内没有公务机专用机场的空白,也会为探索公务机机场运营管理积累有益经验。





中国公务航空



年度十大新闻

TOP6

中国公务机首降南极 综合得票率: 77.3%

2017年12月16日, 来自中国金鹿公务航空有限公司的公务机在完成南极航线验证飞行最后一次转弯后, 顺利着陆琅琊机场(Wolfs Fang), 宣告中国公务机首次南极验证飞行圆满完成。

编辑点评: 旅游已经成为中国民众常态化的消费选项。近年随着大众旅游市场的壮大成熟, 人们的旅游需求开始向品质化、个性化的方向发展, 推动旅游业不断跨界, 与其他产业融合发展。“公务机+旅游”作为中国旅游市场的新兴业态, 受到越来越多中国高净值人群的青睐。无论是穿越沙漠, 还是探索南极, 高端旅游市场将高效便捷、安全私密的公务机视为拓展受众的利器, 得到了公务机运营商的高度关注, 纷纷以产品开发满足及创造需求。金鹿公务机首降南极, 表明中国的公务航空运营商有能力将国人安全地送往极地, 享受绝美体验。

TOP7

广州白云机场商务航空服务基地(FBO)投用 综合得票率: 72.7%

2017年12月4日, 广州白云机场商务航空服务基地(FBO)正式启用。该FBO项目共分三期进行建设。目前投用的一期工程, 包括一座建筑面积达6000平方米的商务航空服务楼, 和一个占地8.8万平方米的公务机专用停机坪, 共设有27个停机位。

编辑点评: 从全球航空枢纽发展的实践来看, 大部分大型国际航空枢纽都设立了商务航空服务基地, 并成为大型国际航空枢纽的重要组成部分。白云机场商务航空服务基地的建成投用, 将助力广州打造“覆盖全省、辐射全国、通达全球”商务航空服务网络。短期内, 广州机场的公务机运行效率将得以大幅提升。同时, 此举也将进一步强化珠三角地区公务航空地面服务保障设施水平, 提高该区域公务航空运营市场的整体竞争力。

TOP8

2017ABACE在上海虹桥机场举办 综合得票率: 68.1%

2017年4月11日至13日, 第六届亚洲公务航空会议暨展览(ABACE)在上海虹桥机场举办。全球40多个国家和地区的近180家参展商参展, 展区面积再创新高, 展出飞机33架。本届展会期间, 越来越多公务航空新业务纷纷亮相, 商业模式创新大量出现, 传递出了延长产业链、打造综合服务商、创造成长新空间的行业发展趋势。

编辑点评: 作为行业的“晴雨表”和“风向标”, 公务机展会的成长历程在一定程度上折射出中国公务机市场的发展之路。作为亚洲规模最大、影响最广的公务

航空展会, 亚洲公务航空会议暨展览(ABACE)一直是中国乃至亚洲公务航空市场发展水平的真实写照。近年来, 展会规模、结构、形态及质量的变化, 无不反映出中国公务航空市场的日渐成熟。作为集制造商、运营商和服务商为一体的综合平台, ABACE正吸引越来越多的国际化公务航空产业链企业参与, 展示亚洲行业发展的同时, 不断助力中国登上世界公务航空舞台的中心。

TOP9

虹桥机场公务机基地二期项目开工 综合得票率: 54.5%

2017年7月26日, 上海虹桥机场公务机基地二期项目机库工程正式开工。项目建设内容包括: 新建二期机库、机坪整修以及航油等管线搬迁。二期机库总建筑面积6020平方米, 可停放8架湾流G550或同类公务机。该项目预计于2018年4月完工, 为2018年ABACE提供保障支持。

编辑点评: 一个健康、可持续的公务航空行业, 离不开必要的基础设施提供支撑。上海作为长三角经济圈的中心, 是中国公务航空发展最为集中的城市之一。近年来, 业务量的快速增长, 使得上海机场的运营逐渐趋于饱和, 导致公务机运营面临越来越大的资源瓶颈。虹桥机场扩大公务机基地能够满足未来一段时间内, 公务机业务继续增长对机场停机位等资源提出的需求。不过, 对于中心城市的枢纽机场, 增加设施能缓解资源不足状况, 但尚不能从根本上解决公务机运营的长期资源需求。成熟市场的发展实践表明, 大力拓展周边二级机场或者建设公务机专用机场, 才是公务机从中心城市突围的有效路径。

TOP10

东航公务机伴飞C919 综合得票率: 50%

2017年5月5日, 国产大飞机C919在上海浦东机场成功首飞。东方公务航空的一架莱格赛650公务机担任了首飞的伴飞任务。该飞机提前进入首飞空域, 实地了解首飞高度层气象条件, 并及时回传地面指挥; 同时, 乘坐伴飞飞机的工程技术人员在伴飞过程中, 近距离监控飞机的姿态, 为首飞机组提供高度和速度参考。

编辑点评: 公务机个头虽小, 但功能完备、高效灵活, 在伴飞国产C919的过程中, 完美充当了大飞机的“眼睛”“触角”和“外脑”, 确保飞行安全万无一失。成功伴飞国产大飞机让小小的公务机再次闯进了大众视野, 这一曾被视作“富豪玩具”的航空器开始让人们对其有了更多更深的认知和了解。伴随近年来国内公务航空市场的发展成熟, 公务机高效、便捷的交通工具属性, 得到越来越多用户的认可和接受。除了公务飞行外, 公务机在中国医疗救援、通勤运输等领域也开始扮演更丰富的角色。公务机在中国市场更好用了, 而中国市场也开始更深入地思考如何用好公务机。





中国通用航空

年度十大新闻

TOP1

《通用航空发展“十三五”规划》发布
综合得票率: 100%

2017年初,中国民航局印发《通用航空发展“十三五”规划》,从深化体制机制改革、夯实基础保障能力、提升产业发展水平等方面对“十三五”期间通航发展提出要求。

编辑点评:《通用航空发展“十三五”规划》是我国行业主管部门首次出台通用航空5年专项规划,作为民航十三五规划体系的重要组成部分,是对国务院办公厅《关于促进通用航空业发展的指导意见》的具体落实,必将成为我国通用航空实现新发展新突破的关键举措。我国通航业应借助政策利好的东风,努力破解发展困局,政府、社会、企业和个人等多方力量积极探索、开拓创新,力争用5到10年时间促进通用航空进入快速成长期,充分发挥通用航空的规模经济、范围经济和网络经济效应,使之成为促进社会经济持续健康发展的重要增长点和推动力。

TOP2

26个城市入选首批通航产业综合示范区
综合得票率: 95.5%

2017年1月4日,国家发改委印发《关于建设通用航空产业综合示范区的实施意见》。首批综合示范区选择在北京市、天津市、石家庄市、沈阳市、大连市、吉林市、哈尔滨市、南京市、宁波市、绍兴市、芜湖市、南昌市、景德镇市、青岛市、郑州市、安阳市、荆门市、株洲市、深圳市、珠海市、重庆市、成都市、安顺市、昆明市、西安市、银川市等26个城市先期开展试点示范。

编辑点评:首批入选的26个城市,具备产业基础好、综合实力强、体制机制活、短期能突破、示范作用大等特点和优势,应抢抓机遇,制定配套政策、创新支持方式、完善基础设施建设、优化产业运营环境,推动通航产业链协同发展,争做“示范中的示范”,努力将通用航空打造成为区域经济发展的新增长极和产业转型升级的新引擎。同时,在各示范区规划与建设过程中,国家应结合各区域发展实际,加强统筹和引导,因地制宜,适当控制各地通航产业园建设的数量和规模,避免低水平重复建设,让示范区的通航发展真正做到各具特色,实现与城市发展相融合。

TOP3

《通用机场分类管理办法》发布
综合得票率: 95.5%

2017年4月14日,中国民航局发布《通用机场分类管理办法》,对通用机场实施分类分级管理。《办法》按照通用机场是否对公众开放分为A、B两类。A类为对公众开放的通用机场,允许公众进入以获取飞行服务或自行开展飞行活动;B类则为不对公众开放的通用机场。

编辑点评:对通用机场实施分类管理,解决了我国通用机场多年来套用或简化

执行运输机场规章带来的标准偏高、要求不适用等问题。从重程序、重审批向重效果、重服务转变,有利于切实简化通用机场建设运营方的工作,促进通用机场建设布局。行业主管部门针对不同类型的通用机场实施差异化管理,既贯彻了“安全第一”的原则,也实现了“放管结合”,将为我国通用机场发展创造适宜的政策环境,更好地为通航产业发展提供基础支持。同时,作为非盈利性的基础设施,通用机场建设与管理固然重要,但后续运营更为关键,如何围绕通用机场进行科学合理的整体开发,更考验通航人的智慧。

TOP4

通用航空、通用机场投资主体限制全面取消
综合得票率: 81.8%

2017年12月18日,交通运输部颁布《国内投资民用航空业规定》,并于2018年1月19日起正式实施。《规定》所称民用航空业包括公共航空运输、通用航空等5大领域,进一步放开行业内各主体之间的投资限制,全面放开通用机场和行业其他主体之间的相互投资。

编辑点评:取消投资限制有利于激发社会资本参与通用航空建设与管理的积极性,既能够弥补政府的资金不足,也能为资本提供更多更好的投资方向,长期也将深远地影响民航整体系统的稳定发展,是多赢的举措。同时,这也体现出市场在资源配置中起决定性作用,对我国通用机场等基础设施建设项目具有积极的推动作用。值得注意的是,尽管提倡社会资本参与通用航空领域投资,但通用航空、通用机场也具备公共服务属性,而社会资本具有逐利性,如何权衡所有参与方的利益,则不能仅仅依靠市场,政府也应充当规则制定者,适当引导,加强协调,让社会资本助力通航发展的同时,为自身创造价值。

TOP5

国产大型水陆两栖飞机AG600成功首飞
综合得票率: 81.8%

2017年12月24日,由中国航空工业集团公司自主研发的我国首款大型水陆两栖飞机——“鲲龙”AG600成功首飞。AG600是我国为满足森林灭火和水上救援的迫切需要,首次研制的大型特种用途民用飞机,是国家应急救援体系建设急需的重大航空装备。

编辑点评:航空工业被誉为现代工业“皇冠上的明珠”,涉及数以百计的专业知识应用和大多数产业领域,具有带动整个工业进步的巨大能量。AG600首飞成功,标志着我国航空工业特种用途飞机研发能力取得重大突破,是继C919大型客机首飞成功后我国民用航空工业发展的又一个重要里程碑。AG600不仅填补了国内大型水陆两栖飞机研制空白,还为我国应急救援体系建设提供了急需的重大航空装备,增强通用航空器自给能力的同时,大幅提升了通航制造业的发展水准。尽管AG600国产化率超过90%,但我国在通航制造领域努力提升自主研制能力之外,还应该以市场化手段建立开放式的产业体系,加强国际合作,面向市场进行产品研发。



中国通用航空

年度十大新闻

TOP6

全国首个无人机物流配送应用试点项目启动
综合得票率: 72.7%

2017年10月12日, 经中国民航局批复的全国首个无人机物流配送应用试点项目在江西赣州正式启动。该试点项目由市场推动、政府引领、企业参与, 其主要目标是探索建立一个符合实际、区别于运输航空和通用航空的无人机物流运行平台, 制定无人机物流末端配送管理各项标准, 满足无人机产业发展和安全管理的需要。

编辑点评: 当前智慧物流建设脚步加快, 物流自动化逐渐成为全球各国共同的发展目标, 国内物流巨头纷纷在物流无人机的研发与应用上持续加大投入, 加快争夺竞争优势。作为现有快递运力的补充, 无人机物流将助力解决陆路交通不便地区的站点至站点物流运输难题, 促使物流网络向偏远地区延伸, 促进当地经济发展。当然, 无人机物流具有特殊性, 也可能涉及危险品运输等情况, 在项目建设过程中, 也应该加强监管。

TOP7

《民用无人驾驶航空器实名登记管理规定》实施
综合得票率: 68.2%

2017年5月16日, 民航局适航司发布《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》。规定适用于在中华人民共和国境内最大起飞重量为250克以上(含250克)的民用无人机, 要求自2017年6月1日起, 购买民用无人机的所有者必须按照本管理规定的要求进行实名登记。

编辑点评: 在民用无人机进入高速发展的阶段, 无人监管或监管不力会导致无人机安全隐患愈演愈烈, 仅仅依靠行业和企业自律显然不足以降低或消除隐患, 实名制监管势在必行。目前, 国内针对无人机违规飞行, 有罚款、拘留等相关规定和处罚措施, 但未能形成约束力较强的管理体系。而建立实名制将成为保证和提高无人机飞行安全监管条款约束力和可操作性的基本保证。同时, 无人机生产厂商应该自觉配合政府部门, 共同制定无人机行业标准, 规范市场, 明确无人机购买相关资质认定, 从根源上解决“黑飞”。

TOP8

《小型航空器实施135运行的简化程序》发布
综合得票率: 68.2%

2018年1月25日, 民航局飞标司发布《小型航空器实施135运行的简化程序》, 并自下发之日起实施。该程序旨在简化和规范CCAR-135部涉及的多种航空器运行。

编辑点评: 过度监管会严重制约通航产业发展, 已被美国通航发展的实践所证明。随着我国通用航空进入改革的“深水区”, 民航局作为行业主管部门积极解放

思想, 寻求最大限度地放开通航管理。该简化运行程序的出台, 体现了主管部门严格落实“放管结合、以放为主”的管理思路, 在精准监管上下功夫。通航管理程序的不断简化以及通航管理模式的不断创新, 将为我国通航产业提供充分的发展空间, 使得通航政策能够真正满足企业运行要求和发展需要, 让企业有真切的获得感。

TOP9

国内首个低空空管服务保障示范区建成
综合得票率: 59.1%

2017年4月6日, 我国首个低空空管服务保障示范区在海南省通过专家组验收。海南成为我国首个完成低空空管服务保障体系建设的地区, 建成了覆盖全省的低空飞行目视航图系统、基于数字身份认证体系的“低慢小”航空器综合管控平台和无人机管理系统, 以及较为完善的低空空管服务保障平台和基础设施。

编辑点评: 安全是通航的生命线, 有序是通航发展的保障。建设低空空管服务保障体系能为通航飞行提供必需的空管服务保障, 并对通航用航空器进行有效监管, 保证各类飞行的合法性和规范性, 实现通航飞行的安全性和正常性。海南省的试点为我国低空空域管理改革的顺利实施探索建立了一套切实可行的技术保障体系, 改革试点经验具备向全国输出的条件。全面推进地空空管服务保障体系建设, 加快试点区域的扩大和深化, 将为我国低空空域管理改革的持续深化提供可靠依据。同时, 低空空管涉及空军、民航, 推进地空空管服务保障体系建设, 也有利于实现通航业军民融合发展。

TOP10

北京城区首条常态化应急保障和低空旅游航线开通
综合得票率: 36.4%

2018年1月1日, 北京市城区首条常态化应急保障和低空旅游航线正式开通, 运营方为北京华彬天星通用航空股份有限公司。旅客搭乘直升机从北京朝阳区黄港直升机FBO起飞, 可空中观光“鸟巢”、水立方等景点。

编辑点评: 培育以低空旅游为代表的通航消费市场, 被认为是未来拉动中国通航发展的主要动力, 有望成为实现通航飞行小时数快速增长真正的突破口。经过近年的快速发展, 尽管我国的低空旅游线路超过了百条, 但受限于产品吸引力不强、价格偏高、运营管制等因素, 低空游客客源短缺, 难以支撑常态化运营。通航运营商和投资者要做好耐心培育市场的心理准备, 坚持专业思维和市场导向, 在产品设计与市场开发方面多动脑筋, 更好地挖掘和满足游客需求。同时, 针对公众对低空旅游认知度较低, 必须做大量深入细致且富有创新性的营销, 普及通航知识, 让低空旅游等新型消费方式真正走进大众视野。作为新兴业态, 消费类通航活动被大众真正认知、了解和体验, 需要一个漫长的过程。



China's

BizAV Market in 2017

2017中国公务航空大盘点

撰文/ 中国民航管理干部学院通用航空系 杨蕤 贺安华 刘菲

2017年中国公务航空领域的关键词是什么? 结构调整应该首当其冲。

自2014年遭遇市场寒潮以来,我国公务航空领域内的制造商、运营商及相关服务提供商就开始思索如何提振信心、提升竞争力。近两年,在国家经济步入新常态的背景下,促进经济结构调整,实现产业转型升级成为很多行业不得不面对的问题。有经济发展“晴雨表”之称的公务航空业也“顺势”成为产业结构调整浪潮中的一员,在摸索中逐渐找寻转型之路。

机队结构调整应需而变

公务航空结构调整的显著标志是机队供给结构的优化。2017年,我国新引进喷气式公务机近20架,其中八成以上为湾流公务机。从机型看,引进的公务机主要包括湾流G550、湾流G650和达索猎鹰7X等。

我国公务航空的供给结构已逐渐形成自身特色,市场更青睐于更大、更新的飞机以及更知名的品牌。与之相应,更远的航程、更先进的技术、更完善的服务也

成为影响客户机型选择的重要因素。与欧美等国家和地区的公务机机队组成大相径庭,我国公务航空市场并没有像预期中那样向中小型公务机延伸,而是更加旗帜鲜明地坚守以湾流为代表的大型公务机。

可以说,公务航空供给结构的调整在朝着更加合理化的趋势不断进行,这种合理化体现在对于市场需求的良好适应性以及基础设施和资源的市场化配置,带来最佳效益的产业形态。

根据《胡润百富榜2017》公布的数据,我国拥有100亿人民币以上的群体有400人,而拥有20亿人民币以上的总人数高达1982人。相比高净值人群数量的快速增加,我国公务航空市场的规模却迟滞不前。

2017年,我国公务航空机队规模增幅不大,其中活跃的公务机数量基本保持不变,明显偏离了制造商和相关研究机构的市場增长预期和预测数据。究其原因,公务航空的需求结构正在发生变化。从细分市场看,我国公务航空市场主要包括公务机托管和公务机包机两种产

品业态。

过去几年,两类市场的客户群体和市场需求开始呈现出差异化发展趋势。公务机托管的客户群体主要是来自房地产、能源、IT、快消、文体等领域的企业高管,这类人群对公务机产品有较强的支付能力,非常注重飞机品牌和公务航空服务的便利性。与此同时,部分企业实现了国际化连锁经营,需要频繁在境外飞行。因此,公务机托管市场需求侧重于机龄较短的大型公务机,且拥有多架公务机的客户普遍将部分飞机注册在境外。

公务机包机市场对公务航空产品和服务需求量不断增长。2017年,我国公务航空包机市场增幅显著,全年包机飞行小时数同比增长超过30%。愿意为公务机包机业务付费的客户普遍为快速增长的中青年高净值群体。这类人群消费理念相对时尚,对机型的要求更加注重航程和座位数等,对公务机的品牌选择要求相对宽泛。

政策利好为行业“松绑”

2017年,我国公务航空领域的政策



在我国公务航空爆发式增长的“黄金五年”,企业为如何做大做强而竞争;而今天,他们在不断适应环境的变化,为自己的转型和生存而竞争。



改革不乏亮点。3月，民航局发布了《关于取消通用航空器引进审批（备案）程序的通知》，取消通用航空器引进审批（备案）程序，对个人或企业引进一般通用航空器和喷气公务机不再实施审批和备案。

此前，我国公务机引进一直采用“先批计划再买飞机”的模式。在2012年之前，公务机的引进由民航局进行审批，整个办理批文的周期达1年以上。随后，按照2012年民航局发布的《引进通用航空器管理暂行办法》，只有极少量的航线型公务机引进批文须经民航局核准，其余喷气公务机的引进批文在地区管理局批准或备案即可，将飞机批文的办理周期大大缩短。而2017年彻底取消了公务机引进批文的举措，则从制度层面进一步为市场发展进行“松绑”，有助于提高市场响应效率。

在外商投资方面，2017年4月，交通运输部发布了《外商投资民用航空业规定》的补充规定，放宽外商投资通用飞机维修由中方控股的限制，允许外商以合资合作形式投资通用飞机维修项目，取消外商投资飞机维修承揽国际维修市场

业务的业务要求。

公务机维修是整个公务航空产业链具有较高技术门槛和较高附加值的环节，我国多数公务机的高级别维修定检都需要调机到香港和新加坡等地进行。放宽外商投资公务机维修业务的市场准入和外商投资要求，有利于吸引更多资金进入公务航空领域，对提高我国公务航空维修技术水平具有积极意义。同时，该政策对我国公务航空领域的投资结构调整也能产生深远的影响。

2017年底，民航局还简化了包括医疗救护在内的急救飞行的计划申报流程，不设申请时间限制，可根据紧急程度随时申请飞机新计划，并为急救飞行计划申请设立绿色通道，提高了医疗救护的便利性和灵活性，为公务机开展医疗转运营造了良好的政策环境。

运营领域寻求变革与创新

公务机运营商是公务航空产品和服务的直接提供者，运营也是公务航空市场的核心环节。随着我国公务航空发展不断走向成熟，运营商之间的竞争日趋

充分和激烈，竞争模式已经从简单的价格竞争逐步向质量型、客户化、差异化转变。截至2017年底，我国开展运营的公务航空企业总计31家。其中，有一半以上的企业机队规模在5架以下，机队规模超过10架的大型企业主要有金鹿（北京）公务航空有限公司、上海金鹿公务航空有限公司、亚联公务机有限公司、中一太客商务航空有限公司等。运营商的市场竞争可以总结为：与头等舱抢客户，跟境外企业比价格，和竞争对手拼服务。

为了与头等舱等运输航空旅行产品进一步区隔，公务航空运营商正在努力提供更加客户化的旅行服务，以及与旅行相关的延伸服务，满足不同人群的多样化需求，客户化服务已经成为提升客户黏性的重要抓手。

目前，一些跨国业务较多的客户将公务机放在境外运营，使得境内的公务航空运营商面临境外运营商的直接竞争。将公务机注册在境外，可以免除购机阶段的关税增值税，具有较强的价格竞争力。但当这些飞机来到境内运行时，机场起降等相关运营费用依旧较高，且有

时也会受到一定的限制，如飞行计划申请和非开放机场等。因此，如何突出境内运营的优势进而留住客户，已成为运营商在长期发展中需要思考的问题。

经过近几年充分竞争的市场调整期，我国公务机包机和托管的市场价格基本透明，运营商单纯依靠价格战已经难以获得客户的认可，而更加客户化的服务成为了各大运营商比拼的关键。从用户角度看，在可接受的价格范围内，运营商能否在最短的时间内协调飞行计划、如何在资源稀缺的繁忙机场获取时刻和停机位、能否在境内外都享受顺畅舒适的地面服务，都是能否对公务航空客户产生强烈吸引力的关键。

与此同时，运营商内部如何提升管理效率也是影响企业盈利能力的重要因素。运营商需结合公司业务特点和资源特征，优化管制制度和管理模式，高效地计划、组织和实施生产经营活动，使企业员工通过共同努力达到既定目标。

以某公务航空运营商为例，该企业成立时间不长，现有6架公务机，全部为客户托管飞机，仅申请了91部航空器代

管人运行种类，机队包含3种机型，公司人员组成包括飞行员17名，维修19名，乘务8名，运控6名，其他行政等人员合计7名。专业技术人员占公司总人数的80%以上，最大程度优化行政人员的工作职责，不仅直接降低了企业的人员支出，也大幅降低了沟通和管理成本。

基础设施建设稳步推进

对机场和FBO而言，过去的2017年是积极创新和谋求转型发展的关键年。尤其在北京、上海等主要公务航空起降机场，如何在资源紧缺的条件下找到转型升级的新路径，实现业务规模增长，FBO企业正各自谋篇布局，需求可持续发展之路。

2017年，上海虹桥浦东两场公务机起降6667架次，较前一年同比增长8%；受中跑道大修等因素影响，首都机场公务机起降9245架次；天津机场公务机起降架次大幅提升，年起降架次为2169。从总量看，京津地区公务机起降架次较前一年基本保持不变。

对于未来如何发展，北京和上海都

已按照既定的思路踏上改革的快车道。首都机场借北京新机场建设的难得契机，规划开辟公务航空运营新局面。另外，多方投资的三河公务机机场的建设逐步推进，作为经济发达城市枢纽机场周边的减压型机场，三河机场可有效释放京津冀地区的公务航空市场需求，提高公务航空服务的便利性和快捷性，公务航空专用基础设施建设进程已经开启，京津冀地区公务航空即将形成新格局。上海虹桥FBO一方面致力于不断提高现有基础设施的利用率，另一方面，也在积极拓展维修业务，加速推进维修机库二期建设进程。

更多使用新一代远程大型公务机，注重开发客户化定制服务，不断提升服务品质，整个公务航空产业链上下游正在进行一场自我革命。

在“十三五”中后期，不断创新优化供给结构，是公务航空产业链所有产品和服务提供商生存和发展的必然路径，只有紧跟结构调整的节奏，才不会成为改革快车道上随时可能被追尾的慢车。✈

China's

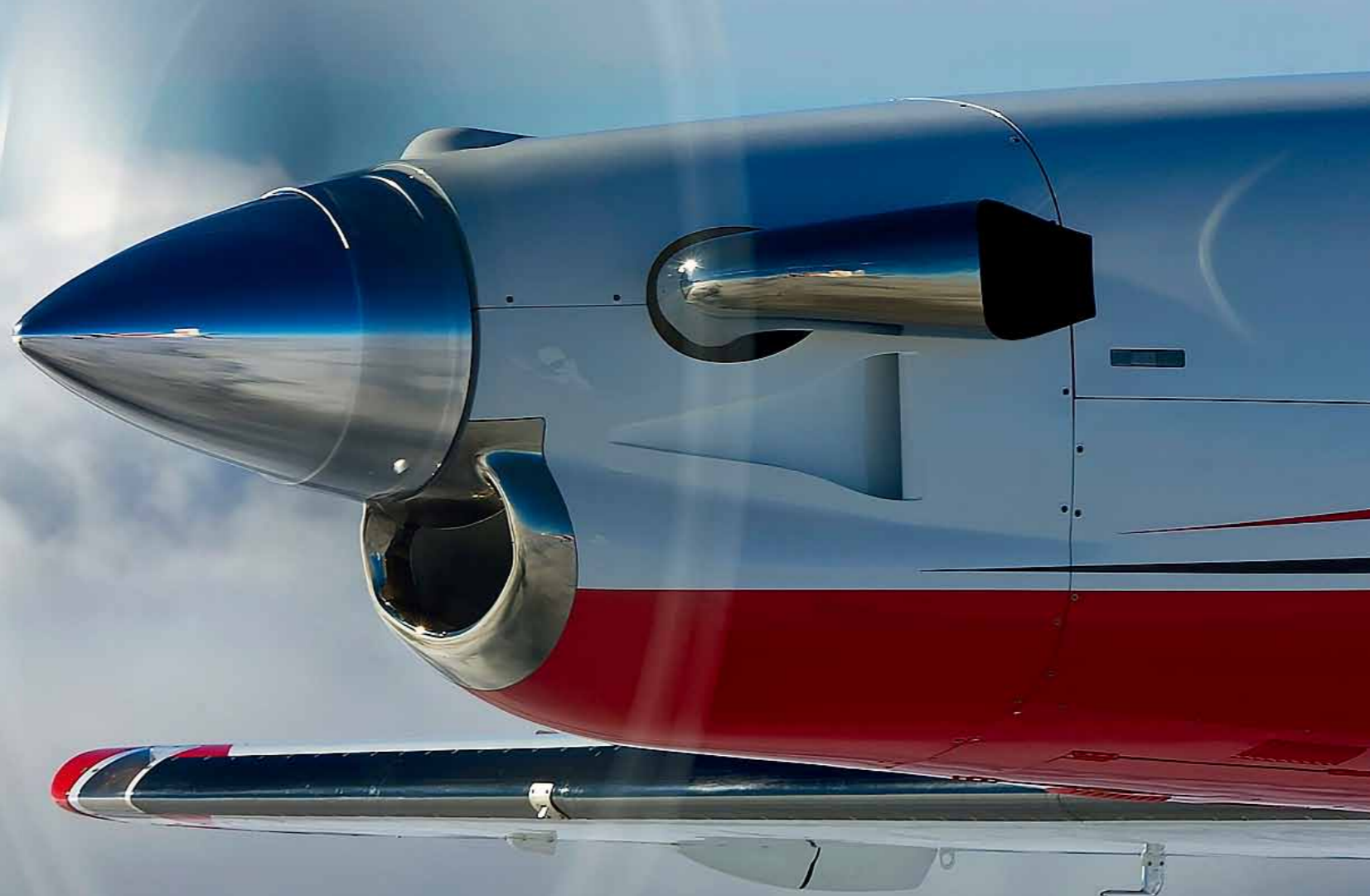
GA Market in 2017

2017中国通用航空大盘点

撰文/北京航空航天大学通用航空产业研究中心主任 高远洋



如果说2016年是通航新政出台之年，2017年则是新政落实、通航发展进入新时代的元年。



2017年，我国通航发展持续升温，市场信心进一步增强，各路推动力量继续集聚，发展形势总体向好。但通用航空注定是一个特殊的行业，希望与失望并存，既屡获点赞，也饱受“吐槽”。过去一年，我国通用航空器自主研制取得重大突破，国际合作如火如荼，产能逐步提高，但量产尚未实现；各级地方政府积极谋篇布局，寻求多样化发展路径，但产业形态还未真正凸显；市场运营有亮点，但发展潜力有待释放和挖掘；政府管理部门陆续出台了多项利好政策，但通用航空器“飞不起来、落不下去”的问题仍未得到真正解决。

前途光明、道路曲折的中国通用航空该如何迈过眼前的一道“坎儿”？解决之道，唯有变革！

▣ 渐进性政策利好频出 关键性政策突破待变革

自国务院办公厅发布《关于促进通

用航空业发展的指导意见》，从国家层面对通航产业发展做出战略部署以来，我国通航领域利好政策频出。2017年，我国共出台60余项涉及通航发展的具体政策，可谓是“政策密集之年”。

2017年新年伊始，国家发改委就发布了《关于建设通用航空产业综合示范区的实施意见》，将26个城市列为国家首批通用航空产业综合示范区；紧接着国务院印发的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》明确提出了通航发展目标；而由工信部、公安部、民航局等8个部门联合发布的《无人驾驶航空器系统标准体系建设指南》，对无人驾驶航空器系统标准体系建设的总体要求、建设内容和组织实施方式作了明确；全国人大常委会第30次会议则对《中华人民共和国民用航空法》做出修改，取消了通航企业办理工商登记的前置审批；交通运输部还发布了《关于修改〈小型航空器商业运输运营人运行合格审定规则〉的决

定》等。

值得一提的是，民航局印发的《2017年度通用航空重点工作任务单》，明确了66项具体工作。其还先后发布了《通用航空发展“十三五”规划》《2018年中小机场补贴预算方案》《通用机场分类管理办法》《关于取消通用航空器引进审批（备案）程序的通知》《小型航空器实施135运行的简化程序》等一系列相关文件。

民航局发布的这些政策可谓多箭齐发，涵盖机场、空管、运营、市场、适航等各方面，力度和频率前所未有，且无论是新政出台还是旧策修订，都体现出通航管理改革的政策导向：“放管结合，以放为主，分类管理”。

针对通航应用和服务范围广的特点，“放”成为政策改革的主要方向。为检验新政实效，民航局在东北地区开展了“简化通航审批，加强分类管理，大胆创新，先行先试，勇于试错，试出成果”的通航

管理改革试点工作。同时，为解答政策疑惑、听取行业意见，民航局还建立了通航管理“意见箱”制度，对各类意见进行分期回复，促进了上情下达与下情上诉，取得了很好的效果。

眼睛向内，做好本职工作，是政府管理部门的职责所在。可喜的是，无论是国家发改委、工信部、民航局还是国家体育总局，都在积极为之，值得称道。

通航产业链长，涉及面广，制约其发展的问题是多方面的，需要跨部门去协调和解决。因此，通航要实现大的突破，不论是从政府管理角度看还是从市场发展角度看，都应积极求变，唯有变革才是真正的破解之道。

▣ 基础建设有起色 运营环境改善刻不容缓

2017年，我国新建成且获颁运营许可的通用机场只有5座（不含直升机起降场），在建或建成待颁证的有10座左右，

新获批的待建机场不足10座。

通用机场数量不足已成为制约我国通航发展的关键问题。实际上，无论是地方政府还是社会资本，对通用机场建设都表现出了很高的积极性。截至2017年底，各地基本都出台了通用机场建设规划。到2020年，全国拟规划建设通用机场近1000座。但以目前的建设步伐，实现目标很难。通用机场建设审批工作还需进一步加快改革步伐。

除了建好通用机场外，管理好机场同样重要。随着通用机场的陆续建成，如何对通用机场进行管理成为业界关注的焦点。2017年，武汉汉南通用机场和浙江德清通用机场先后以招标方式，将机场托管给专业公司管理，这标志着通用机场开始走上商业化运营道路。

当然，通用机场并非纯商业化产品，它还包含着重要的公共服务属性。2017年，在民航局公布的《关于2018年民航中小机场补贴预算方案的公示》中，开始

有了对通用机场的补贴，平泉机场、乌拉特中旗机场、根河机场3座通用机场共获补贴1558万元。

通用航空运营要“看天看地，由天到地”。“天”是指空域资源，“地”是指机场及地面服务保障，“由天到地”是指天地数据链及低空空域监管与飞行服务系统的建立，即业内一直在讨论的FSS（飞行服务站）。FSS不仅是技术手段、信息平台，也是空域管理体制的重要载体。近年来，FSS的建设实践证明，军民融合是必由之路。2017年，四川省开始进行基于军民融合的“低空空域协同管理改革”试点工作，希望这项由地方政府及军民航管理部门共同参与推进的空域管理改革试点工作能够早日开花结果。

▣ 自主制造获重大突破 国际合作如火如荼

2017年12月，我国自行研制的鲲鹏AG600大型水陆两栖飞机成功首飞，我国通



用航空自主研发取得重大突破。AG600大型水上飞机的国产化率超过90%，标志着我国具备了通用航空器整机自主研发能力。

不过，通航制造作为高度市场化的市场，在努力提高自主研发能力之外，还应以市场化手段建立起基于“主制造商+供应商”的开放式产业体系，面向市场进行产品研发，并建立起全生命周期的运维保障体系。

通用航空是全球化产业，在大力提高自主研发能力的同时，应鼓励积极参与国际合作。2017年，通航制造领域的国际合作又有了引人瞩目的新进展：空客H135直升机组装项目落户青岛，贝尔407GX直升机复装总装项目落户西安，钻石DA42及大棕熊100飞机分别在芜湖、镇江下线等。

未来，更多的通用航空制造项目将进入中国。不过，这些已经进入或将要进入中国的项目，对行业发展也是巨大的考验，其不仅考验投资者的眼光和承接能力，也考验民航管理当局的适航管理能力。

令人欣喜的是，我国民航局积极开展的适航双边谈判在过去一年也

取得了不俗的成绩。2017年10月，中美签署《适航实施程序》(IPA, The Implementation Procedures for Airworthiness) 双边协议，实现了中美航空产品的全面对等互认，为两国民用航空产品的交流和工业部门的合作创造了良好的双边环境，也为通航制造开展国际合作带来了利好。

国际合作是中国通航实现大发展必由之路。在国际合作中，我国通航企业应重点考虑如何赢得产业发展主动权，如何将更多的产业利润留在国内市场。因此，在推动国际合作的过程中，选取合适的合作项目和模式至关重要。

另外，在通用航空器整机制造之外，上游的零部件制造或许也蕴藏着更多的商业机会。建立起从零部件到整机制造的基于供应链合作的产业体系，是我国通用航空制造发展的方向和终极目标。

通航运营有亮点 市场整体发展有待观察

根据全国民航工作会议公布的数据，2017年，我国通用航空飞行小时为73.5万小时；通用飞机数量达2272架，

新增超过300架，增幅超过10%；通航企业也新增56家。

在通用航空器数量不断增长，通航企业数量逐年增加的背后，我国通用航空距离“飞起来、热起来”的目标仍有很大差距。相比通用飞机的保有量，飞行活动量更能体现通航市场的冷暖状况。如果业务量持续温吞，通用航空器保有量的高增长也难以持续。

当然，不容忽视的是，除了资源瓶颈外，无人机作业正在替代有人通航作业，使得业务量相对稳定的传统作业业务量，很难实现大的增长。要想增加飞行小时数，从通航消费做文章或许才是可行之路。

在通航最为发达的美国，通航飞行小时数的主要构成是消费类飞行，包括个人娱乐飞行、公务飞行、空中的士、应急救援、空中观光等。在美国保有的21万余架通用飞机中，用于消费类用途的占84%，其完成的消费类飞行小时数在全美2400多万通用航空飞行小时中，占比超过70%。而在我国完成的70余万飞行小时数中，消费类飞行小时数不到10%。

因此，实现我国通航飞行小时数快速增长的真正突破口在于通航消费，即

要尽快开拓通航应用消费市场，公务航空、低空旅游和航空救援应该是很好的突破口。

2017年，我国公务航空开始回暖，公务飞行要解决飞行便利性、使用成本和地面保障费用居高不下的问题。低空旅游要解决的是常态化问题。航空救援要解决的是商业化问题。如果是政府开展的救援行动，建议以购买服务的方式纳入民间通用航空力量。如果是商业航空医疗救助，应该建立起一个由“投保人—保险公司—实施救援的通用航空公司”所构成的商业化产业链，由其去开展商业化航空医疗救援行动。

各地积极谋篇布局 产业发展形态呈现多样化

2017年1月，国家发改委公布了首批26个国家通用航空产业综合示范区。入选城市行动积极，先后出台了实施方案。目前，芜湖、景德镇、银川、郑州等地的示范区实施方案已获得国家发改委批复。

设立通用航空发展示范区，先行先试，尽快形成产业发展形态与产业规模，对增强行业信心，推动通航发展很有必要。目前，尽管我国通航产业形态和产业体系脉络还不明晰，但从通航产业园到航空小镇，再到飞行营地，通航的产业形态已呈现出多样化的发展趋势。

通用航空具有广泛的渗透性，可以跟工农业、交通运输、文化教育、休闲娱乐、社会服务等经济社会的方方面面融合发展。2017年，以航空运动为主题的首届国际航联世界飞行大会在武汉成功举办，这在全国掀起了航空运动和飞行营地的热潮。

机场天然具有富集效应，通用机场也不例外。多建通用机场有利于带动地方经济社会发展，但不要把所有的通用机场都建成产业园。即使建产业园也未必一定是工业园，也可以是航空小镇、飞行营地，这些也是通航发展的产业形态。

同时，通用航空也是一种范围经济，仅仅单点开花是不够的，还要实现点到

点的低空飞行常态化，体现出通用航空作为交通工具的重要特征。

守住安全发展底线 安全文化建设势在必行

2017年，我国共发生38起通用航空飞行安全事故，仍在经历发展初期事故高发的“阵痛期”。

那么，应该如何看待通用航空飞行安全呢？一方面，要高度重视、理性看待。目前，我国通航运营仍存在着安全基础普遍薄弱、运行保障条件不足、监管效能有待提升等问题。通航运营主体要遵循发展的客观规律，始终坚持安全第一。通航安全事故是概率事件，不能因此将安全事故视为“洪水猛兽”，束缚住手脚，影响行业发展。

另一方面，要坚持民航局确立的“放管结合、以放为主”的通航安全发展思路。行业管理部门需要加大一系列新政策的落实力度，继续区分商业运行与非商业运行，适当放松对非载客类通航的管制。继续简化审批流程，提高运行效率。在研究新的支持政策时，要能够换位思考，建立符合通航实际、以支持鼓励行业发展为出发点和落脚点的安全监管模式。

另外，随着我国民用无人机的快速发展，无人机飞行安全问题也引起了业内外广泛关注。2017年，我国发生了多起民用无人机入侵运输机场净空保护区影响航班运行的事件，解决无人机等“低慢小”航空器飞行安全问题已刻不容缓。

我国通航产业起步晚、发展速度慢，目前大众对其了解不够深入。鉴于通航飞行的广泛性与多样性，有必要加大航空安全教育力度，增强国民航空安全意识，培育航空安全文化，让全民形成对天空的敬畏意识，铸起“技术+规章+飞行行为”的铁三角，切实保证通航飞行安全。

2017年，我国通航发展又迈出了坚实的一步。2018年，我们继续前行，期待变革。

[本文相关研究获国家社会科学基金资助(项目编号: 13BGL012)]



公务机空姐大拜年

策划本刊编辑部 执行本刊记者王泓 孙昊牧 薛海鹏 刘九阳 向伟娟
撰文本刊记者孙昊牧 摄影本刊记者汪洋 场地提供 华龙公务航空会所



宋歌 香港麗翔公务航空有限公司

公务机飞龄: 4年
常飞机型: 湾流G450、G550、G650、
庞巴迪环球快车
公务机空乘特质: 细心+足智多谋, 因为在飞机上你是第一个、也是唯一一个面对客户解决问题的人
新年愿望: 多陪父母, 带爸妈去温暖的地方旅行



黄菲 四川纵横航空有限公司

公务机飞龄: 4年
常飞机型: 湾流G450、G550
机上推荐美食: 新鲜的辣子鸡丁、五香牛肉等川菜小吃
公务机空乘特质: 成熟、老练, 既要服务客人, 在涉及安全的关键时刻也担得起客舱的老大
新年愿望: 家和万事兴, 父母、宝宝、自己和爱人都身体健康

周驰 南山公务机有限公司



公务机飞龄: 1年
常飞机型: 湾流G450、G550、G650
公务机空乘特质: 独当一面, 遇到任何问题都保持淡定、优雅
新年愿望: 健健康康、平平安安、顺顺利利

傅子晴 金鹿(北京)公务航空有限公司



公务机飞龄: 2年
常飞机型: 波音787公务机
公务机空乘特质: 在真诚、细心和耐心外, 也需要创新和灵活
新年愿望: 开心工作, 幸福生活, 起落平安

叶琳琳 首都公务机有限公司

岗位: 公务机FBO调度, 负责给进出港的公务机排机位, 协调飞机加油、加水、安排航食、上下客、摆渡车等
印象最深的工作: 一天进出港90个航班, 第二天就发烧病倒了
新年愿望: 拓展工作领域, 在更大的平台锻炼自己

受华权 华龙航空公司

党宇涵 华龙航空公司

受华权
公务机飞龄: 2年
常飞机型: 波音BBJ
男空乘优势: 更受小朋友和年长人士欢迎
新年愿望: 尊崇自己的内心, 保持积极向上的状态
党宇涵
公务机飞龄: 6年
常飞机型: 湾流G450、G550
公务机空乘特质: 细心, 想在客户前面
新年愿望: 身为双飞家庭, 今年补上拖了3年的蜜月



Stewardess's

Secret in Business Jet

公务机空姐养成记

撰文/本刊记者 孙昊牧 摄影/本刊记者 汪洋

在机舱中，她们以最职业和专业的状态服务各种商界大佬和明星名人；走出机舱，她们又还原成一个个会一手撸猫、一手自拍，鲜活可爱的妙龄女郎。

您想象中的公务机空姐什么样？年轻漂亮？一定的！形象好气质佳？必须的！但仅仅这些就够格当一名合格的公务机空姐吗？还远远不够哦！

与想象中不同，公务机空姐中的大多数，都不是让人惊艳的大美女，而是蕙质兰心、温润如玉，让人自在亲切、如沐春风的优雅女性。对她们来说比外在更重要的特质，是让人放松舒适，又成熟有担当、能在空中解决任何问题的综合素养。

一切由客户说了算

实际上90%以上的公务机空姐，都是来自民航航班的资深乘务长。她们过往的工作便主要是服务头等舱和商务舱的两舱旅客，或者保障一些特殊航班的VVIP旅客。因此，面对各种各样的客户，做好上下机服务、保证航程安全对她们来说早就驾轻就熟。

公务机空姐的工作从接到每一次出行的任务单就开始了。

她们要第一时间联系公务机客户或助理，询问客户的乘机习惯和饮食、酒水、咖啡和茶叶的品种、零食等各方面的喜好。

因为公务机服务完全私人定制化，空姐必须根据客户的喜好，在航程的起始地，或联程航班的经停点，为客户选择适宜的餐食。很多时候，她们也会到公司的空姐微信群里请大家出主意：每个城市著名的粤菜、川菜、本帮菜，哪家餐厅最近正火，哪道菜必点，哪道菜不适合机舱；如果客户只是来一句“随意”，这就是考验空姐智慧的时候了，她们要依靠客户有限的信息判断，首先确定中西餐，最好有出发地特色，口味新颖也好，又不能太挑战味蕾……

当然如果客户有特别指定的餐厅和菜单，对空姐来说就是一件省时省心的

事了，比如北京的大董烤鸭、顺峰海鲜这样的著名餐厅，就经常被提及。

所以，在客户准备登机的两三个小时前，公务机空姐们大都在餐厅间奔波。

香港丽翔航空的宋歌就有一份自己的美食名单，特别是在“美食天堂”香港，总能搭配出一套满足客户要求又带些惊喜的美味。

四川纵横航空的黄菲就很喜欢给爱吃辣的客户推荐自家集团特供的川味小吃，“我们新鲜制作的辣子鸡丁和五香牛肉都很受欢迎”，如果有女性客户或小朋友，她会专门提前2个小时去成都最热门的冷饮店买最新鲜的特制酸奶。

华龙航空的党宇涵印象最深的一次是，为了给客户配出一桌每个人都满意的空中大餐，她连续跑了六七家餐厅才找到最棒的美味。

对于讲求高端、精致的公务机，餐具



和摆盘同样重要。各家公务机运营公司大都会在空姐上岗前进行培训，如摆盘、餐食配酒、鸡尾酒调制等都是她们的必修课。利用公务机上仅有的小型烤箱或微波炉，空姐们不光要及时加热每一道菜品，冷热餐的搭配、出品摆盘等都要精益求精。

最专业的旅行管家

实际上的公务机空姐早已不是传统意义上空姐的工作范畴，她们更像是经过专业培训、各方面技能满分的“全能管家”，比如敏锐地体察客户所需、及时周到地提供服务；在遇到航空管制或特殊天气时积极沟通，最快为客户提供解决

方案；面对需要清静的商务客户和注重隐私的明星客户，懂得回避和适时隐身；在有老人和小朋友需要特别关注时，又像可心的小孙女和有趣的大姐姐，陪聊、陪玩也不可或缺……

公务机飞行大致分为托管飞机飞行和包机飞行两类。对于托管飞机，机主即客户一般有指定的空姐和机组。这样“绑定”的服务模式自然更像私人管家。

华龙航空的党宇涵就特定服务一位女性托管客户，“女性客人会更注重细节，对我工作的要求也更高。”随着对客户的不了解，党宇涵也会依照客户的口味在机上自己制作一些简餐，“比如各式

三明治，或者过夜航班带个小电锅，在早上煮一碗新鲜的热汤面。”

对提供包机飞行的公务机公司来说，空姐与公务机的服务模式又分为固定搭配和随任务分配两种。

金鹿公务航空的傅子晴，原来是海南航空波音787的空乘，因为她出色的服务，被挑选成为海航旗下金鹿公务航空波音787公务机的空乘。傅子晴沿袭了海航一贯的真情服务，对公务机客户的服务非常用心。有一次，为了给客户呈现最好的餐食，她专门在航前一天去客户指定的餐厅培训，餐前用机舱小烤箱完成半成品的最终烹制，“最后美食的呈现几乎

和餐厅里的一模一样，客户也很惊喜。”

南山公务机的周驰在我们拍摄大片的当天接到一班最新的公务机飞行任务。她当晚必须从北京赶回青岛基地，与机组会和后，调机前往印度尼西亚的雅加达接客户，客户将从雅加达出发，经停东京，飞往美国拉斯维加斯。在采访间隙，周驰一直在不停地用微信和邮件为客户确认菜单和酒水等，“东京是大航站，各项服务很方便，我们也熟悉，雅加达的选择就需要更用心，尽量选最好的酒店来订餐。”

现在很多的公务机公司都推出了“旅行管家”的概念，空姐除了机上服务外，也要准备目的地天气、热门和小众的观光景点、最入时的餐厅等信息，如果是联程的包机客户，空姐还需要代管行李，并根据气候和行程等提供着装建议。

从北京回到老家成都的黄菲，在服务同是川籍的包机客户时更容易建立良好的关系。尽管在机舱内宾主有别，到达目的地后，一些相熟的客户也会邀请她和机组加入他们的休闲行程。这样的关系，更像是传统的欧式管家。

除了空姐外，凤毛麟角的公务机空少也很受欢迎。华龙航空的受华权，身为男性空乘，用流利的英语给很多客户留下深刻印象，对欧美文化的不断学习也在与客户沟通中为他增色不少。他认为男性的自身优势和不同的思维方式与处事方式，在某些时刻更能快速解决客户提出的问题。

公务机空姐甘苦自知

巴黎、纽约、开普敦……平常人憧憬的光鲜靓丽的洲际旅行生活，对公务机空姐来说就是最平凡的日常。除了国际化大都市，公务机空姐跟随客户的脚步，也能去到很多平常旅行不到的地方，比如德国慕尼黑的黑森林、坦桑尼亚的大草原和乞力马扎罗山、美国的春田市……

但表面的光鲜远远不是全部。大多数公务机没有民航大航班的机舱空间，并未设有独立的空乘休息区。按公务机运营公司的要求，非服务需要时空姐不允许进入客舱，只能偶尔在机舱前段的机组休息区坐一会儿；如果远程飞行中航

组需要休息，累了的空姐就只能坐在餐饮准备区的地板上；过夜航班，空姐会给客户盖上薄毯，她们自己却只能披一件小开衫，随时做好服务客户的准备。

打开公务机空姐的旅行箱，针线包、品种丰富的常用药品占据很大空间。因为飞行员大都是男性，空姐不光是客户的旅行管家，也要承担起在外地或外国照顾全体机组的责任。在很多FBO设施不够完善的地区，飞行员得亲力亲为地负责加油、加水、搬箱子和处理污水、垃圾等，做好舱内准备的空姐自然也少不了要帮忙干这些体力活。

除了在机舱内能看到的空姐们，在保障公务机运行的各个环节，还有很多“隐形的女超人”。首都公务机公司的叶琳琳就是在首都机场负责给进出港的公务机排机位和安排各种FBO地面服务的一名调度员。在一个大夜班、安排了20多个公务机航班进出港后，来到我们拍摄现场的叶琳琳还是神采奕奕。“近两年首都机场对繁忙时段的公务机起降量加大了限制，夜班的公务机航班反而越来越多。”叶琳琳说。这个看起来完全是个萌妹子的调度员，经常要同时面对十几家公务机公司的代办，各家都希望尽早安排加油、上下水、摆渡车和拖车，有时还要直接对话外国机组，中英文自由切换，工作起来也是条理清晰、冷静理性的不可想象。

在机舱中，公务机空姐要以最职业和专业的状态服务各种商界大佬和明星名人；走出机舱，她们又还原成一个个会一手撸猫、一手自拍，鲜活可爱的妙龄女郎。

在“95后”逐渐当道的空姐中，公务机空姐仍以“80末”和“90初”为中坚力量。她们中很多人已经成家，有孩子的也不在少数。和所有的职场太太和职场妈妈一样，工作和生活也需要她们的智慧来平衡。不同于其他工作的规律和计划性，公务机要随时做好准备、随时机动出发。有时原本一周的飞行计划，会因为客户的需要变成10天、2周甚至1个月，就更需要家人的理解和支持。很多飞久了的公务机空姐，生活中似乎更宅，她们最大的愿望是花尽量多的时间在家，更多陪伴自己的家人。✈



N style

of GA Travel in the Spring Festival

2018年春节的 N种通航旅行方式

策划/本刊编辑部 执行/本刊记者 刘九阳

在热气球上，会俯瞰到什么样的外星表面？坐在拆掉舱门就起飞的直升机上，又会是什么样的心情？从 4000 米的高空跃下，投向非洲的狂野大陆；在午夜的太阳与月亮同时升起的冰岛幻梦一场。2018 年春节，何不随着资深旅行达人脚步，去亲身体会那些奇幻的通航旅程？



直升机在约500英尺的高度悬停，此时，一架A330飞机就从我们身边不远处起飞，客机一架接一架起飞，我们的直升机就一圈一圈地追，这种体验，只有洛杉矶才有。



在悬停的直升机里看航班起落



王艺超、陈肖
最热爱旅行的CP，航空媒体人

日暮时分，找上一架直升机，先悬停在运行中的洛杉矶机场跑道上空，看民航飞机起落；再到圣莫尼卡码头，寻找那个在海滨码头上霓虹闪烁的摩天轮；最后飞跃比佛利山，来到好莱坞山上，俯瞰环球影城……在航空文化发达的美国，这样的体验触手可及。

航拍洛杉矶这个主意已经在心里盘算了好久，从旧金山沿一号公路南下至洛杉矶城，就直奔这家叫做“Star Helicopter”（星星直升机）的直升机观光公司。公司位于洛杉矶城中心以南的霍桑市政机场（Hawthorne Municipal Airport），距离洛杉矶国际机场仅5000米，一路导航十分好找。

在美国约一架直升机进行城市观光，仅需两步——预约、起飞。当然回来之后还得交钱，我们这次预约的是罗宾逊R-44直升机，可搭载3名乘客，一小时仅需600美元。如果是单身游玩，一个客座的R-22价格略低，土豪客户还可以选择贝尔407。

Star Helicopter的观光飞行并不是随到随飞，因为洛杉矶的游客实在太多，同时这家公司还有直升机驾照培训业务。我们约好了次日的飞行时间后回到酒店休息，并期待着明日的飞行。

下午4点，按照约定的时间来到霍桑市政机场，我们的飞行员是一位具有30多年经验、飞行小时数超过2万小时的老

飞行员保罗。简单寒暄后，保罗向我们介绍了稍后要飞行的航路、空域以及飞行高度，然后拆了R-44左侧前后两扇舱门，向空管申报后起飞，所有过程仅10多分钟。

受限于当时的航班密度，我们起飞后并没有直线飞至洛杉矶机场上空，而是先向北飞，穿过当时洛杉矶机场的降落航线，从机场东北方向飞抵北侧跑道（6L-24R）外，虽然耽误了点时间，但是却能从东俯瞰机场与大海，这样的画面也是颇为难得。保罗驾驶飞机在约500英尺（约150米）的高度悬停，此时，一架A330飞机就从我们身边不远处起飞，第一次从空中这样的视角看飞机起降，游戏，变成了现实。

洛杉矶机场，就直达航班（非中转航班）旅客量来说，在全球名列前茅。从1928年10月1日启用至今，除客货吞吐量大以外，因历史悠久，海滨风景宜人，洛杉矶机场也成了洛杉矶城乃至加州、甚至整个美国的一个著名地标性建筑。不知从什么时候起，洛杉矶机场变成了全世界最有名的民航飞机迷赏机圣地之一。其中，皇家山（Imperial Hill）地区为著名观机的地点，整个机场的南面由此处可一览无遗。此外，位在24L跑道与24R跑道端靠近“In-N-Out”汉堡快餐店旁的草地，更是飞机迷经常造访之处。在此处观赏民航飞机，最大的好处，是有机会可以看到各种不同机型，飞越头顶上空降落的壮观景象。

向洛杉矶塔台申请后，保罗驾驶直升机直接从跑道上空穿越，飞到航站楼上空盘旋，为我们创造更多拍摄角度。从天上看停靠在航站楼的飞机，这样的画面之前只在德国汉堡的微缩世界见过，但那里没此刻夕阳的光线真切。

继续穿越南边的两条跑道，我们来到机场南边。特别幸运的是，此时正好赶上出港高峰，包括波音777、747，空客A330、A340等各航企的大飞机排队起飞。单从直升机上看到的，从25R跑道

起飞的重型客机平均2分钟一架，效率颇高。保罗也是经验丰富，驾驶直升机在安全距离上追随着，客机一架接一架起飞，我们的直升机就一圈一圈地追，这种体验，只有洛杉矶才有。

白天一小时的飞行完全不够尽兴，待吃过晚饭，再飞半小时！

不过晚上的飞行就不只在洛杉矶机场上空飞了，而是飞了一圈城市观光，同样从霍桑市政机场，沿着直抵市中心的710公路一路向北，绕着城中心高楼群盘旋，再向西直飞圣莫尼卡码头，夜晚的码头灯火通明，摩天轮闪着绚烂的彩灯

旋转，因为游戏，这里的景观已经烂熟于心，亲身飞到上空时，倒不知是真是梦。

令人意外的是，回程航路竟然又一次从洛杉矶机场上空横穿而过，夜晚的机场依然繁忙，机坪的灯光勾勒出航站楼的轮廓，跑道灯光的线条此时会显得暗淡许多。保罗经验丰富，在平稳穿越机场的时候，还为我们指点机坪上的各型飞机，并做了小机动让出角度，给我们更好的观光视角。返航，降落，夜间的霍桑市政机场跑道灯光星星点点。

（撰文/王艺超 摄影/陈肖）





陈诚
最沉迷航拍的摄影师
航拍过44个国家10余个城市

无人机航拍梦幻冰岛



我航拍时总喜欢挑各种角度来全方位地展现景色之美，有时候呈现的画面会比实际肉眼见到的景色还好看。在大的自然景观中，用航拍才能体现它的震撼。而在冰岛，无论哪个角度，都是见所未见的美景！

冰岛，这座远离欧洲大陆的岛屿上火山密布，却并不炎热；冰川覆盖，却孕育了无数生灵。从宁静的湖泊到奔流的瀑布，从冰封的峡湾到幽深的丛林，从裸露的岩地到一望无际的大海，从午夜不落的太阳到永夜绚烂的极光……时令周转令它的美更加瞬息万变。

冰岛，任何语言都表达不出哪怕1%的我航拍的壮观景象和内心的强烈震撼。

新年去冰岛跨年看极光是非常好的选择，但要注意的是冬季日照时间短，公路常常会被封锁，活动范围将会大大减少。在一般情况下，夏天是冰岛旅游的旺季。在2017年的8月份——北半球的夏季——我约了同伴一起游览冰岛。踏上冰岛的第一天，气温只有4℃，却并没有想象中的那么“冰”。

我们选择了沿着1号公路的路线进行环岛自驾。第一站就是冰岛的首都——雷克雅未克。从凯夫拉维克机场到雷克雅未克有40分钟车程，空旷的公路，奇特苔藓地貌，远处的雪山，符合了人们对冰岛的所有想象。雷克雅未克很小，火山爆发后形成了许多的玄武岩，都以原生姿态伫立在雷克雅未克的街道上。我们所有的装备都在雷市购置，值得一提的是，居然在这里有大疆无人机的店面。

位于城市制高点的哈尔格林姆思教堂是雷市的地标性建筑，最显眼的是其管风琴结构的外形。百度百科上对教堂有个很有趣的描述：这是冰岛第六高的建筑物，前五名则都是无线电桅杆。教堂还有一座尖塔，乘坐电梯登塔可以看到



雷市的全貌。这座高塔在下午五点钟就关闭了，我们幸运地成为了那一日的最后一批参观者。我还用无人机航拍到了冰岛的第一个石头建筑物——一座白色的小房子，那是第一批登陆冰岛的维京人所建。

冰岛其实并不是完全被冰所覆盖。自驾从雷克雅未克沿一号公路向东南行

驶，大约1.5小时车程，就可以到达塞里雅兰瀑布。塞里雅兰瀑布的特殊之处是，游客可以零距离地感受它。风一吹，瀑布的水点就会打进你的脸庞、头发甚至身体的任何部分，仿佛可以冲干净人们身上所有的杂质。

在塞里雅兰瀑布的旁边，还有一条外人绝不知晓的神秘小瀑布。它藏在一个小山谷里，被山裹了起来，从外面完全看不见。只有用无人机航拍才能拍到这个瀑布的全景，用普通的视角是完全看不到的，“别有洞天，厉害极了”。

沿着一号公路继续往南开，我们到了冰岛最南端米达卢地区的维克镇，著名的雷尼斯黑沙滩就在这里。整个冰岛的沙滩基本上都是黑色的，火山喷发出的熔岩经海浪冲刷侵蚀，造就了雷尼斯

黑沙滩的地貌。黑沙滩一侧，是壮观的六棱玄武岩石柱——雷尼斯德兰格岩群，这里也是众多电影世界末日的取景地。

站在岸边是看不到这几块巨石的细节的，于是我让无人机飞过去，围着它转，那时刚好是太阳落山的时候，同伴看到这样的景象也不禁发出感叹：“难以置信的漂亮！甚至于漂亮也不是正确的形容词，应该说，好伟大！”

索尔黑马冰川是著名的影片《权力的游戏》和《星际穿越》的取景地。

在这里，我们穿上了最专业的登山装备，选择了5小时的徒步团，脚下踩着登山鞋挂上冰爪，身上系着防护腰带，手上拿着冰镐，每一步都把冰爪扎实地踢进冰里，奋勇向前，不知疲倦。虽然危险，但我们都像是被这些冰绿色所蛊惑，“完全

不害怕，甚至还很兴奋”。每走一步都不知道下一步要踏向哪里，但又走得心无旁骛，心潮澎湃。

这里冰层表面被黑色火山灰所覆盖，但只要冰镐用力一戳，就会出现冰绿色的小洞，那是海的颜色。从无人机的角度看来，山体一棱一棱跟手指头一样，生长着缝隙，仿佛“地球的年轮”。这里深层的冰川年纪高达2500岁，每一年都有新的雪降落和融化，形成新的冰层，每年依然会生长5厘米。到那儿以后就会发现人类的渺小，无论是在地理上还是时间范围内。在人类的一辈子的时间里，它仅生长了5米距离，需要多少年才能形成这么恢弘壮丽的景象！

（撰文/本刊记者 刘九阳 摄影/陈诚）



钱擘
最文艺的旅行达人

去卡帕多西亚高原 坐热气球

驰名世界的旅游指南《孤独星球》，其《土耳其》分册用一张热气球掠过卡帕多西亚高原的图片作为封面，无声地为这片美景做了推荐和保证。所以，当我第一次到土耳其旅行时，卡帕的热气球就被列入了必游清单。

卡帕多西亚高原位于土耳其东南部，有着更像外星球而非地球表面的神奇地貌，因为侵蚀作用，成百上千个高达数十米甚至百米的岩石锥状体拔地而起，从高处俯瞰极其壮丽。这些锥状体在当地有着“大烟囱”的雅号；《星球大战》曾经在此取景，用以表现银河系遥远星球的地表。

作为人类最早发明的载人航空器，热气球飞行高度控制在只有数百米的位置，飞行速度也比较慢，方便旅客搭乘其上，慢慢掠过大地，细细欣赏、品味独特风景。搭热气球从空中俯瞰欣赏卡帕多西亚独特瑰丽的风景和“大烟囱”们奇异的造型，更能大饱眼福。当数以百计的热气球在卡帕多西亚高原的晨空腾起，本身也足以成为别样景致了。

因为热气球“靠天吃饭”，在土耳其

旅行，如果下定决心要坐热气球，制订旅行计划就大有讲究，千万不要在行程规划上贪多赶路。我在规划路线时放弃了棉花堡和地中海滨的旅游地费特西耶，以便给卡帕多西亚留下两个清晨——当地热气球游览必须在这一时段，如果原定搭乘的日子天气不佳，也有缓冲余地。

值得一提的是，和其他旅行项目不同，热气球必须提前预约，不能当场临时购票，可以直接联系热气球运营商，也可以请当地订的酒店代为预约。

卡帕多西亚是一大片高原，在此旅行，格雷梅是最方便的落脚地和旅游中心。

土耳其的店家服务生大多嘴非常甜，一开口便是“My friend”，格雷梅的旅馆前台小哥也是如此。因为在国内早早发的委托预约热气球邮件，一连数封始终石沉大海，不见酒店回

复，所以到达伊斯坦布尔的第一件事就是打电话确认。小哥在电话里满满的懵懂又无辜的语气表示，他一直没接到任何委托预约热气球的邮件，但是，“My friend, don't worry”，一定会给你们安排好

的！有了准信，终于放心来，在伊斯坦布尔看过古城风光之后，搭上巴士，从大海边赶赴内陆腹地。一路东行，碧波荡漾的马尔马拉

海总在右边相伴，两小时以后，告别海洋，渐入安纳托利亚半岛深处，铅云低垂，细雨迷蒙，雾气弥散在森林、村宅和宣礼塔之间。车程临近尾声，如霜笼大地的图兹湖如约出现在车窗外，看着浩淼盐湖，内心却重新忐忑：路上接到消息，当天卡帕多西亚刮起大风，热气球没有飞成。

晚上到了目的地，向前台确认，小哥给我们的却是坏消息：明天大风预警，热气球肯定飞不成，“My friend”后天碰运气吧。无奈之下，找了旅馆的猫来撸解闷。同时暗暗庆幸，多亏行程安排留下冗余，还有转圜余地。

在卡帕多西亚的第三天，凌晨五点就坐上了热气球公司来接客人的车。饶是如此，焦虑还在，热气球公司言明：风仍然不小，早上已安排试飞员升空看是否合适，当天能够载客观光的可能性仅在五成。在热气球公司的休息点，啜着土耳其红茶，对抗卡帕秋日清晨的寒意。直到将近六点，好消息终于传来：天气满足条件，大家出发！

接驳巴士载着欢声笑语的游客从休息点行驶到起飞场，热气球已经开始加热，球体下方喷嘴喷出巨大的火苗，让明黄色球体内的温度逐渐升高，气球一点点膨胀成型。抵达起飞场后大约10

分钟，全体乘客开始逐个进入热气球下方被固定在地面的篮筐；坚固木料制成的篮筐，除了单独的飞行员工作区之外，还被隔成4块乘客区域，每区可以搭载4人，16名旅客加上飞行员、飞行员助手总计18人，比大多数直升机的载客量更大，也算大力士了。值得一提的是，如果不是在盛夏季节，为了这样一次飞行，请你务必戴上能防风的厚外套，干燥的卡帕多西亚昼夜温差大，清晨温度还很低，空中更甚，没有御寒防风装备可真不成。

搭乘热气球只能站着，不能坐下，等所有人站定，地面工作人员把一条条系留绳逐个解开，气球腾空而起。随着热气球上升，高原上一个一个耸立的“大烟囱”陆续变小，与乘客的位置从仰视、平视到俯视，从你只能看到局部，到整个映入眼帘，再到几十支、上百支的“大烟囱”在你脚下铺展开来，任你俯瞰饱览美景。热气球上升速度比飞机慢得多，达到的平飞高度也远远低于飞机，不过几百米而已，这就营造出别样的壮丽。在离地几百米的热气球尺度上，你能清晰地意识到，眼前所见是大地一隅，这是大地表面被千百万年地质演变打磨出来的景观。让这份景观添上别样魅力的，是在大气和水流作用下，千变万化的地表曲线。世界第一位女宇航员捷列什科娃当初踏上太空时喊的那句“我是海鸥”，在热气球上的你，也会心有戚戚焉。飞行约一小时以后，热气球开始下降着陆，着陆方式和飞机、直升机不同。飞行员把加热球体的喷嘴火苗逐步调小，随着球体温度降低、浮力减弱，热气球的高度逐渐下降，大地重又慢慢扑面而来，但过程缓慢，持续了差不多20分钟，还能看到地上的工作人员开着车追踪热气球的走向。

当热气球终于“哐”地一声落到地面，所有人再度真诚地鼓掌欢呼，感谢飞行员为大家带来了如是美景。（撰文/钱擘）





muyi
最疯狂的南极旅行沉迷者
走遍七大洲的自助游达人

在纳米比亚玩跳伞

失重感比想象中要短，十几秒钟之后重力和阻力就达到了平衡。耳边风声呼啸，挂在远处的‘画’却一点也没有靠近，这幅画太过巨大，占满了整个视野——黄色的沙漠大地、蓝色的海洋、蜿蜒的海岸线……

如果说世界上哪块大陆离上帝的居所最近，那一定就是狂野非洲。也许用上帝视角，才是非洲的正确打开方式。

纳米比亚之行最期待的就是在斯瓦科普蒙德(Swakopmund)的体验跳伞。这是我生平第一次跳伞。在确定了纳米比亚行程后，就提前预约报了名，并且预留了三天时间以备天气不好推迟跳伞。跳伞当天我一大早按照要求准备好行头(宽松、适合运动的服装和鞋)来到跳伞场地。然而起个大早却赶个晚集，工作人员告诉我们现在上空雾气太大不适合跳伞。那什么时候天气能转好呢?也许是见多了这样的情况，小哥哥很淡定：“等吧，上帝的想法谁也说不准。”

等的时间也不能浪费，教练带着我们先在地上练习空中的姿态。于是可以

看到地上趴了一排来自各个国家、各种肤色、各种发色的男男女女，身体尽量展成一个反弓，双腿用力向后勾着。场面一度十分感人。

练习得差不多了，天气却还没有转好的迹象。每隔十几分钟，前台的小黑哥哥就不得不对着一个耐不住性子的中国人摇头微笑一次。也记不清第几次了，他的表情终于从遗憾转变为兴奋，天气条件可以了!穿好安全带，坐上固定翼飞机，升空。坐了那么多次民航大飞机，但这次感觉很不一样。飞机内是像地铁一样左右各一排的座椅，只能容纳6个人。听着螺旋桨轰鸣的声音，看着舷窗外的景物越来越小，即使再紧张，也明白：“开弓没有回头箭”了。

到了预定的4000米高度，教练用主锁把我和他挂在一起。我是第一组，当我

站在舱门口的时候，紧张的心情上升到了顶点，不知道是不是错觉，似乎远处的地平线还有若隐若现的弧度。

我把扶着舱门的手收回来，站在机舱地板上的脚也蜷起来，全身的重量都挂在联结我和教练的主锁上，心里生出一种“听天由命”的悲壮感。之前以为教练带着我跃出机舱的瞬间，会有万千心思，但事实上只有——“啊，跳出去了!”

失重感比想象中要短，十几秒钟之后重力和阻力就达到了平衡。我以为我会恐高，但事实上一点也没有。地面太远，就像“月亮是块巨大的石头”一样没有实感。耳边风声呼啸，挂在远处的“画”却一点也没有靠近。这幅画太过巨大，占满了整个视野——黄色的沙漠大地、蓝色的海洋、蜿蜒的海岸线。

经过大约40秒的自由落体之后，我感受到了安全带剧烈的拉力，是教练打开了降落伞。一切突然安静了，教练也让自己尝试着控制降落伞的方向和速度，我们乘着风缓缓下降，左转、右转，那幅名为“地面”的画也跟着在远远地旋转。直到重新回到地面上，仍然像是在梦中没有醒来。梦中我化身为鸟，作为上帝的使者，俯瞰这片他最钟爱的大地。

在非洲，还有好多比较经典的玩法，比如乘直升机游览开普敦和维多利亚瀑布。在开普敦，你可以在空中看到桌山和

好望角。而俯瞰世界三大瀑布之一的维多利亚瀑布，从另一个角度体验雷霆万钧般的磅礴气势，更值得推荐。

直升机通常可以搭载5名乘客。如果只看维多利亚瀑布，大约需要15分钟。为了让直升机上每一个乘客都能全方位看到瀑布，直升机会在瀑布上方顺时针、逆时针两个方向盘旋。维多利亚瀑布处于津巴布韦和赞比亚两国交界的位置，“15分钟之内两次出入境到另一个国家”的感觉十分神奇。如果愿意在天上再多停留10分钟，还可以俯瞰国家公园中的野生动物，与在地面上看动物相比，又是一种截然不同的体验。

我还在维多利亚瀑布的津巴布韦和赞比亚两侧，分别飞了几次无人机。相对于飞行高度1000米左右的直升飞机，无人机的飞行高度可以控制在一两百米，瀑布在“视野”中更加壮观。你可以跟随无人机的镜头穿梭在升腾的水汽之间，记得随时转一转镜头“左顾右盼”一下，彩虹可能出现在任何一个不经意的角落。在维多利亚瀑布还可以有另一种选择——动力三角翼。它结合了直升机和无人机两者的优点，飞行高度在400~500米，可以在较近的距离亲身体会大瀑布的壮观。与直升机封闭的机舱不同，乘坐动力三角翼时，你是直接暴露在风中的，仿佛伸手就可以触及瀑布的水雾，更加惊险刺激。

(撰文/muyi)





California

No.1 Road Trip

穿越加州一号公路

撰文/孟明娟 图片提供/旧金山旅游局

谈到美国西海岸旧金山的景点，渔人码头、九曲花街、唐人街、恶魔岛以及金门大桥等这些耳熟能详的景观往往成为其最具代表性的标签。其实，当您驾车由旧金山金门大桥一路向南行驶就会发现，金门大桥不仅是一个景点，也是连接旧金山与闻名遐迩的加州一号公路的起点。我们的旧金山自驾之旅，正是以金门大桥以南的一号公路和相邻的三谷地区作为寻访目标。

加州一号公路，由北至南连接起旧金山与洛杉矶两个美国西海岸最著名的城市，沿途串联起数个明珠一般散落在太平洋沿岸的小镇：蒙特雷、卡梅尔、大苏尔、圣塔芭芭拉，都是闪耀着岁月光泽的风情小镇。一侧是山峦，怪石嶙峋，连绵起伏；另一侧是海岸，或悬崖绝壁、惊涛拍岸，或平坦广阔、温柔呢喃。丰富的植被与山石、沙土呈现奇特多样的地貌，组成险秀、奇绝的海岸线。

十七英里和大苏尔

十七英里是一号公路自然景观的精华之一，这里有壮观的景色和星罗棋布、背山面海的豪宅。这些精美的建筑隐逸在葱郁的树林和花海中，占据观海的最佳位置，成为美国超级富豪们休闲度假

的隐秘之所。

大苏尔被列为美国国家地理推荐的人生必去的50大景点中“乡野景观”部分的首位，也是一号公路不能错过的宝地。在大苏尔河边的红树林中，有一家“大苏尔河客栈及餐厅”，它是风景如画的大苏尔地区第一家旅馆和餐厅，建于1932年。我们在餐厅里品尝了富有当地特色的午餐后，随即驱车前往罗伯斯角州立自然保护区。车辆停泊在一片古木参天的树林边。我们沿着狭窄的沙土路穿过一片茂密的树林来到海边。或是长年受海边狂风、巨浪的侵袭和其他自然力量的破坏，林中的不少古木横七竖八地倒在地上，形成独具魅力的自然景观。

森林尽头就是一个不大的海湾，海边悬崖上那些历经海浪和风雨侵蚀的山石，有的像神话中的飞龙，有的像狂奔着的骏马——阴沉的天空，将海面压抑得格外深沉、阴郁，就连海鸥的鸣叫都被感染上这种阴郁。

在这条美不胜收的一号公路上，还有一座比克斯比桥值得驻足。比克斯比建于1932年，去年曾大面积垮塌，不久前刚抢修完工。它全长700余米，是当时世界上最大的单拱水泥桥。别看桥貌不惊人，但也是位重量级明星。它巍然屹立的

雄姿，几乎成为一号公路的代言和象征，许多高端汽车的广告片中可见它熟悉的身影。

历史重镇蒙特雷

蒙特雷——有着加利福尼亚“第一城”的美誉。这里的渔人码头，有400余年历史。它远离城市的喧嚣，不沾商业的烟火，与旧金山渔人码头相比，更有一种怡然自得的恬静。当太阳冉冉升起或悠悠降落时，绚丽的霞光给平静的海面涂抹上了一层耀眼的光芒。成群结队的海獭、海豹慵懒地匍匐在岩石上，不知疲倦的海鸥在海面上来回穿梭、尽情鸣唱。游艇、帆船如林似云，栖息在港湾，静静地等候着主人再次启航。

由码头通向罐头厂街的小路边，历经风雨磨难的百年古树生机盎然。路边的石碑讲述着码头和小镇的前世。其中一块清晰标注着西班牙人塞瓦斯蒂安·比斯卡伊诺登岛的时间：1602年。随后，不少西班牙人陆续踏上这片土地。1846年美墨战争后，加利福尼亚被美国吞并，蒙特雷也随之归属美国。但至今西班牙和墨西哥两种文化仍深刻影响着这里的社会形态和生活方式。

沿着海滨步道行走约20分钟，就来





加州一号公路，由北至南连接起旧金山与洛杉矶两个美国西海岸最著名的城市，沿途串联起数个明珠一般散落在太平洋沿岸的小镇。

tips

中国东方航空
 MU589/590 上海浦东—旧金山，班期：每日；机型：波音777-300
 MU767 青岛—旧金山，班期：每周二、四、六；机型：空客A330-200

中国国际航空
 CA985/986 重庆—北京—旧金山；班期：每日；机型：波音777-300

中国南方航空
 CZ657/658 广州—旧金山；班期：每周一、三、五、日；机型：波音787-8
 CZ659/660 广州—武汉—旧金山；班期：每周二、四、六；机型：波音787-8

美联航
 UA888/889 北京—旧金山；班期：每日；机型：波音747-400
 UA857/858 上海浦东—旧金山；班期：每日；机型：波音787-8
 UA890/891 上海浦东—旧金山；班期：每日；机型：波音787-8

年，酒庄对外发售了全美第一款标有“霞多丽”的葡萄酒，成为全球最流行的白葡萄酒，确立了其在葡萄酒业的地位。维迪酒庄还是全美唯一拥有18洞高尔夫球场和有机餐厅、周末露天音乐会的酒庄。为来此休闲度假的社会精英、富豪提供一应俱全的服务。

此外，酒庄自辟的菜园，种植着品种多样的有机瓜果蔬菜。休闲野餐的葡萄架下堆积着刚摘的南瓜——未经修剪的花草蝶飞蜂舞、充满乡野、自然的野趣。

三谷地区拥有保护完好的生态环境，由此给大厨们提供了新鲜、丰富的食

材，也给讲究饮食文化的游客带来多选的体验。三谷地区除了提供传统的西餐、中餐和西班牙、墨西哥餐等菜式外，还提供并不多见的马来、阿富汗、缅甸、蒙古等菜式，以满足不同国家、不同种族人的饮食习惯。在体验过三谷地区丰富的美食之后，你或许会一改以往对美国饮食“除了汉堡就是薯条”的印象。

此外，酒庄自辟的菜园，种植着品种多样的有机瓜果蔬菜。休闲野餐的葡萄架下堆积着刚摘的南瓜——未经修剪的花草蝶飞蜂舞、充满乡野、自然的野趣。

崇尚旅行的人，都知道这句话：除了眼前的苟且，还有诗和远方。人在旅程，就在远方，然而，诗却是在旅程中最美好的发现和感动。

到了著名的罐头厂街。在上世纪中叶，蒙特雷因附近海域盛产沙丁鱼而一下冒出了几十家罐头工厂。诺贝尔文学奖得主约翰·斯坦贝克撰写的小说《罐头厂街》正是表现当时社会的形态和各种关系。之后，随着蒙特雷海域生态环境的恶化，沙丁鱼踪迹渐渐难觅，那些罐头厂也就结束了它短暂的历史，只留下一些与之有关的遗迹和一条路名。

蒙特雷，还有一条历史资源较为丰富的“历史之路”。加州最早的剧场、1849年召开加州制宪会议的科尔顿厅、蒙特雷旧监狱、海关之屋、太平洋之屋、黄金屋等历史建筑散落在历史之路周边。

蒙特雷水族馆号称北美最大的水族馆之一。设计师通过巧妙的构思，将建筑与海洋有机结合，让鱼儿们可以自由地游弋在人类与海洋之间，让孩子们自幼就懂得如何与大自然的其他生命和谐共存。

卡梅尔小镇，无论是她的生活方式、建筑风情、人文历史，还是百年来所汇聚和散发出的浓郁的艺术气质，都值得您到此止步。

卡梅尔依山傍海、从容优雅。它是一颗公路上一颗玲珑剔透、完美无瑕的宝玉。尤其是小镇得天独厚的地理位置和无数艺术家留下的生活痕迹及传说，都使这座充满波西米亚风味的小镇自带光芒、魅力四射。其中蜚声海内外的中国国画大师——张大千也曾旅居于此。

那些位于一号公路沿岸的占据了天时地利人和的风情小镇，值得您为此寻踪觅宝。包括有着地中海建筑风格的优雅小城圣芭芭拉、丹麦风情小镇索尔万，以及曾接待过无数达官贵人、竭尽奢华的赫氏古堡等，都是不该错失的探访胜地。

养在深闺人未识：“三谷地区”

三谷地区，因置身“魔鬼山”山顶可以俯瞰三座山谷而得名。它属于植被丰茂的丘陵地带，年平均日照264天，被誉为“湾区的阳光地带”。利佛莫尔、丹维尔、普莱森顿、都柏林这四座风情小城成为赴旧金山旅行时“离尘不离城”的最佳体验。它距旧金山仅45分钟车程，拥有几百家大小不等的啤酒、葡萄酒酒庄。低

调的三谷地区以优美的环境和完善配套设施以及便捷的交通成为硅谷精英、富豪们钟爱的度假胜地，并于2014年入选“全美最宜居50座城市”前5名。

作为加州重要葡萄酒、啤酒产区，三谷地区有着悠久的酿酒历史和成熟的酿酒技术，在业内享有很高声誉。它广袤的丘陵、充足的光照、优美的环境，为啤酒花和葡萄的生产、加工提供了天然的“良港”。而基于此酿制出来的美酒，品质不言而喻。

我们首先来到McGRAIL酒庄。精心布置的储酒屋和吧台，体现出女主人特有的细腻和品位。放置屋子中央的长桌，铺着麻编织的桌垫，用向日葵和红色非洲菊组配的一瓶瓶花排列其中。摇曳的烛光，加上鲜艳的明黄色和鲜红色，让这间原本有些昏暗的屋子变得明亮、愉悦、浪漫和梦幻。耐心、细致的主人，边介绍每种佳酿的特点，边给客人清杯斟酒。

我们随后来到维迪(WENTE)家族酒庄，这是美国最古老的葡萄酒厂，建于1883年，目前占地3000多英亩。1936





尽管全球四大综合性航展中的两大——巴黎航展和莫斯科航展在今年缺席，但各类新兴的专业航空展和飞行大会足以让我们眼花缭乱、目不暇接。IFLY奉上2018航展年历，提醒您不错过今年航空界的每一次盛宴！

2018 航展年历



壹月 JANUARY

贰月 FEBRUARY

新加坡航展 Singapore Air Show

时间：2月6日—11日
地点：新加坡
全球四大航展之一

阿布扎比航空博览会 Abu Dhabi Air Expo

时间：2月26日—28日
地点：阿联酋·阿布扎比
“阿布扎比航空和航天周”的重要组成部分

国际直升机博览会 HAI HELI-EXPO

时间：2月27日—3月1日
地点：美国·拉斯维加斯
世界最大的直升机展

叁月 MARCH

肆月 APRIL

阳光和快乐飞来者大会 Sun 'N Fun Fly-In

时间：4月10日—15日
地点：美国·佛罗里达州·莱克兰机场
美国第二大通航展

亚洲公务航空大会及展览会 ABACE

时间：4月17日—19日
地点：中国·上海
亚洲最大的公务航空展

德国通用航空展览会 AERO

时间：4月18日—21日
地点：德国·腓德烈港
欧洲最大的通航展

柏林国际航空航天展览会 ILA Berlin Air Show

时间：4月25日—29日
地点：德国·柏林
每偶数年在德国首都柏林举办

郑州航展

时间：4月27日—5月1日
地点：河南·郑州
将包括亚太通航展、飞行表演、中原飞行大会、通航高端论坛等内容

伍月 MAY

XPONENTIAL无人系统展

时间：5月1日—3日
地点：美国·科罗拉多州·丹佛
世界最大的无人机展

欧洲公务航空大会和展览会 EBACE

时间：5月29日—31日
地点：瑞士·日内瓦
欧洲最大的公务航空展

陆月 JUNE

法国（巴黎）国际航空展 France Air Expo

时间：6月7日—9日
地点：法国·巴黎
在法国巴黎的勒布尔热机场举办的通用航空展

英国国际通用航空展览会 AeroExpo UK

时间：6月14日—16日
地点：英国·海威科姆
一年一届的英国国际通航展览会

柒月 JULY

范堡罗航空展

Farnborough International Airshow
时间：7月16日—22日
地点：英国·汉普郡
全球四大航展之一

EAA飞来者大会 EAA Air Venture

时间：7月23日—29日
地点：美国·威斯康星州·奥什科什
世界最大的飞行爱好者年度聚会

捌月 AUGUST

拉美公务航空年度会议暨展览会 LABACE

时间：8月14日—16日
地点：巴西·圣保罗
拉美地区最大的公务航空展

玖月 SEPTEMBER

雷诺全国飞行锦标赛 National Championship Air Races

时间：9月12日—16日
地点：美国·内华达州·雷诺
有50多年历史的飞行锦标赛

拾月 OCTOBER

美国公务航空协会年会暨公务航空展 NBAA Business Aviation Convention & Exhibition

时间：10月16日—18日
地点：美国·佛罗里达州·奥兰多
全球规模最大的公务航空展会

拾壹月 NOVEMBER

中国国际航空航天博览会 Airshow China

时间：11月6日—11日
地点：中国·珠海
国内规模最大和影响力最大的航展

澳门公务航空展 MBAE

时间：11月
地点：中国·澳门
粤港澳大湾区新兴的公务航空展

拾贰月 DECEMBER

中东公务航空展 MEBAE

时间：12月10日—12日
地点：阿联酋·迪拜
中东及北非地区重要的公务航空展

Gulfstream

广告



赢得您每一次的信任

正因如此，我们建立了由4000多人组成的全球客户支持团队，关怀您旅程中的点滴需求。我们相信，贴心的客户服务与卓越的飞机性能同等重要。

您的每一段旅程，都是我们承诺的体现。

GULFSTREAM.COM



蔡海文 (Herman Chai), +86 10 8535 1866 或 +86 139 1064 2948
许建钿 (Peter Hoi), +852 2918 1600 或 +852 6928 6988
刘自强 (Matthew Liu), +86 10 8535 1866 或 +86 159 0115 7089

Gulfstream™
A GENERAL DYNAMICS COMPANY