

今日民航

iFly magazine

飞行·旅行·生活 ✈️ Fly·travel·life

公务机特辑

湾流G650

G650公务机，是目前湾流旗下机舱最大、航程最远、速度最快的喷气式公务机，该机在未来几年必将成为中国公务机市场的新宠

庞巴迪里尔75

庞巴迪全新中短程公务机里尔75在此次商务航展首次造访亚洲

明星公务机零距离

中国已成为全球增长最快的公务机市场，2014年亚洲商务航空会议及展览会（ABACE）吸引了180多家参展商的关注，包括空客、波音、庞巴迪、达索、巴航工业、湾流以及赛斯纳等主要公务机制造商携旗下经典机型悉数亮相



私人飞机的中国订制

巴菲特的公务机生意经

中国富豪与他们的公务机

太空“神鹰”开拓进取

——专访上海东方通用航空企业集团总裁徐宝平



飛機代管

為俱樂部會員提供飛機代管的上海東方通用航空有限公司，是全國最早獲得CCAR-91部運行資質的甲類通用航空企業，擁有經驗豐富的運行管理團隊。



公務包機

為俱樂部會員提供飛機增值服務的太空鷹公務機有限公司在國際、國內有多個運行基地，與多家航空服務公司建立了戰略合作關係，具有超强的航務能力。



低空游覽、駕乘體驗

為會員提供低空游覽：舟山群島、千島湖；暑期低空游：甘南草原、呼倫貝爾大草原、歐盟十八個申根國。為會員提供千島湖、舟山群島駕乘體驗。



飛行員駕照培訓

上海東方通用航空公司為俱樂部會員提供：
私用駕駛員培訓，固定翼機型：Cessna172S
私用、商用駕駛員培訓，直升機機型：Schweizer269C



機場保障

上海東方通用航空江陰機場公司開發建設的“江陰青陽直升機場”環境優美，配備先進導航設備，保障設施齊全，可為俱樂部會員提供機庫專屬停機位、機組準備室、機組公寓。



會所服務

上海東方通用航空飛行俱樂部公司與國內、國際多家運輸航空機場、通用航空機場、私人游艇會所建立了戰略合作關係、資源豐富，可為俱樂部會員提供高端商旅服務。



游艇服務

為俱樂部會員提供游艇服務

上海東方通用航空飛行俱樂部

SHANGHAI EASTERN GENERAL AVIATION CLUB



VIP LINE
800-820-8800

WEBSITE
www.aeroclub.com.cn



中国民航报 与你共飞翔

民航权威媒体 引领行业发展 客舱高端读物 打造强势品牌

- ◆ 中国民航报由中国民航局主管，面向民航系统和乘机旅客公开发行。
- ◆ 中国民航报的发行覆盖中国民航2000架民航航班机，以及33座中心城市候机楼。
- ◆ 单期发行量30万份，面向每日乘机旅客近100万人次，全年旅客量高达3.5亿人次。
- ◆ 2013年被评为“中国百强报刊”，连续5年被评为“中国十大专业品牌媒体”。

广告垂询电话：010-67354427



CONTENTS 目录



✈ 飞行 · 旅行 · 生活 Fly · travel · life

2014 公务机特辑



P18

特别策划

中国富豪与他们的公务机

在中国, 究竟是哪些人在使用公务机呢? 随着大型民营企业的崛起和个人财富的积累, 民营企业逐渐成为中国公务机消费的主要群体, 这一趋势在未来将会继续增加。这些拥有公务机的中国企业家主要活跃于房地产、能源矿产、大众消费品、销售和制造业等近年来直接受惠于经济增长的产业。

P10 市场永远走在政府前面

权威观点

市场变化很快, 不断有新问题出现, 永远会走在政府前面, 民航局现在需要做的事情还有很多。



P32

特别策划

私人飞机里的中国订制

随着越来越多中国内地客户的崛起, 几乎所有的公务机制造商都开始意识到讨中国大买家欢心的重要性。有媒体评论称, 中国订制, 正在成为能够改变公务机制造格局的重要因素。



贵宾专线: 010-64592407
首都空港贵宾服务管理有限公司

首都空港贵宾服务管理有限公司是首都机场集团公司全资子公司, 是党和国家领导人、重要国宾抵离首都国际机场提供接待服务的专业机构, 拥有50余年政府专机、要客进出港服务经验和1200多名专业服务人员。
作为中国服务的典范, 全球贵宾服务行业的标杆, 我们秉承: 至诚服务, 至尊体验; 的服务理念, 通过整合全球贵宾服务资源, 为您提供从降落至起飞, 旅途中全程或任一阶段的定制服务。

至誠服務
至尊體驗

CONTENTS 目录



✈ 飞行 · 旅行 · 生活 Fly · travel · life

2014 公务机特辑

P38

专题故事

巴菲特的公务机生意经

巴菲特的NetJets在经过几年缜密的市场调研后,已将公务机版图拓展到中国,在珠海成立的利捷公务航空今年6月即将正式运营。背靠强大的NetJets,利捷将给中国公务机市场带来怎样的新风?



P60

市场观察

中国公务航空市场：机遇挑战并存

中国公务航空市场在拥有机遇的同时也面临挑战,火爆市场的背后,出现了非理性的争议和隐忧。回归理性,立足长远,直面挑战,中国公务航空市场必将蓬勃发展。

P74

公务机产业链 运作路径猜想

人们对公务机市场充满期待,但市场的回报却不甚理想,适合中国国情的公务机运营模式尚未形成,关于公务机产业链的运作路径,正有待市场做出检验。



P80

飞行简史

公务机简史

梳理公务机的发展脉络,让我们看到了商业市场的巨大能量。在这个时代,只要你喜欢,任何的机型都可以成为私人的公务机,哪怕是全球最大的宽体客机A380。而商业能量的持续爆发,让我们有理由继续对公务机的未来充满想象。



快乐出发 · 满意抵达

5000 万级旅客出行平台通达全球
广州白云国际机场欢迎您!



www.gbiac.net

客服热线: 020-36066999

股票代码: 600004

CONTENTS 目录



✈ 飞行 · 旅行 · 生活 Fly · travel · life

2014 公务机特辑



P46

P66

经营者说

太空“神鹰” 开拓创新

——专访上海东方通用
航空企业集团总裁徐宝平



热点关注

明星公务机零距离

与运输航空相比，公务航空除了便捷、舒适、私密外，还具有多样性和可选择的优势。选择公务出行时，客户可以根据乘客人数以及飞行距离选择最适合的机型。目前，中国公务航空市场已经囊括了世界各大制造商的主流机型。2014亚洲商务航空展4月在上海盛大开幕，我们精选了那些航空展会上的“常客”，带您一睹明星公务机们的风采。

P88

空中旅行

搭顺风飞机游美国

只要你敢想，免费的午餐就总能争取到。最近一年，美国女子阿曼达·诺兰就体验了她独有的一次免费旅行——搭乘私人飞机环游美国。目前，她已搭便机游览了美国42个州。

权威出版 用心服务



中国民航出版社 民航专业图书出版机构

社址：北京市朝阳区光熙门北里甲31号6层 邮编：100028
发行电话：010-64297307/64299781
实体书店：北京市朝阳区光熙门北里甲31号1层
营业时间：周一至周五 9:00-17:00 电话：64211541
淘宝网店：<http://shop106992650.taobao.com>
官方网址：www.caacnews.com.cn 点击“图书在线”
新浪微博：[@中国民航出版社官方微博](http://weibo.com/phcaac)
E-mail：phcaac@sina.com





扫描微信二维码，关注《今日民航》官方微信
新浪微博 @今日民航



今日民航

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 中国民用航空局
Authorities in Charge The General Administration of Civil Aviation of China

主办 中国民航报社
Sponsor CAAC Journal
社长 丁跃
President Ding Yue

✈ 飞行 · 旅行 · 生活 Fly · travel · life

今日民航杂志编辑部 Editorial Department

社长/总编辑	王泓
President & Chief Editor	Wang Hong
副社长/副总编辑	李苓
Deputy President & Deputy Chief Editor	Li Ling
Editor & Translator 编辑	邓彬彬Deng Binbin 孙昊牧Sun Haomu 薛海鹏Xue Haipeng
Art Editor 美术编辑	匡琪Kuang Qi
Coordinator 流程编辑	向伟娟Xiang Weijuan
Director of Distribution 发行部主任	杨志勇Yang Zhiyong
Publish 出版	今日民航编辑部 Aviation Today Editorial
Tel 编辑部电话	010-87387155/52
E-mail 编辑部邮箱	jrmh123@sina.com
Ad Tel 广告电话	010-87387155
Address 地址	北京市朝阳区十里河桥东中国民航报社6层 CAAC Journal, Shilihe, Chaoyang District, Beijing
Zip Code 邮编	100122

本刊图片除特别署名外均由CFP、全景、东方IC提供，所有图片及文字，未经本刊允许，不得转载和使用
印刷：北京利丰雅高长城印刷有限公司



微TAXI

微订票

微塔台

微定制

航班动态、特价机票……

微值机



只有你想不到的，
没有做不到的。
无限便捷，
尽在首都航空微信！



官方微信二维码



手机客户端

热线电话：95071999

官方网址：www.capitalairlines.com.cn

微博网址：http://e.weibo.com/capitalairlines



市场永远走在政府前面

靳军号（中国民航局运输司通航处处长）



近年来，中国公务航空在起步阶段迎来了爆发，整个社会都在关注公务航空，都倾向于炒作公务机的概念。

但进入到2013年，公务航空市场的增速逐渐放缓，原因是多方面的。对于很多运营企业来说，由于成本压力和缺乏合适、成熟的盈利模式，他们的运营状况并未达到预期，甚至和预期相差甚远；而一些新成立的企业已经遇到了危机。

地面资源保障不足更是加重了运营企业的困难，包括时刻资源和地面停机坪（占坪）资源。公务航空属于通用航空的高端服务领域，与地方经济发展水平结合紧密，越是运输航空发展的区域，公务航空需求越大，在机位和时刻方面往往与运输航空形成博弈。尤其在北京、上海等业务繁忙的枢纽机场，即使通过协调提供更多的航班时刻，仍无法满足旺盛的市场需求，而机场本身机位资源已经没有扩容的余地。

从国家宏观经济形势和政策背景看，中央提出“八项规定”倡导勤俭节约的社会风气，涉及公务航空的一些政务需求被剔除，直接导致了包机业务量的消减。

这些多层面的不利条件，严重制约了我国公务航空市场的发展。目前，支撑市场基本是靠航空器的代管

业务，相比包机业务，它的收入相对稳定。

针对公务航空市场中出现的这些难题，民航局近年加大了对公务航空市场的政策支持，继国务院出台《关于促进民航业发展的若干意见》后，民航局在去年首次针对公务航空市场出台了《关于加强公务航空管理和保障工作的若干意见》，提出了规范市场准入管理、加强监督、维护运营秩序、完善设施等多方面措施。但市场变化很快，不断有新问题出现，永远会走在政府前面，民航局现在需要做的事情还有很多。

2014年，民航局在推进已有政策意见落实的同时，将着手制定关于公务航空运营和保障方面的行业标准，规划市场运营秩序的同时，保障公务航空乘客或者用户的正当权益，后续还将建立乘客投诉处理等方面的机制。

同时，民航局也在制定国家通用航空发展规划，通过新增通航机场以及在运输机场规划中增加公务航空功能区域的方式，从根本上解决目前公务航空地面资源不足的问题；针对专业人员紧缺的问题，也会通过人才队伍规划，对今后几年公务航空人员的渠道和来源予以保障。

在一些具体的问题上，比如公务机引进的高额税负，民航局也会积极

参与财政部与中航工业等相关部门的研究，在促进国家民族航空业发展的同时，满足国内急需机型的引进需求，在两者之间尽快找到平衡。所有这些工作都是政府部门的责任，但推进起来都需要一个过程。

总体看来，目前我国公务航空市场还处在发展初期，有着巨大的发展空间，而且保持着良好的增长势头。目前市场出现的增速放缓不见得是坏事，我们希望市场中的所有主体能将这个调整期视作机遇，重新审视市场，理性考虑今后的发展机会。

公务航空在中国的前景值得期待

吴景奎（亚洲公务航空协会主席）



中国公务航空作为新兴产业，前两年在很短的时间内受到了来自国内外众多投资方和从业者的关注和追捧。但是由于公务航空企业增长过快，势必面临技术、管理、航材、运营基地等一系列基础设施发展跟不上的限制，必然会出现优胜劣汰的现象。

中国经济放缓和中国新一届政府要求厉行节约，让一些政府包机业务受到限制等因素，使得中国公务航空市场增长这两年有所放缓。另外，我认为中国公务机市场增长放缓一个更重要的因素，是运营商还没有找到最适合自己的商业盈利模式，亟待出现模式创新。

也就是说，未来几年，中国公务机市场将稳定在可持续的增长速率上。随着竞争对手的增加和多元化，公务航空市场很多发展之初的问题正在得到解决；从行业整体情况看，整合资源不断优化配置，这是一个必然阶段，也是对一个行业整体长期发展的有利调整。而终端用户（飞机拥有者或包机客户）在这个过程中，则可以得到更好、更周到的多元化服务。由此，增长放缓不一定是坏事，销售增长也将正常化。

事实上，经过了几年高速发展，中国客户对于公务机的消费态度也在发生变化。长期以来，喜好购买、租

用大型飞机是中国客户的消费特征，这可能和中国的消费文化习惯分不开。国内的公务机客户在最初更倾向于选择最新、最先进的产品，在财力范围之内，价格不是中国客户在购买公务机时最为关注的要素，这应该和购买者对飞机市场不熟悉，以及处于初级阶段的盲目攀比心理有关。

不过近一年来，我们注意到相当一部分国内客户的购机选择正日趋步入理性化，他们在购机之前会做大量的咨询比较工作，也越来越关注所购飞机是否适合他的业务和消费需求。我们相信，随着中国公务机市场的发展、中国人对公务机文化认知的不断提升，中国购机者会越来越理性地看待购买公务机带来的社会和经济效益，市场对于公务机型号的需求也会呈现多元化。同时，除了私人用户对于公务机的理解日趋成熟，国内的包机客户也会按照实际的需求选择合适的飞机。目前，这种迹象体现的越来越明显。

我认为中国公务航空市场发展的最大阻碍因素，还是基础设施建设缺乏规模性开发和消费文化理念差异。中国公务航空文化还处于培育期，公民的正确的航空消费观念需要慢慢培养，公务航空消费习惯还需要进一步走向理性。从微观层面看，公

务航空企业的运营管理和服务人员专业知识与技能需要进一步提高；从中观层面看，中国公务航空市场如何做大、做强、长远发展，这需要共同培育市场基石、良好的文化环境和政治氛围，这也不是一家公司可以左右的，因此像亚洲公务航空协会这样的行业协会在其中能扮演更深、更远、更有影响力的角色；同时在宏观层面，政府放松市场管制、营造适宜的法制环境，是公务航空和整个通用航空市场发展的必要前提，因此政府需要更加积极主动、更加大胆地允许国内外民间资本的进入。

作为世界第二大经济体的中国，中国政府和商界都已认识到通航产业带来的巨大价值。目前，中国通用航空整体环境的改善和发展，加上中国公务航空从业人员的努力以及亚洲公务航空协会等此类行业协会的助推，一定会不断促进公务航空市场的发展，公务航空在中国的前景值得全世界期待。



公务机不是炫富和特权的“奢侈标牌”

王霞（中国航空运输协会通用航空委员会总干事）



通用航空作为现代第三产业，在拓宽和活跃民用航空市场、促进民航制造业发展中起到越来越重要的作用。在国家各项利好政策的扶持下，通用航空发展热潮不减，成为各级政府、各类行业、民间资本关注的热点。随着通用航空产业环境的持续改善，极大地带动了产业链条中各个环节的快速发展，通用航空飞行活动逐渐向航空消费类扩大，公务航空成为当前通用航空领域最活跃的市场之一。

在近几年通用航空运营市场的结构变化中，公务机增长最快：2011年增长率达28%，增长速度超过客运、货运以及其他类别的航空器；到2012年底，我国公务机机队规模达到162架，比2011年新增公务机45架；到2013年底，新增公务机达到49架，公务机机队规模达到201架。据社科院发布的《流通蓝皮书：中国商业发展报告（2011-2012）》显示，到“十二五”末期，中国公务机数量将达260架以上；未来10年中国公务机市场需求量为1000架，中国已经成为全球公认的最具潜力的公务航空市场之一。

随着我国通用航空产业环境的改善，各项飞行审批程序日益简化，公务航空市场的活跃度不断激活，国内公务机用户越来越多，公务机提

供服务的方式越来越方便，拥有和享受公务机服务的方式也开始变得多样化。对于那些无力直接购买公务机的企业和个人，或是每年飞行时间不超过400小时的商务人士，正在开始选择包机或飞机产权共享的方式来享受公务机服务。同时，向中国的企业和个人客户提供服务的商务飞行咨询机构也越来越多，服务包括新机及二手机的销售与采购、飞行器管理、飞行规划服务、飞机大修、维护和翻修、财务解决方案、飞行机组、专业培训等等。有些公司还能利用海外网络和分支机构为在国外旅行的客户提供无缝解决方案，固定基地运营商的服务也在不断增加。各类保障业的兴起，使公务机飞行逐渐由沿海地区向内地发展。

另外，从金融支持服务看，以民生租赁为代表的四家大型金融租赁公司也开始为公务机提供融资租赁服务。并且围绕着产业链，上游的公务机厂商、公务机销售、公务机改装与内饰装配企业也开始增多；下游的飞行员培训、中介代理等公司也日渐出现。此外，公务机相关的衍生产业如，公务机展览和公务机专业杂志也开始出现。

在公务机快速发展的形势下，制约公务航空发展的诸多问题和挑战也仍存在。一方面，我国公务机市场

和用户的消费理念还不够成熟，尚未形成高效的消费观念，人们常将公务机当成炫富和特权的“奢侈标牌”，其高端交通工具的功能和经济效益尚未被完全认识；另一方面，我国基础设施建设严重滞后，目前我国适合公务机降落的机场非常有限，拥有和使用公务机的政策管制与配套服务的不足使公务航空的发展仍受掣肘：如与国外交易公务机只需一两个月相比，公务机在中国的销售交易周期长达5至8个月；并且关税负担沉重，国内购买公务机需上缴高达17%的增值税和4%~5%的进口税。此外，公务机行业专业人才匮乏，飞行、维修和航务等人员奇缺，几乎没有适合公务机飞行和管理的专业培训，业务流程也不够规范。诸如此类的系列问题一时难以解决。在制约着公务机经济发展的同时，也使得公务机飞行往往成为难以实现和享受的“奢侈”，限制了人们对公务机文化和消费观念的体验。因此，在看到公务航空快速发展的现在，我们更应关注到这一领域存在的问题，只有对其有彻底地研究并提出切实的解决方案，才能多更快地推动公务机事业的发展。

超音速公务机面世只是时间问题

Tony Velocci（美国国家航空协会董事会委员）



今年3月，全球有两项超音速公务机项目都宣布了他们的最新进展。亚洲航空企业集团生产的超音速公务机——Supersonic Business Transport（简称“SSBT”）将在今年7月亮相，它的巡航速度可达2.4马赫（即音速的2.4倍，最高时速可达2930公里），最高飞行高度18,900米、最大航程可达10,000公里。

另一架命名为“Spike Aerospace”的超音速商务飞机将于2018年正式上市。研制这架飞机的公司为美国波士顿Spike航空公司，其型号为S-512，最大载客量为18名乘客，1.6马赫的巡航速度可以让富翁们体验超音速的感觉。

这些专业人士的创想确实值得佩服，在他们的努力下，继莱特兄弟之后，普通、商用和军用飞机都实现了惊人的飞跃。但回顾我曾出席的那场人头攒动的新闻发布会，我心中最大的感觉是，他们过于雄心勃发了。

当然，随着公务航空的发展，我认同超音速公务机确定会在市场上占据一席之地。但我依然认为，尽管这两个项目现在都有了最新进展，但超音速公务机真正走向市场还需要一段日子。

其中，引擎是一个关键的因素，而更大的问题可能是音爆。由于无法解决冲击波对地面造成的损害，民用超

音速飞机在美国以及世界许多地方都被禁止飞行。

当然，这并不代表困难无法克服。事实上，大量工作正在积极进行中。

例如，美国国家航空航天局（NASA）正在研究初始超音速模拟飞行（X-plane）设计，这将为未来几年的发展奠定基础。另一家也曾宣布研制超音速公务机的Aerion公司认为，超音速设计的飞机飞行速度达到约1.2马赫时，可以通过利用“马赫拦截”现象（在这一现象中，冲击波并非总是到达地面）来避开冲击波对地面的影响。其他公务机制造商如湾流和达索则认为，问题的解决之道在于，由于设计前景过于低迷，监管机构很可能取消对超音速飞机的禁令。而NASA兰利研究中心则开始了一项名为Smaart（结构、材料、空气动力学、气动热力学、声学研究及科技）的计划，波音公司和洛克希德·马丁公司都参与了概念设计工作。

一架超音速公务机的预计成本大约在1亿美金（按当前美元计算），这一数字也可能会增加，具体取决于把飞机引入市场过程中的所有相关因素。

但是，你觉得谁会真的需要超音速公务机？我曾问过Netjets公司创始人和“部分所有权”教父里奇·圣图利，当价格在1亿美金时，超音速公务机是否会有市场？对此，他的回答是：

“我手里有多少，就能卖出多少。”

我相信里奇的判断，并倾向于相信，当超音速飞机准备妥当后，将会拥有一个现成的市场——这是基于速度对公务机运营商的重要性，以及一个明显的事实：即在过去的80年中，哪怕是面临最严重的经济衰退，最昂贵的公务机销售也很少陷入停顿。未来有一天，超音速公务机终将成为OEM产品系列中的一部分，只是可能比所预计的时间更长而已。但这没有关系，能够拥有挑战性目标，本身就是很棒的一件事。（编译 董董）



2014年有望成为通用航空相关政策集中释放的一年，多项实质性的通航政策即将落地，因此这一年也被业内期许为“通航产业年”。而自2010年开始推出《关于深化低空空域管理改革的意见》，关于通航产业的利好政策不断出台。尽管公务航空较少受这些政策的管辖，但更开阔的通航市场，必将带来更顺畅的公务飞行。

政策

2014

《低空空域管理使用规定》2014年上半年有望出台

■ 筹备许久的通航《低空空域管理使用规定》目前正在征求意见中，规定将对低空空域如何划设、如何使用、如何管理等作出具体规定，全国的监视和报告空域的比例有望大幅提升，由过去呈孤立分布状态变为“局部连成一片”的态势。与此相关的全国低空空域的划设方案也在紧锣密鼓地准备中，通用航空机场建设标准等一系列通用航空细则、规范都会在2014年年内推出。这或将掀起国内通航基础设施建设如机场、空管系统等建设热潮，推动通航潜在市场浮出水面，通航制造、运营、维修、培训等各环节投资机会将大量涌现。

2013

《通用航空飞行任务审批与管理规定》出台

■ 《通用航空飞行任务审批与管理规定》明确除9种在飞行前需要申请才能获批的通航飞行任务类型外，其他飞行任务均不需进行行前审批，这被认为是为通航产业真正注入了一剂强心针，意味着军方在空域以及通航审批权限等方面“放权”了，为后续实质性的可具体操作性的开放通用航空领域政策的出台提供了可能。

放宽私用飞行驾照获取标准

2013年11月，民航局飞行标准司下发的三个咨询通告，对私用飞行驾照申领者在理论考试、实践考试、体检三个方面放宽了标准。业内专家分析，此举将对促进我国通用航空事业的发展、加大飞行专业人才储备起到积极作用。



■ 编辑点评：好政策为市场带来的想象空间，让人们开始认定中国公务机市场将拥有美好的未来。于是，各级政府高度重视，社会资本积极进入，几年来，中国的公务机数量和运营数量都得到了快速增长。现在，公务机和其相关产业链已经成为各路资本关注的“蓝海”。



2012

低空空域试点扩大

中国低空领域按军事划分为七大飞行区域。低空领域开放试点逐步扩大到北京、兰州、济南、南京、成都等其他5个飞行区域。

《引进通用航空器管理暂行办法（修订）》出台

■ 《引进通用航空器管理暂行办法（修订）》进一步规范了民用航空行政机关对企事业单位、组织和个人引进通用航空器的管理，将促进通用航空安全和健康发展。

2011

民航局在沈阳、广州两大飞行区域开始低空领域开放试点

■ 在不涉及军事敏感区域的情况下，这些地区的私人飞机拥有者只需在计划飞行的前一天下午3点前提交飞行计划。2011年也因此被称为中国的“通用航空元年”。



2010

《关于深化低空空域管理改革的意见》出台

■ 《关于深化低空空域管理改革的意见》将我国真高1000米以下的空域分为三类：管制空域、监视空域和报告空域，实行分类管理。其中，管制空域，需要提前申请并接受航管部门管制指挥；监视空域，仅需备案，确保雷达看得见、能联系上；报告空域，则类似于自由飞行，但需要报告起降时间。这是中国首份对低空领域进行管理改革的文件。



■ 编辑点评：从政策信号，到切实地改革，中国的通航产业一点点被释放出来。资本的大量进入，使这个潜在的市场开始浮出水面。



中国的富豪人群在快速增加，中国的企业规模在不断扩大，这些市场需要必将带来公务机市场在未来长期的增长，尽管这个过程不算理想，但更多的人仍坚信未来的美好。



声音

“在全世界公务机市场中，中国增长最快。目前我国民航产业结构在不断调整，其中公务航空尤为重要。公务航空和一般的旅客航空及货运航空相比有独特要求，它需要更方便、更快捷、更流畅。民航局将出台促进公务航空发展的政策规定，从长远发展看，包括北京、上海在内的大都市周边将设有专用的公务机场，以适应公务航空的发展要求和特点。”

—— 李家祥（中国民用航空局局长）

“公务航空市场规模的扩大，可以显著降低公务航空总体成本，从而提高企业的盈利能力或者降低市场价格，而这些又可以进一步促使企业扩大规模并吸引更多客户，最终形成公务航空规模扩大与成本降低的良性循环。”

—— 吕人力（中国民航管理干部学院通用航空系教授）

“现在，中国、中东和俄罗斯的亿万富豪群体的总数量，已经超过了美国。空中客车公务机公司最新发布的研究报告显示，这些富豪日趋国际化，但是仍保持言行谨慎。他们是一个有高度决断力、聪慧且重视服务的群体，因此对于私人飞机的选择更多是出于需求和偏好。他们希望在出行时也能保持像在家一样的状态，想要的东西触手可及，不管在哪里都能继续保持同样的生活方式，并且更注重灵活性、熟悉度、隐私和个性化的体验。”

—— David Velupillai（空客公务机市场总监）

“2013年，《通用航空飞行任务审批与管理规定》出台后，部分专家乐观地认为这是低空开放的标志，因为‘突破了审批障碍这一低空开放的最大制约，对于通航产业发展来说是根本性的变革’。但我们认为，尽管《规定》存在较多的改革和创新，对于通航的健康有序发展具有十分积极的意义，但总体来说这种看法偏于乐观。”

—— 刘光才（中国民航大学民航发展政策与法规研究中心主任）

中国地域辽阔，经济发展迅猛，政府也为促进行业发展做了更多的长远规划，今后中国公务航空的发展潜力巨大。政府对行业发展的长远眼光，以及政策调整对宽松市场环境的营造，是促进公务航空发展的重要力量。

—— 库尔特·爱德华兹（国际公务航空理事会总干事）

■ 编辑点评：国内外公务机市场的差距，不仅是在公务机总数上，更是在公务机使用效率上。因此从长远来看，中国公务机市场的发展空间仍十分宽广。

2014年，中国的公务机规模依然在快速扩大，市场的预期也依然乐观，即将结束的“十二五”，每年约2万小时的公务机飞行需求似乎已不难达到。



数字

■ 编辑点评：2012年通用航空飞行达51.7万小时，同比增长2.8%；到2013年，这个数据更新为飞行55万小时，同比增长7%；2012年，通用航空器总数达到1342架，较2011年增加188架，增幅达到16.3%，到2013年，这个数字也达到了1638架，较2012年增加296架，增幅达到22%。这样快速增长，还有谁能忽视中国通航市场的崛起？



① 3万飞行小时

《中国通用航空产业蓝皮书》：在“十一五”期间，我国每年的公务航空需求量约10000飞行小时，预计到“十二五”期末，每年需求有20000飞行小时左右，到“十三五”期末，预计每年需求可能达到30000飞行小时。

② 201架

2013年，我国公务机机队规模保持高速增长，大型公务机增长速度最快，且大型公务机的市场份额呈上升趋势。截至2013年底，我国公务机机队规模达到201架，比2012年新增公务机49架。国内公务机机队以大型公务机为主，占机队总量的49%。大型公务机的主要制造商是湾流航空公司，占国内大型公务机总量的68%；中型公务机的主要制造商是庞巴迪公司，占国内中型公务机总量的42%；在新增的公务机中，76%为大型公务机。

③ 0.001%

2013年通用航空飞行约为55万小时，同比增长7%；通用航空器总数达到1638架，较2012年增加296架，增幅达到22%，通航机场达到399个（含临时起降点），其中包括70个通用机场和329个起降点。但我国通用飞机的世界占有率仅为0.3%，通航产值占我国GDP的比重仅为0.001%。

④ 280亿美元

巴西航空工业预测，到2023年中国国内公务机市场的公务机需求将达到800多架，价值280亿美元。这些需求中，61%为大型公务机，32%为重型公务机，而超轻型和轻型飞机很少。

⑤ 81%

目前，国内私人客户和运营商拥有的飞机占整个公务机总数的81%，其中46%作为私人拥有的公务机，都交由托管公司来运营，35%由包机公司所有；此外，13%用于与航空相关的飞行体验、航测及军队等，4.6%用于公务机的飞行训练，1.4%用于医疗救援。



中国富豪与他们的 公务机

撰文 / 本刊记者 薛海鹏

在中国，究竟是哪些人在使用公务机呢？随着大型民营企业的崛起和个人财富的积累，民营企业逐渐成为中国公务机消费的主要群体，这一趋势在未来将会继续增加。这些拥有公务机的中国企业家主要活跃于房地产、能源矿产、大众消费品、销售和制造业等近年来直接受惠于经济增长的产业。



目前,中国已经成为全球增长最快的公务机市场,并且拥有着巨大的发展潜力。据《胡润2013财富报告》,中国亿万资产以上的高净值人群达到6.45万人,其中16%有意向使用公务机租赁服务,15%有计划购买公务机,这意味着中国公务机市场有着近1万人的潜在消费群体。全球公务机制造商和相关业内机构也纷纷看好这块市场。据庞巴迪公司的市场预测,未来20年,中国公务机市场规模将居全球第三位,仅次于北美和欧洲。

在美国,使用公务机的人群范围很广泛,除富人和大企业家之外,许多中小企业也会购买或租赁公务机出行来提高办公效率。而在中国,究竟是哪些人在使用公务机呢?近年来,随着我国大型民营企业的崛起和个人财富的积累,民营企业逐渐成为我国公务机消费的主要群体,这一趋势在未来将会继续增加。这些拥有公务机的中国企业家主要活跃于房地产、能源矿产、大众消费品、销售和制造业等近年来直接受惠于经济增长的产业。从地理分布来看,公务机购买者遍布全国,但多聚集在北京、上海和广东等一线城市,其次为辽宁、山东及华东沿海的富庶省份。

这些中国公务机买家对哪些机型比较倾心,选购时会考虑哪些因素呢?记者从首都公务机公司市场部了解到,目前国内的公务机消费正经历一个趋于理性的过程。在早些时候,尤其是2010年前后,国内出现了一波购机高潮,内地买家入手的大都是大型远程飞机,如湾流G550、达索猎鹰7X这类国际顶尖级的豪华公务机。他们的购买行为也在很大程度上决定了中国公务机市场的机队结构。据《2012—2013中国通用航空产业蓝皮书》,截至2012年底,国内公务机机队以大型公务机为主,占机队总量的47.5%,中型、小型分别占30.9%和21.6%,其中,湾流公司作为大型公务机的主要制造商,占国内大型公务机总量的64%。

在选购公务机方面,据《2013中

国高净值人群另类投资白皮书》统计,中国买家优先考虑的三大要素分别是:品牌(81%)、口碑(64%)和专业人士意见(61%)。首先是品牌,国际主流的公务机制造商通常是中国客户的首选,其中湾流和庞巴迪的大型、中型公务机占据了国内市场超过2/3的份额。这个特点和国外公务机市场的消费特点恰好相反,他们一般先会选择偏小型的公务机,然后再根据需求换购较大的机型。

很多中国买家在选购公务机时会很在意机型的口碑,了解已拥有者对机型的感受和看法,最后往往会去选择类型相同或类似的公务机品牌和机型。《胡润2013财富报告》列出了部分中国富豪所拥有的公务机,在42架不同机型的品牌公务机中,有13架是湾流公司的G550。该机型是国际顶级远程喷气式公务机代表机型之一,航程达到11686公里,可搭载18名乘客,是国内航程最远、性能最优、客舱最宽敞、舒适性最好的豪华公务机之一。

除品牌和口碑外,听取专业人士意见也是中国公务机买家所考虑的重要因素。无论是前期的选购、装饰,还是后期的使用、管理,中国买家会通过多种渠道接受专业的指导和帮助。

伴随公务机市场的不断发展,中国将会有更多的公务机拥有者和使用者,而公务机消费观念的成熟,则会让他们在选购公务机时更加理性,中国的公务机市场也因此会逐渐呈现出多元化、多层次的特点。

目前,公务机无疑是中国富豪和大企业家们的出行标配和身份象征,制造商也开始更多地迎合他们的需求。作为高效的“时间机器”,公务机有昂贵花销的一面,但它通过节约时间成本所实现的更大价值,更应该被重视。同时,公务机可以成为保值、增值的投资工具,买家将飞机托管在专业的公务机公司进行商业运营,实现“以机养机”的同时,还能获得额外的收益。随着国内经济的发展和公务机市场的不断完善,中国的天空将会拥有更多的公务机,私人飞行也将成为流行趋势。

空客ACJ 拥有者



许家印 (恒大集团)



梁稳根 (三一重工)



蔡衍明 (旺旺集团)



空客ACJ技术参数:

- 座位: 8
- 总长: 33.84米
- 翼展: 35.8米
- 总高: 11.76米
- 最大航程: 11100公里
- 参考售价: 4.8亿元

空客ACJ

空客公务机的客舱更加宽敞,使乘客在飞行途中拥有更加充分的活动空间。

A319公务机是在空客A319原型机基础上研制的公务机,是空客公司最早开始研制的公务机机型。按照所需座位数不同衍生出两种机型:A319CJ型和A319LR型。A319CJ型内部有豪华套房、沙发座、酒吧等设施,里程达到12000公里。

ACJ319是空客A320公务机系列中最小的一员,该系列还有空客A318精英型公务机和空客A320贵宾型公务机。此外,空客公司其他类型的公务机还有空客A330宽体公务机、空客A340超远程公务机和双层的空客A380超豪华公务机。



空客ACJ内饰



波音BBJ 拥有者



宋作文（南山集团）



张荣发（长荣集团）



周杰伦（歌手）



波音BBJ技术参数：

座位：**19**
总长：**33.6米**
翼展：**35.7米**
总高：**12.6米**
最大航程：**11551公里**
参考售价：**4.2亿元**

波音BBJ

在波音BBJ公务机家族中：BBJ、BBJ2和BBJ3，均是新一代波音737-700家族的高性能衍生机型，用于公务和要客服务。BBJ基本型，结合了波音737-700的机身尺寸（33.6米）以及波音737-800的加强型机翼和起落架，这一定制组合为客户提供了超过11500公里的最大航程能力，满足了市场对机型更大、能力更

强的公务机需求。

波音公务机的客舱内部根据不同的客户需要可以调整座椅数量，其典型座椅布局为19座。其空间是传统远程公务机的3倍以上，布局具有很大的灵活性，客户可拥有除座椅区之外的行政酒廊、办公室和高级包厢，同时享受世界各地专有驻场服务代表提供的服务支持。



波音BBJ内饰



庞巴迪环球快车 XRS 拥有者



宋作文（南山集团）



杨致远（原雅虎网）

庞巴迪环球快车 XRS

自从2005年11月投入服务以来，环球快车XRS超远程公务机无论是在客舱舒适度、性能表现以及尖端科技的应用程度上，都超远了其同系前辈环球快车。通过FAA和EASA适航认证的环球快车XRS，能够比同级别的其他公务机飞得更快、更远，而且能够降落在诸多具有挑战性的机场。

宽敞、私密、豪华舒适的机舱空间

是环球快车XRS的亮点之一。环球快车XRS提供了同级别公务机中最为宽敞的乘客空间，能容纳8名~19名乘客的机舱，可由机主根据需要自由安排机舱布局，包括主乘客区域、卫生间、配餐间、私密小包房等独立的空间。环球快车XRS的机舱增加了更多窗口，可以享受到更多自然光照，并且改善了视角；经过改良的机舱压力能减轻飞行过程中的疲劳感。



环球快车 XRS内饰

庞巴迪环球快车 XRS技术参数：

座位：**19**
总长：**30.3米**
翼展：**28.7米**
总高：**7.8米**
最大航程：**11677公里**
参考售价：**3.5亿元**





湾流G550内饰

湾流G550

湾流G550公务机，由美国湾流宇航公司于2003年推出，它是人类飞行史上首架直航范围能从纽约直达东京的超远程公务飞机。作为世界上用途最广的喷气式飞机，G550有着最完善、可靠的软硬件系统。凭借其优越的性能，G550能够保证从北京直飞芝加哥、洛杉矶等美国西北部城市，还能直飞西欧和澳大利亚等地，具备名副其实的远距离洲际飞行能力。

内饰方面，G550提供了宽敞的空间和舒适的环境，机舱内分4个分区、3个温度区域，中段座舱隔板，可将厨房及卫生间选装在机头或者机尾。机舱内的空气净化系统为乘客提供100%的新鲜空气，14个大型椭圆窗户让乘客充分享受阳光。

G550在为客人带来安全可靠、舒

适、卓越的飞行体验的同时，也为现代人的个性化追求提供了足够的发挥空间。机主可以根据自己的喜好选择不同风格的基本配置及丰富的附加设备组合，此外，湾流公司还允许机主亲自参与机舱内部的布局设计。



湾流 G550技术参数：

- 座位：**19**
- 总长：**29.39米**
- 翼展：**28.5米**
- 总高：**7.87米**
- 最大航程：**12501公里**
- 参考售价：**3.3亿元**

湾流 G550 拥有者



宋作文（南山集团）



戴永革（人和商业）



许家印（恒大集团）



阚文彬（独一味）



周成建（美特斯邦威）



祝义材（雨润集团）



王健林（万达）



郭台铭（鸿海精密）



荣智健（中信泰富）



马云（阿里巴巴）



史玉柱（巨人集团）



许荣茂（世茂集团）



卢志强（泛海集团）



张近东（苏宁集团）

湾流 G550 拥有者



达索猎鹰 7X技术参数:

座位: **19**
 总长: **23.19米**
 翼展: **26.21米**
 总高: **7.83米**
 最大航程: **11019公里**
 参考售价: **3.2亿元**



**达索猎鹰 7X
拥有者**



李兆会 (海鑫钢铁)



肖永明 (藏格钾肥)

达索猎鹰 7X

达索猎鹰7X是猎鹰机队的旗舰机型,该飞机航程达11019公里,可持续飞行13小时,可实现北京直飞巴黎、上海直飞西雅图。

内饰方面,猎鹰7X的宽敞机舱配置了达索具有突破性的环境控制系统,包括更安静的声学技术、温度调节装备等,这些改善极大提升了机舱的舒适性。舱内内

饰的所有环节均可量身定做。猎鹰7X的多媒体配置齐备,电脑、传真机、电话、互联网联接等,使得每位乘客无论进行商务活动,还是享受娱乐,都能得心应手。

此外,猎鹰7X的燃料消耗比同等级公务机节省15%到30%,与其他同等级的公务机相比,它能够为购买者在初始采购和维护使用上节省相当可观的费用。



猎鹰7X内饰



**庞巴迪环球快车5000
拥有者**



环球快车5000内饰

庞巴迪环球快车5000

庞巴迪公司研制的环球5000公务机,于2005年4月投入使用。在同级别的公务喷气式公务机中,庞巴迪环球5000无论在飞机性能以及机舱的舒适性上,均有其独到之处。

这一款动力强劲、内饰奢华的超远程公务机专门根据超大型公务机用户的需求进行设计,可以从欧洲大陆不经停直飞北美洲中部,完全胜任洲际飞行的需求。在设计上,环球5000公务机可为乘客提供舒适的座椅和宽敞的走道空间,典型座椅布局可容纳8-17名乘客。标准内饰包含一个宽敞的前舱备餐间、一个前舱及一个后舱卫生间,主舱分为3个区域,其中含一个可选的后舱休息室,为乘客提供私密的休息环境。



戴永革 (人和商业)



严彬 (华彬集团)

庞巴迪环球快车5000技术参数:

座位: **17**
 总长: **29.5米**
 翼展: **28.7米**
 总高: **7.8米**
 最大航程: **9527公里**
 参考售价: **2.9亿元**





湾流 G450 拥有者



张茵 (玖龙纸业)



宋作文 (南山集团)



高建荣 (中茵集团)



阎文彬 (独一味)



湾流 G450技术参数:

座位: 19
总长: 27.23米
翼展: 23.7米
总高: 7.67米
最大航程: 8061公里
参考售价: 2.5亿元

湾流 G450

湾流G450是在G400的基础上研制出来的替代升级机型。相比G400,其引入了先进的驾驶舱技术,同时改善了客舱的舒适度。

G450的驾驶舱继承了湾流远程公务机一贯的高科技特性,配有湾流独有的PlaneView驾驶舱和增强型视景系统,不仅加强了飞行员与机上电子设备的互动、降低了工作量,还大幅度确保了起飞和着陆的安全性及准确性。

内饰方面,重新设计的主舱入口使得

进入客舱更加便捷;机身增长30厘米,使乘客的空间舒适度更佳;G450配置有完整的厨房和两个卫生间,G450为客户提供6种内部布局,载客量从12名~19名不等。舱内的空气净化系统为乘客带来100%新鲜的空气,而12个大型椭圆形窗户为舱内引进充足的自然光,从视觉上扩展了舱内空间。此外,G450还配备尖端的通信设备:卫星通信系统、无线局域网、传真机、打印机是标准配置,而湾流独有的宽带多重链接则会提供高速的网站浏览便利。



湾流G450内饰



庞巴迪挑战者 850 拥有者



赵本山 (本山传媒)



挑战者850内饰

庞巴迪挑战者850

Challenger (挑战者)系列公务机代表了庞巴迪公司最高的技术结晶,其中以挑战者850系列最为闻名。挑战者850由庞巴迪公司的支线飞机CRJ改进而成,它继承了支线飞机宽敞的机舱和翼展,融合了大客舱公务机的舒适性和灵活性的特点,于2003年更名为庞巴迪挑战者850。

挑战者850机舱内最多设有19个座位,客户可以定制个性化的机舱设施,

例如将座位设定在7个~10个,这样可以将多出的空间改为酒吧、套房或者办公区,甚至健身房也能定制到飞机上。Challenger 850航程设计在5000公里左右,航程可以覆盖中国及日韩和东南亚地区。与“环球快车”系列机型相比,挑战者850尽管在飞行高度和速度方面略逊一筹,但具有极强的价格优势,能够满足中国国内的飞行需求。



庞巴迪挑战者850技术参数:

座位: 19
总长: 26.77米
翼展: 21.21米
总高: 6.22米
最大航程: 5430公里
参考售价: 2.1亿元



巴航工业莱格赛650技术参数:

座位: **16**
 总长: **26.33米**
 翼展: **21.17米**
 总高: **6.67米**
 最大航程: **7223公里**
 参考售价: **1.9亿元**

✈️
巴航工业莱格赛650
拥有者
成龙 (影视明星)



巴航工业莱格赛650

莱格赛650作为巴西航空工业公司旗下公务机主力机型,是一架远程跨洲际飞行的公务机。2012年中国地区首架莱格赛650交付于中国影星成龙,并邀请成龙作为巴西公务机的形象代言人。

采用标准布局的莱格赛650大型喷气公务机可搭载16名乘客。其客舱采用顶级内饰布置,气氛静谧,内设皮革座椅、沙发椅、文件柜和用餐会议两用桌。该款飞机还配有一间宽敞的厨房,可准备冷热

餐;一间位于后舱宽裕的盥洗室以及衣柜、储藏间和一套配备了DVD播放机以及卫星通信设备的娱乐系统。莱格赛650还有高速数据传送(HSD)斯维福特宽带设备和高保真(Hi-Fi)技术供选装,方便乘客在飞行中轻松浏览因特网、收发邮件和传送文件,不仅能享受更多的娱乐功能,还可节省时间提高工作效率。莱格赛650还配有一个大型行李舱,容积为6.8立方米,在飞行途中可轻松进出。



达索猎鹰2000LX技术参数:

座位: **19**
 总长: **20.2米**
 翼展: **21.4米**
 总高: **7.1米**
 最大航程: **7030公里**
 参考售价: **1.9亿元**

✈️
达索猎鹰2000LX
拥有者
周成建 (美特斯邦威)



达索猎鹰2000LX

达索猎鹰2000LX采用了优化的机翼设计,是该级别中最具经济性的飞机之一。其外部机翼设计采用融合型翼梢小翼,可减小高速下的阻力,并提升燃油经济性,内侧机翼还采用了缝翼技术来增大升力。这些设计组合成了公务航空领域最高效的机翼。

猎鹰2000LX还是第一架配置数

码飞行控制系统的公务机,使得航道控制更为精准,基本自动导航对角度和高度的判断趋于完美。内饰方面,2000LX舱内材料在搭配方面,设计师聆听客户的每个细微要求,使舱内设计完全达到客户的要求,皮革、木料与陶瓷和谐地结合在一起,使整个机舱显得华贵典雅。



✈️
庞巴迪里尔60XR 拥有者
张朝阳 (搜狐)



庞巴迪里尔60XR技术参数:

座位: **9**
 总长: **17.89米**
 翼展: **13.35米**
 总高: **4.44米**
 最大航程: **638公里**
 参考售价: **9000万元**

庞巴迪里尔60XR

庞巴迪里尔60XR公务机是世界上飞行速度最快、飞行高度最高的中型公务机之一,在客舱和驾驶舱的设计及技术革新方面均取得了巨大的飞跃式进步。

完全重新设计的里尔60XR飞机,拥有更舒适、空间更大的客舱,可供多达9

名乘客自由活动,布局灵活性更大,并呈现了许多前所未有的先进技术功能。驾驶舱采用了柯林斯公司的Pro Line 21航电套件和4块面积更大、分辨率更高的液晶显示屏,仪表一体化程度更高,使得面板布局更加有序,相应减轻了驾驶员的

工作负荷。与优良传统一脉相承,庞巴迪里尔60XR公务机能以0.81马赫的高速巡航,并且爬升性能优越,在同类机型中脱颖而出。

(部分数据参考《2013胡润财富报告》)



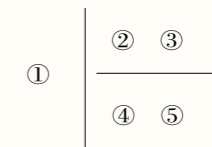
私人飞机里的中国订制

撰文 / 本刊记者 王芳 薛海鹏

全球公务机公司对机舱内饰的打造，有些并不符合东方消费者的需求，随着越来越多中国内地客户的崛起，几乎所有的公务机厂商都开始意识到讨中国大买家欢心的重要性。有媒体评论称，中国订制，正在成为一个能够改变公务机制造格局的重要因素。

达索猎鹰7X公务机豪华客舱内饰图





① 巴航工业莱格赛650三维视图
② 巴航工业莱格赛650客舱内饰图
③ 空客ACJ将麻将桌搬上公务机
④ 达索猎鹰7X的豪华座椅
⑤ 空客ACJ319的卧室效果图

为中国买家量身定制

2009年以来，美国和欧盟两大公务机传统市场上的销量连年下滑，亚洲尤其是中国市场却逆势反弹。加之近两年随着低空开放政策的逐步出台，私人飞机制造商们纷纷押宝中国市场。庞巴迪公司的预测指出，中国如果保持目前强劲、快速的经济增长势头，到2030年，将接收2360架全新的公务机。

据胡润研究院和兴业银行私人银行曾联合发布的《2013中国高净值人群另类投资白皮书》显示，亿万资产以上的高净值人群有计划购买私人飞机的比例达15%，有意向使用公务机租赁服务的更是

高达16%，反映了中国公务机市场的巨大发展潜力。

随着中国在国际政治经济格局中话语权的不断增加，各种国际论坛、会议和交流活动也纷至沓来。目前，一些高端公务机的航程已与洲际客机相当。如巴西航空工业公司的莱格赛650可从北京不停经地直飞阿联酋迪拜，达索猎鹰的7X可从上海直飞欧洲所有国家。

国内买家对大型公务机的青睐是中国公务机市场的一大特点，市场中的大型公务机数量占据了整个市场接近一半的份额，而中型和小型公务机占据另一半。这与全球公务机市场呈现出的金字塔格局恰好相反。在美国等国家，很多包机公

司和个人用户都是从小型的公务机买起，然后再换购中型或者大型公务机。

还有一个有趣的事例：早些年，湾流公务机公司将湾流200改成了G250，有人曾向湾流的老板建议修改这个名字，因为中国人很忌讳“250”这个数字。西方人当时并不能理解，但几年后湾流公司还是将G250改成了G280。

如今，为了凸显个性与品位，很多公务机公司开始与时尚品牌进行跨界合作。据悉，范思哲曾与飞机制造商TAG-AI合作，为私人飞机设计奢华内饰，大胆的黑白色碰撞，上等的材质，处处展现着范思哲的经典奢华；爱马仕则更进一步，与直升机制造商欧洲直升机公司合作，

推出了爱马仕直升机，在万米高空上演时尚之美。

但全球公务机公司对机舱内饰的打造，有些并不符合东方消费者的需求。但随着越来越多中国内地客户的崛起，几乎所有的公务机厂商都开始意识到对中国大买家欢心的重要性。有媒体评论称，这将是一个能够改变公务机制造格局的市场。

据业内人士介绍，国内企业家做生意的场所不外乎会议室、饭桌上、歌厅里或是高尔夫球场上。如今，除了高尔夫球场在公务机上不能解决外，其他几样在公务机上都能够实现。如果你需要，这些国际私人飞机制造商会在你的公务机舱中设计出卡拉OK、麻将桌等设施。

细致入微的终极定制

无论航程远近、客舱大小，公务机制造商总希望自己能打造出最舒适、最具现代感的高科技客舱，以满足客户的不同内饰需求。

当客户与制造商签订了公务机购买协议后，制造商通常会为客户安排内饰方面的团队或经理，向其介绍和推荐所购机型的内饰类型和选装设备等，客户参考他们的建议并提出自己的想法要求，敲定内饰设计方案。

公务机内饰是一个复杂的系统工程，涵盖太多的内容和细节，制造商因此可以为客户提供相当丰富的选项，大到

舱内布局、座位安排，小到家具材质、地毯图案，几乎所有的一切都可以由用户自行设计与选择。

中国买家在购买公务机时往往都倾向比较大的机型，整体内饰的豪华程度也相对要高一些。以最能体现豪华程度的座椅来说，中国客户的公务机座椅基本都会采用高级的真皮材料。

庞巴迪公司市场部的销售人员告诉记者，他们的中国客户基本不会考虑制造商提供的最基本的标准配置，而是会提出自己的个性化需求，从整体到细节都很在意。

比如有个客户购买了庞巴迪挑战者系类的新飞机，他要求把客舱地毯的图案和颜色全部按照自己的迈巴赫汽车的



成龙对自己的莱格赛650公务机进行了彩绘，在机尾处绘制了一个大大的“龍”字 摄影/本刊记者 王泓

内部风格来设计。可见，中国客户在公务机内饰元素上的选择体现了他们的品味，所以，在中国很难看到内饰风格一致的两架公务机。

中国客户对公务机的个性化追求有时甚至超出了内部装饰的范畴，比如他们会在飞机的机身上做些文章。如成龙就在自己的莱格赛650机身上进行了彩绘，两条龙的图案盘绕机身，在机尾处还绘制了一个大大的“龍”字。

面向中国市场，制造商会根据客户的飞行用途，对功能、区域的组合进行合理安排，如餐厅兼会议室、休闲区兼卧室等，以最大限度地利用空间。

比奇公司在往中国市场销售飞机时，根据中国用户的不同需求如商务飞行、航校等，推出了多种内饰风格选项，其中最有特色就是座椅的可拆除。中国买家根据出行人数的多少以及需要携带物件的大小，可以自行拆除其中的部分座椅已获得更大的空间。

此外，在舱内丰富的选装设备方面，制造商除了提供卫星电话、卫星电视、无线网络等常规选项外，还针对中国用户提供了一些别出心裁的娱乐设施。

如空客公务机在两年前首次将麻将桌搬上了飞机，而湾流在向四川纵横航空公司交付飞机时也表示过，可以专门针对四川客户在公务机内配置麻将桌。迎合中国富豪的喜好，成为了公务机制造商们的订制新热点。

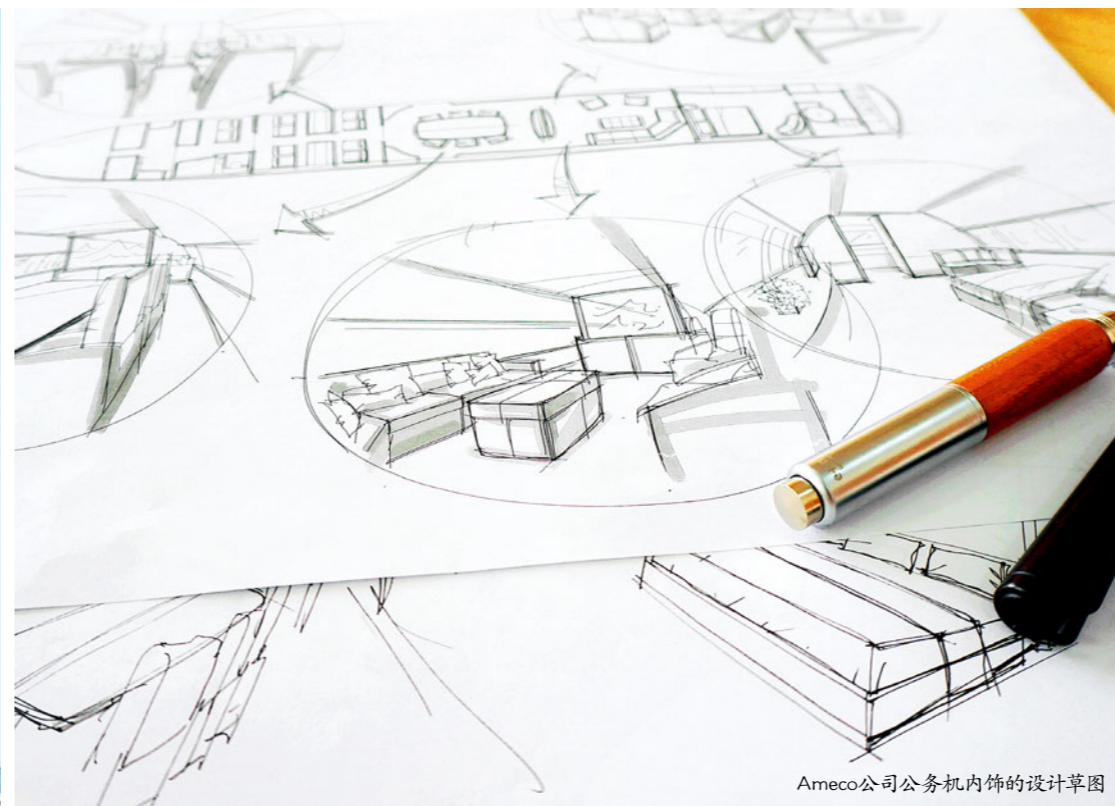
改装市场前景广阔

装修房子可以找装潢公司，装修飞机要去哪里找呢？有时，购买者会选择接收“绿飞机”，即无涂装、无内饰的飞机。随后，他们会在改装中心进行客户定制化装饰。

在厦门太古飞机工程有限公司的第6机库内，就有一个公务机和私人飞机客舱整装中心，用以服务中国内地和亚洲

其他地区不断发展的客舱整装市场。客户只需提供相应的需求，即可获得满足。据悉，这个整装中心坐落于机库中的一个停机位，远离其他设施，给予客户飞机最高的隐私保护。据悉，厦门太古飞机工程有限公司还是空客公务机亚太地区的首家客舱内饰供应商。在全球范围内，共有8家通过空客公司认证的客舱内饰供应商。

北京飞机维修工程公司（Ameco）从2012年初开始全面建立公务机改装和维修能力，并整合相关资源成立了公务机服务部。随后，Ameco公务机内饰制造车间投入使用，并具备了自行设计制造客舱内饰产品的能力。此外，Ameco还与美国绿点科技公司达成合作意向，双方将在商用和私人公务机客舱内饰改装领域进行合作。2014年5月，Ameco一座专门用于公务机改装和维修的机库将投入使用。该机库可容纳一架宽体飞机或3架窄体飞机，配备有先进的改装维修和安保设施，独立的空間将为客户提供更加高



Ameco公司公务机内饰的设计草图

效和优质的服务。

看好这样的改装市场，越来越多的国内企业也不断“试水”，公务机客舱的加改装领域开始注入大量的民营资本。不久前，江苏常州高新区罗溪镇发布消息称，其投资20亿元兴建的飞机改装厂进入建设冲刺阶段。这是一座可同时容纳2架波音747飞机、6架波音737飞机的机库，这个项目建筑面积达到7万平方米。该机库建成后，将接受私人飞机VIP改造业务，如对私人飞机进行内部装潢，增加浴室，甚至进行航电系统等全方位的装修和改造。

专业人士分析，在飞机改装市场上，目前的需求远大于供给，将有广阔的发展前景。如国内企业建立起成熟的公务机客舱改装能力，相较于欧美企业高额的价格，会更有竞争力。

专业人士分析，在飞机改装市场上，目前的需求远大于供给





巴菲特 的公务机生意经

撰文 / 本刊记者 孙昊牧、朱思平 插画 / 周晓杰

作为投资界传奇的巴菲特似乎鲜少涉及航空领域，但事实上，上世纪80年代末巴菲特就进行过一笔航空投资，其间虽有波折但他最终也获得了丰厚的回报。此后巴菲特又一直持有占据世界公务机市场巨大份额的公务机公司 NetJets。如今，NetJets 在经过几年缜密的市场调研后，已将公务机版图拓展到中国，在珠海成立的利捷公务航空今年6月即将正式运营。背靠强大的 NetJets，利捷将给中国公务机市场带来怎样的新风？





“ 巴菲特在2001年的一份报告中写道：“如果你购买了一架NetJets飞机的分时所有权，我们甚至有可能额外赠送一盒3条装的紧身短裤或平角内裤。” ”

传奇的巴菲特与传统的航空业

“航空业一直面临这样的局面：具有非常、非常低的附加成本，而存在庞大的固定成本，是一个劳动密集、资本密集、很大程度同质化的行业。” 巴菲特在伯克希尔·哈撒韦公司2013年5月召开的股东大会上曾这样评价航空业。

早年在接受采访时巴菲特就曾断言：“美国所有航空公司自航空业诞生以来赚得钱(合计)是零，绝对是零。”

让巴菲特对航空业如此咬牙切齿的原因，很可能源于他25年前对航空业一次不甚成功的投资。1989年，巴菲特出资3.58亿美元认购了全美航空(时称US Air)的可转换优先股，票息为9.25%，10年后强制回购，附加了可以每股60美元的价格转为普通股的权利。

此前，从1981年~1988年，全美航空一直是令投资者印象深刻的蓝筹股，它的股东权益报酬率平均达14%，税前纯收益率在8%~12%之间。但是1990年，伊拉克入侵科威特，喷气式飞机的燃料费水涨船高，同时廉价航空公司和破产航空公司纷纷采取自杀股的价格策略，全美航空转盈为亏，连续好几季都出现赤字，航空业陷入一片混乱，头条新闻尽是裁员与减少服务项目。

更令人担忧的是，从1989年到1994年，深陷困境的全美航空连续5年发生5起重大空难事故，不久后，该公司将原先应于1994年付给伯克希尔的优先股息予以递延。

1995年，巴菲特希望按原值的5折出

售这笔优先股。不过，他突然发现自己当初设置了一条非常罕见的“惩罚性股息”条款，即要求全美航空就任何的延迟付息，须额外支付5%的罚息，从而使未付金额的实际年复利率达到13.25%~14%。

所幸1996年下半年，全美航空即扭亏为盈，向巴菲特支付了4790万美元。此时，巴菲特认为，根据当时股价，所持有的优先股已恢复到3.58亿美元的面值。而他累计收到的股息已高达2.40亿美元。

1997年，US Air改名为US Airways。巴菲特坦诚“重生近乎奇迹”，企业生存已不成问题，所有股息得以支付，股价从低至4美元攀升到73美元。当年3月，US Airway 赎回优先股。

尽管这笔投资被巴菲特定义为“错误之冠”，仍给他带来了相当可观的盈利。

让他一见倾心的NetJets

1994年，还在巴菲特纠结于全美航空的投资困境中时，他就经旗下H.H. Brown鞋业的经理人弗兰克·鲁尼的介绍知晓了NetJets，并与NetJets的总裁里奇·圣图利认识。在巴菲特1998年写给伯克希尔·哈撒韦公司股东的信中他这样回忆：“里奇前后只花了15分钟的时间就说服我买下1/4的(也就是每年200小时的霍克1000型飞机的所有权，从此之后，我的家族在经过900个飞行小时、300次旅程的亲身体验之后，渐渐了解这种服务为客人所带来的亲切、方便与安全性，毫无疑问地就爱上它。”

NetJets创建于1964年，最初名为企业主管飞行计划(Executive Jet

Aviation，简称EJA)，号称是世界首家私人服务公司和飞机管理机构的企业。事实上，巴菲特当时还没有想到有可能买下这家公司，在1998年巴菲特写给股东的信中他这样写道：“不过我还是跟里奇提到，如果他有意愿，记得随时打电话给我，而幸运的是，里奇真的在去年5月份打电话给我，我们很快就达成这笔7.25亿美元的交易，其中现金与股票各半。”

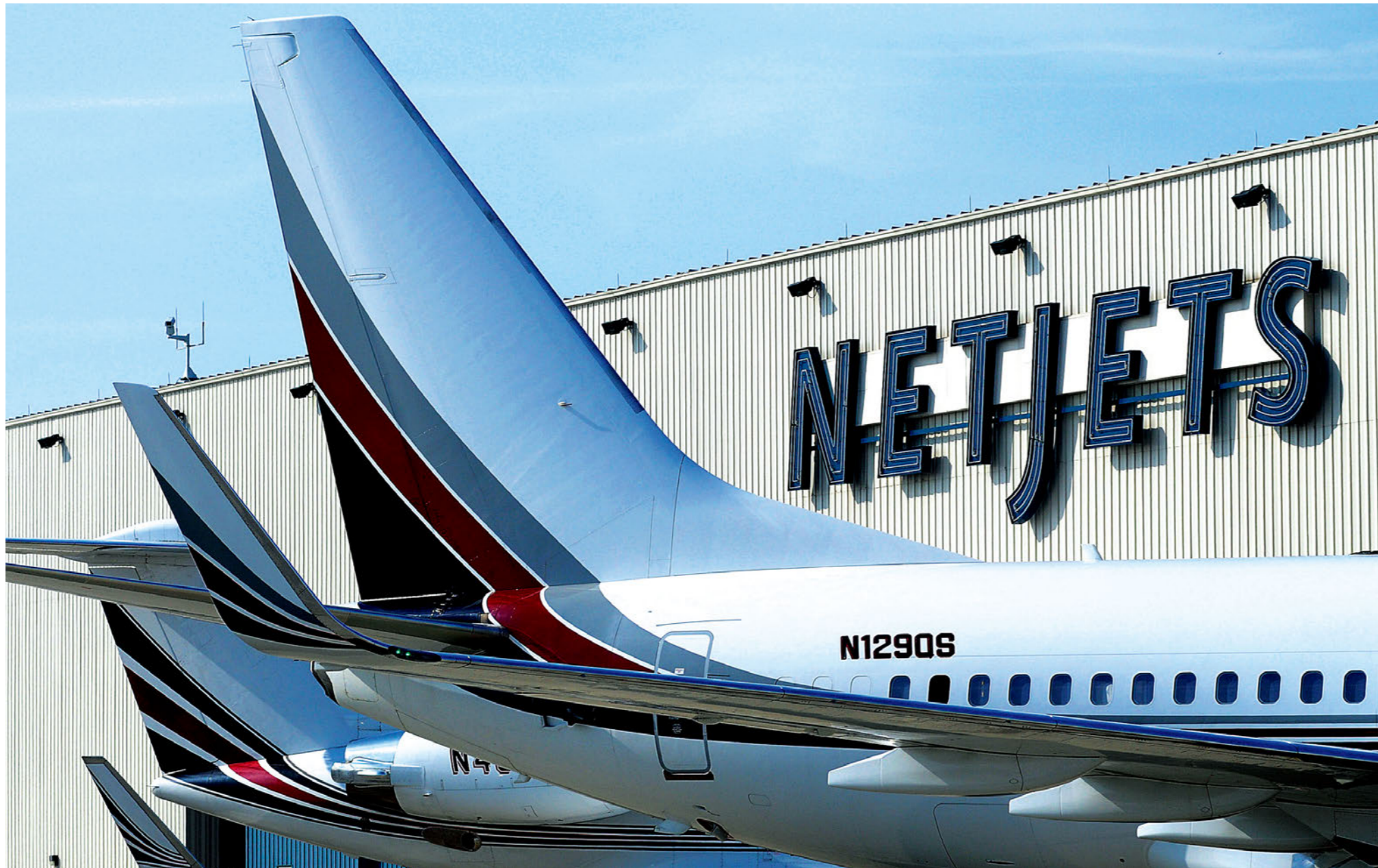
初次尝试NetJets的包机服务后，巴菲特和他的家人，以及伯克希尔公司的许多高管都一直是NetJets公司愉快的客户。巴菲特非常喜爱这家公司，他甚至在年会上向伯克希尔的股东推销这项服务，有时他还会在年会上展示这些飞机。巴菲特在2001年的一份报告中写道：“如果你购买了一架NetJets飞机的分时所有权，我们甚至有可能额外赠送一盒3条装的紧身短裤或平角内裤。”

出于勤俭节约的本性，在购买了NetJets的部分所有权后，巴菲特便把伯克希尔原来的专机卖掉，把他的事业与家庭都同NetJets的飞机绑在一起；并且从1998年起，巴菲特一直持有这家公司至今。

革新的飞机分时所有权

NetJets向顾客提供飞机的至少1/16所有权，你可以与另外15家公司共同拥有一架飞机，这样每年便可使用50小时飞行时间——最低你只要花37.5万美元，就可以购买一架价值600万美元的公务机的一个分时所有权。

当然，在购买所有权之外，还需要支付飞机驾驶员、维修和每月较低的固定费



用,这样在你需要使用飞机时,只用支付飞机飞行的小时费和起降时不到半小时滑行时间的费用,就可以享受专机的服务。

据美国全国商业航空协会计算,如果把旅馆、餐饮、旅行时间、各种花费等直接和间接成本加在一起,搭乘商业班机头等舱的费用,比搭乘私人专机高得多。NetJets的分时所有权,让客户可以用相当于商业班机票价的价格,获得私人

喷气机的便利。

实际上,NetJets的优势不止于此。在美国,70%班机集中飞往美国各地的30座机场,而NetJets使用较小的飞机和较小的地区机场,可以飞抵美国各地5500多座机场,而且这些机场大多位于接近商业中心的便利地点。这样不仅为客户节约了等待和转机的时间,也通过点对点直线飞行缩短了整个商旅时间,

让客户可以精神抖擞地到达目的地,并在工作完成后,第一时间踏上返程。在一些国际飞行中,专机甚至可以直滑到顾客的办公室前面。

最方便的是,客户只需要最少提早4小时通知,就会有专机在需要的地点随时待命。当然NetJets不能保证一定是你付钱购买的那架飞机,但是配备的专机只会比你要求的更高级。使用NetJets,客户

“

巴菲特本人及他的好友比尔·盖茨都是NetJets的重要客户。2010年,他们二人访华,即是使用NetJets的飞机抵达深圳、北京等地。

”

从抵达机场、通过专门的安检、到登机起飞,可能仅需要几分钟时间;而且在机上,客户的个人喜好和需要也被很好地照顾。

在开启了公务飞机分时所有权业务后,仅用了短短十几年时间,NetJets的机队规模就超过了很多航空公司。

在1998年被巴菲特收购后,NetJets已经成为价值数十亿美元的企业。

全球最大的公务机机队

巴菲特不止一次在致股东的信中推荐NetJets,“我们的客户因为我们遍布全美各地的机队而受惠,因为我们可以提供别家公司比不上的服务,可大幅降低飞机停在地面的时间,另一个令客户无法抵挡的致命吸引力是我们提供了各式各样的飞机,从波音、湾流、猎鹰、塞斯纳到雷神。事实上,NetJets就好像是一位医生一样,可以为个别的病人量身定做。”

巴菲特本人及他的好友比尔·盖茨都是NetJets的重要客户。2010年,他们二人访华,即是使用NetJets的飞机抵达深圳、北京等地。

目前,NetJets是全球最大的公务机租赁与运营公司,拥有超过700架不同型号的公务飞机。其中包括达索猎鹰2000/2000EX、湾流550/450等大型公务机和霍克、赛斯纳、湾流等系列的中型公务机和小型公务机。同时,NetJets雇佣了3200多名飞行员,每名飞行员只专注于飞一种机型,且都拥有超过7500小时的飞行经验,远超过业内标准。

实际上,NetJets的许多客户,包含企业与一般个人,都同时拥有不同种类的飞机部份所有权,以应付不同场合所需不同的机型。例如,一个客户可以拥有三种飞机各1/16的所有权(也就是每年各50小时的飞行时数),这等于只要花一笔为数不多的钱,就拥有一群机队一般。

更重要的是,并不是只有中小企业可以利用到这种服务,目前已经有一些大企业利用NetJets来补充本身机队调度的不足,这让他们可以避免长时间地面停留而省下一大笔开支。

当然另一方面,NetJets为了不断满足客户随时的飞行要求,需要不停地花费巨额资金扩大机队规模。2008年的经济危机也给NetJets带来了沉重打击,欧美各国的公司高管不愿意被人看到登上价值几千万美元的湾流公务机,很多飞机所有人也开始抛售他们的分时所有权。当时NetJets的首席执行官戴维·索科尔取消了新飞机的订单,并出售旧飞机、削减公司运营成本,帮助NetJets渡过了难关。

直到2013年,NetJets的签约客户数量才有了显著的回升,“但相比经济危机前,仍有20%的不足。”NetJets现任首席执行官乔丹·韩塞尔表示。不过巴菲特对NetJets仍抱有信心,“非常富裕的那些人正在大规模恢复使用私人飞机的习惯。”

2013年5月,在NetJets的紧密配合下,庞巴迪发布了全新的超中型公务机“挑战者”350。NetJets已向庞巴迪订购了75架该机,另外还有125架可选订单,它们的总价值将达到54亿美元。



一个客户可以拥有三种飞机各1/16的所有权(也就是每年各50小时的飞行时数),这等于只要花一笔为数不多的钱,就拥有一群机队一般。



首批“挑战者”350将于2014年5月交付至NetJets。NetJets希望明年能够接收8架,之后每年接收12架“挑战者”350。

NetJets在中国

在2012年的亚洲公务航空会议和展览会上,NetJets宣布将进军中国私人航空市场。目前,NetJets的利捷公务航空有限公司总部及运营基地已经在珠海成立。

巴菲特的这个决定,其背后有着长时间的调研和观察。据巴航工业销售副

总裁徐彤介绍,他在2008年刚回国工作时,就开始帮NetJets做前期市场调研工作,带领他们走访了中国十几家机场。NetJets的调查工作十分细致,包括中国公务机公司的情况、从国外来的头等舱的客人情况,以及飞来的公务机都来自世界上的哪些地区,甚至何时是公务机飞行的高效时期何时是低谷时期。

即使经过了长期的准备,巴菲特也并没急着让NetJets进入中国。直到2011年,NetJetsInc才联合弘毅近思投资管理(北京)有限公司及冯氏投资(FungInvestments)成立利捷公务航空

有限公司,并落户珠海航空产业园,正式进军中国公务机的市场。

利捷公务航空(香港)有限公司行政总裁黄伟麟说,“中国公务机市场潜力很大,国土广阔人口众多,又正值经济高速发展时期,国家大力扶持通用航空产业发展,低空空域管理改革,可以说,中国的通用航空正面临前所未有的发展机遇,NetJets在这个时候进入中国公务机市场可谓恰逢其时。”NetJets媒体发言人阿斯特丽德·埃切尔斯在接受本刊记者采访时表示,中国现在所拥有的财富可以支持比目前多的多的公务机飞行,她



说:“正是因为中国所呈现出来的显著的公务机发展潜力,促使NetJets将公务机业务扩展到中国。”

利捷公务航空有限公司将主运营基地(运控中心、维修中心、人才培训中心)落户在珠海,一个最重要的考量是,以珠海为中心5个小时的航程内可覆盖主要的东南亚国家和90%以上的国内城市,覆盖人口达到了25亿。

黄伟麟在接受采访时说,“利捷的运营模式将复制NetJets的‘产权共享’运营方式,这个模式在引进中国时,可能有个别不同之处,但大的概念不会变,就是把公务机当成出租车一样的交通工具。眼下,国内公众对公务机的认识与国外存在差异,国内把公务机当做私人飞机,是身份的象征和奢侈品,这可能是国内外公务机所处的发展阶段不同造成的。在欧美,公务机就是出行的交通工具,他们认为,运输飞机(民航客机)是大巴车,公务机就是出租车,私人飞机就是小汽车。这个观念转变将对中国公务机市场

发展产生巨大的动力,因此,利捷珠海引进‘产权共享’运营模式,以尽快占领中国乃至亚洲公务机市场最高点。”

目前,利捷公务航空已经取得了中国民航局的项目批准,将在2014年年中左右获得航空运营许可证。届时,NetJets将在中国开展更多种类的公务机经营和管理业务。今年4月,利捷珠海首批两架豪客800型飞机便会到位,预计6月,利捷珠海正式运营。新成立的利捷珠海的机队将来自新的订单,但不排除共享NetJets的全球机队的可能。

在未来,NetJets还将评估中国空域、基础设施和市场需求,为中国客户引入适合的公务机机型和编队。因为中国在国际商务中的地位日渐显著,利捷公务航空不仅要为国内的客户服务,还将市场锁定在来自美国和欧洲的客户,使他们能够更便捷地在中国境内使用NetJets飞行。



明星公务机 零距离

撰文 / 本刊记者 薛海鹏

与运输航空相比，公务航空除了便捷、舒适、私密外，还具有多样性和可选择的优势。选择公务出行时，客户可以根据乘客人数以及飞行距离选择最适合的机型。目前，中国公务航空市场已经囊括了世界各大制造商的主流机型，从短程小客舱到超远程大客舱，一应俱全。2014 亚洲商务航空展 4 月在上海盛大开幕，我们精选了那些航空展会上的“常客”，带您一睹明星公务机们的风采。

湾流 G650

航程：12964公里

湾流G650公务机作为一款超大型、超高速的超远程公务机，理所应当成为了公务航空服务中的金牌标准。G650于2008年推出，可搭载8位乘客和4名机组人员进行12964公里的不间断飞行，这意味着它可从迪拜直飞纽约或从伦敦直飞布宜诺斯艾利斯。G650采用大推力Rolls-Royce BR725引擎，能够以接近音速的速度做短程飞行。除了大功率和超远程航行能力外，G650的起降性能十分优异，跑道长度仅需1829米。G650将众多先进的安全功能作为标准配置，并在驾驶舱配备了三套飞行管理系统、自动紧急降落模式、三维天气雷达等，此外还采用了最新的电传操控技术，可在降低机组工作负荷的同时，改进驾驶的舒适性以及操纵性能，从而大大提高了飞行的安全性。



作为世界上用途最广的喷气式公务机之一，湾流G550长达29米的机身能从1067米的跑道起飞，配备2台强劲的Rolls-Royce BR710型高级引擎，能够搭载8名乘客和4名机组人员，连续飞行12501公里，就连高海拔、大风等特殊天气都很少能对它产生影响。

G550公务机的优越性能可以保证从北京直飞芝加哥、洛杉矶等美国西北部城市，还能直飞西欧和澳大利亚等地，具备名副其实的远距离洲际飞行能力。其更加显著的优点是在高度巡航时能保持海拔1800米左右的舱压，普通客机只能保持海拔2400米左右的舱压，因此使客户在旅途中感觉更加舒适。而飞机驾驶舱配备的先进系统，也显著提高了驾驶员在飞行关键阶段的掌控能力，确保飞行更加安全。

湾流 G550

航程：12501公里



超远程公务机 (8000公里以上)



波音 BBJ

航程：11551公里

1996年7月，为满足市场需求，波音公司与GE公司建立合资企业波音公务喷气飞机公司，开始波音公务机的研制开发工作，1997年10月正式启动BBJ (Boeing Business Jets) 计划。BBJ是新一代737-700的高性能衍生机型，用于公务和要客服务，结合了737-700的机身尺寸及尺寸和重量更大的737-800的加强型机翼和起落架。设计上采用了融合型翼梢小翼、有9个辅助油箱，动力装置仍选用GE公司的CFM56-7系列发动机，这一定制组合为机主提供了超过11000公里的最大航程能力，而所需的跑道长度不超过1829米，满足了市场对机型更大、能力更强的公务机需求。



环球 6000

航程：11390公里

环球6000是庞巴迪宇航公司的旗舰机型，它可以搭载8名乘客和4名机组成员，实现巴黎—洛杉矶和巴黎—北京的不停直飞。环球6000长30.3米，翼展28.7米，飞行高度可达15545米，短场起降能力强，可以在最具挑战性的机场起降。庞巴迪在环球6000上投入了很多精力去满足乘客的舒适性，比如设置专用温区，布置宽阔的座位空间，保持客舱高度低，配备宽阔的行李空间，采用更先进的照明技术，设置了工作站使得可使用平面面积比最接近的竞争对手多出44%。环球6000富余出很多空间，使得客户可以灵活选取平面布置，在飞机上安排8到19个乘客。





空客A319是从空客A320直接派生的缩短型机型，机身截面尺寸与A320相同，但机身短3.73米，机翼上应急出口减少一个，机身后部散货舱取消。A319具有很好的通用性，它与A320、A321有相同的维护程序和相差无几的驾驶操作。而A319公务机（ACJ319）是在A318基础上研制的公务机，在货舱格间附加燃料箱，使得续航能力达到11000公里。此型号去掉附加油箱后可以改装成一架标准的A319客机，因此可以使用价值最大化。A319公务机按照所需要座位数不同衍生出A319CJ和A319LR两种机型：A319CJ型可以载25人，航程达到12000公里；A319LR型可载48人，航程达8300公里。



ACJ内饰

空客 ACJ319

航程：11100公里



猎鹰7X是法国达索飞机公司研制生产的三发远程涡扇公务机，在公务机上首次采用全电传操纵，使用全数字飞行控制系统，于2005年5月5日首飞。洲际飞行是猎鹰7X的显著特点，旗舰级性能猎鹰7X可以承载8名乘客和4名机组人员飞行11000公里，能够从伦敦机场起飞不经停飞往纽约、洛杉矶、墨西哥城、圣保罗、开普敦和东京。猎鹰7X配置的数字化电传操控系统，在公务机种处于世界先进水平。三台普惠PW307A发动机动力强劲，使之成为许可在伦敦机场降落的喷气机中航程最远的机型。该机型的噪音等级满足最严苛的环境标准，与小型涡桨飞机相当。除了出众的飞行性能，猎鹰7X采用了气派、舒适的全新座舱设计，先进的温度控制系统和“静音”环境使得它毫无疑问地成为达索猎鹰公司的旗舰机型。



猎鹰7X内饰

猎鹰 7X

航程：11019公里



世袭1000 (Lineage 1000) 来自全球唯一一家提供从超轻型到超大型全系列喷气公务机产品的制造商巴西航空工业公司，并且是该公司旗下喷气公务机中最大的一款。世袭1000采用全球领先的电传操作系统，最大飞行速度达0.82马赫。该机型的内饰由巴航工业公司与英国著名设计公司普瑞斯特曼·古德公司共同设计，机内设有5个私密空间、2个洗手间，可选装第3个洗手间和1个站立式淋浴室，并具备充裕的工作、休息及会议空间。此外，航程远也是“世袭1000”本身所具备的致命吸引力。在符合NBAA IFR规定的备份燃油条件下，世袭1000搭载8名乘客时的航程可达8149公里；搭载4名乘客时则达8334公里。

世袭 1000

航程：8149公里



湾流G450内饰



湾流450是在有史以来最畅销的喷气公务机GIV/GIV-SP的成功技术基础上设计制造的。湾流G450拥有大型机舱和远距离航行能力。标准型配置的湾流G450航程最大可达8061公里，最大巡航速度达0.88马赫，巡航高度达到13716米，高于普通商业航班，同时适用于国内或洲际飞行。相比前代机型，G450在驾驶舱、行李舱和客舱面积上都有所增大，整个机身长出3.6米，温度控制和机舱压力系统也有所改进。G450拥有12个椭圆形全视野机窗，可提供3个独立调节温度的区域，并有100%的新鲜空气供应，同湾流其他5种商用机型一样，应用了多连接宽带技术，可提供高速无线上网，营造出舒适宜人的工作与休闲环境。

湾流 G450

航程：8061公里

庞巴迪挑战者 605

航程：7400公里

挑战者605是庞巴迪飞机公司研制的双发喷气式公务机，号称“空中奔驰”。该机型舱内可容纳12名~14名乘客，空中最大航程达到7400余公里，巡航速度880千米/小时，可从国内直飞欧洲、或跨越太平洋直达北美。挑战者605是中远程公务机中客舱最宽敞的机型之一，客舱宽2.49米，并具有1.85米高的舒适的站立空间。该机型配备了全新的先进航空电子系统，极大提升了飞行的可靠性。此外，飞机增加了91公斤的有效载荷，为客户提供了额外的灵活性，既可以增加更多选装设备、增加乘客，也可以增加燃油，同时保持挑战者家族原有的航程和可靠性。



莱格赛650公务机是以成功的莱格赛600超中型喷气公务机为平台打造的，其航程比莱格赛600更长，最多可搭载14名乘客，但舒适度丝毫不减。在符合NBAA IFR规定的备份燃油条件下，飞机搭载4名乘客时，航程为7223公里，搭载8名乘客时，航程为7112公里。这意味着飞机可从北京直飞莫斯科、伦敦直飞纽约、迪拜直飞伦敦或新加坡。航程的显著增加是通过大范围机身改造、增加燃油量及采用罗尔斯·罗伊斯公司动力更强劲的新型高效发动机等实现的。莱格赛650采用了与莱格赛600相同的Primus Elite航电系统，该系统具备的先进的导航能力，使得飞行员在减轻工作负荷的同时，能更快、更明智地做出决定，从而大幅提升了飞行的可靠性。

巴航工业莱格赛 650

航程：7223公里



猎鹰2000 (Falcon 2000) 系列是法国达索猎鹰商务机公司研制生产的双发涡扇公务机。1989年6月达索猎鹰商务机公司在巴黎航展宣布“猎鹰”X研制计划，用以替代“猎鹰”20/200，1990年10月正式启动研制工作，并正式命名为猎鹰2000。猎鹰2000LX是猎鹰2000系列的最新机型，它配置有两台普惠加拿大PW308C发动机，只需18分钟就能把飞机送上12500米的高空。该机型在外部机翼设计中采用融合型翼梢小翼，内侧机翼则采用缝翼技术，这一设计组合使得猎鹰2000LX拥有公务航空领域最高效的机翼，大大提升了燃油经济性。猎鹰2000LX还是第一架配置数码飞行控制系统的公务机，使得航道控制更为精准，基本自动导航对角度和高度的判断趋于完美。

达索猎鹰 2000LX

航程：7030公里



湾流G280公务机原为湾流旗下的G250公务机，湾流公司为符合中国消费者的习惯，在2011年将G250改成了G280。湾流G250是湾流系列的全新机型，传承了湾流飞机的悠久传统，集卓越的性能、舒适度、安全性和性价比于一身。湾流G250配置了两台推动力强大的霍尼韦尔HTF7250G型发动机，并在机翼设计上引进了最先进的技术，这大幅度提高了飞机的爬升能力。载重达到最大起飞重量的G250可以在二十分钟内直接爬升至12500米的高度，其最大航程达6300公里，最大巡航高度达13716米。超强的配置还可以让G250在恶劣的气候条件下起飞。

湾流 G280

航程：6300公里





挑战者300是庞巴迪公司于2004年推出的一款成熟的超中型公务机。它的航程达到5741公里，非常适合中国企业使用，该航程足以保证乘客从北京直飞新加坡，覆盖中国与亚洲地区，经停一次能飞往欧美。如果在中国境内使用，在满载情况下，能够满足从任何一座城市直飞另一座城市的需要。挑战者300可以安排8-15个客座，在同级飞机中具有独特的平板地板，而且内部设施豪华、配置齐全，使客人感觉更加舒适。值得一提的是，它的驾驶舱更接近中国飞行员常飞的庞巴迪系支线飞机，中国飞行员转型公务飞行更容易也更安全。

庞巴迪挑战者 300

航程：5741公里



巴航工业 莱格赛 500

航程：5556公里

莱格赛500是巴西航空工业公司首款采用创新设计的中型喷气式公务机，也是首款配备1.82米高可直立行走客舱的中型公务机，拥有比同级别公务机更大的客舱；同时，它还是唯一一款配备上下水厨房的中型公务机。该款飞机具备高达0.82马赫的高速巡航能力和1828米的舒适舱压。在符合NBAA IFR规定的备份燃油情况下，莱格赛500搭乘4名乘客时航程达到5556公里，搭乘8名乘客时航程可达到5190公里。首次在中轻型和中型公务机上采用电传操纵和侧杆驾驶技术是该款飞机一大亮点。



湾流公司于2005年推出的宽体机舱、高航速型G150公务机是湾流家族中体型最娇小的一款，它被湾流公司所给予的希望是成为具有世界级先进技术的中型公务机。湾流G150的最大航速能达到0.85马赫，最大航程达到5534公里，最大飞行高度达13716米。它是多个城市间飞行速度的保持者，可以说是国内跨省飞行的不错选择。湾流G150拥有最先进的驾驶舱，它配备了全面整合的系统、大型易辨读显示器，以及可以减少飞行员工作负荷、增加安全性的数项独特功能。在舱内布局方面，客户拥有3个可以容纳6名-8名乘客的布局选项。湾流的设计团队传承数十年的设计传统，为每架G150提供最具质量和细节化的服务。

湾流 G150

航程：5534公里



奖状君主公务机是赛斯纳公司于2004年推出的全新设计的现代中型公务机代表作，可乘坐9到12名乘客，最大航程为5339公里，足以覆盖国内任何两个地点，也非常适合国内商业领袖往返于亚太地区。君主号可以在23分钟内直接爬升到14326米的高度，巡航速度达到每小时848公里，而它的起降所需跑道距离仅为1109米。君主号的机身无比耐用。奖状系列值得称道的是每款飞机都经历其平均寿命时间5倍的耐力测试。赛斯纳对一架预期使用寿命达到3万飞行小时的飞机进行15万小时的测试，通过测试的飞机在安全性上臻于完美。

赛斯纳奖状君主

航程：5273公里



奖状君主内饰

皮拉图斯 PC-12

航程：4149公里

由瑞士皮拉图斯公司生产的PC-12是一架涡桨型飞机，依靠其硬朗的外型，舒适的驾乘感受，大客舱配置，一面世就受到了外界的追捧。皮拉图斯PC-12以单机引擎作为动力，独特的涡轮机提供了可靠的性能。PC-12可以提供标准客舱布局或选装行政客舱布局：标准客舱布局提供两个飞行员座椅、九个乘客座椅，同时提供可在飞行过程中方便存取行李区；行政布局由两个飞行员座椅和6-8个乘客座椅构成。有两组面对面的座椅用于会议，舒适的座椅非常适合私人旅行或公务。行政布局还包含了两个橱柜、三个折叠桌、行李存放区和私人卫生间。



中短程公务机 (5000公里以下)

赛斯纳奖状 XLS+

航程：3441公里

赛斯纳公司旗下的奖状XLS+公务机是原有的奖状XLS公务机的改进版，最新的奖状XLS+拥有Rockwell Collins的Pro Line21仪表系统、带FADEC控制的普惠发动机、经改进的驾驶舱、更宽的乘客座椅和流线型的机身线条，使其更接近奖状系列的更高端机型——奖状X和奖状君主。奖状XLS+飞机时度可以达到817公里/小时，航程为3441公里，在标准海平面的条件下，当以最大起飞重量起飞时，仅需最低1085米长的跑道。当以标准重量着陆时，仅需长823米的跑道。奖状XLS+飞机是精美设计和创新的完美结合，算得上拥有超高性价比的中型公务机。



飞鸿300是巴西航空工业公司于2009年推向市场的全新设计的轻型公务机机型，加装翼梢小翼的后掠翼设计和现代的机载系统使得该机具备卓越的飞行性能。无论是在高温及高海拔地区，还是在短跑道上，该机都拥有出色的爬升性能，并同时拥有出色的节油性能。此外，该机也采用了先进的防滑电传刹车系统及碳刹车片，其机翼和水平尾翼所采用的热空气防冰系统进一步提高了飞机的安全性和可靠性。在搭载6名旅客，并满足NBA A IFR规定的35分钟备份燃油和100海里备降距离的条件下，其航程可达3334公里，该机以0.78马赫的最大速度飞行时能够达到13716米的飞行高度。

巴航工业飞鸿 300

航程：3650公里

庞巴迪里尔 75

航程：3778公里

2014商务航空展首次造访亚洲的里尔75公务机，是庞巴迪宇航公司旗下全新的一款中短程喷气式公务机。里尔75公务机机身基于里尔40及45的机身，装备改进型霍尼韦尔发动机，强大的动力提供了短距起飞的能力；新的航电系统有助于减轻飞机重量，翼梢小翼技术的运用大约能够节省4%的燃油，提高了气动效率，可以降低直接的运营成本。该款飞机以0.75马赫巡航时的最大航程超过3700公里，搭载4名乘客与2名机组成员，可实现洛杉矶—多伦多、或是孟买—曼谷之间的不停直飞。里尔75公务机的座舱内部总体布局基于里尔85，装备有升级后的座椅及全新的座舱管理系统，大幅提升了客舱舒适度。



比亚乔 P180

航程：2592公里

比亚乔P180公务机由航空先驱——意大利比亚乔航空公司出品，因造型独特被誉为“最可爱的公务机”。比亚乔P180完美结合了动力和经济性，配备两台加拿大普惠公司所出品的PT6A-66B喷射发动机，噪音小、可靠性高，总动力输出达到惊人的1700马力。有了超强的发动机，它的最高升限可达到12496米，比传统喷射螺旋桨飞机的升限高出3048米有余。在9448米的巡航高度，最大速度可达745公里/小时，最大巡航速度可达0.7马赫。P180的机翼采用比亚乔专利三升力面设计：机头至机尾，连续的曲线造型，能完美保持边界层流紧密附着于机翼，大幅减少空气阻力达34%，极大提升了飞行性能。



比奇男爵 G58

航程：1850公里

比奇飞机公司生产的男爵飞机，是历史上型号产品生产期最长的飞机之一，也是迄今已生产的最优秀的活塞式双发飞机。与其它双活塞飞机相比，新一代男爵G58飞得更远、更快，且有效载荷更大。男爵G58还拥有高档客舱，可以提供所有活塞引擎飞机中最好的乘机环境。男爵G58有3.9立方米容积的舒适客舱，可容纳1名飞行员和5名乘客。通过单块大型挡风玻璃和6个巨大的观景窗，飞行员和乘客均能够获得极好的视野。相比竞争对手，“椭圆截面”的设计，让男爵G58的头部和肩部空间更大，乘客腿部与脚部会非常舒适。在宽敞的内部空间中，男爵G58有多种座椅布局可供选择，同时面料和颜色也有多种备选。座椅可由面向后部的形式转为面向前部，不需要特殊工具或技师，在几分钟之内，座椅可以拆卸完毕。



比奇富豪 G36

航程：857公里

比奇飞机公司旗下的富豪系列飞机是历史上持续生产时间最长的飞机，自1947年以来一共交付了超过18000架G35、G33和G36型飞机。富豪G36飞机是一款6座单发活塞发动机飞机，与主要的竞争对手相比，其座舱要大近三分之一。该机配备300马力的大陆IO-550-B引擎，使用Hartzell三叶铝合金螺旋桨，最大巡航速度达到325公里每小时，最大航程达到857公里，实用升限为5639米，可搭载6名乘客。同时，G36是一款真正属于飞行员的飞机，它采用全集成的Garmin G1000航电设备和新的GFC700飞行控制系统，从起飞到接地，让飞行更灵巧、更安全、更轻松。



比奇空中国王 350i

航程：2758公里

比奇公司旗下的空中国王350i公务机堪称世界上最为成功的涡轮螺旋桨飞机之一，它是同类型公务机中最环保的一款，在燃料效率和运营成本方面拥有无与伦比的优势。配备双发动机的空中国王350i在一般的500~1000公里航程中，每机位公里成本比目前最优秀的单发涡轮螺旋桨飞机还要低。空中国王350i在标准配置下能容纳9位乘客及其行李，最大重量运行时，飞机爬升率已提高至4,393公里。空中国王350i是飞行员、企业和政府最喜爱的飞机之一，已经有超过6500架空中国王在一百多个国家运行，创造了一个很难被破的公务机记录。



空中国王350i内饰



中国公务航空市场 机遇挑战并存

撰文 / 本刊记者 薛海鹏 摄影 / 本刊记者 王泓

经历一轮爆发式的增长，中国已经成为全球增长最快的公务航空市场。凭借巨大的市场潜力和良好的发展预期，中国公务航空市场吸引了国际上几乎所有的主流公务机制造商，众多国内资本也跃跃欲试。中国公务航空市场在拥有机遇的同时也面临挑战，火爆市场的背后，出现了一些非理性的争议和隐忧。回归理性，立足长远，直面发展中的瓶颈与挑战，中国的公务航空市场必将蓬勃发展。



“

截至2013年底，国内具有CCAR-135部运营资质的公务航空企业达到18家，此外，还有40家左右获批筹建的公务航空企业。

”

中国公务机市场逆势起飞

截至2013年底，我国公务机机队规模达到201架，在2012年162架的基础上又增加了39架，增长率达到24%。近两年，我国公务航空市场机队规模的迅速扩大，直观体现了市场的火热程度。

中国已经成为全球公务机制造商们的必争之地。目前，我国公务机市场已经囊括了国际主要公务机制造商的主流机

型，从小型短程到大型超远程，一应俱全。其中，大型公务机是国内公务机机队中的绝对主力，大约占一半的市场份额。随着机队规模的扩大，公务航空活动量也稳步增长。2012年，我国公务机运营企业的总飞行小时数达到26766小时，共起降11810架次，同比分别增长28.02%和26.19%。

与此同时，越来越多的运营企业纷纷试水公务航空领域，其中民营资

本更是活跃。截至2013年底，国内具有CCAR-135部运营资质的公务航空企业达到18家，此外，还有40家左右获批筹建公务航空企业。这些运营企业不仅有国际知名公务航空企业的分公司，如香港亚洲公务航空参与合资的亚联公务机有限公司；还有大型运输航空企业的子公司，如海航旗下的金鹿航空；非航空背景的大型企业的子公司也参与其中，如南山集团下的南山公务机；而数量最多的则

大型公务机是国内公务机机队中的绝对主力，大约占一半的市场份额

相比大型商用飞机1%的进口关税和5%的增值税，公务机要被征收4%的关税和17%的增值税

是民营公务航空企业，如东海公务机公司、中一太客商务航空有限公司、大白熊商务航空有限责任公司等。

除了公务航空运营企业外，地面保障服务企业也在这两年获得了长足的发展。目前，国内已经有北京首都机场公务机公司、上海霍克太平洋公务航空地面服务有限公司、深圳机场FBO、珠海商用航空中心和三亚公务机FBO5家为公务机提供地面服务的保障企业。而在维修方面，专门面向公务机服务的维修企业也逐渐增多，如国航工程技术公司公务机维修工程部和东航工程技术公司公务机维修工程部等。

随着公务航空市场的不断发展，公务航空产业链的不断健全，政府也在完



善政策体系，积极为公务航空市场创造更好的运营环境。2012年7月，国务院出台《关于促进民航业发展的若干意见》，提出国务院鼓励和支持包括公务航空在内的通用航空发展的政策导向；民航局也在2012年和2013年针对公务机分别颁布了《引进通用航空器管理暂行办法》和《关于加强公务航空管理和保障工作的若干意见》，从多方面对国内公务航空市场进行引导和规范。

市场隐忧不容小觑

经过近几年的发展，中国已经成为全球增长最快的公务航空市场。但进入2013年，这一快速增长势头逐渐放缓，制约公务航空市场发展的因素也从多层次凸显出来。

相比国外成熟的市场，我国公务航空市场虽增速快，但总量很小，并未真正发挥公务航空便捷、高效的本质属性，不仅让客户享受到的服务大打折扣，公务机运营商也遇到了实际困难。

目前，由于我国没有可以投放市场的国产公务机，运营商只能从国外购置飞机，除了单机成本昂贵外，综合税费也很高，相比大型商用飞机1%的进口关税和5%的增值税，公务机要被征收4%的关税和17%的增值税。对于起步阶段的运营商，即使采用融资租赁等方式，也会面临很大的资本压力。

深圳亚联公务机公司相关负责人告

诉本刊记者：“目前国内运营商持有自有公务机的数量很小，大多采用代管的方式以减小成本压力、降低经营风险，比如亚联公务机公司的机队规模超过30架，但其中自有公务机仅有一架，属于‘轻资产’型的运营商。”

而在国内现行的空域管制体系下，公务航空企业在时刻和停机坪两块资源获得上的限制，严重影响了他们的运营效率，特别是在北京、上海、广州等枢纽机场，供需矛盾已经十分突出。

以首都机场为例，首都公务机公司市场部负责人向本刊记者表示：“首都机场现在每小时批给公务机两个飞行时刻，意味着每天最多起降公务机48架次；即使通过协调或利用其他时刻资源保障公务航班最多达到80个~90个，但这仍然无法满足公务机的实际需求；而在停机坪方面，在现行条件下，资源紧张的大型机场已经没有扩容的余地，供需矛盾只能通过新建通航机场或者在新建民用机场中规划公务航空功能区域加以解决。”

同时，公务航空市场基础设施建设滞后和维修保障能力不足，已经无法满足不断增长的我国公务飞行保障需求。到2013年，我国通航机场（含临时起降点）达到399个，与美国1.8万通航机场数量相比，仍然差距巨大。同时，国内目前仅有的5家FBO企业，只有北京和上海两家能够提供基本的全面服务。此外，在400多家MRO企业中，只有3家专门服务



“目前，国内公务航空企业仍然没有一个特别清晰、成熟、可以复制的商业盈利模式，托管和包机的业务模式相对单一，盈利状况一般。”

于通用航空领域。

中国民航局在过去两年针对公务航空市场出台的相关政策，建立起了市场准入方面的标准和规范，更多符合资质的企业可以申请进入到公务航空领域。

但在民航局通航处处长靳军号看来，“目前，国内公务航空企业仍然没有一个特别清晰、成熟、可以复制的商业盈利模式，托管和包机的业务模式相对单一，盈利状况一般”。因此，在没有形成成熟运营模式的前提下，众多企业涌入市场缺乏一定的理性。另外，据多家公务机运营企业反映，市场中FBO收费价格偏高，很大程度上提高了他们的运营成本。

专业人员短缺也是制约我国公务航空快速发展的不利因素，尤其是飞行员的短缺。“公务航空不像公共运输航空具备

强大的后勤保障，对经验和相关业务素质的要求往往比民航客机飞行员要高，需要有大型飞机的飞行经验和上万小时的飞行经历。”国航公务机公司市场部负责人告诉本刊记者。目前，我国整个民航业都面临飞行员短缺的难题，对公务机飞行员需求的满足显然更加困难。此外，对于公务机而言，机务人员、签派人员的短缺现象也很明显。

增速放缓不见得是坏事

制约我国公务航空市场发展的表现在多个层面，而这些问题的解决也需要多方合力，包括宏观层面的政府、中观层面的行业组织以及微观层面的企业，缺少其中任何一方，都很难实现真正的健

市场中FBO收费偏高，很大程度上提高了企业的运营成本



作为政府与企业之间的桥梁，公务航空领域的行业组织也可以发挥应有的职责与功能

康发展。

靳军号表示：“增速放缓不见得就是坏事，这可以给整个行业以及从业人员一个静下来认真考虑今后发展的机会，单纯追求增速的发展未必对行业有好处。”

在政策层面，民航局近年出台了一系列针对公务航空市场的指导性政策意见，但市场主体在各环节的政策需求依然很大。

无论是对于公务机引进的高额税负减免，还是通过规划和建设通航机场从根本上解决公务航空运营时刻、离场资源紧缺的难题，政府都需要扮演主导角色。

具体到公务机运营层面，企业在运营和保障服务方面的市场标准也有赖于政府去制定，以规范市场行为、保护消费者正当权益。在通航人才培养机制建设方面，更多社会力量和民营资本的利用需要政府部门的引导和优惠政策方面的扶持。

靳军号同时认为：“企业作为公务航空市场中最重要的主体，无论是运营企业还是保障企业，需要结合自身特点与优势，在理性分析市场的基础上，探寻适合自身发展的业务模式。在具体运营过程中，正视现阶段市场中的不利因素，更多地从自身角度出发，寻找解决问题的办法。”

他表示：“以包机业务为例，现在很多用户都是选择单程飞行，回程的空驶状态往往容易拉低企业的盈利水平，面对这个难题，企业可以通过网络等平台，将这些资源面向社会，多渠道建立用户与企业间的信息互通，而不是一味地依靠提高费用标准。”

作为政府与企业之间的桥梁，公务航空领域的行业组织也可以发挥应有的职责和功能。在亚洲公务航空协会主席吴景奎看来，“像亚洲公务航空协会之类的行业协会能够在中国公务航空市场起到更深、更远、更具影响力的作用，应该携手企业、配合政府，共同推进公务航空

在中国的发展。”

行业组织引导人们正确认识公务航空市场尤为重要，特别是对于想要进入该领域的人，让他们在进入公务航空市场之前能建立起对市场的理性认识和准确判断，适当调整心理预期，而不是盲目地跟风，这也有助于减小后续进入市场的风险。

作为初显活力、蓄势待发的新兴市场，中国公务航空不仅需要合理的长远规划，更需要政府部门、行业组织以及市场中的每一个主体直面挑战，通力合作。相信在不久的将来，回归理性的中国公务航空市场必将蓬勃发展。



太空“神鹰” 开拓创新

——专访上海东方通用航空企业集团总裁徐宝平

撰文 / 本刊记者 徐业刚 赵瑜

4月15日至17日，“2014亚洲商务航空大会及展览会”在上海虹桥国际机场举行。作为全球最盛大的公务机展览，亚洲商务航空大会为公务机制造商和运营商提供了重要的交流和交易平台，也为中国乃至全球商务航空市场的发展起到重要的推动作用。

在展会期间，上海东方通用航空飞行俱乐部公司代表上海东方通用航空企业集团参加本次盛会，通过展会平台向业内外展示上海东方通用航空飞行俱乐部在通用航空市场全新的商业运营服务模式，即为公务机的销售商和公务机的购买者提供新型商业运行服务模式。



上海东方通用航空企业集团总裁 徐宝平

培育市场是当务之急

记者: 首先,请介绍一下上海东方通用航空企业集团为何派上海东方通用航空飞行俱乐部作为代表参加本次盛会?

徐宝平: 上海东方通用航空企业集团旗下拥有91部甲类运行资质的上海东方通用航空公司,是我国最早的通用航空企业之一,有着近20年的运行经历,而且具有多种机型运行能力,拥有固定翼私照和直升机私、商照的培训资质,管理非常科学,基地保障能力非常先进,可是,多年来始终没有获得很理想的运营收入。我想具有91部运行资质的通航企业都遇到营收不佳这种情况,什么原因所致?对此,业内人士有共识:目前,发展通用航空的导向,都在描绘通用航空产业美好似锦的前景,通用航空

企业如雨后春笋般的诞生,但业内却缺乏如何培育通用航空市场的研究,结果出现僧多粥少的局面。现在绝大多数通航企业在夹缝中求生存,无奈进行不合理的运行成本控制,最终造成通用航空企业运营能力低下,增加了政府的安全监管难度。

据了解,我国公务航空的运营情况也出现了这种苗头:一、缺乏市场。为了求生存,公务机公司运行价格不统一,进行恶性竞争。二、缺乏高端服务意识。公务机公司保障能力不强,不能满足公务机消费者的需求,并且缺少延伸服务,不能最大满足公务机消费者的便利性和通达性。

为此,我们上海东方通用航空企业集团高管团队一直在研究如何制定健康的通航产业发展目标。近年来,我们走访了国内很多家通航公司,也考察了很多家管理先进的欧美通航企业。我们认

为,毋庸置疑,我国通用航空市场潜力巨大,但是,要健康地发展通用航空产业,当务之急,应该是怎么去培育市场、挖掘市场和影响市场。所以,我们上海东方通用航空飞行俱乐部以企业集团和国际、国内具有较大规模的通航企业合作的资源优势,打造全球性的通航市场商业服务平台。

“点对点”的至臻服务

记者: 请问,上海东方通用航空飞行俱乐部为通航市场提供哪些独特的服务产品?

徐宝平: 我们可以为加盟东方通用航空飞行俱乐部的会员量身定制,提供拥有CCAR—91部甲类通用航空运行资质的通航企业航空器代管;提供设立在浙江省千岛湖的主运行基地服务,我们上

海东方通用航空公司具有20年的运营经历,主运基地管理科学,设施齐全,环境优美;此外,由企业集团正在申请筹建的太空鹰公务机公司还将为拥有公务机的会员提供增值运营服务。

公务机的延伸服务包括,为俱乐部会员提供“点对点、门到门、一站式”的至高至臻服务。我们利用通航公司直升机飞行的便利性,衔接出发、到达的公务机,解决会员空地对接“最后一小时”的困扰。这是东方通用航空飞行俱乐部在国内首创的一项特色服务,为拥有公务机的俱乐部会员提供“门到门”的全程贵宾服务,全面延伸了公务机服务内涵。这项服务,也为拥有直升机的会员提供了商业增值服务,并为其它通航企业提供了飞行作业任务。

通航机场服务,即由我们企业集团正在地处长三角——全国经济和交通最发达地区建设的江阴青阳直升机场提供的场地服务。江阴青阳直升机场环境优美,配备先进导航设备,保障设施齐全,该机场投入运行后将作为华东地区

通航枢纽机场。机场可为拥有直升机的会员提供机库专属停机位、机组准备室、机组公寓等飞机代管后的地面机场保障服务;还可为乘坐公务机经停浦东、虹桥、南京禄口国际机场的俱乐部会员提供“点对点,门对门”的延伸服务。

此外,东方通用航空飞行俱乐部还将为俱乐部会员提供飞机驾乘体验、低空游览、包机等服务。俱乐部众多的航空服务项目,挖掘了通航市场的商业服务资源。

太空鹰公务机公司即将组建

记者: 据我们了解,上海东方通用航空企业集团又成立了一家新公司——太空鹰公务机公司,请问,目前申请筹建许可工作进展情况怎样?

徐宝平: 经公司研究决定,对集团的通用航空产业进行了战略调整,斥资创建公务机公司。目前,获国家工商局注册的太空鹰公务机公司已进入了申请筹建许可阶段。公务机公司将设立多个运行基地,其中,设立在上海虹桥国际机场的运

太空鹰公务机有限公司大楼夜景





东方通用航空飞行员团队



东方通用航空飞机

行中心已完成基础设施建设；公司的运行团队已基本组成。如果筹建工作顺利的话，计划在年内通过民航局审定。太空鹰公务机公司的成功组建，将是对企业集团通用航空产业结构的进一步调整和优化，是企业集团产业发展的一个重大举措，也是为东方通用航空飞行俱乐部拥有航空器的俱乐部会员提供航空器增值服务的商业运行平台。

通航之路的艰辛创业

记者：我们知道您在民航业内摸爬滚打了多年，对通航事业非常执着，也有很多感悟，这些方面能不能与我们分享下？

徐宝平：说实在的，确实深有感触。我作为一个业外人进入通用航空业，就是想要去开拓一番天地。这么多年来，可谓吃尽苦中苦。多少个不眠之夜，我一直在思索通航业的发展，其间有反复，有挣



上海东方通用航空企业集团高管团队

扎，有痛苦，更有寂寞。但我对通航事业的执着追求始终未变，这也是我人生最大的梦想。因为，我热爱，我追求！

我一直崇尚一句话：做事理性，做人感性。做事论事要有目标和路径，做人交友要有性情和豁达，不拘泥一事，不困一人，但凡淡然，终将事成人立。同时，我又是一个追求完美的人，事无巨细，积沙成塔。

“太空鹰”是我们上海东方通用航空企业集团的精神标识，这是我数易其稿亲手设计的，其寓意是坚毅勇敢、开拓创新、锲而不舍。这符合我的性格，也代表我们企业团队的创业精神。在通航这条路上我会一直勇敢走下去，为了自我的证明，为了自我的尊严，也为了探索出一条成功的通航发展之路。希望我和我的团队在通航之路的艰辛创业，能为实现民航强国和中国梦尽微薄之力！



太空鹰公务机有限公司大楼内饰



金鹿公务： 华丽亮相2014年ABACE航展

撰文 / 本刊记者 薛海鹏

一年一度的亚洲公务航空会议及展览会 (ABACE) 于2014年4月15日~17日在上海虹桥国际机场盛大开幕, 该展会是亚洲公务航空业界最重要的盛会, 也是亚洲地区规模最大的公务航空展会, 国内及亚洲最大的公务机公司金鹿公务隆重参展。

这是金鹿公务自2013年以来第三

次正式参加的国际性公务航空展会。2013年9月, 金鹿公务赴美参加世界最大的公务航空展会NBA A, 成为第一家正式参展NBA A的中国公务机公司, 并在展会期间宣布了与美国公务机运营商Starbase的深度合作, 进入美国市场, 引起了全世界媒体的广泛关注。

而此次2014年ABACE航展, 金鹿公

务更是携湾流G550公务机以及72平方米大型展台参展, 展台通过创新的互动应用软件平台, 引领全新观展体验。此外, 金鹿公务航空还在4月14日 (媒体日) 和15日举行两场新闻发布会, 分别介绍国际战略合作成果并发布了创新型产品。在产品发布环节, 金鹿公务航空隆重推出了一系列创新型产品及服务, 其中包括

通航产权基金产品、金鹿航空救援产品、“N+B”飞机托管服务产品、直升机相关服务产品等。

自1995年运营至今, 金鹿公务航空经过近20年的摸索和发展, 现已建立起国内乃至亚洲规模最大的公务机机队、最权威、成熟的地面服务保障平台和最专业的保障人才队伍。截至2014年3月, 金鹿公务航空机队已达到86架, 超过中国内地公务机总量的40%, 主力机型一应俱全, 包括湾流系列高价值公务机、BBJ、ACJ等大型公务机以及市场热度较高的达索7X、900等, 以及庞巴迪605、环球系列等, 可以涵盖国内外各类型客户的需求。预计到2014年末, 金鹿公务机机队规模将接近100架。目前, 金鹿公务航空运营网络已经覆盖全球主要区域, 包

“

作为国内首家从事专业公务机租赁、私人飞机托管、公务机地面代理和维护、空中医疗救援以及私人飞机购买咨询等服务的专业运营商, 金鹿公务是中国公务航空行业的开创者和引领者。

”

括中东、美国、俄罗斯等地, 正在向国际化综合运营商的目标迈进。

近一年来, 金鹿公务整合了海航集团旗下香港的公务机, 也是香港地区主要的运营商之一, 形成了北京、上海和香港三地协同的运营网络; 吸纳了游艇和直升机业务, 形成“海天一体”的服务能力。2014年3月, 金鹿公务携手香港金卫医疗集团和深圳丰捷救援, 成立了金鹿航空救援服务有限公司, 成为国内第一家集医疗救援、航空转运、医院救治等资质于一身的综合航空救援服务公司, 使更多的人能够平安出行。2012年, 金鹿公务还联合美国湾流宇航公司、大新华航空技术有限公司, 共同投资成立了湾流北京技术服务中心, 这是湾流公司在全球范围内的首家MRO合资企业, 也是中国第一家由OEM (原始设备制造商) 参与投资于管理的公务航空维修企业。同年, 金鹿

公务在三亚、海口的FBO相继开业, 与较早时间开业的深圳FBO一起, 共同形成国内最大的FBO网络。

作为国内首家从事专业公务机租赁、私人飞机托管、公务机地面代理和维护、空中医疗救援以及私人飞机购买咨询等服务的专业运营商, 金鹿公务是中国公务航空行业的开创者和引领者。金鹿航空针对客户的需求, 以市场为导向, 建立了从托管前期的飞机购买咨询、融资租赁咨询、到飞机托管中的运营、飞机维护、飞行机供品、定制配餐、资产保鲜、费用结算、机库租赁、到旧飞机处置的“一条龙”服务产品链。金鹿公务的高水平的服务团队不仅具备丰富的服务经验和强烈的团队合作精神, 更拥有公务航空的广阔眼界和独到品位。

金鹿公务正在加快步伐, 向全产业链型公务航空运营商迈进。





公务机产业链 运作路径猜想

撰文 / 本刊记者 曾晓新

从 2011 年至今，我国公务机领域成为了资本进入的热点。人们对公务机市场充满期待，但市场的回报却不甚理想，适合中国国情的公务机运营盈利模式还尚未形成，关于公务机产业链的运作路径，正有待市场做出检验。

产融结合试图获得更大收益

2014年伊始，民生国际通用航空有限责任公司对外宣布正式进军公务机执管市场。其后，民生金融租赁股份有限公司又与其“同宗兄弟”民生国际通航联袂推出了“公务机俱乐部”这一新型产品模式。同时，民生金融租赁与河北省政府的省属企业共同投资的专供公务机运营的河北三河机场也正式进入了开工阶段。从一家只是做公务机租赁业务变成了提供公务机服务解决方案的公司，而今又声

势浩大地跨入了公务航空运营的实业层面。这一系列的动作，预示着民生金融租赁作为公务机产业链上的金融商，正通过资本与运营相结合的方式，正式切入到公务机服务的“全产业链模式”。

一位不愿透露姓名的专家对记者表示：“民生租赁金融以做全产业链的方式，试图推动我国公务航空产业的发展，勇气可嘉！”

民生金融租赁股份有限公司副总裁兼飞机租赁事业部总裁张博表示：“我们是2009年正式进入公务机租赁业务的。

2008年北京开奥运会，世界级企业家纷纷驾驶着公务机来到中国，让国人短时间内接触和了解了公务机，由此公务机市场需求也被迅速地激发出来。”5年的发展，民生金融租赁公司机队规模达到了274架，其中公务机170架，成为亚洲最大的公务机租赁公司。

2012年，民生金融租赁提出了公务机服务“生态圈”概念。当年，民生金融租赁与河北省政府省属企业达成协议，共建三河公务机机场以及民生通航产业基地。2013年3月下旬，民生银行集团通

随着公务航空在中国不断发展，很多企业正考虑进入公务机发展的各个环节。但从欧美等国家公务机发展的情况看，并没有任何一家企业能够完整地运营整个产业链

过旗下子公司民生云天投资股份公司收购重组了中信通用航空有限责任公司。由此，公务机服务“生态圈”逐渐成形。

“在公务航空服务领域，我们强调专业化整合能力。如果整个服务链条出现断裂，服务存在短板，就不能为客户提供更好的服务，自然也得不到更高的收益。”张博解释了他们提出公务机服务“生态圈”概念的初衷。

金鹿公务航空有限公司是国内最早进行公务机运营的公务机公司，其品牌与项目部总经理吴文顶表示，目前中国公务机产业并没有形成包括制造、销售、保险、融资、运营、地面代理和业务管理咨询服务等多方面在内的完整产业链。但随着公务航空在中国不断发展，很多企业正考虑进入公务机发展的各个环节。但从欧美等国家公务机发展的情况看，并没有任何一家企业能够完整地运营整个产业链。“其实，民生金融租赁也不算涉及公务机运营的完整产业链。就算在服务层面上，民生也还尚未涉及维修、地面保障之类的层面”。

迫不得已的产业链运作方式？

拥有公务航空多年从业经验的一位不愿意透露姓名的业内人士告诉记者，打造公务机服务“生态圈”的做法，实为逼不得已，“我国的公务航空运营环境并不成熟，而要让客户得到更好的服务，民生金融租赁只能自建一个封闭的系统。”

“然而，在公务机服务的产业链环节中，唯一能够赢利的就是飞机租赁，至于航空运营、机场运营等，至少在中国，还没有看出什么赢利可能，所以我并不赞成经营公务机服务全产业链。但中国公务航空产业发展，总需要有人推动。”

据了解，我国公务机服务领域只存在两个产品，一是整机购买，二是零星包机服务，公务机服务领域存在品种单一、服务水准不高的问题，不能满足市场多元化、高端化的公务服务需求。目前，民生公务机俱乐部推出的产品涵盖整机融资租赁、整机经营性租赁、产权共享和多承

租人经营性租赁4个类别。民生金融租赁推出的公务机俱乐部利用不同类型的租赁方式，融资性租赁或经营性租赁，以及不同的支付方式，单纯付租金或付租金加风险金，将客户细分为分成3种，即专属机主客户、年度包机客户以及小时包机客户，希望更好地解决以上提到的服务品种单一问题。

然而，这些产品模式在业内人士看来并非新鲜事物。记者发现，民生公务机俱乐部推出的产品在不同程度上借鉴了国外最大的公务机运营商Netjets以及瑞士公务机运营商VistaJet的运营模式。

“民生公务机俱乐部推出的产品原理就是通过产权共享、使用权共享的方式，满足市场多元化需求。但这个产品，我们公司之前早也推出了。”吴文顶告诉记者。

“公务机运营公司创造的任何一种模式，万变不离其宗就是让客户花钱买到更高的可用性。但在中国，让客户获得更高的可用性并不现实。我国公务航空运营环境受太多因素制约了。”一位业内人士告诉记者。

公务机产业发展需要开拓者

2008年，中国内地注册的公务机仅为32架。然而到2012年9月，中国注册的公务机数量已经增加至186架，相较2008年增长了近5倍。在2013年北京国际商务航空展览会上，巴西航空工业公司发布了中国公务航空市场预测报告，预计2014年~2023年，中国公务航空市场对喷气公务飞机的需求将达到805架。

公务机未来发展的美好前景并不被业内人士看好。在中国，公务机运营面临一系列难题：人才不足，空域相对紧张，时刻难申请，公务机机场等配套设施不足，高额的飞机管理、维护和地面服务费用等。“公务机要做到想飞就飞，在中国还是非常难的”，而这也成为诸多人士对民生金融租赁涉足服务全产业链，感到信心不足的原因。“三河机场的启用，或许能解决北京时刻难问题，那飞到其他机场怎么办，还需要多少个机场来配





使用公务机就是为了创造更大的时间价值，但如果飞行程序申报就要花上很长的时间，就会将公务机的运输优点抹杀了

间是第二天下午走，后又改到了早上。开始我以为很麻烦，没想到只用了一个小时就获得了批准。原来，美国将这条航线批复后，24小时之内是有效的。如果你想修改行程，只需要跟两个机场报告就行。”

“使用公务机就是为了创造更大的时间价值，但如果飞行程序申报就要花上很长的时间，就会将公务机的运输优点抹杀了。”一位业内人士告诉记者。记者在金鹿航空的网站看到，目前，国内普通民用机场至少需要提前1个工作日申报航线计划，军民合用机场最少需要3个工作日，国际飞行计划根据国家规定需要3个~5个工作日。

“民生金融构建公务机服务‘生态圈’，以一己之力推动公务航空产业发展，有不少难度，但这个市场总是需要开拓者的。”一位专业人士对记者表示。

中国运营环境只会越来越好

虽然中国公务航空运营还存在诸多问题，但国际公务航空理事会总干事库尔特·爱德华兹去年来到中国时表示，中国地域辽阔，经济发展迅猛，政府也为促进行业发展做了更多的长远规划，今后中国公务航空的发展潜力巨大。他认为政府对行业发展的长远眼光，以及政策调整对宽松市场环境的营造，是促进公务航空发展的重要力量。

2013年初，民航局专门出台了《关于加强公务航空管理和保障工作的若干意见》，对我国公务机发展中的安全管理、市场秩序、运营环境、服务保障等方面的工作进行了规范。

首都公务机公司副总工程师靳新发在《关于加强公务航空管理和保障工作的若干意见》推出之初就表示：“《意见》首次提出将公务飞行与运输飞行所适用的规章条款进行区分，标志着未来局方将更加注重公务航空运营规章的顶层设计和精细化管理，促进公务航空的有序、科学和持续发展。”

“现在来看，公务机发展的环境是

“从经营角度上看，企业选择什么样的运营方式，是产业链式的多元化经营，还是专注于公务航空产业的某个环节，是企业自己的事情。”

越来越好了。1995年，当许多国人都不知道公务机是什么的时候，我们已经开始公务机运营了。发展了这么多年，我们从不抱怨公务航空发展环境怎样。未来，中国公务航空的运营环境只会越来越好。”吴文顶告诉记者。

吴文顶表示，未来他们不会涉及全产业链项目，“术业有专攻，任何一家企业想做到大而全非常难。在这一点上，每一家企业都要学会克制自己的欲望”。但他表示，现在金鹿正在做战略转型。“比

如，金鹿目前经营着全中国最大的公务机包机业务。下一步，我们会适当调整业务结构和比重。比如，重点发展托管业务。当然，在包机业务领域，根据特色要素，我们也在做市场细分，前不久刚刚成立了航空救援服务的专业公司。”

吴文顶透露，金鹿正在积极建设FBO，打算在2017年在全国拥有25家FBO，“要在全中国形成网络”。此外，除了与公务机制造商美国湾流公司合作建立海航湾流(北京)技术服务有限公司之外，

下一步，金鹿公务航空还打算与别的公务机制造商合作再成立一家MRO公司。

“从经营角度上看，企业选择什么样的运营方式，是产业链式的多元化经营，还是专注于公务航空产业的某个环节，是企业自己的事情。从政府层面来说，我们就是要为企业创造更好的运营环境。下一步，从局方角度来说，一方面会积极加强行业管理，另一方面也会积极加强基础设施建设。”民航局运输司通用航空处处长靳军号说。

随着政府在行业管理和基础设施建设等方面的加强，未来，中国公务航空市场的运营环境只会越来越好。

“虽然我国有不少临时起降点，但因设备设施以及交通便利性的原因，基本无法提供公务飞行服务，包括空中交通指挥、航油加注、维修、停放等综合保障。”

套？”一位专业人士反问记者。据了解，虽然我国有不少临时起降点，但因设备设施以及交通便利性的原因，基本无法提供公务飞行服务，包括空中交通指挥、航油加注、维修、停放等综合保障。

南山航空发展有限公司前总裁于滨表示：“在国内飞行程序申报非常麻烦，这也是现在公务机运营公司面临的困难之一，而在国外则非常便捷。前段时间，我们从美国奥什科什市飞芝加哥，此前计划时



公务机简史

编撰 / 本刊记者 邓彬彬

20 世纪 30 年代，双发比奇 18 型飞机成为世界上第一款公务机，然后独霸公务机市场 30 年之久。20 世纪 60 年代，二战后蓬勃的经济，与被闲置的军机相遇。在湾流一次误打误撞的成功后，军机制造商们纷纷转型进入到公务机领域，属于公务机的黄金时代被打开。时至今日，世界上最著名的公务机机型，几乎都起源于这个时代对于军机的改装。此后，从更加精巧，到更加舒适，以至于到更加电子化，公务机一直是飞机制造尖端技术的创新者。直到 21 世纪，大型客机制造商开始进入公务机领域，所谓公务机的概念被狠狠地延伸。在这个时代，只要你喜欢，任何的机型都可以成为私人的公务机，哪怕是全球最大的宽体客机 A380。

梳理公务机的发展脉络，让我们看到了商业市场的巨大能量。而商业能量的持续爆发，让我们有理由继续对公务机的未来充满想象。



赛斯纳8座级“奖状2”是历史上销量最高的喷气式公务机

公务机的黄金年代

双发比奇18型飞机，是世界上第一种专门用于商务飞行和要员运输的公务机型。它于1937年正式公开亮相，在此后的30多年里，被销售到美洲、欧洲、亚洲等众多国家用作公务机，其批量生产持续了32年，直到在二战之后，它在全球的民航市场上无处不在。

成立于1932年的比奇公司，是公务机市场最早的拓荒者，比它的竞争对手进入公务机领域提前了近30年。而由他们创造的“空中国王”系列，直到现在仍是深受欢迎的机型，成为螺旋桨公务机的典型代表。

但是，公务机黄金年代的到来，结束了比奇一枝独秀的格局。

上世纪60年代，公务机迎来了最美好的年景。此时，在两次战争中积累下大量人才、资金和技术的军机制造商们，开始进军民机制造领域。这时，正是美国经济的黄金时代，蓬勃的经济促成了大量跨国企业的诞生，他们对于公务机的旺盛需求，让军机制造商们抓到了机会，并开始大量生产公务机。如今，世界范围内最具实力的一些公务机公司，大都是在这个时期借助军机基因发展而来的。

湾流公务机的诞生，算是一次误打误撞的成功。1958年1月，美国海军舰载机主要供应商格鲁门推出了一款双发涡

桨公务机，这就是“湾流”I公务机。让格鲁门公司没想到的是，这款当时主要用于满足美国海军要员运输和训练等方面需要的公务机，在民用市场也非常走俏。格鲁门公司大受鼓舞，于是该公司在1966年开始研制划时代的“湾流”公务机，就此奠定了“湾流”公务机的发展基础。此后，格鲁门公司几次易主，但“湾流”机型的成功却不断延续，使该公司成为世界主要的公务机生产商。

在军机的基础上改进设计，可谓是军机公司进入公务机的捷径。作为法国最大、世界闻名的飞机制造公司，达索公司的第一种公务机产品——“神秘”20公务机（即后来的“猎鹰”20，该机研制计划

提出之初仍采用之前的战斗机的名称），大量继承了达索“神秘”战斗机系列的优秀基因。“神秘”20在研制过程中就得到了160多架启动订单，这让达索公司大受鼓舞，为了加快研制进度，达索公司决定将一些在战斗机上经过验证的技术用在该机身上。所以，在“神秘”20上，采用了当时全新研制的卵形截面机身，而机翼和尾翼则是从“幻影”战斗机上“借来的”，并进行了一定的修改。后来的事实证明，这种设计非常成功。在“猎鹰”20之后的“猎鹰”系列公务机上，同样大量借鉴了战斗机技术，都取得了不错的销售业绩。现在，公务机已经成为达索公司的一张闪亮名片。

但这个时期，最精彩的设计，最完美的成功却来自于里尔喷气23/24系列。动力系统、设计和市场营销的完美组合，使得里尔喷气系列产品在相当长一段时间内成为了公众眼中“喷气式公务机”的代名词。

最早的空中跑车

1959年，靠在二战中为盟军战斗机生产航电系统起家的里尔公司的创始人比尔·里尔，看到了公务机市场的巨大潜力，决定研制喷气式公务机。然而，比尔·里尔的想法遭到了公司股东的反对，最后，他决定卖掉手中的公司股份，再次创业，独自研制喷气式公务机。他在瑞士成

立了瑞士美国飞机公司(SAAC)，并开始积极筹备研制公务机。在这期间，他发现瑞士空军的P-16战斗机是一款非常不错的产品，具备改装为轻型公务机的潜力，这样既可以快速推出自己的产品，也可以降低研制费用。而就在这时，瑞士空军取消了此前订购的一批P-16战斗机，





空中之王到现在仍深受欢迎

比尔·里尔轻松地拿到了该机的设计图，并获得了对其进行修改的权利。

1962年2月，第一架在P-16基础上改进而来的喷气式公务机制造完成，被命名为SAAC-23。一年后，SAAC公司更名为里尔喷气飞机公司，SAAC-23也正式更名为里尔喷气23。该机的研制道路颇为顺利，从首架飞机上天到拿到美国FAA的适航证仅用了10个月的时间，并因此成为航空史上的第一种喷气式公务机。

作为瑞士P-16战斗机的衍生型号，里尔喷气23型飞机具有高达1:2.2的推重比，使得这款8座的公务机在爬升性能等多个方面甚至超过了当时北美公司的F-100“超级军刀”，该机先后创造了12200米高度的爬升纪录，以及洛杉矶和纽约间往返飞行的时间纪录。而当里尔喷气24型公务机于1966年面世时，里尔先生让它绕着地球飞了一圈，创造了航空领域18项新纪录。

此外，精巧的机身设计也是里尔机型的精髓所在。里尔认为人们既然不需要在小汽车中站起身来，他们就不需要在空中旅行时站起身来，所以头部空间是没有必要的。于是，由他设计的里尔23型飞机纤细、精巧，一出现就吸引了公众视线。一些娱乐圈里的名人显贵是“里尔喷气”的早期用户，这其中就包括弗兰克·西纳特拉。

此后，尽管里尔喷气飞机公司多次

易手，但是里尔喷气系列公务机的发展并没有停滞，相继发展出了里尔喷气24、25、25BGF、35、35A、60，直到更新一代的里尔喷气85公务机，涵盖了轻型到中型公务机各种细分市场。1990年，加拿大庞巴迪公司收购了里尔喷气公司，成为其掘金公务机市场的主要机型。

宽些、更宽些

20世纪70年代第二代喷气式公务机开始出现。里尔先生的理念受到了质疑，更长距离的旅行让商务人士们需要更加舒适的旅行空间。奢华精美的宽体喷气式公务机开始受到欢迎。

这一阶段，达索成为了时代的标志。作为第一架自东向西飞跃北大西洋的公务机，达索公司的“猎鹰”50在20世纪70年代中期确立了远程公务机的新标准。

当“猎鹰”50于1976年首飞时，距离达索应美国经销商PanAm的要求，将“幻影”IV战斗机的机翼和尾翼整合到采用双发动机设计的全新的“猎鹰”20（在欧洲的最初名字是“神秘”20）飞机上，以制造出更先进的公务机，已经过去了13年。

在这段时期内，达索公司的创始人马塞尔·达索经过反复的论证和思考，认



比奇空中之王是螺旋桨公务机的典型代表

为世界上需要一种新的公务机，这种公务机要能够不经停就可以飞越大西洋，同时油耗还要保持在《联邦航空标准》所规定的最小值。

为了更有效地提高速度，“猎鹰”50保留了“猎鹰”20所采用的卵圆形机身界面，并且第一次在公务机上采用了超临界机翼。这种由NASA工程师理查德·怀特科姆发明的翼型，后来也被庞巴迪公司的“挑战者”公务机所采用，但是它比“猎鹰”50晚两年首飞。

总之，“猎鹰”50推动了公务机技术要求和理念的跃升。在很多方面，达索的公务机都超越了同时代的宽体商用客机。

在美国，赛斯纳同样主打宽敞空间的8座级“奖状”II于1976年投入使用，并且成为历史上销量最高的喷气式公务机。

1968年，赛斯纳公司的FanJet500飞机研制完成，并在当年美国商用飞机协

会(NBAA)年会上公开亮相。采用平直翼设计的FanJet500第二年更名为“奖状”，该机巡航高度可以达到10680米，速度650千米/时，同时保持了赛斯纳421双发涡桨飞机的操作特色和优良性能。

与那些竞争对手相比，“奖状”看起来或许有些马力不足，但是与同级别的涡桨飞机相比，则是更快速的选择。“奖状”能够提供比涡桨多1/3的动力，起飞距离缩短为915米，这是市场上其他喷气式公务机所不能提供的。这款飞机的成功，将赛斯纳推上了喷气式公务机制造商第一梯队，并一直保持到今天。

比尔·里尔在这时期也离开了里尔喷气公司，开始了对宽体公务机的研发。他设计的“里尔星”600型公务机在1976年被加拿大空间宇航公司购买并发展成了“挑战者”系列飞机。1978年11月首飞的“挑战者”飞机，舒适且宽敞，迅速受

到了市场的欢迎。在1986年加拿大空间宇航公司被庞巴迪收购后，“挑战者”系列成为了庞巴迪的明星产品。

电子化的公务机

到上世纪80年代，公务机的设计已经趋向于电子化。1983年，湾流G系列的第4种飞机投入使用。在气动布局经由NASA团队改进过的GIII基础上，GIV更采用了全新的综合性飞行管理系统，再次确立了公务机市场上的新标准。

在GIV之前的G系列飞机上，湾流公司和其他公司的做法没有区别，即允许其顾客选择定制的航空电子系统，再由装配中心来安装。但是随着国际空中交通管制系统的发展，以及电子产品的小型化，使湾流公司开始思考要在GIV上有所改变。

尽管不是第一个在驾驶舱中配备霍

赛斯纳与同级别的涡桨飞机相比速度更快



赛斯纳已成为世界主要喷气式公务机制造商

尼韦尔SPZ-8000系统的公务机，但是GIV依然拥有当时公务机领域最完备的航空电子系统。SPZ-8000系统通过一条数据总线，可以将自动驾驶系统、动力控制系统、导航系统、传感系统整合在一起，并将各个子系统的信息显示在驾驶舱里的显示器上。同时，GIV也是G系列中第一种采用高涵道比涡扇发动机的型号，尽管机身更重更长，但与GIII相比，仍有效地将航程提升了740千米。

可以说，GIV是公务机技术完善的转折点，在其之后的几十年里，公务机成了新兴航空电子系统，比如综合显示系统等试验田。

巨头们的超大型公务机

20世纪90年代之后，随着波音、空客两大巨头进入公务机市场，所谓宽体公务机的感念被狠狠延伸了。两大巨头将自己的主力单通道中短程民航客机改装为公务机，事实上，他们更想说的是，只要你喜欢，任何的机型都可以成为私人的公务机。目前，世界最大的公务机就是阿联酋王子所拥有的空客A380公务机。

1996年，波音开始进入到公务机领域。波音的策略是让旅客享受到绝对宽

敞的空间，更加私密的远程飞行，于是将B737家族机型衍生出BBJ、BBJ2和BBJ3，让可供149名旅客乘坐的空间专供私人享有，客舱的内部空间达到了传统远程公务机的3倍以上，同时还提供世界各地专有驻场服务代表的服务支持。

进入新世纪，空客也开始在公务机市场发力。2007年，空客A318精英型公务机在德国汉堡首次亮相，这是空中客车公务机中最成功的一个机型，它在承载12名乘客的情况下航程可达7800公里，能从伦敦不经停直飞纽约，做跨洲飞行。

现在，空中客车公司拥有的公务机系列，包括ACJ、A320 Prestige、A318 Elite，以及宽体公务机——A330、A340、A350和A380 Prestige。ACJ、A320 Prestige、A318 Elite都是以A320单通道客机系列为基础开发的。飞行员只要拥有其中一种机型的飞行执照，就可以驾驶这3种机型中的任何一种。

空客A320是与波音B737相当的150座级客机，定制为公务机后，其宽敞的空间可以配备商务和会议中心、公共区域和私人套房。私人套房还可以装配淋浴设备。像波音一样，空中客车公务

机用户也可以得到空中客车公司遍布全球的服务网络的支持。空中客车公司的客户服务专家、分布在全球各地的服务站、零备件中心、技术及支援设施、现场支援人员等均可以为公务机用户提供完善的服务。

在2000年进入公务机市场的巴西航空工业公司，算是公务机市场的集大成者，它是目前世界上唯一一家提供从超轻型到超大型全系列产品的公务机制造商，产品包括飞鸿100、飞鸿300、莱格赛450、莱格赛500、莱格赛600、莱格赛650和世袭1000喷气公务机。此外，巴西航空工业公司还提供全方位的飞机售后服务“一揽子”方案，包括航材备件、飞机维护、技术支持以及培训服务等。

公务机的历史发展到今天，拥有公务机的人已经越来越多。据了解，美国已有一万多架公务机，而中国也成为全球公务机数量增长最快的区域。公务机已不完全是奢华的代名词，更多地成为了商务人士出行的最为必要的交通工具。公务机这样的发展势头，似乎是想告诉人们，拥有公务机已经不是高不可攀的事情了。

参考资料：《壮志凌云 改变世界的50种飞机》，《中国航空报》

搭顺风飞机 游美国

撰文 / 本刊记者 邓彬彬 插画 / 周晓杰

只要你敢想，免费的午餐就总能争取到。最近一年，美国女子阿曼达·诺兰就体验了她独有的一次免费旅行——搭乘私人飞机环游美国。目前，她已搭便机游览了42个州。





深受欢迎的“小熊”飞机

在美国，深受欢迎的私人飞机依然是“小熊”系列越野飞机。在“小熊”的制造商美国Cubcrafters公司的网站上写着：“Go anywhere.Do anything.”（无所不能，无处不至）。“小熊”系列越野飞机(Cub)历来都被视为最为终极的越野单发两座后三点飞机，有超过4万架的生产记录。无论是在阿拉斯加的冰原上空飞翔还是在乱石嶙峋的河滩上起降，“小熊”表现得如同它的名字“熊”一样结实、强壮。“超级小熊”的操作非常简单，飞机反应迅速，控制灵活，视野开阔，还可打开窗户飞行。普通飞机望而却步的环境恶劣地区，正是它发挥实力的舞台。不容置疑，它能带你去任何你想要去的地方。

搭顺风飞机感受美国

美国女孩阿曼达·诺兰曾说过，“作为一名旅行作家，我环游了全世界，但没怎么欣赏过自家后院。我希望用一种独特的方式感受美国，于是开始头脑风暴。”最后，诺兰想到搭便机环游美国50个州。略作安排后，她于2012年7月踏上旅途，用一年多时间游览了42个州，在个人博客“搭便机旅行”和社交网站“脸谱”的个人网页上记录详细行程与旅途见闻。



美国有2万个机场，30万架私人飞机的事实，让诺兰搭便机的旅行从有想法变成了现实。不过即使这样，为了搭到一次顺风飞机，她还是要等待几天的时间。

目前，诺兰还剩下阿拉斯加、夏威夷、犹他、堪萨斯、俄克拉何马、密苏里、伊利诺伊和印第安纳8个州尚未涉足。这些地方大多相邻，因此距离计划完成并不遥远。诺兰说，预计今年完成环美之旅。

诺兰说，搭便机旅行听起来很有趣，但事实上并不容易。“我需要花数小时联系，”她说，“我得去机场，告诉人们我的计划，然后开始等待。有时候，我得等好几天才能搭到顺路的飞机。”

旅行途中，诺兰花光了口袋中的钱，先后在250个乡镇打零工赚路费。她说，这种旅行方式让她获得了独特的体验，而且结识了一群热心的业余飞行员。

有一次，她坐上一位名叫克里斯廷的女飞行员驾驶的飞机。克里斯廷向她讲述了自己的类似经历。克里斯廷1985年购买私人飞机，独自驾机在美国和加拿大流浪，睡在机场，结交朋友。“我们敞着顶棚，飞往她（克里斯廷）在马里兰州拉斯比的家。”诺兰说，“她并未提及跑道上经常会出现野生动物，当我们降落时，一头鹿盯着飞机，随后跑向树林深处。”

这次旅行让诺兰对飞机驾驶产生了浓厚的兴趣，计划旅行结束后去考飞行执照。

诺兰觉得，搭便机旅行比乘坐商务飞机环保一些。她说，这也是一种“搭便车”，其他“驴友”可以考虑这种旅行方式。她还建议全美的业余飞行员创建一个网站，公布自己的飞行行程，以便他人搭乘“顺风飞机”。

诺兰说：“我认为，在飞行员和旅行者之间创建一个行程共享系统，有助于减轻双方负担，还能帮助旅行者节省时间。”

“搭便机”的好传统

其实诺兰能够搭顺风飞机环游美国，实在是美国很早就已经有“搭便机”的好习惯，只是没有人做得像诺兰这样疯狂罢了。

曾经的一个早晨，新奥尔良的女作家黛安·苏斯坦道尔就接到了石油商人莱昂纳多·托勒伦打来的电话。托勒伦说，自己要到纽约去会晤一位银行家，而他的私人飞机上还有空位，问她是否需要搭顺风飞机。

当天早晨10点，黛安已经在托勒伦的私人飞机上品尝热咖啡和松饼了。她说，在私人飞机上，“没有人会叫你关闭电脑或手机。”次日7点半，黛安乘坐托勒伦的飞机返回新奥尔良。托勒伦为这么早就出发向黛安道歉，他说，其实自己是想赶回去在新奥尔良的一家法国餐厅吃午餐。

托勒伦和妻子经常乘坐私人飞机往返于休斯敦、东汉普顿和新奥尔良之间，同时也忘不了捎上需要出行的朋友们。“我们的想法是：反正我们也要去，而且还有空位子，那么就一起来吧。”托勒伦说。

《纽约社会日记》杂志的编辑大卫·帕

特里克说：“有许多美国人没有能力拥有私人飞机，但他们很愿意搭顺风飞机。”

不过这些独特的旅行方式目前只有在美国可以进行。据统计，全世界70%的私人飞机在美国。目前美国的私人飞机已有30万架，有驾驶资格的飞行人员70万。其中所有可以驾驶飞机的飞行员都可以驾驶私人飞机，纯私人飞机的飞行者在25万以上。并且在美有2万个机场，大部分属于个人和社区。不过，美国通用航空的现状和发展趋势代表着世界通用航空发展的趋势。

也许在将来，中国的私人飞机也会像私家车般普及，那么搭顺风飞机的旅行也许就可以照进我们的现实。

赛斯纳-172R (Cessna-172R) 型飞机是美国赛斯纳飞机公司研制的4座单发活塞发动机轻型螺旋桨飞机，是最成功的生产量最大的轻型通用飞机。它最早采用了前三点式起落架，是在世界范围内最受欢迎的一种供私人使用的飞机。赛斯纳-172R型飞机以简单、便宜和易于操纵著称，是美国赛斯纳公司的经典之作，售价因机载设备不同而各异。飞机采用上单翼设计，采用莱康明 (Lycoming) IO-360-L2A引擎，马力强劲而平稳、宁静，在2400转/分钟即可达到160马力，并配备GPS、自动驾驶仪等先进飞行电子仪表及导航设备，机舱内部也进行了改进，设有温度调节装置、通风系统，其安全、舒适，操作性能无与伦比。



经典的赛斯纳172R



民航华北局助推京津冀民航运输协同发展

3月17日~22日,民航华北地区管理局调研组赴天津、石家庄开展京津冀地区民航运输协同发展的调研工作。在多方协商后,自2014年夏秋航季开始,民航华北局和相关单位将按计划引导首都机场航班至天津、石家庄机场,并将依赖京津冀地区地面交通便捷化,有力推进京津冀民航运输协同发展。

在习近平总书记今年2月26日听取京津冀协同发展工作汇报时,将三地协同发展,实现京津冀一体化发展上升为重大国家战略后,民航华北局紧紧抓住这一重大的历史机遇,制订了《京津冀地区民航运输协同发展实施方案》(草稿)。

按照《实施方案》计划,今年将自2014年夏秋航季开始,民航华北局和相关单位将按计划引导意向增加首都机场航班至天津、石家庄机场。通过优先发展国际航线;优化国内航线增量时刻、存量时刻使用效果;分流货运航班、运营效率低的航线航班等措施,调整首都机场的航线航班结构。在此期间,地方政府和民航行业主管部门也将加大政府资金支持力度,加快空铁联运步伐,并改善京津冀主要机场空域条件。

据了解,京津冀地区地面交通便捷化和天津、石家庄机场基础设施建设的改善为民航运输协同发展提供了良好的条件。今年8月底,天津地铁2号线机场延长线与天津机场第二航站楼同步投入使用,京津城际高铁预计明年将直接通到机场,建成天津机场地下交通中心,实现无缝衔接的空铁联运。目前石家庄机场至北京西站已实现无缝衔接的空铁联运。届时京津冀地区地面交通便捷化,将有力推进京津冀民航运输协同发展。

2014ABACE 上海开幕

2014年4月15至17日,亚洲商务航空会议及展览会(ABACE)在上海虹桥机场的上海霍克太平洋商务航空中心举行。ABACE自2012年举办以来,已成为亚洲最重要的商务航空盛会。

本届展会吸引了180多家参展商的关注,同时展示了30架飞机,参展商和参展飞机的数量都超过上届。参加本届展会的主要公务飞机制造商包括空中客车公务机公司、波音BBJ公务机公司、庞巴迪宇航公司、达索猎鹰飞机公司、巴航工业公务机公司、湾流宇航公司以及赛斯纳飞机公司。

同时,在本次展会上,除了商务航空产业链上的众多相关方,来自亚太地区的许多重量级官员也参加了本届展览会,其中包括日本、泰国、马来西亚、中国、韩国、印度尼西亚和新加坡等国的代表。

Ameco 公务机改装专用机库即将投入使用



今年5月,北京飞机维修工程有限公司(Ameco)一座专门用于公务机改装和维修的机库将投入使用,该机库可容纳一架宽体飞机或3架窄体飞机,配备有先进的改装维修和安保设施,独立的空间将为客户提供更加高效和优质的服务。另外,

Ameco还计划进一步扩大内饰制造车间,满足日益增长的业务需求。

Ameco是中国国际航空公司和德国汉莎航空公司合资经营的大型综合维修企业,除为商用飞机提供专业的维修服务外,还为大型公务机提供改装和维修服务,公务机改装具备从概念设计、工程设计、适航认证、内饰制造、改装施工等全方位能力。Ameco 公务机改装服务产品在满足中国市场需求的基础上,还将向国际市场拓展。



我国自主研发轻型喷气公务机愿景 SF50 首飞成功

美国当地时间3月24日,我国自主研发的愿景SF50飞机在明尼苏达州德鲁斯国际机场经过1小时的空中试飞。试飞中,SF50表现出色,所有系统均运行正常。此次飞行测试主要针对该机型的可控性、可操作性以及中间高度的速度性能。SF-50的第二架和第三架测试飞机(C1和C2)将于今年进行首飞,将分别接受系统验证测试和降落伞测试。

愿景SF50是中航通飞美国西锐公司最新研发的一款新机型,用于填补高性能活塞飞机和轻型喷气飞机之间的市场空白,也是中航工业通飞首个按照市场规律自主投资研发的创新性和革命性飞机。



超音速公务机 SSBT 即将亮相

亚洲航空企业集团近日宣布,他们将在今年7月19日至20日的英国范堡罗国际航空展上,展示其生产的超音速公务机——Supersonic Business Transport(简称“SSBT”)。

这款超音速公务机巡航速度可达2.4马赫(即音速的2.4倍,最高时速可达2930公里),最高飞行高度18900米,最大航程可达10000公里,最多可配备18个乘客座位,而14个乘客座位的客舱布局,将具备较为舒适的环境。这款公务机第一批限量生产的100架SSBT已经被预订一空。



赛斯纳飞机计划未来推出大型公务机

赛斯纳迫切希望在其未来的公务机阵容中推出一款大型号公务机,以推动新产品的开发以及平台优化升级。

赛斯纳公务机高级副总裁布拉德-特雷斯(Brad Thress)表示,赛斯纳的首要任务是在2017年向市场推出“奖状”系列顶级的机型——超中型的“经度”。他说,“一旦我们建立了客户对Longitude的群聚效应,我们会考虑推出一款更大的机型来抢占不断增长的市场。”同时,赛斯纳公司本季度正在准备“纬度”(Latitude)飞机的首飞工作。这架2011年推出的9座飞机填补了超轻XLS+和“君主+”之间的空缺。该项目将在2015年通过认证并投入运营。



Titan Solara60太阳能无人机 可持续飞行5年



Titan公司在国际无人机系统大会上展出了一款名为Solara60的无人机,该飞机可载重约113公斤,足以装上Internet.org的无线通信设备来提供短消息、天气信息、维基百科、Facebook等基本网络服务。

这款如羽毛般轻盈的飞行器由复合材料制成,可飞行在近2万米的高空5年之久,覆盖整个机身的太阳能板为其提供不竭动力。

相较于在偏远地区建立信号站而言,无人机可以更大范围、更实惠地完成这项任务。在其他有此类的尝试中,最为成功的当属Google的Wi-Fi气球计划。

空中“S级轿车” 奔驰跨界直升机EC145

欧洲最大的直升机制造商空中客车直升机公司(原欧洲直升机公司)联合了奔驰一起推出了一款EC145的机型,并且在奔驰豪华的内饰设计下,将其变成了一架空中的“S级轿车”。

而双引擎驱动和重型商用运输是EC145机型的最大特点,同时该直升机还可进行任意的改装,于是空中客车直升机公司特别找到了奔驰来合作。

在这款EC145直升飞机上,奔驰为其装上了顶级座椅、原木装饰和情境灯光,这使得其内饰并不逊色于真正的S级豪华轿车和飞机头等舱内的舒适空间。可惜目前仅针对欧洲市场进行销售。



中国民用直升机市场将持续高速增长

亚翔航空集团(ASG)近期发布了“2013年大中华地区民用直升机机队报告”。报告显示,在过去的4年里,大中华区民用直升机机队规模以近20%的速度逐年递增。

据ASG统计,截至2013年底,大中华区民用直升机机队的拥有量为465架,其中中国大陆424架、香港和澳门30架、台湾地区11架。由于在大中华区的民用直升机产业及其相关基础设施的不断发展,ASG预计2014年和2015年度其增速将更加迅猛。





你不知道动物不能带上飞机吗?

澳大利亚一男子在裤管内藏两只活鸽, 意图走私被抓。

内地女乘客因误机大闹香港机场, 被指责影响国人形象。

韩国一高管因不满飞机上食物, 对空姐施暴被起诉。

男子谎称飞机上有炸弹, 虚假信息获刑一年半。

我就是带两只小鸟玩玩!

还是坐在里边安全些!

飞机尾部比较安全哦!

你们这么愿意讨论安全问题, 那就下去谈吧!

你们不让我上飞机, 我不干, 我不干!

丢人, 我不认识她, 我不认识她!

这是什么破菜, 太难吃了!

你, 你打人?

我打电话说有炸弹是假的!

就是因为是假消息才来抓你的!

当然是过道这边安全了!

闲聊飞行安全也惹祸, 9名中国游客在美航班遭逐。

飞机上不让打电话, 要打下去打!

苏丹男子违反沙特飞机上禁烟规定, 被判鞭刑。

一女子在首都机场以自杀方式逼迫工作人员办理登机手续。

一乘客在飞机上打手机, 不听劝告被管束。

你们这些不懂音乐的人啊!

为了大家的安全, 请您下飞机再唱!

这歌声是要杀人啊!

我不下飞机, 我要飞得更高! 哦——啊——

一醉妇在广州机场闹事, 致航班延误一小时。

请您下飞机, 不要打扰其他乘客!

飞机上抽烟? 拘留遣送回国!

我不想回国, 我还没旅游呢!

回来, 怎么又玩失踪啊!

美国一女子在飞机上唱歌, 太难听导致飞机迫降。

一游客因在新西兰的飞机厕所吸烟, 被拘4天后遭遣返。

这地方景色不错啊, 在这玩几天!

旅客中转机场频玩“失踪”, 玩儿出大麻烦。

看我撕烂你的嘴!

杭州飞广州一航班上, 4名女子在万米高空上群殴。

快住手! 要打下飞机打去!

我挠, 我挠, 我挠挠!

坚持住, 马上就要生了!

没想到运气这么差, 在飞机上生孩子!

一孕妇空中临盆产子, 飞机紧急备降武汉抢救接生。

先生您有什么事?

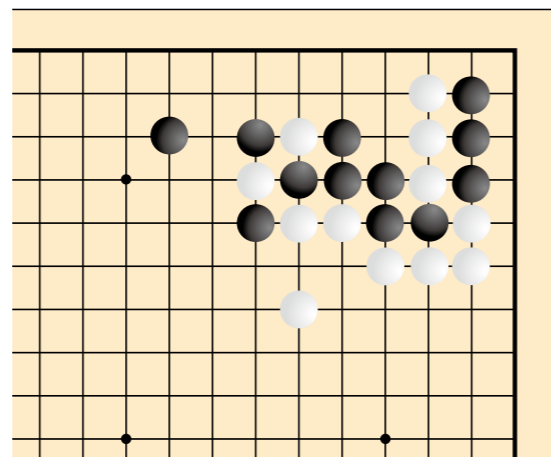
一老外坐紧急出口旁, 乘客抗议被请下飞机致航班延误。

关你什么事, 瞎操心!

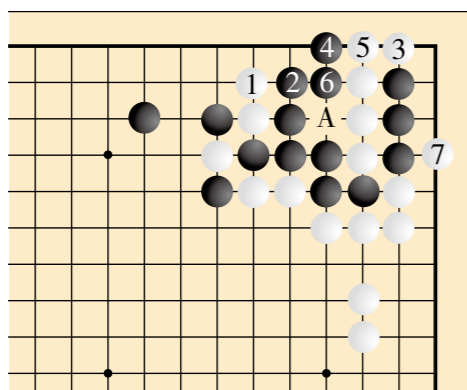
你, 你这是, 你要去哪的票?

三潭映月 (白先)

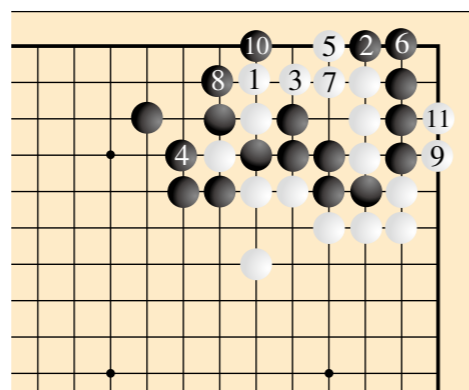
三潭印月岛与湖心亭、阮公墩鼎足而立合称“湖中三岛”，犹如我国古代传说中的蓬莱三岛，故又称小瀛洲。岛南湖中建成有三座石塔，相传为苏东坡在杭疏浚西湖时所创设(现有石塔为明代重建)。而有趣的是塔腹中空，球面上排列着五个等距离圆洞，若在月明之夜，洞口糊上薄纸，塔中点燃灯光，洞形印入湖面，呈现许多月亮，真月和假月其影确实难分，夜景十分迷人，故得名“三潭印月”。



本题选自明代古谱《万汇仙机棋谱》。白A有一只眼。像天上圆月，另一只眼只能到角上去找，像潭水中倒映的圆月可望而不可及吗？



正解图 白1先手得一眼后，白3点入黑角，绝妙，黑8贴时，白9立好手，黑10被迫粘上，白11夹，活棋。



变化图 白3挤，似是而非，黑4打，好手，待白5长时，黑6顺势粘上，白7点入时，黑8冲，白9断，则黑10立下，白棋被杀，白失策。

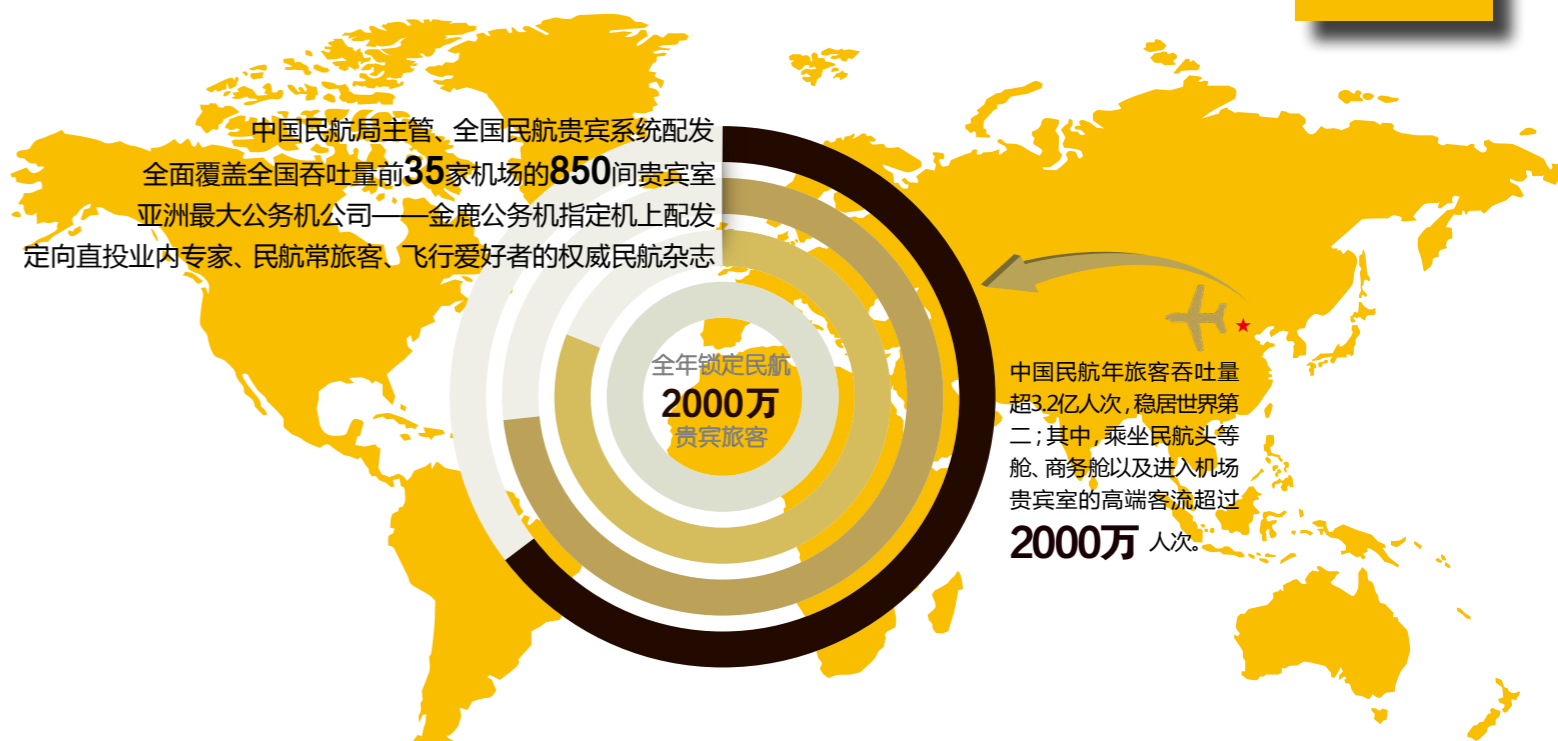
禅机

烈火上的糖浆

有一个人，正在家里煎熬砂糖，这时来了一个富人，他想趋奉那富翁，请富翁吃一杯糖浆，就舀了一些砂糖汁到小锅里，加了一些水，放到火上去煎熬。炉子里的火很猛烈，糖浆放上去不久就沸滚了，他又怕富翁等得不耐烦，想把糖浆立刻降低温度，就不停地用扇子在糖浆上用力扇，可是慌忙间忘记了把小锅子从火炉上拿下来。因此虽然扇了很久，糖浆还是在沸滚。

那人很着急，弄得满头是汗。旁人看了觉得很好笑，对他说：“你这样做是白费气力的。锅子下面不停止烈火，上面怎能扇得冷呢？”

这个故事比喻：如果我们不从根本上去除灭贪、嗔、痴烦恼的烈火，是不可能得到清凉解脱的。尽管您忙着其他无益的苦行，还不是徒劳无功，于实际无补，将来依旧是流转。



iFly

中国民航局主管 中国民航报社主办

《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群，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。



广告电话：010-87387155

扫描微信二维码，关注《今日民航》官方微信





【 国际荣誉 】

2014年，中国大陆首座Skytrax “五星级航站楼”
2014年，连续三年蝉联Skytrax “中国最佳国内机场”
2014年，Skytrax “全球3000万-4000万吞吐量机场
最佳服务”第二名

【 企业目标 】

管理精细化、运营精益化、服务精致化
建设国内最具人性化的精品机场



联系我们

地址：上海市长宁区空港一路300号

邮政编码：200335

官方微博：航旅直通车-虹桥机场运行中心

服务热线：021-96990

