

中国通航机队在册总数达3229架

戴德梁行12月19日在北京发布报告指出，中国通用航空产业稳步发展，截至2018年10月，中国通用航空机队在册总数为3229架，同比增长16.3%。随着中国通用航空产业相关政策进一步放开，通用航空产业将迎来向全产业链快速扩张的蓝海。

这份名为《大航空、新机遇、戴德梁行专题报告》指出，中国的运输航空已经发展成为全球第二，但通用航空产业发展远不及发达国家平均水平。借鉴欧美等发达国家通用航空产业发展经验，随着中国通用航空产业相关政策进一步放开，通用航空产业将迎来向全产业链快速扩张的蓝海。

近年来，中国通用航空产业稳步发展，在通用航空器、取证通航机场及飞行作业时间总量逐年增加。在通用航空器总量方面，截至2018年10月，中国通用航空机队在册总数为3229架，同比增长16.3%。其中，固定翼飞机2200余架（包含公务机330架），占比68.1%；旋翼机940余架，占比29.1%；飞艇和热气球85架。



首支航空应急救援“国家队”落户雄安新区

12月19日，中航材航空救援股份有限公司在北京正式成立。该公司是国内首家布局全国的中型通用航空救援综合服务公司，公司落户雄安新区。

中航材航空救援公司由中国航空器材集团有限公司发起，中民国际融资租赁股份有限公司等共同出资成立，是航空应急救援领域首支“国家队”。同时，该项目也是今年8月民航局、发改委联合发布的《民航领域鼓励民间投资项目清单》重点推介项目，是民航央企推进混合所有制改革，“促进民间资本进得来、能发展”的重要举措。

近年来，中国航材积极布局通用航空全产业链发展，将打造航空应急救援“国家队”作为企业发展的核心战略。中航材航空救援公司落户雄安，一方面是贯彻落实党中央、国务院批复的雄安新区规划纲要要求，坚持新发展理念，全力支持有力、有序、有效参与雄安新区建设，充分发挥央企优势，推动新区建设高标准起步；另

首架大棕熊100系列II飞机交付

12月20日，德扬航空建德基地首架大棕熊100系列II飞机下线交付仪式在建德千岛湖通用机场成功举办。大棕熊100系列II飞机是10座单发涡桨机型，可开展空中游览、短途运输、高空跳伞及航拍航测等业务。

德扬航空于2014年成立，是国内唯一取得美国QUEST飞机制造公司Kodiak（大棕熊）系列飞机大中华区独家销售代理权的企业。目前，已建立了镇江、建德两大生产交付基地。德扬航空公司将大棕熊100系列II飞机大中华区唯一的生产制造基地、飞机销售中心、交付和售后服务中心落户建德航空小镇。

在交付仪式现场，德扬航空分别与琦泉通航、华夏通航签订了大棕熊飞机订购协议和运营合作协议。建德经济开发区（航空小镇）管委会与华夏通航签订项目合作协议，适时开通建德千岛湖通用机场飞往周边城市和5A景区直飞、经停和环飞的短途运输固定航线，并覆盖浙江全省，落实好省委、省政府提出的加快构建浙江省“空中1小时交通圈”的要求。



在通航机场数量方面，截至2018年10月，全国已取证通航机场183个，其中A类机场76个，B类107个，适航许可临时起降点197个，共达到380个，今年共增加取证机场109个，一举突破前几年“原地踏步”的窘境。通用航空器飞行作业时间方面。截至2018年10月，全国通用航空飞行作业时间为85.9万小时，近5年年均增长约9%。其中，飞行培训、工农林作业飞行时间占比最多。

报告认为，中国通用航空企业、通航飞机及通用航空产业园分布均呈现出较为集中的特点。通用航空企业方面，截至2018年10月，中国拥有获得通用航空经营许可证的通用航空企业达598家，同比增长73.3%，凸显了爆发式的增长，主要集中在京津冀、长三角、珠三角、中原、川陕、东北地区。

报告显示，通用航空飞机方面，目前中国通用航空飞机主要集中在华北、中西部及南部地区。（阮煜琳）

一方面是充分利用好雄安的政策优势，配合“雄安质量”体系建设，释放民间资本的活力，打造中国通用航空救援平台新模式，共同推动通航产业高质量发展，为构建覆盖全国的航空应急救援体系做贡献。

在未来2至3年内，中航材航空救援公司将在航空救援商业模式上实现政府资金和社会资本相结合的均衡范式；在航空救援作业水平上形成“任何地点，任何时间，任何天气”的救援能力；在产业链条上实现由呼叫中心到航空器运营人、医院、保险等航空救援主要环节之间的顺畅配合协作；在救援工具上也形成以旋翼机为主，专业固定翼和商业航班为辅的全系列解决方案；在新技术应用上，发展以夜视仪、基于性能导航、全气象条件直升机等为代表的航空新技术和应用。（陈嘉佳）

近年来，建德市以打造国家级通用航空示范小镇为目标，以规划提升、平台建设、产业培育、人才招引、要素保障为核心，通航产业有序发展。自2016年航空小镇创建以来，累计完成固定资产投资30.45亿元，引进5000万元以上项目45个，总投资达197亿元。小镇先后被列入全国第二批特色小镇、全国首批低空旅游示范区和航空飞行营地示范工程；浙江省第二批特色小镇和省军民融合产业示范基地。2017年度获得省级特色小镇考核优秀档次。

下一步，建德市将加大对通航飞机、无人机研发制造产业和人才的政策扶持力度，加大力度引进通航领域高层次人才，实现通航服务、通航制造、通航旅游的全产业链发展。同时，谋划建设水上飞机和第二机场等布局，打造客运与货运同步发展的立体化空中交通网络，逐步实现“航空镇”到“航空城”的蝶变，全力打造“通航产业浙江样板、国家级通航产业综合示范区、国际知名通航休闲旅游目的地”。（董燕）

粤港澳大湾区公务航空新观察

一个足以对标国际知名湾区的世界级城市群——粤港澳大湾区——在中国珠江口正迅速崛起。港珠澳大桥、广深港高铁等跨省（市）基础设施的接连建成开通，加之不断推进的机场群建设，在发挥区域竞争优势的同时，也让近年蓬勃发展的公务航空迎来新契机。

美国纽约、日本东京等知名湾区发展实践表明：区域经济的高速发展离不开高密度、多层次的航空运输体系。为此，粤港澳大湾区在围绕运输机场打造世界级机场群的同时，也兼顾发展包括公务航空在内的通用航空，以满足区域经济一体化和全球化对高效率、个性化出行提出的新要求。

从“处女地”到“第三极”

事实上，当公务机热潮在10年前的中国刚刚掀起时，以深圳、广州为代表的珠三角地区并不逊色于北京和上海。与北京、上海等区域市场在初期就“高歌猛进”式发展有所区别的是，珠三角地区的公务机业务起步早，但初期发展步伐相对缓慢。

“南、北方客户消费习惯的差异形成了市场的不同特点。”总部位于深圳的亚联公务机有限公司市场总监朱嘉业认为，“珠三角地区的潮商、粤商接受新事物虽普遍积极，但也很谨慎。他们购买公务机会建立在充分认知了解的基础上，依据需求进行消费。”

务实理性的消费习惯也体现在深圳等地早期引进的公务机机型上。与北京、上海等地多引进“湾流”G550、达索“猎鹰”7X和庞巴迪“环球”6000等大型超远程公务机不同，“湾流”G450、庞巴迪“挑战者”850和“豪客”4000等中型公务机更受珠三角地区客户的青睐。不过，伴随着珠三角地区民营经济的迅猛发展，一些实力强、体量大的企业也逐渐成为大型甚至超大型公务机的拥趸，如广州恒大就引进了空客公务机ACJ。

2011~2013年，珠三角地区的公务航空迎来“爆发式”增长，机队



香港国际机场。

规模迅速扩大，运营商“争先恐后”地涌现。这也与全国其他市场的节奏基本一致。到2014年，除香港、澳门外，以深圳、广州为主的珠三角地区公务机保有量超过40架，机队规模超过上海，仅次于北京。

到2018年，据香港亚翔航空的数据统计，粤港澳大湾区拥有近30家公务机运营商，机队规模超过200架。

目前，粤港澳大湾区的公务机机队规模占整个大中华区公务机总保有量的35%，其中香港140架，澳门10架，其余分布在深圳和广州。从数据上来看，粤港澳大湾区作为中国公务航空“第三极”已名副其实。

从“明争暗斗”到合作共赢

在粤港澳大湾区，由广州机场、深圳机场、珠海机场、香港机场和澳门机场共同打造而成的机场群，是该区域公务航空运营的基础。在机遇面前，五大机场即便定位分工明确，也从未停歇过在公务航空领域的“暗斗”。

在香港机场运行趋于饱和的情况下，深圳、广州、珠海和澳门四地机

场“软硬兼施”，提高保障能力，拓展公务机业务。深圳和广州在2017年相继投入使用了新建的FBO（固定基地运营商）设施。这些新增的硬件设施水平不仅在内地数一数二，甚至领先整个亚太地区。保障资源相对充足的珠海机场，过去几年则一直为开放国际口岸奔走，以开放的心态随时开展公务机业务。

与机场间的“暗斗”相比，活跃在粤港澳大湾区的30多家公务机运营商则处在“明争”状态下。他们大致分为两派：一派是位于香港的境外运营商；另一派则是位于深圳和广州的境内运营商。

近两年，珠三角地区涌入多家运营商，但飞机数量增加有限，加剧了市场内卷。无论是公务机托管，还是公务机包机，目前市场上愈演愈烈的价格战已引发不同程度的市场乱象。与境内运营商相比，境外运营商尽管在产品模式和运营上更加成熟，但进入中国内地市场运营会受到航段数等方面的限制。同时，无论是境内，还是境外，这一区域的公务机运营商普遍面临运营成本高昂的难题。

亚洲航空业务发展总监洪运升

通用航空助力我国海上石油勘探开发

我国海上石油勘探和开发起步较晚，与国外发达国家相差很大。中国海洋石油勘探始于1957年4月，当时仅限于在浅海获取油岩和气样。1966年在渤海建成我国第一座钢质导管架桩机平台，1967年6月成功地勘探了海上第一口油井。1971年在渤海建起两座生产平台，年产原油8.69万吨，这是我国第一个海上油田。那时生产技术比较落后，也没有使用直升机作为海上生产支持保障。海上作业人员倒班都需要乘船前往平台，由于乘船时间较长，特别是受海浪颠簸影响，人员身体消耗较大，到达平台后，不能及时进入生产状态，遇有人员伤亡等应急情况，更是无法及时处置。

随着改革开放大潮的到来，民航强国、海洋强国战略逐步实施。为适应海洋石油经济发展及国家战略的需要，我国陆续成立了多家直升机专业服务公司，1978年5月24日直升机开始为海洋石油开发提供服务，通用航空产业迎来最佳发展机遇。当时使用的是民航飞行二总队（现在东方通航的前身）刚从国外购置的两架BO105轻型直升机，该机装有两台艾利逊公司的250-C20B涡轴发动机，最大起飞重量2500千克，乘员5人。由于该机性能限制，不适合海上平台作业飞行，因此终止了该机海上服务任务。

1979年中海油相继与13个国家

48家石油公司签订了8个地球物理勘探协议，1980年在珠江口、海南、南海等地发现局部盆地构造290个，接着在渤海发现B228-1、BZ34-2、北部湾VV10-3、崖城13-1大气田，使中海油进入了一个迅猛发展的阶段。1984年至1988年又陆续发现惠州21-1、流花11-1、惠州26-1、西江30-2、渤海锦州20-2、绥中36-1大油田，这时中海油进入了全面发展的高峰期。

随着众多生产平台在海上的建立，为确保海上作业的需要，启用直升机为海洋石油开发提供飞行服务显得尤为重要。为了提高服务质量，中海油打破了以往由独家提供服务的格局，改为东方通航、中信海直、南航直三家直升机公司共同为其服务的格局。这种竞争模式，让直升机为海上石油勘探、开发提供服务迈出了一大步。由开始单一的直升机机型发展成“超美洲豹”SA-330、“海豚”SA-365N、贝尔-212、贝尔-412、S-76等多机型共同参与。用户可以根据航程远近、乘员运量、海况实情、



EC225直升机。

作业价格进行成本核算，有选择地使用适用机型。竞争机制为企业注入了活力，安全、优质、开拓、创新成了各通航直升机企业的信条。

进入21世纪初，各家直升机公司加大了资金投入，有的修建了新机场，有的加装了新设备，各公司的地面保障能力有了明显提高，同时淘汰了老旧直升机，更换了新机型，S-92、S-76C++、EC225、EC155等直升机陆续投入到中国海上石油作业中。目前，我国通用航空领域的发展十分迅猛，通用机场数量逐步增加，通航企业数量快速增多。随着通用航空从业人员队伍的扩大，机队规模不断扩大。

近年来为海上石油开发服务的各直升机公司，坚持采用国际先进技术

标准、手册运营，经济效益和资产规模逐年提高，中信海直已发展成为全国第一家通用航空上市公司，获得欧洲直升机公司维修授权，多次成功执行南、北极科考飞行任务，第一家走出国门为缅甸执行海上石油作业提供飞行服务的跨国企业，成为通航企业的引领者。

海洋石油的开发与生产是一项蕴藏着高风险的行业，其作业范围涵盖了石油、化工行业的各种风险，面临易燃、易爆、易污染、高温、高压等危险。2011年6月位于渤海湾的中美合作油田，蓬莱19-3发生了漏油事故，当时为美国康菲石油中国有限公司服务的东方通用航空立即启动应急程序，负责海上巡视，监测漏油动向，及时提供可靠信息，为作业方及时处置堵漏，控制海洋环境污染做出了贡献。

除了工业领域的风险，生产作业还必须应对自然灾害的挑战，如：冬季北方的海冰、夏季南方的台风，尤其是台风，每年都会影响海上石油的生产作业。1991年8月15日“法雷德”台风袭击了南海东部，美国麦克多默克公司的一艘大型作业船在香港海域翻沉，中信海直“超美洲豹”B7951机组冒着风速25米/秒狂风和滔天巨浪搏击在暴风雨中，创造了单机救起17名船员的奇迹，也向世界展示了中国通用航空的风采。

近几年专业通用航空企业不仅承担了海上作业任务，还担负起社会赋予的各种重任，如海上应急救援、海洋海事执法、极地科学考察、抢险救灾等。通航企业正借助改革开放的大好发展形势，努力提升企业发展规模，在竞争中看好方向，掌好舵，力争打造成国内一流的通航企业。（王金发）



中海油子公司尼龙的钻井平台。