

2017年国内引进424架飞机 机队总规模达3261架

据民航资源网消息 据相关数据统计，2017年中国国内民航运输机队规模增长迅速，全年引进飞机424架，含货机17架。至2017年底，在运营机队总规模达到3261架，其中客机3118架、货机143架，运营宽体机的航空公司数量达到了13家（以上数据未包含港、澳、台地区航空公司）。

截至2017年底，国内在运营机队规模100架以上的航空公司有8家，其中南航545架、东航487架、国航387架。波音737系列飞机以及空客A320系列窄体飞机在机队中所占比例达到了81.51%。

自国航于2017年11月接收了国内首架波音737 MAX飞机之后，在此后的两个月内，国航、东航、南航、海航及上航累计接收了20架波音737 MAX飞机。此外，国航、南航、天津航空、川航以及西部航空总计引进了18架空客A320neo飞机。

至2017年底，在国内机队中宽体机的数量达到353架，其中空客A330系列占比超过了60%。共有13家航空公司运营宽体机，其中中国航有109架，居于首位。深航引进了2架A330客机，金鹏航空从海航接手一架波音787-8客机。全年国内航空公司累计引进了57架宽体客机，包括7架波音777-300ER、18架波音787-9以及32架A330客机。

2017年货运航空发展迅猛，龙浩航空和中航货运航空先后投入运营。国内运营的全货机达到了143架，其中波音737货机51架，占比35.66%，波音757货机30架，占比20.98%。

沈飞深入应用AOS管理工具 助推生产管控能力提升



| 本报通讯员 张可 陈冰凝

每天清晨，在航空工业沈飞生产现场，各单位的员工们都会不约而同按照班组划分，整齐地站在AOS管理看板前各自的“脚印”上，准备召开新一天的AOS分层例会。自推行AOS管理工作以来，沈飞严格按照集团公司管理创新工作要求，遵循“航空为本、创新求变、聚焦客户、质量强企”的发展原则，聚焦生产制造模块，持续在生产计划和生产控制业务域内深耕细作，逐步实现了从粗放化管理向精细化管理、从人治化管理向法治化管理、从以职能和职权为中心的管理向以流程为中心的管理转变，大幅提升了生产管控能力，较好完成了公司运营管理模式的转型升级。

构建工具包管理模型，合理规划应用范围。沈飞结合业务需要，构建了工具包管理模型，按功能将多项管理工具嵌入业务流程中组合应用，确定了重点应用的十项管理工具，都与一线生产管控能力提升直接相关。并使管理工具与业务工作深度融合，实现从单项工具推进向系统体系建设转变，实现对流程的有效管理和支持。通过工具包管理模型的构建和实施，沈飞现在各生产单位现场应用管理工具的广度和深度都有明显增强，全员参与管理的热情和程度有很大改观，管理工具对生产管控流程的支撑作用已显著体现出来并已融入各项业务流程中，有效支撑了业务流程的稳定运行和持续改进。

深耕细作管理工具，推动AOS工作取得实效。沈飞领导高度关注AOS管理工具的实际应用情况。沈飞各单位能够按照公司统一部署，并结合单位工作特色，真正将AOS管理工具的应用落到实处，切实提高了生产管理工具。一是应用分层例会工具，推动问题快速解决。目前沈飞各单位按照公司要求制定内部管理制度并进行有效考核，问题沟通反馈及信息传递畅通，对生产问题实施回顾、控制，解决各层级生产以及管理中浮现出的问题。二是应用可视化看板，规范生产现场信息流。目前沈飞全部生产单位及部分职能部门已全面应用了可视化看板，实现生产计划、生产进展、工作绩效信息在现场的可视、可控、实时，提高了各类问题的响应

和解决速度，促进了各单位生产计划和目标的实现。三是应用管理者标准作业工具，固化管理者工作标准。围绕生产控制过程，沈飞在生产厂长、调度室主任、工段长三个岗位上全面推行管理者标准作业。实现生产单位管理者标准作业与分层例会、可视化看板的融合集成应用，有效支持了生产控制过程。四是应用班组自主管理工具，强化最小单元管理能力。为持续提升班组长各方面能力建设，沈飞开展了多期班组长培训，覆盖全部一线生产班组，把各项管理要求精细分解到公司生产最小单元，提升管理的精细化程度。五是应用设备自主维护工具，提升设备管理水平。沈飞针对主要设备全面推行“设备管理看板”。公司组织各单位全面开展了设备自主维护管理工作，编制完善点检指导书403份、巡检路线图224份、设备保养定检企标50余份，使公司设备自主维护管理水平得到持续改善，实现公司设备完好率保持稳定并呈上升趋势的目标。六是推进形迹化管理，规范生产现场物流通过形迹化管理，实现现场的产品、物料、工装、工具、设备等物品形迹状态完好，使生产过程更加顺畅。

拓宽工具应用的深度广度，进一步提高管理效能。沈飞后续AOS管理推进工作将继续以集团公司管理创新工作要求为指导，紧密围绕公司科研生产经营任务，持续聚焦生产制造模块，拓展AOS工作的广度和深度，完善管理基础，提高管理效能。一是要以信息化系统为平台，按照业务流程化、流程制度化、制度表单化、表单信息化工作思路，持续开展流程体系设计、流程要素梳理、制度文件规范和流程成熟度评价工作，最终实现公司流程100%显性化、生产制造模块管理制度与业务流程100%匹配、生产制造模块业务流程100%应用。二是要通过规范管理平台，基础数据、业务流程、考核指标、管理工具，逐步建立“绩效目标、绩效计划、绩效辅导、绩效考核、绩效激励、绩效改进”融为一体的绩效管理体系。三是持续规范生产现场的信息流，实现生产计划、工作绩效等现场信息可视、可控、实时。四是要逐步固化十项管理工具的工作标准并深度推广应用，从而实现AOS工作的常态化、管理。

“上海2035”规划正式发布 将强化亚太地区航空门户地位

本报讯 1月4日，经过5年多酝酿筹备的《上海市城市总体规划（2017-2035年）》（以下简称“上海2035”）正式发布。“上海2035”明确了上海至2035年并远景展望至2050年的总体目标、发展模式、空间格局、发展任务和主要举措，为上海未来发展描绘了美好蓝图。

其中在建设更开放的国际枢纽方面，“上海2035”指出要强化亚太地区航空门户地位，主要包括以下三个方面：

提升航空枢纽能级。优化航空空域使用结构，提升空中交通管理能力，

提高航空设施吞吐能力和运输效率。持续改进航空网络通达性，大力发展国际运输，构建全球性航空运输网络，网络覆盖度达到国际大型枢纽机场水平。至2035年，上海航空枢纽设计年客吞吐能力1.8亿人次左右，旅客中转率、出入境客流比例提高至19%左右和38%，货邮运量650万吨左右。拓展浦东国际机场的设施规模，着力提升浦东、虹桥国际机场保障能力。

完善机场服务体系。完善浦东国际机场和虹桥国际机场的公共航空运输功能，适度发展公务航空服务功能。合理利用低空空域资源，在青浦规划

预留大型通用机场，以公务机起降服务为主要功能，兼顾城市管理、应急保障需求，缓解两场公务机运输保障压力。在杭州湾、长江口等地区规划布局若干小型通用机场，以城市管理、应急保障需求为主要功能。

积极引导航空产业与城市的协调发展。充分依托空港资源，发展临空产业。浦东机场地区加强高端航空货运要素资源的集聚，打造以航空制造及研发、综合物流、要素交易等为主导功能的航空城。虹桥主城片区完善总部经济、金融商务、公务机产业、保税免税、航空物流等功能。结合低

空空域管理改革，发展应急救援、商务旅游、海洋开发等功能，在杭州湾、长江口等地区预留发展水上飞机等多元化功能的岸线和配套条件。

此外，在国土资源利用方面，“上海2035”指出，要积极开发低空空域，围绕低空空域开放，科学安排低空空域通道，使之逐步应用于城市应急救援、商务旅游、海洋开发等领域，发展工农业作业、医疗卫生、抢险救灾、教育训练、文化体育、海洋开发等功能，建立多层次通用航空体系。合理选址布局通用航空基础设施，减少对城市居民的噪音干扰。（宗合）

深入贯彻十九大精神 中航资本切实落实军民融合战略

本报讯（通讯员 赵方）近日，中航资本党委组织召开中心组学习研讨会，学习《关于深入贯彻落实国家军民融合发展战略的决定》等一系列文件，紧跟党中央和集团党委要求，深入探讨中航资本如何切实贯彻执行国家军民融合发展战略，发挥金融作用助推航空主业做大做强。

作为决胜全面建成小康社会“七大战略”之一的军民融合发展战略是国家战略，关乎国家安全和经济发展全局，是大势所趋，必将有效推动国防科技工业的转型升级和战略性新兴产业发展。中航资本作为航空工业唯一的金控平台，深刻领会并认识到金融在集团军民融合发展战略中所承担的历史责任和重要使命。2017年，中航资本主动作为，与集团成员单位增强联系并拓展合作，深入了解各单位军民融合发展需求。同时，走访各地政府，充

分调研地区军民融合发展的需求。通过直接融资、租赁服务、产业基金、股权投资等综合金融服务模式，有效地服务军民融合战略。

通过发展产业基金，中航资本力求在集团公司、地方政府和更广泛的经济社会领域以金融促进军民融合深度发展。2017年，中航资本推动国家军民融合基金方案设立，以推动我国军民融合产业的快速发展，特别是支持跨行业跨区域的重大产业项目。同时和深创投发起设立地方军民融合产业基金，已经逐步开展投资航空航天等领域军民融合的项目。在前几年直接投资集团产业的基础上，中航资本今年还要继续加大力度，不断投资直升机维修公司、爱飞客控股等航空领域项目，促使混合所有制改革项目取得成效。为了有效发挥金融支持作用，中航资本与国家金融与发展实验室还将联合推出军民融合指数以期全方位

推动军民融合的发展。

中航资本通过不同的金融工具支持军民融合深度发展。中航租赁通过租赁形式积极推动国产民机的市场开拓，经销飞机70余架，是国内目前最大的国产飞机租赁服务商。中航证券先后参与完成深南电路IPO等，不断巩固和筑强公司在航空制造业领域军民融合发展中市场领先金融机构的地位。中航信托设立了中航“爱飞客”产业基金、发起成立了通航产业基金，努力探索推广航空工业供应链的金融服务。

新的一年，中航资本将着重推进国家军民融合基金以及通航、爱飞客等各项专业产业基金运作，发挥产业基金优势，广泛引导社会资本积极参与军民融合发展。同时，进一步发挥各金融牌照的优势，提供综合性的金融服务，为产业发展提供专业贴身服务，从而为军民融合的发展贡献力量。

肩头有重任 心中有大义

| 本报通讯员 陆一逸



天刚蒙蒙亮，就着熹微的晨光，王纯又一次踏上了赶赴某外场的航班，这一路，他要经过将近8个小时才能到达目的地。王纯已记不清他这是多少次前往外场了。每次的外场行，短则三五天，长则半个多月，而能让王纯“亲自出马”的，总是很棘手的问题。2017年，对航空工业成都所某型号团队来说，极具挑战。年初定下的年内必须定型的目标，让该型号的进度表一下变得具体起来。年初的定型预审会上，对型号提出了多条意见与建议，要想顺利完成定型，任务艰巨。为保证“后墙不倒”，团队专门成立了党员突击队，力图通过党支部的组织引领以及党员的先锋模范作用，促进型号团队拼搏奋斗，确保定型目标的最终完成。

尽职责 敢担当 力保型号进度

试飞、定型任务作为一个型号项目至关重要的节点，容不得半点差池。党员突击队肩上的责任沉甸甸的，一直没有轻松的时候。时间并不宽裕，数百条需要解决的问题、多个架次的定型试飞，困难相当具体，党员突击队使出浑身气力凝聚成一柄尖刀，直指任务核心，采取各个击破的方式，挨个去啃下硬骨头。

团队细抠细查指标，逐条落实并全面达标；重视试验问题处理，形成专题报告；认真对待预审会问题处理，逐项落实；梳理定型资料目录，严格执行定型标准。在所内相关专业的支持下，地面验证工作在顺利推进。年中，研制总要求规定指标项均达标或满足要求，为定型奠定了坚实的基础。

在大家都在为定型审查做准备时，又收到了最新指示：要求进行补充试飞，验证某些科目后再定型。突击队员顾不上休假的十一假期，迅速奔赴外场，为补充验证试飞做准备。由于这些科目牵涉到行业内其他单位新的人员和专业进入，既要熟悉情况、准备试验条件，又要进行驻地协调……“协调量很大，要解决的新情况也多，突击队员恨不得能变身，还好，终于完成首次补充试飞试验。”王纯想起那段日子，“不知道咋过来的”。

好事总是多磨，在完成最后一次

因为人手少，为保证每项工作都能够及时顺利推进，每个人都必须具备多种技能，大家成为理所当然的“多面手”。在旷建敏忙得脱不开身的时候，党员突击队从来不缺乏解决问题的勇气和决心，问题早一天解决，定型会就能早一天召开。依靠扎实的功底，大家对问题进行了完美答复，对方当事人心悦诚服表示接受。

讲忠诚 善作为 为型号全力以赴

不打没有准备的仗，为了最后的胜利，突击队这一年都卯足了劲儿在努力。2017年年底，某型号定型审查顺利通过。项目历经数年，经此一役，总算尘埃落定。而其间的艰难坎坷，非其中的参与者实难体会。型号项目寥寥数人的队伍，人员常常青黄不接、捉襟见肘，而且大家手里其他并行的型号任务，往往并不轻松。

定型审查通过后，旷建敏长舒了一口气：“接下来，我终于有精力干其他工作了。”足足有大半年的时间，旷建敏都在解决预审会上提出的问题，数不清的文件与报告，一轮一轮地迭代、完善，与所内各专业联系、反馈，与其他协作单位沟通、协调，事情很繁琐，但容不得丝毫怠慢，劳心费力。旷建敏坦言，这是他工作十年来最忙的一年，“压力大，要解决的事情太多”。

一个人如果花在工作上的时间过多，对家里人就会关心得少，崔军也是如此。在外场出差时，崔军家里还有不满周岁的婴儿和长期卧床的瘫痪病人需要照顾，上班的妻子还要接送上学的大女儿，为了没有后顾之忧，他把80多岁的老母亲从老家接过来帮忙。一切以团队利益为重，崔军服从组织安排、顾全大局、驻守外场、任劳任怨、不畏艰苦，以实际行动圆

江西：3年内将新建59个直升机起降点

本报讯 根据最新公布的《江西省直升机起降点布局规划（2017-2030年）》，到2020年，江西将在现有的婺源、井冈山等5个直升机起降点的基础上，新建59个直升机起降点，使直升机起降点达到64个，实现江西直升机通航运营“市市通”。

据了解，江西直升机起降点布局规划将优先考虑4A级景区、设区市中心医院以及高速公路服务区等地，以满足通航旅游、医疗救护、应急救援等新兴消费和公共服务的需要。到2020年，江西将在九江市等地新建10个直升机固定起降点、在江西省血液中心等处新建49个临时起降点。

根据规划，到2030年，江西直升机起降点将达到193个。其中，固定起降点13个、临时起降点180个，形成覆盖全省、分布合理、功能完善、集约环保的直升机起降点网络体系，促进江西通航在应急救援、医疗救护、工农林业生产等方面的广泛应用。（辛文）

满完成了外场的试飞任务。

强协作 展抱负 型号成功我成才

补充试验阶段，大系统室的同志们开始长时间驻守外场，解决试验现场问题。伍智锋负责飞行试验组织与指挥、试验管理，罗逢晨、何为负责地面试验指挥、飞行试验技术准备、设备测试等，一待就是40多天。对他们而言，试验本身都是常规任务，难度不大。但因参试人员大幅减少，且设备状态不稳定、故障频发，同时机务更换，与试验人员缺少磨合，导致工作效率非常低。定型的“后墙”迫在眉睫，伍智锋他们在心焦的同时，只能冒着外场的严寒排故障、赶进度。在50天的时间里，伍智锋他们成功进行了4架次的飞行试验。虽然每次飞行前伍智锋都充满了信心，并反复确认无任何遗漏，但作为飞行指挥，只要飞行任务尚未结束，他的心就会一直悬着，直到飞机平稳落地时，他才如释重负。

在需要验证的科目里面，有2个验证科目风险极大，飞控专业的及鹏飞、桑茂华主动作为，创新方式进行验证，获得了非常有价值的结果。气动力的熊志群本职工作都已经忙得不可开交，但作为补充试飞阶段不可或缺的一员，为了任务的顺利开展，他随叫随到，全力配合着现场试验。

10来个人的突击队牵头进行着型号任务的推进，试验、试飞、排故，一项项接踵而来，事情繁多，任务艰巨。大家积极把压力转化为动力，承担重任，团结协作，在技术高峰上奋力攀登。这一年，党员突击队发挥着带头作用，凝聚人心，充分调动了团队成员积极性，有力组织起各专业人员，构筑了一道坚强的战斗堡垒，为顺利完成年度定型任务发挥了巨大作用。

背负着引领技术发展的重任，大家都感觉“压力山大”，而对这份事业的忠诚与担当，却让他们勇往直前。他们用赤诚书写着自己驰骋天地、纵横苍穹的梦想，用无悔青春铸就光辉事业。任务的完美完成，就是他们脚踏实地、攻坚克难取得的闪耀成绩。“这支突击队在，就是取得更大胜利的保证！”型号总师对未来信心满满。

后面，还有更高的山峰等着这支坚忍不拔的队伍去攀登、去征服。

中航物流
AVIC LOGISTICS

中航国际物流有限公司
航空工业集中采购与集成服务平台

中航物流作为航空工业物资配套保障主渠道，承载着保军配套、集中采购、物资调剂、新器材试制和电子元器件管理等多项职能，始终致力于为航空工业科研生产单位提供设计、采购、运输、仓储、检验、加工、配送、信息、金融等一体化供应链集成服务。

中航物流愿携手旗下中国航空工业供销有限公司、中航物资装备有限公司等32家区域公司以增值增效服务，为客户创造价值。

公司网址：<http://www.avic-logistics.com.cn>