

# 2017航空航天先进工艺装备 标准化创新发展高峰论坛举办

本报讯（实习记者 惠佩）10月26~27日，2017航空航天先进工艺装备标准化创新发展高峰论坛在西安成功举办。本次论坛由航空工业综合所和中国航空航天工具协会主办，航空工业西飞、中国航发西航、西安市质量技术监督局等单位共同协办。此次论坛是航空工业综合所联合航空、航天相关企业所开展的2017年“世界标准日”系列活动之一，同时也是响应国家军民融合号召，实施军民通用、工艺装备产品、技术、标准融合推进的一次重要活动。

此次论坛以“标准让工艺装备更智慧”为主题，充分发挥工艺装备标准在军民通用领域的引领和指导作用，探索航空航天工艺装备创新管理模式，构建满足军民融合、数字化、信息化、智能化需求的先进工艺装备标准体系，实现航空工业综合所联合航空、航天相关企业所开展的2017年“世界标准日”系列活动之一，同时也是响应国家军民融合号召，实施军民通用、工艺装备产品、技术、标准融合推进的一次重要活动。

在论坛举办期间，来自航天、机械、航空工业、中国航发、中国商飞、英国BSI、北航等相关领域及单位的22位专家就航空航天工艺装备标准化现状及发展趋势、未来标准体系规划、数字化智能化转型升级等问题作了专题演讲，并与其他与会代表共同研讨了先进工艺装备标准化的最新研究成果及创新理念。

此次论坛同期还开设了航空航天先进工艺装备小型展会，多家军工配套企业携其核心产品亮相。会议同时设有“先进数字化、智能化工装及设备”和“工具及信息化管理”两个专题，获得了各行业相关专家代表的关注和好评。

本次论坛主办方旨在打造先进航空航天工艺装备领域全方位、多层次的交流展示平台，致力于促进军民企业的技术交流与协同发展，提升航空航天等军工产品的研制质量，加快航空航天数字化智能化制造模式的转型升级，推动并形成协同创新、有序竞争、军民通用的工艺装备产业新环境。

（上接一版）风雷将与各军代表室一起并肩携手，精耕细作，持之以恒，让“精品工程示范点”真正成为军民共建的品牌文化基地，真正实现风雷“精品工程铸造战鹰长空利剑，不忘初心塑魂引领航空报国”，海军“齐心协力共建装备精品卫我海疆，乘风破浪共享改革发展再铸辉煌”，空军“军民共建军装发展，砥砺前行同谱装备建设新篇”的庄严承诺，全面提升国防武器装备技术和质量，共同为实现“中国梦、强军梦”而不懈奋斗。

（胡蓉）

## 开展党员轮训 深刻领会精神实质

航空工业金城为学习贯彻党的十九大精神，加强基层党组织队伍建设，教育和引导广大党员增强党性，更好地发挥党员先锋模范作用，举办2017年金城党员集中轮训开班仪式，启动在岗党员集中轮训。此次轮训以“学习领会十九大精神，奋力冲刺全年目标任务”为主题，根据“两学一做”学习教育常态化制度化的要求和航空工业“1122”党建体系要求，针对公司全体在岗党员，分四期进行。共有483名在岗党员，将接受每期3天的集中轮训，培训内容围绕党的十九大精神解读、党的奋斗历程和基本经验等专题授课，以集中授课和党史知识竞赛、观看专题片，学习交流分享、撰写心得体会，围绕生产经营畅谈如何发挥党员先锋模范作用等多种方式进行。

金城党委高度重视此次党员轮训工作，要求各级党组织和全体党员迅速掀起学习贯彻十九大精神的热潮，贯彻落实“两学一做”，做合格党员。按照轮训要求，思考、对照、检查，强化党性修养，以饱满的热情、奋发

有为的精神状态冲刺完成全年目标任务。要将党员轮训与支部党员素质教育结合起来，与强支部、促班组结合起来，与宣贯落实金城“一体两翼”发展战略结合起来，实现党员进步，企业发展。（计方胜）

## 立足实际学报告 有感而发谈体会

航空工业成都所党委紧紧围绕十九大的召开，牢牢把握形势，紧跟会议步伐，紧密结合研究所工作实际，以看得见、抓得实的行动将学习十九大精神融入到日常工作中。成都所党委以十九大精神为指引，以全面从严治党为要求，带队走访全所基层党组织，着力督导党建工作。检查督导组把走访重点放在查找问题上，并以问题为导向，督促各党支部加以改进和完善，促进提升基层党建工作，从而更好地服务于研究所的科研中心工作。

成都所同时在研究所园区网首页醒目位置开设“喜迎党的十九大”专题栏目，与新媒体平台相辅相成、同步推进，及时跟进会议动态，及时收集整理分享专题资料，及时报道全所学习宣传贯彻情况，营造浓厚的学习氛围。通过集体观看《辉煌中国》《将改革进行到底》纪录片、组织开展党建知识竞赛、制作颁发党员文化牌、策划开展“我身边的榜样”特色品牌活动等，及时组织开展形式多样、内容丰富的主题党课活动，组织支部党员不忘初心，立足本职学习十九大报告，领会十九大精神。在深入学习的基础上，不少党员立足工作实际有感而发，撰写了《铸强国之重器，凝聚强度力量》《创新驱动，强军富民》《励志的中国共产党》等学习体会，并在研究所园区网首页的十九大专题栏目中与全所党员分享交流。（彭文晶）

# 国际航协： 2022年中国航空客运量将位列全球首位

本报讯 国际航空运输协会（以下简称“国际航协”）日前发布最新报告，对过去35年间，中国经济与中国航空运输业取得的高速增长与巨大潜力进行了解读。

报告指出，近年来，中国国内生产总值增速放缓，但经济活动依然保持强势增长。在投资与消费领域实现再平衡是中国经济增长的主要动力，从而推动航空客运量进一步增长。目前中国航空运输业的增长速度迅猛，国内旅行仍是推动中国航空运输业大

幅增长的主要原因。在过去的五年间，中国航空公司每年搭载的旅客数量增长了2.33亿人次。2017年，中国航空公司搭载的旅客数量比35年前高出140倍。国际航协预测到2022年，中国航空客运市场（包括飞抵、飞离中国及中国国内客运量）将位居全球之首，意味着中国取代美国成为全球最大航空市场的时间节点再次提前两年。

在10月份中国民航局举办的新闻发布会上，民航局发布统计数据称，截至2016年底，我国航空运输规模连

续12年稳居世界第二位，仅次于美国；民航旅客周转量在综合交通运输体系中的比重达到26.8%，比2012年提高11.7个百分点。

今年的前三季度，国内航线已完成4.1亿人次，同比增长13.3%，国际航线完成4147万人次，同比增长5.2%，国内增速高于国际8.1个百分点。5年来国内航空公司航线网络持续扩大，其中，国内通航城市从178个增长到214个，国际定期航班从通航52个国家的121个城市增长到56个国家的

145个城市，定期航班航线从2457条增长到3794条，国内航空公司年飞行量282.7万班增长到403.6万班。中国民航不断优化调整航线结构，完善航线布局，航线网络更加发达，辐射力进一步增强。

国际航协预测，2036年，全球航空客运量将达到78亿人次，是今年航空客运量（40亿人次）的近2倍，客运需求年均复合增长率将达到3.6%。而中国的航空客运总量将达到15亿人次，新增旅客将达9.21亿人次。（宗合）

# 全球首款吨位级货运无人机成功首飞

据《人民日报》消息 10月26日，由中国科学院工程热物理研究所和明星无人机公司作为总体单位，联合航空工业自控所、中电54所、航天773所、西工大等单位研发的大型货运无人机AT200在陕西蒲城内府机场完成首飞，标志着全球首款吨位级货运无人机的诞生。

首飞过程中，AT200飞机经过滑跑、起飞、爬升至预定高度后，进入巡航段并盘旋两周，随后进入着陆航线平稳着陆，整个飞行过程持续26分钟，全程飞机状态稳定，航迹跟踪精确，达到设计要求。

AT200无人机以P750XL为原型机进行无人化研发设计，搭载最大750轴马力的PT6A涡桨发动机（加拿大普惠公司生产），突破了有人机改无人机总体设计、飞机—发动机—控制系统匹配、飞机气动参数辨识、全机质量特性测试和系统综合测试等关键技术，具有货运载重大、续航时间长、起降



能力惊人等独特的性能优势，市场前景和商业价值潜力巨大。AT200无人机配备了先进的飞控系统 and 指挥系统，彻底摆脱了对飞行员的依赖，在指控中心即可实现飞机的“一键自主起降”，

还可同时控制多架无人机。

据介绍，AT200机长11.84米、翼展12.80米、高4.04米、最大起飞重量3.4吨，可谓国内外民用无人机领域个头最大的“家伙”，其货仓容积10

立方米，有效载荷达1.5吨，货运商载能力国内外首屈一指；其巡航速度为313千米/时，续航时间长达8小时、航程2183千米，实用升限可达6098米，即使在陆运交通不发达及多山的西部、高海拔地区，也可高效完成点对点的货运支线运输。此外，该型无人机在同级别的飞机中具有惊人的起降能力，满载货物时200米内即可完成起飞和着陆，能够在未铺筑的简易跑道甚至是土坡、草地上起降运行，解决了高海拔、山区等难以抵达地区的起降问题。

由于其强大的性能，该款无人机不仅可在野战机场条件下遂行军事运输任务，对海岛物资运输保障特别是南海岛礁军事物资补给将发挥重要作用，同时在“一带一路”沿线的东南亚多海岛国家也具有广阔的应用前景。据悉，各方将继续推进AT200的适航取证以及后续的批量生产和商业运行。

# 全国青少年无人机及航模 STEAM创客教育体系将启动实施

本报讯 10月25~26日，中国航空学会在山东潍坊举办了“全国青少年无人机及航模STEAM创客教育体系工作研讨会”，来自有关方面的66名代表参加了会议。会上，中国航空学会科普部部长赵霜红介绍了体系建设方案，有关承办和协办单位分别介绍了体系运作方案和无人机产品研发线等，并对即将于12月举办的全国青少年无人机大赛的比赛规则进行了解读。

本次会议标志着全国青少年无人机及航模STEAM创客教育体系正式启动实施。据悉，这个体系项目是学会青少年航空创新

人才培养工作的一项新抓手，是以无人机及航模为工具、以国际上最先进的青少年教育理念——STEAM教育理念和创客教育理念为支撑，融入智能化教育内容的一个完整闭环的青少年航空科技教育体系。内容包括：青少年无人机总共十级的分级培训、考核、认证体系；科技教育总共四级的分级培训、考核、认证体系；青少年无人机比赛体系；以及青少年创新人才举荐体系等。

据了解，会后，中国航空学会将在十余个省、市、区启动第一批试点工作。（梁晓英）

# RX1E-A双座电动飞机 完成首次全机通电试验

本报讯 近日，由辽宁通用航空研究院研制的、具有自主知识产权的RX1E-A增程型双座电动飞机项目完成了首次全机通电试验，试验达到了预期目标，获得圆满成功。

此次试验共用时1天，试验现场井然有序，试验过程有条不紊，参试人员严格操作、密切协同，顺利完成了此次重大试验任务，试验取得圆满成功。

据了解，电动飞机的航电系统、动力系统是飞机的关键机载系统，全机通电试验是飞机研制流程的一个重要里程碑，同时又是飞机系统级验证的一个必要环节，目的是通过航电、动力之间的系统交联，针对供电子系统、配电子系统、机载设备等试行人环、自动等运行模

式，初步验证航电、动力系统的系统级功能和性能是否达到预期总体设计要求。

与此前研制的RX1E型双座电动飞机相比，RX1E-A增程型飞机的供电、配电子系统均进行了设计更改和技术优化，在电功率容量、系统冗余备份和开关电腐蚀等方面均取得显著成效。此外，RX1E-A飞机还增配了地平仪，利于飞行员更好地掌控飞机飞行姿态，提高飞行的安全性。

RX1E-A飞机首次全机通电试验的顺利完成，标志着该型号的研制工作已进入整机系统级验证阶段，为后续机上地面验证、试滑、成功首飞奠定了坚实基础。（宋健）

# 航空工业沈飞坚持外场优先 加强服务保障能力

| 本报通讯员 刘琳

当前的新形势新任务，对军机服务保障模式提出了新的思路和更高的要求。航空工业沈飞为适应服务保障的新形势，坚持外场优先原则，以保证飞机完好率、保障部队战斗力形成目标，保障工作从简单的售后服务向支持客户有效运行、从单纯的保障产品完好向支持客户战斗力形成、从产品的保证期内保障向产品全生命周期保障转变，同时探索从常规

服务向军民融合创新服务模式转变。

采取多项措施，坚持“外场优先”。沈飞公司始终坚持外场优先原则，克服种种难关，通过采取多项强有力的措施，不断提升外场服务保障的水平。一是优化资源配置，通过整合组织机构，调整客户服务部组织机构，增设客户培训中心、备件保障中心及技术支援中心，人员编制从82人增加到178人，强化并提高客户服务的保障能力。二是修订并完善《外场应急保障预案》，依托厂内资源，组建应急救援预备队，通过外场维修实践，现已初步形成应急维修能力，多次在实践中出色完成故障飞机的修复工作，并顺利通过验收。三是完善外场保障绿色通道，生产线资源无条件调用，紧急时拆卸装机件；分析备件使用频次和损耗情况，自筹资金预先投产，提前储备备件。四是建立快速反应机制，建立军地统一的备件库存管理和风险预警机制，实行“分储互用”，根据使用需要和库存情况，统筹进行补充，实现资源利用最大化。

加强客户培训，切实满足用户需求。为

用户需求，加强客户培训工作，沈飞公司于2016年启动了用户培训基地能力建设工作，现已形成能力并有效开展了培训工作。成立专门的用户培训组织机构、组建专兼职培训师队伍；编制地勤实操培训教材、开发电子教学系统；投入资金用于部队接装及培训（含接装营房/食堂建设及改善、实训机库辅楼建设和培训电子教室建设），具备满足200名地勤人员同时培训的能力。沈飞公司多次圆满完成部队地勤改装培训和实装带飞培训工作，培训学员反响良好，培训效果大幅提升，有关考核组对培训情况考核后，给予了较高评价。沈飞公司以提升客户满意度为目标，强化培训手段，满足了用户的需求，为国家航空武器装备的完善更新和部队战斗力的提升做出了贡献。

努力探索新保障模式，实现军地一体化服务保障。自沈飞公司服务保障团队圆满完成某项长航段保障任务以来，舰载机服务保障工作从内容到形式、从时长到难度，都上升到了一个新的阶段。沈飞客户服务部认真总结保障过程中应急处理突发事件的经验，完善修改《应急技术保障方案》，并逐步推广到其它航段的服务保障工作中。同时，作为服务保障工作的组

长单位，从推进建立军地统一的备件库存管理和风险预警机制、定制产品全寿命定期/专项工作航材套餐包、与用户修理厂开展合作、研究保障分工界面划分等方面，不断探索军地一体化服务保障模式，争取通过一年时间的探索，既能减轻用户保障工作的压力、提升公司服务保障能力，又可实现服务保障模式不断创新升级、服务保障收益不断增加等多重目标。

全力完成保障任务，提升服务保障能力。部队专项任务执行情况是航空武器装备能力建设的重要体现，沈飞公司对此予以高度重视。一是厂、所、军“一把手”挂帅，统筹谋划服务保障全面工作；二是与任务部队充分对接，按照任务需求制定了详细的保障实施方案；三是不断完善故障处理流程及重大问题应急响应机制；四是建立了人员、例会、安全、保密等专项管理制度；五是与部队共同对任务飞机状态进行评估，及时解决可能任务的问题；六是针对任务和部队需求，对部队进行任务系统的使用、维护培训等。仅2016年以来，沈飞公司先后出色完成了上舰保障、南海维权、建军阅兵保障等重大专项保障任务，多次获得部队领导的高度赞扬和锦旗表彰。

