

# 黎明均衡生产见实效 稳步推进保交付

本报讯（通讯员 杜学胜）四季度本是往年大干最繁忙的时期，然而在中国航发黎明发动机试车厂，人们却看不到通宵达旦连续作战的场面。

“今年以来，工厂实行均衡生产，按月完成交付任务。工厂每个月都能完成任务，现在很少加班连点大干，这样真好。”技术专家张师傅高兴地说。

发动机试车是产品交付的最后一道工序，所有的发动机都要经过这里进行试车调试，合格以后才能交付客户。在这里最能体现出生产是否均衡。以往，每到下半年尤其是四季度，这个厂最为繁忙。由于发动机集中进行试车，工厂不得不通宵达旦加班连点。人困马乏战术带来的是质量问题、低级错误概率增加，工作效率、进度受到影响。今年以来，公司积极贯彻落实中国航发“创新驱动、质量制胜、人才强企”发展战略，结合公司“十三五”发展思路以及重点工作目标，科学均衡布局，按月实施交付任务，



稳步推进科研生产工作。同时，黎明公司统一部署采用生产任务联排方式，对主制厂班生产任务进行联动排产，实现了准时交付、均衡交付。各生产单

位严格执行任务指令，严控生产节点，严把产品质量。

科学排产，均衡生产收到了实效。日前，黎明公司提前完成某产品全年

交付任务。这是在公司高度关注，各职能部门和生产单位的大力支持，项目团队科学组织、合理配置资源下完成的。该任务的完成，为客户最终交付产品赢得了宝贵时间，得到了客户的赞扬。与此同时，发动机试车厂顺利完成了产品试车任务。此项任务是公司年度重要任务之一。从年初开始，试车厂科学组织，统筹安排，逐步完成了发动机试车工艺准备等各项工作。在全体参试人员的共同努力下，圆满完成了试车任务，也为后续试车交付打下了良好的基础。在推进某发动机修理周期期间，公司协同各系统和行业单位全面梳理制约因素，持续开展攻关工作。经过公司相关部门的共同努力，公司项目团队有效提升了修理全流程管理，成功缩短了修理周期。

一项项科研生产任务的收官表明公司向完成全年各项任务一步步迈进。面对后续任务，公司上下全力以赴，有决心有信心完成全年目标。

# 一飞院“徐舜寿创新中心”成立

本报讯（通讯员 王莉芳）11月13日，在航空工业一飞院成立56周年的喜庆时刻，“徐舜寿创新中心”正式授牌成立。这是该院践行十九大精神、落实“技术立院，创新前行”发展理念的重要举措。

“徐舜寿创新中心”是一飞院为加强预先研究战略支撑，大力开展需求研究、新机牵引和前沿探索而成立的技术实体，是一飞院预先研究和技术发展的“创新特区”。在当天举行的授牌仪式上，院长刘小锋、书记王剑对创新中心提出殷切希望。

刘小锋要求创新中心全体人员站

位要高，要主动承接国家创新发展战略，适应军队建设新要求，不断孵化新的型号；眼界要开，要努力站在技术前沿并要看得更远，找准创新的方向；思路要活，要有强烈的创新理念，探索新的发展路径。他同时指出，团队要着力培育“激情、创新、开放、共享”的文化，大力发扬“科学家精神”，敢于探索、敢于求真，为一飞院长远发展奠定良好的技术基础。

王剑希望创新中心全员在深入贯彻十九大精神的基础上，以卓有成效的工作践行十九大精神、支撑研究院发展战略。

# 洪都告别八角亭 启程航空城



本报讯（通讯员 丁建洪 许伟）11月21日，航空工业洪都八角亭的最后一个搬迁单位——标准件厂启动发车仪式，正式搬迁南昌航空工业城，标志着洪都八角亭已顺利完成使命，退出历史舞台。

八角亭是洪都最具代表性的生产场所之一，与洪都风雨相伴82年，见证了洪都公司成长壮大的奋斗史。新中国成立后，随着洪都公司机械加工车间的入驻，八角亭参与了新中国制造的第一架飞机——初教5

飞上蓝天的历史。此后，八角亭先后经历了初教6、强5飞机等型号的研制、发展、壮大，进驻八角亭的单位也几经演变。作为洪都公司的重要生产场所，八角亭参与了中国航空工业史上重要机型的研制任务，见证了早期航空人“献身航空，艰苦奋斗，开拓进取，争创一流”的创业和奋斗史。

上午9时许，标准件厂100余名干部职工与出席仪式的洪都公司领导、有关部门负责人一起，在缤纷的礼炮中为发车扶彩送行。看到运输车辆鸣笛缓缓启动并通过自己身旁时，员工们纷纷挥手送别，一句“向着航空城，出发，我们加油”喊出了大家对新厂房新发展的热烈期盼。跟车离去的员工向八角亭、向在八角亭奋战的无数个日夜不停挥手。

老职工欧阳明就要退休了，他30多年的职业生涯与八角亭相依相守。此刻，他用一句“希望分厂越来越红火，希望洪都越来越红火”表达了自己的激动之情。

据悉，南昌航空工业城将同比例规划一座以八角亭为原型的厂史陈列馆。新八角亭将见证的，是新老洪都能力再造的新征程。



http://weibo.com/cannews http://t.qq.com/cannews

航空工业江西洪都航空工业集团有限责任公司 电话：0791-8768888 网址：www.hongdu.cn

近日，中航光电控股子公司泰兴航空光电技术有限公司创立大会在泰兴市举行。泰兴市委市政府领导、军方代表、客户代表、中航光电领导以及泰兴航空光电技术有限公司干部员工共计400余人参加了创立大会。泰兴航空光电技术有限公司是中航光电与江苏永昇空调有限公司以及王建国先生合资成立的企业，注册资本5000万元，中航光电持有51%的股权。泰兴航空光电技术有限公司将专业从事液冷源研发、生产，协助中航光电本部为客户提供一站式流体互连解决方案，成为军民融合的优秀企业。该公司的创立，是中航光电在流体互连领域迈出的重要一步。中航光电将为客户提供一站式流体互连解决方案，从而逐步将流体互连产品打造成为中航光电继电互连产品、光互连产品之后又一支柱性业务。

（章航源）

11月20日，航空工业强度所与荷兰宇航院（NLR）就航空结构健康监测等相关技术领域合作进行了交流。双方在复合材料冲击损伤监测、金属结构裂纹扩展等方面达成共识，签署了合作备忘录。后续将通过项目合作、技术交流等方式开展协同创新，以可检测、可表征、可评估为目标，共同推进结构健康监测技术成熟度达到4级。

（汪腾）

近日，中国航发南方成立重大专项型号研制现场服务团队，针对两个“重大专项”型号重难点零件开展生产攻关，以确保两个型号按期完成配套交付。为确保完成目标，公司成立重大专项现场服务团队，针对重难点零件开展生产攻关，从生产投入、工具工装、技术质量、设备资源、人员排班等多方面严密组织与协调，做到零件24小时不落地。公司要求，各生产中心对重点零件进度及其现场问题实行日报工作制；现场服务人员每天深入现场，及时协调解决相关问题；生产管理、科研项目等机关业务部门要做好工具工装保障、厂所技术协调等各项工作，确保重大专项责任目标顺利实现。

（刘婷）

航空工业宝成将每年的11月19日定为“质量警示日”。为了进一步增强全员的质量责任意识，11月17日上午，宝成在新落成的“质量强基”石碑现场庄严举行“质量警示”主题活动。活动中，总经理李宏印首先公布公司质量“红黑榜”。“红黑榜”展板集中展出后，由相关责任单位进行认领，在醒目位置摆放，警钟长鸣。活动中，公司质量免检个人代表向全体员工发出质量倡议，宣读了倡议书。公司董事长董松楠强调：“质量强基”既是我们的郑重承诺，又是我们的永恒追求；既是我们的庄严宣誓，更是我们的神圣使命！让我们不忘初心，牢记使命，坚持质量强基，落实强军首责，为国家武器装备现代化建设做出新的更大贡献。

（王显扬）

# “跨代飞机大型复杂构件数控加工关键技术应用”获中国机械科技特等奖

本报讯 近日，由航空工业成飞和北京航空航天大学共同完成的科技成果“跨代飞机大型复杂构件高质量数控加工过程关键技术及应用”，获得2017年度中国机械工业科学技术奖特等奖。

此科技成果由成飞联合北京航空

航天大学组成研发团队，针对新一代飞机大型复杂构件数控加工过程存在的加工失稳、损伤和变形三大难题，历经10年研究攻关，突破了关键技术，形成了支持新一代飞机研制的数控加工关键技术体系和核心能力。开发的数控加工关键技术体系，以加工

过程预调控制为核心，形成了大型复杂构件稳定高速铣削加工技术、切削力/热载荷均衡预调控制的低损伤加工工艺、残余应力及加工变形预测控制技术，大幅提升了新一代飞机大型复杂构件数控加工效率和质量稳定性。

（张乐 姜振喜）

# 特种所与中科院上海技术物理研究所携手打造院士工作站

本报讯（通讯员 吴秀霞）11月21日，航空工业特种所与中科院上海技术物理研究所进行了院士工作站签约仪式，双方将在“红外/微波功能材料技术”领域展开研究与合作。特种所所长张明习和中科院上海技术物理研究所院士褚

君浩代表双方在合作协议上签字。

褚君浩是中国科学院院士、半导体物理和器件专家、红外物理学家，现任红外物理国家重点实验室学术委员会主任。特种所聘请褚君浩建设院士工作站，是落实创新驱动发展战略的又一重要举

措，可以借此引进高层次人才团队，集成优势技术和资源，加速科技成果转化与应用，推动产学研结合向更高层次发展，加快特种所由“工程所”向“工程+技术所”转型的步伐，为雷达罩技术跨越发展提供有力的技术支持。

# 西飞通过ARJ21和C919项目专项质量检查

本报讯（通讯员 李玉峰）11月14-17日，航空工业与中国商飞联合质量检查组组长董化宇带队，对航空工业西飞ARJ21和C919项目飞机零部件制造过程进行了专项检查。

检查内容主要包括零部件制造装配、工装管理、首件检验、采购与供应商管理等过程是否符合有关标准及质量管理体系文件及适航法律法规的要

求。检查的目的是及时发现过程中存在的问题和潜在的风险，及早制定纠正和预防措施，促进西飞质量管理体系和产品质量的持续改进，确保型号项目的顺利开展。

经过三天的联合检查，检查组认为，西飞重视这次检查，周密安排，积极配合，检查达到预期目标，同意通过检查审核。检查组希望西飞尽快制定整改措

施，在规定时间内完成问题整改，使ARJ21和C919项目的研制质量达到至臻完善，为中国制造贡献智慧力量。

西飞副总工程师吴元良要求相关单位以这次检查为契机，以问题为导向，立即制定整改措施，按时完成整改项目，同时不能影响正常生产，把工匠精神贯穿在每一项整改工作中，把ARJ21和C919项目做成精品工程。

# 型号研制中找统一 产品拓展中助发展

——航空工业上电所民机文件管理体系建设实践

相较于军机，民机产品对于适航和安全性的关注程度更高，既需要专业技术能力储备，又需要符合标准的研发体系，以确保项目全生命周期的可追溯性，通过体系和流程来保障安全和质量，而技术文件管理制度则是其基础和基石。作为承担国内首个民机A级系统产品研制的供应商，航空工业上电所依据当前民用航空产品科研生产及服务保障的实际情况和具体要求，总结经验，整合适航规章、标准规范，初步建立了一套完整的民用航空产品技术文件管理制度，有效地推动了项目研制。

综合探讨研究 明确研制程序

技术文件是项目研制的过程与结果，首先应明确定义民用航空产品研制程序。在产品全生命周期思想下，结合HB 8525-2017《民用飞机研制程序》、系统工程过程开发控制程序、软件工程管理控制程序和电子工程过程开发控制程序的要求，参考波音公司、空客公司的阶段与里程碑划分，上电所对民机产品的研制程序进行了定义，明确了需求与概念论证、初步设计、详细设计、试制与验证、批量生产、运营、退役等七个阶段，下设11个控制点，划分了功能基线、分配基线和产品基线三条基本基线。

构建总体框架 定义文件体系

以项目全生命周期研制程序为基础，构建民用航空产品总体框架，定义民机产品技术文件体系。民用航空产品管理制度分为文件管理制度总则、项目管理文件管理制度、工程文件管理制度、

工艺制造文件管理制度和客服保障文件管理制度五部分，上电所以总体框架为基准，结合研制程序要求，定义技术文件的层级、划分与关系。技术文件分为项目管理文件、工程文件、工艺制造文件 and 客服保障文件。

项目管理文件——研制推进的抓手。项目管理作为项目研制的整体把控、布局、规划与控制，全方位控制项目的整合管理、范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、沟通管理、风险管理和采购管理，以计划、过程和总结等文件，平衡项目制约因素，渐进明细、降低成本、稳定风险、协调沟通、持续改进，促进项目成功。

工程文件——设计开发的基础。项目工程为技术的根本，围绕产品研制程序，从系统工程过程、软件工程过程和电子工程过程为切入点，结合SAE ARP4754A、DO-178C和DO-254A的要求，以全方面全过程的工程文件来保证客户需求的确认、分配、实现与验证。以技术文件为桥梁连接计划、需求、设计、实现、集成与验证过程，满足符合性验证与合格审定要求，保证民机产品质量与安全。

工艺制造文件——产品实现的根本。开发设计是基础，产品实现是根本，而在这二者之间是工艺，作为设计与制造的桥梁，保证工程文件的准确完备传递，合理规划与布局，指导生产，促进优质产品实现。以蓝标件、红标件和黑标件产品为区分，渐进明细，逐步完善，保证产品实现的质优与精准，不断提升产品品质。

客服保障文件——运营支持的基石。作为系统级产品供应商，需要构建面向客户的产品全生命周期服务与技术支持能力。运营在产品交付之后，但是客服保障遍布于项目的全生命周期。文件管理体系从需求阶段开始策划客户运营的保障工程需求、维修工程需求，让产品易使用、易检测、易拆装、易维修，使其在全生命周期的运营过程中更有竞争力。同时，建立完善的备件支援能力，不断迭代并提高体系预测和供应能力，实现服务过程综合保障。

三库管理 范文件流转

配置管理是技术文件管理的核心，保证研发流程的合理、适用，最终提高研发产品质量。上电所以ANSI/EIA 649B《配置管理标准》为基础，建立一套民机配置管理流程和体系。民机配置管理包括配置库管理、配置标识管理、基线管理、数据控制等级管理、问题报告管理、变更控制管理、配置审计管理等；配置库分为开发库、受控库和产品库，对配置项入库、访问、出库、维护、变更、发行等活动实施管理，以确保产品的正确性、完整性、可控性和可追溯性。

上电所以民用航空产品型号研制的经验教训为核心，提炼总结、规范统一，确定民机产品研制的技术文件管理体系，在民机产品开发拓展中助力发展；以技术文件管理体系为基础，构建民机全面研发体系，以完备的流程和体系全面提升民机产品研发能力和保障水平，面向蓝天，开拓进取，为中国民机产业链发展做出应有的贡献。

（郑宇翔）

# 哈飞无人飞行器获国际无人飞行器大赛创意新星奖

本报讯（通讯员 白会哲）11月13日，“航空工业杯”第五届国际无人飞行器创新大赛暨2017安吉航空嘉年华在浙江安吉落下帷幕。航空工业哈飞参赛作品WILD WOLF复合推力无人直升机获得本次大赛创意新星奖。

国际无人飞行器创新大赛是目前我国最具影响力的航空科技创新赛事之一。哈飞首次参赛，派出飞机设计研究所野狼创新团队携WILD WOLF复合推力无人直升机参加创

意赛专业组的比拼。在答辩环节，野狼创新团队演示了WILD WOLF的制作过程及试飞视频，详细介绍了WILD WOLF的创新特点、技术难点和应用前景。在飞行演示环节，野狼创新团队精准操控WILD WOLF，并配以精彩解说，平稳完成了预定的演示飞行项目，获得现场评委和观众的热列掌声。经过与组内其他37支队伍的激烈比拼，WILD WOLF复合推力无人直升机获本次大赛的创意新星奖。

# 机载弹载计算机航空科技重点实验室学术委员会年会召开

本报讯（通讯员 赵平安）11月10日，由航空工业计算所承办的机载弹载计算机航空科技重点实验室学术委员会2017年学术年会在西安召开，中国工程院院士李明、中国科学院院士沈绪榜以及来自行业内外的10余名委员参加会议并开展学术交流。

机载弹载计算机航空科技重点实验室创建于1998年，依托航空工业计算所运行。实验室以满足新一代航空武器装备需求为首要目标，通过持续探索和研究机载弹载计算机的新技术、新方法，满足新型武器装备对机载弹载计算机的需求，建立我国先

进的机载弹载计算机研制体系，形成强大的机载弹载计算机的研制能力，促使我国机载弹载计算机由“跟随型研发”向“自主创新型研发”转变。

会议总结回顾了机载弹载计算机航空科技重点实验室2017年工作，展望了2018年研究工作。与会委员对重点实验室2017年的工作和成绩给予充分肯定，对相关发展提出了指导性意见，要求重点实验室进一步加强机载弹载计算机战略性、前瞻性需求研究，发挥技术引领作用；要求各专业技术骨干持续开展技术探索和研究，进一步加强学术交流与合作，提升重点实验室的学术影响力。

**宁波星箭航天机械有限公司**

- ▶ 航空发动机、燃机、飞机用特氟龙软管、金属软管组件。管路连接件、结构件、紧固件。
- ▶ 非标设备定制：气动、液压试验器的设计、生产和工程安装。

全国销售热线：400 159 0011 公司网址：Http://www.nbxj.com