

# 一飞院航电系统机载软件研制年度任务顺利完成



本报讯 近日，航空工业一飞院2017年航电系统机载软件研制任务圆满完成。

任务涉及各型号飞行管理软件、综合显示控制软件、中央维护软件、任务管理软件、OPF软件等多个版本、多个状态的软件设计开发和升级，累计修改完善软件代码50万行以上。面对多型号、多任务并行的现状，一飞院航电专业从管理方式和技术手段两方面发力，全力提升任务完成质量和效率。

首先，统筹规划全年软件研制任务。根据型号研制进度和任务“优先级”，错峰安排开发计划、分配资源。

在具体项目开发阶段，提出了“以架构为核心”的策划方式，按照每个软件架构特点进行计划的分解，明确了每项计划的资源要求、交付要求，计划可实施性、可操作性得到增强。同时，针对多项目相似软件，引入产品线技术，多层次复用，极大提高了研发效率。

其次，创新研制手段，提升技术能力。如飞行管理软件，其具有极其复杂的业务逻辑和软件算法，需耗费大量时间和资源进行调试测试，若使用传统的基于物理试验环境的方法，

不但准备周期长、更改效率低，且无法支持多个状态并行研发。为快速响应在使用和试飞中发现问题，应对多版本研制现状，一飞院航电专业自主设计构建了飞行管理软件虚拟集成、测试环境，可脱离试验环境，在办公计算机上独立地、无成本地部署，极大节约了开发调试的时间成本。据统计，研制周期缩短了三分之一以上。目前，该研发理念及技术已辐射到其他型号和产品的研制开发工作中。

(沈瑞娜 龚静)

# 制动向年度总目标发起冲刺

本报讯 12月份以来，航空工业制动向年度总目标的圆满实现发起冲刺，积极推进“赢战年度总目标，吹响决胜集结号”劳动竞赛开展，以实际行动贯彻落实十九大精神。

为确保年度任务全面完成，各业务单元全面梳理并整理了年度工作一本账，对未完成工作进行风险识别、拉条挂账，科学制定具体的工作措施，明确了工作任务量、责任人、时间节点。同时，认真分析研判影响年度任务完成的重点工作和专项任务，对重点难点问题逐一研究讨论，从技术和管理改进、资源统筹和协调等方面入手，制订了对应的解决措施，并扎实推进落实，统筹一切资源、动员一切力量，圆满完成年度科研生产经营任务。

各基层党组织充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，一是加强思想理论学习不放松，汲取攻坚克难的精神动力。通过展板、横幅、微信等方式，传达学习党的十九大精神、宣贯集团公司“1122”党建工作体系，为“决战决胜”汲取精神力量。二是加大宣传力度，营造拼搏进取的大干氛围。利用宣传阵地，动员和号召广大职工发挥积极作用，持续传递正能量，掀起大干热潮。三是持续开展“两学一做”学习教育，查短板、提能力、转作风、树文化主题教育系列活动的“检验成效晒态势”工作，及时宣传先进典型、合同履约、科技创新、服务保障等方面取得的成绩和涌现出的典型，营造比学赶超的大干氛围。四是开展劳动竞赛和党内主题活动，调动全员攻坚克难的积极性、主动性和创造性。形成了“关键岗位有党员领着，关键工序有党员盯着，关键环节有党员把着，关键时刻有党员顶着”的生动局面。为了发挥青年的生力军和突击队作用，公司团委围绕重点项目，组织了13支“罗阳青年突击队”，激发广大青年职工攻坚克难的主动性和创造性。截至目前，已有多家业务单元提前超额完成了年度任务。

(赵晨)

公司党委积极部署和动员，向各级党组织和全体党员发出了“赢战年度总目标，吹响决胜集结号”的倡议书，下发了《关于确保完成全年各项任务的决定》，要求全体党员、各级管理人员和广大职工团结一致，以实际行动贯彻落实十九大精神。党委对19家业务单元进行督导巡察巡视，了解各单位四季度工作进展情况及存在的问题和风险，为公司科学决策、制订对策提供依据，确保各基层党组织在完成全年任务中积极发挥政治保证作用。

# 洪都院士专家工作站入选国家示范工作站

本报讯 近日，中国科协评选出100家“2017年示范院士专家工作站”，航空工业洪都院士专家工作站成功入选。洪都公司院士专家工作站自2014年建立以来，始终坚持以项目为核心，促进协同创新。通过课题牵引，洪都公司组建了科研项目团队，与院士签署入站协议书和项目合作协议书，引

进院士科研成果，服务企业创新发展。截至目前，洪都公司已与空军航空医学研究所俞梦孙和大连理工大学蹇锡高两位中国工程院院士开展了项目合作，签署了4项研究项目。通过项目合作，洪都公司共实现技术突破3项，转化院士工作站科研成果2项，获专利授权或受理10项。

洪都公司院士工作站于2016年被列为江西省“示范院士工作站”，2017年3月在南昌市高新区科技创新大会上获得表彰，为推动航空工业科技成果转化和产业化、进一步服务国家科技经济深度融合奠定了坚实基础。

(胡辉艳)



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

航空工业成飞组织20支参赛队参加了中国科协主办的“第二届全国企业创新方法大赛”。经过四川省分赛区比赛，成飞5支参赛队参加了12月7日和8日在天津的决赛，其中“航空用钛合金高精化铣工艺技术研究”项目获得决赛一等奖，“分裂式凯盖伞舱设计”等4个项目获得三等奖。

(陈联茂)

# 弘扬工匠精神 展现精湛技能

兰飞举办职工创新成果技能演示评比活动



12月13日，兰飞创新工作室举办职工创新成果技能演示评比活动。

来自机加系统相关生产厂和装配实验系统相关分厂的创新成果共29项参与演示评比。项目涉及新技术、小改革、小发明、改进工艺方法、改进加工方法和提高效率等方面。

由项目完成人就项目创作思路和操作流程向观摩人员作详细介绍，与会者不时提问，形成互动。在加工现场演示成果，观摩人员仔细观看，详细了解整个演示观摩过程。开展职工创新成果技能演示评比活动是激发职工创新意识、培育工匠精神的有力举措，兰飞公司今后将搭建更多的平台来展示广大职工的精神风貌，不断提升公司创新工作和职工技能水平，推动公司科学健康发展。

王建权 王磊 摄影报道

12月13日，兰飞创新工作室举办职工创新成果技能演示评比活动。来自机加系统相关生产厂和装配实验系统相关分厂的创新成果共29项参与演示评比。项目涉及新技术、小改革、小发明、改进工艺方法、改进加工方法和提高效率等方面。

由项目完成人就项目创作思路和操作流程向观摩人员作详细介绍，与会者不时提问，形成互动。在加工现场演示成果，观摩人员仔细观看，详细了解整个演示观摩过程。开展职工创新成果技能演示评比活动是激发职工创新意识、培育工匠精神的有力举措，兰飞公司今后将搭建更多的平台来展示广大职工的精神风貌，不断提升公司创新工作和职工技能水平，推动公司科学健康发展。

王建权 王磊 摄影报道

# 娃哈哈集团董事长宗庆后一行到精密所交流探讨合作事宜

本报讯 近日，娃哈哈集团董事长宗庆后一行到航空工业精密所交流探讨合作事宜，双方在航空发动机燃油喷嘴生产线的设备选型、智能化建设等方面进行了具体讨论，并就未来合作进行了探讨。

精密所所长张跃刚介绍了精密所在精密、超精密加工及检测技术方向的研究工作和近几年在军、民品方向的拓展情况。他指出，精密所一直致力于技术研究和产品研发，有很多好的技术成果，在国家“军

民融合”战略的大背景下，愿与娃哈哈集团合作，为民族制造业的发展做出努力。

宗庆后表示，进入高端制造业是娃哈哈集团的战略转型举措之一，希望通过与精密所的合作，以航空发动机燃油喷嘴为切入点，在精密制造领域打造民族制造业的品牌。

宗庆后一行参观了航空发动机燃油喷嘴产品的加工、测量等现场。

(田雅萌)

# 新航豫北助力广汽无人车 获2017中国智能车未来挑战赛亚军

本报讯 近日，在第九届中国智能车未来挑战赛中，与航空工业新航豫北合作的广汽祺迹 WitStar II 获得总成绩第二名的佳绩。

电动助力转向系统作为无人驾驶系统不可或缺的部件，在其中扮演了重要角色。EPS需要安全可靠的接收无人驾驶决策控制器发出的指令；在

执行过程中各运行模式间需安全切换和稳定运行，执行效果要满足稳准快的控制要求；EPS要能够通过监听信息，建立与驾驶员之间的交互。

航空工业新航豫北基于握手协议及仲裁机制的通讯算法保证了EPS与无人驾驶控制器交互的安全性。采用自适应PI、磁场定向控制、弱磁控制

等技术使系统具备了低噪声、高转速、快速动态响应和高稳定性的优点。在一些关键技术参数上，如响应延迟时间小于30ms，超调角度控制在3°以内等，均超过了客户要求，这为广汽无人驾驶的完美亮相奠定了坚实的基础。

(牛亚方 王猛)

# 中航信托荣获“2017年度中国公益企业”称号

本报讯 12月13日，以“汇聚合力，一路向前”为主题的“2017中国公益年会”在北京举行，中航信托被评为“2017年度中国公益企业”，公司党委副书记、总经理余萌代表公司出席大会并领奖。

近年来，中航信托积极探索以信托为工具助推慈善公益、扶贫助困、绿色生态发展的新方式新模式，并取得积极成效。公司认真践行国家精准扶贫战略，深入永新县白土乡浆坑村等扶贫点持续开展特色产业扶贫；成立“吴大观”志愿服务队，与萍乡鸡冠山乡小学开展各类扶贫结对子、送爱心、送温暖活动；走进四川省阿坝州红原县查尔玛乡，开展“关爱红原”捐赠活动，并资助困难学生学费；设立双受托人模式的“中航信托·中国扶贫慈善信托”集合资金信托计划，加大力度解决扶贫资金问题；与中华环境保护基金会合作，推动“中航信托·绿色生态慈善信托”设立，实现绿色与慈善的跨界融合。

(王涛)

近年来，中航信托积极探索以信托为工具助推慈善公益、扶贫助困、绿色生态发展的新方式新模式，并取得积极成效。公司认真践行国家精准扶贫战略，深入永新县白土乡浆坑村等扶贫点持续开展特色产业扶贫；成立“吴大观”志愿服务队，与萍乡鸡冠山乡小学开展各类扶贫结对子、送爱心、送温暖活动；走进四川省阿坝州红原县查尔玛乡，开展“关爱红原”捐赠活动，并资助困难学生学费；设立双受托人模式的“中航信托·中国扶贫慈善信托”集合资金信托计划，加大力度解决扶贫资金问题；与中华环境保护基金会合作，推动“中航信托·绿色生态慈善信托”设立，实现绿色与慈善的跨界融合。

(王涛)

# 万江公司开展《安全生产法》宣传周活动

本报讯 为了响应国家《安全生产法》宣传周活动的要求，宣传普及安全生产法律法规，努力营造安全生产守法、学法、守法、用法的良好氛围，保证安全生产工作有法可依，从本质上杜绝安全隐患，航空工业贵阳万江航空机电有限公司结合安全生产法相关知识，组织开展安全生产周活动。

公司利用万江微信对《安全生产法》的颁布日期和实施发布的时间给全体员工普及后，对新《安全生产法》的10大重点内容进行详细

解读。宣传《中国安全生产报》内容，组织由工程管理部领导主讲的《安全生产法》培训。培训中，结合公司《安全生产管理制度》进行解说，将理论与实际相结合，切实做到“法律通俗化、流程规范化、作业安全化”，保证将《安全生产法》及公司的《安全生产管理制度》理解透彻。万江公司各单位还组织开展安全自查活动。

截至目前，万江共开展安全集中学习、隐患排查、培训122场次。

(刘岩)

# 勇于创新 精进不已

——记首届国防邮电产业职工优秀技术创新成果唯一特等奖第一完成人张义德

通讯员 罗志英

12月7日，在北京举办的军民融合2017年国防邮电产业职工技术创新成果展览展示成果洽谈会上，中国航发西航叶片中心职工张义德作为第一完成人申报的《航空发动机精锻叶片进、排气边缘柔性磨削方法》获得首届国防邮电产业职工优秀技术创新成果唯一特等奖。这是对叶片加工技术创新团队的褒奖和肯定。张义德对这项创新做出了突出贡献。

如今，《航空发动机精锻叶片进、排气边缘柔性磨削方法》已广泛应用于某机高压压气机转子叶片、静子叶片的边缘加工和某机增压级转子、静子叶片的加工中，加工效率提高15%以上，而且边缘形状得到有效控制，经济效益显著。

实现叶片制造从“技艺”到自动化加工的跨越，扭转我国航空发动机叶片前后缘依赖手工加工的落后局面。

张义德所在的单位承担了这一课题项目。为实现叶片进排气边的高精度、稳定化生产，张义德和他的团队成员赵赞、张新冬、许立君、余杰开始了对进排气边加工的技术攻关。他们认真研究机床的性能，认真进行高压转子叶片的进排气边磨削试验。通过不断试验，得到了对称磨削控制加工工艺方法；通过不断优化磨削参数、程序优化等方面的深入研究，实现了航空发动机叶片边缘的自动化制造，该技术目前已应用于某机相关叶片的边缘加工，边缘形状得到有效控制，表面粗糙度符合设计图纸要求。

工作中的张义德敢于向困难挑战。某机静子叶片在西航属首次加工，没有技术储备，同时要求加工周期很短。零件加工前他主动做好生产准备，并逐一核对工装。在发现问题后主动联系相关单位更改相关，在零件开工前确保所有工装可正常使用，为科研试制赢得了宝贵时间。

多年来，张义德不断提高专业知识，先后掌握了叶片精加工技术，为提升叶片加工质量起到了积极的促进作用。他先后主持的《航空发动机精锻叶片数控当量磨削》曾获中航工业科技进步二等奖，《航空发动机大型钛合金风扇叶片制造技术》获中航工业发动机科技进步一等奖，《航空发动机精锻叶片进、排气边磨削方法》获得发明专利一项。

为减少设备资源占用、提高生产效率，张义德提出采用合理有效方法，将多道工序合并为一道工序，减少了工序周转，优化了工艺流程，该加工技术突破后，高压圆齿弧齿叶片的加工效率提升了15%。

2011年5月，针对我国航空发动机叶片型面、前后缘采用手工抛光方式加工，方法落后、精度低、一致性差、无法实现精密检测等难题，西航设立课题，开展叶片型面、前后缘加工新工艺和检测方法研究。西航拟采用相关磨削技术，实现叶身型面和进排气边的数控磨削，满足叶片型面和进排气边的设计管理，形成叶片型面、前后缘高效精密加工、检测技术方法，

作为一名工艺员，张义德积极服务生产一线，解决技术质量问题。在某机高压压气机叶片加工过程中，相关技术人员对该零件进行了多次调试，但结论仍不合格。该零件加工周期紧、任务急，张义德得知情况后，与主管工艺员一起研究，对影响定位的测量销进行一一排查，当发现夹具中存在定位不稳定的问题时，他立即与夹具修理部门进行修理，并对修复后的浇铸夹具进行精密测量，经操作者试加工结论稳定后，进行浇铸模的调整。在整个调整过程中，他和主管工艺员、室主任一起讨论，制定方案，最终该浇铸夹具先经批合格，整批零件加工后，对合格零件进行统计，合格率达到了99%，确保了该项任务的按期完成。

作为一名工艺员，张义德积极服务生产一线，解决技术质量问题。在某机高压压气机叶片加工过程中，相关技术人员对该零件进行了多次调试，但结论仍不合格。该零件加工周期紧、任务急，张义德得知情况后，与主管工艺员一起研究，对影响定位的测量销进行一一排查，当发现夹具中存在定位不稳定的问题时，他立即与夹具修理部门进行修理，并对修复后的浇铸夹具进行精密测量，经操作者试加工结论稳定后，进行浇铸模的调整。在整个调整过程中，他和主管工艺员、室主任一起讨论，制定方案，最终该浇铸夹具先经批合格，整批零件加工后，对合格零件进行统计，合格率达到了99%，确保了该项任务的按期完成。



**贵阳白云中航紧固件有限公司**  
GUIYANG BAIYUN AIRCRAFT FASTENER CO., LTD.

专业化：专注于航空、航天标准的研制、生产和服务。  
多品种：产品种类繁多，重点推出高温合金、钛合金紧固件，不锈钢开口销，管路连接件。  
e时代：依托大数据进行生产备货。百度搜索“白云中航库存网”，我们为您建库存。

电话：市场(1) 0851-84485769 市场(2) 0851-84416979  
电商：0851-84414659  
地址：贵州省贵阳市白云区云环东路铝及铝加工基地