中國航空報

#### 责任编辑: 李蓉 联系电话: 010-85672310 美术编辑: 蔡兴

## 签约防城港"华龙一号"示范项目 凯天参研传感器项目助力中国核电走向世界

3月13日, 航空工业凯天与中广核子 公司中珐国际核能工程有限公司在成 都正式签订了防城港"华龙一号"示 范项目 3、4# 核电机组 KIR 系统(核 电站松脱和振动监测系统)用传感器 采购合同,并举行了开工启动仪式。 凯天该项传感器技术填补了国内空 白,加速了核工业仪控的国产化进程, 助力中国核电走向世界。

"华龙一号"是国家"一带一路"

倡议的闪亮名片, 是全面贯彻习近平 总书记关于中国核电"走出去"发 展战略的重要举措。凯天深化军民融 合,依托自身在传感器等核心专业 方面的研发、制造优势, 由精兵强 将组成项目团队, 积极参与核电监 测系统领域技术开发与合作,与中 珐国际核能项目团队密切合作, 优 势互补,对标行业国际最先进技术, 从基础的辐照老化、抗震试验等开 始,严格经历了一系列的行业认证 最终使该套系统成为业内首套能够 包络 CPR1000 (中广核推出的改进 型百万千瓦级压水堆核电技术方案) 和"华龙一号"核电机组楼层响应 谱的松脱和振动监测系统。

本批次合同涉及的防城港"华龙 一号"项目是业内示范项目,有着举 足轻重的地位, 能够成功参与是凯天 布局核工业市场重大专项取得的突破 和成果,它使凯天从传统的核工业机

械产品延伸到了仪控领域。凯天也由 此成为国内首家提供核电 KIR 系统用 传感器的厂商,同时也是国内首家提 供第三代核电 KIR 系统用传感器的厂

凯天公司表示,将以精益求精的 产品、精诚所至的服务、精耕细作的 管理, 充分满足"华龙一号"一系列 高标准质保体系文件及进度管理要 求,助力中国制造走向世界。

# 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

3月13日, 航空工业规划发 展部在洛阳组织召开了2018年航 电出口产品研讨会, 航电股份、 中航技、航空工业雷达所、光电所、 上电所、自控所、凯天、千山等9 家单位代表出席会议并参与研讨。 会上各单位分别介绍了航电产品 出口情况,同时针对工作中遇到的 产品独立出口较难、对用户需求 了解不够、现有产品与国际同类 产品对标不够等问题进行了讨论, 提出要加强信息沟通、通过航展 和专业展展出特色产品、由中航 技组织技术团队与用户进行交流 等建议。此次会议拓宽了航电产 品出口工作思路、对促进航电产 品出口工作具有重要意义。集团 公司特级专务、军贸办主任陈灌 军, 航电股份副总经理汪晓明出 席会议。 (刘沛)

近日, 国家发改委办公厅发 布《关于发布国家企业技术中心 2017-2018年评价结果的通知》, 航空工业洪都技术中心通过国家级 评价。洪都公司技术中心成立于 2000年,同年被认定为省级企业 技术中心,2002年被认定为国家 级企业技术中心。技术中心以航空 产品开发为主, 多种非航空民品开 发为辅,是具有较高层次和水平的 研究开发机构,也是企业技术创新 体系的核心和技术进步的主要技术 依托。技术中心自成立以来,努力 实现各专业技术从机械化、自动化 到数字化、网络化再到智能化的转 变,完成了柔性装配生产线、脉动 生产线、数字化生产线等多条智能 化生产线, 企业的生产制造能力得 到全面提升。 (马志强 卢范强)

近日, 中国航发南方召升 2018年供应商大会,回顾 2017年 供应商管理工作,明确2018年工 作方针和重点任务, 并组织供应商 代表签署供应商廉洁承诺书和质 量责任书。2018年,南方公司将 以"计划牵引、平台管控、考核 促进"为工作方针,重点围绕供 应商质量和供应商管理开展工作: 聚焦供应商质量,持续增强产品质 量保证能力,推进质量过程控制, 坚决杜绝低层次质量问题, 实现 开箱合格率 100% 的质量目标,建 立"一次把事情做对"的工作理 念;聚焦供应商管理,重点做好 构建科学规范的供应商准入、退 出和能力保持机制、强化供应商 过程控制、加强绩效评价结果应 用、年内培养2至3家战略供应商、 公司供应商管理信息化平台上线 运行等工作,全面提升供应商管

3月13日, 宝胜股份与航空 工业贵飞在扬州宝应正式签署《线 缆合作协议》。根据协议, 宝胜股 份作为贵飞工业联合体意向合作单 位中首家签署实质性合作协议的企 业,将为贵飞全面提供电线电缆和 电气线路互联系统(EWIS)的设计、 生产、安装、维护等业务领域的产 品及技术服务。此次正式合作协议 的签署,是双方深度落实国家"军 民融合"发展战略,落实双方公司 专业化发展战略, 以及对军机研制 体系新模式、新局面的有益探索。 双方将通过此次深化合作, 形成战 略合作伙伴, 实现互利共赢和共同 发展。 (冯名星)

## 西飞ARJ21飞机增产提速再加力



本报讯 继2月13日ARJ21飞 机中央翼部件在航空工业西飞成功下 架后,3月8日晚,ARJ21飞机第 120 架外翼翼盒顺利下架,标志着西飞 型号增产提速取得了阶段性突破。

2018年, ARJ21飞机生产任务从 原来年产2架机提升至年产10架机, 对西飞的技术管理和生产组织带来了 严峻考验。为确保该项目顺利完成, 从2017年10月份开始,西飞机翼装

配厂成立了"ARJ21增产提速攻关团 队",从工装、技术、培训、质量等方 面,梳理现场问题并逐项制定解决措 施, 共梳理影响现场生产问题 69 项, 目前已解决 56 项,为 120 架翼盒持续 稳定生产奠定了良好的技术基础。

装配过程中,西飞以各级 SOCDP 会议为平台,在各级领导的大力关注 和零件车间紧密配合下, 达到了"小 问题现场解决,大问题不过夜"的预 期目标,有力地支撑了翼盒装配持续 稳定的生产。

经过各方面的努力,实现了25天 翼盒总装下架,比原有生产周期缩短 了 20 天, 并首次实现"零拒收"交付, 受到了客户的好评。

西飞ARJ21飞机增产提速再加力, 为后续任务顺利完成起了一个好头。 (梁育玮 段君成)

## 自主创新的航门女将

记航空工业导弹院总体所首席专家章惠君

本报通讯员 易凡 晏勇

从西北工业大学毕业后, 章惠君 一直在航空工业导弹院从事空空导弹 制导控制系统及总体性能设计等工作, 先后参加了多个型号的研制。在20多 年的工作中,她认真负责,主动创新, 不畏困难, 攻克了型号研制中的多项 关键技术和瓶颈难关,成为重点型号 研发团队的带头人。

每个人的人生都会经历积累、酝 酿到绽放的过程。入院后的10余年, 章惠君通过参与多个型号研制,刻苦 钻研专业技能,潜心打造自身综合能 力。如果说这段时期对她而言是一个 专注积累、酝酿升华的过程,那么之 后为某重点型号拼搏奋斗的这 10年, 于她既是呕心沥血同时也是绽放光芒 的 10 年。

2011年章惠君从控制所调至院总 体所。此前她一直担任某型产品制导控 制系统主任设计师, 带领团队开展制导 控制系统设计, 攻克了多个难题算法, 圆满完成了型号阶段性研制任务。随型 号研制的深入,她调到总体所,担任总 体性能主任设计师。凭借在组件室工作 打下的深厚理论技术功底, 以及在总体 岗位上锤炼出的全局视野和统筹规划能 力,她带领团队完成了各型试验产品技 术状态策划、顶层指标体系设计完善、 总体及各组件设计输入文件编制、产品 研制与交付、重大内外场试验规划及各 类数据分析等工作, 突破全系统仿真平 台构建等关键技术,为型号研制立下了 汗马功劳。

该型产品要实现从跟踪创新到自 主创新的巨大跨越, 在科研道路上难 免会遭遇未知与挫折。当出现产品异 常或试验失利时,作为总体牵头人的 章惠君往往会处在风口浪尖。但她早 就在风吹雨打中锻就了强大的心智, 压力来临时她唯一会做的便是迎难而 上,通过冷静思考、全面思辨,提出 合理解决方案。在产品半实物仿真试 验中,针对用户提出的严苛要求和试 验条件,她身先士卒,与各方协调确 定仿真条件;她悉心梳理,分析产品 设计与试验组织方面可能存在的风险 与问题;她积极思考,针对试验过程 中出现的问题, 组织攻关并完成算法 优化。经过不懈努力,最终产品圆满 完成试验。

章惠君的作用不只体现在难题攻 关、重大试验等关键时刻, 更是渗透 到日常工作的点点滴滴。总体性能岗 位本身是集合顶层设计与各类事务的 高强度工作岗位,在单位的加班队伍 中,她是最恒定的身影。为了一份任 务书、一份风险分析材料、一份数据 分析或仿真报告, 她经常会忙至深夜。 兢兢业业的背后体现的是她对型号的 牵肠挂肚与对事业的赤子之心。

新型产品在设计上承继以前型号 经验,但由于总体性能、工作体制等 方面都发生了变化,必须进行全方位 的适应性改进。某算法是提高系统系 能的关键,但由于其机理深奥且实现 复杂,是全盘照搬还是推倒重来便成 为团队争论的焦点。本着对技术负责 的态度, 章惠君没有选择照搬的取巧 做法或是重构的冒进策略, 而是带领 团队通过大量的分析与仿真验证,确 认了算法的设计思想与实现原理,然 后根据新的特点进行了针对性改进优 化。改进后的算法经过大量试验验证, 充分证明了其有效性。

在致力于钻研创新的同时, 章惠 君还非常重视技术状态的验证。新型 产品研制过程中, 她主持策划并完成 多轮次软件测试、全面数字仿真、半 实物仿真等, 仿真条件超过5万组, 仿真次数达到上百万次, 充分验证了 系统设计与总体性能。这份如履薄冰 的审慎,并非创新的反面,而完全是 出于对技术的敬畏。因为她深信:在 自主创新的道路上, 面对重重藩篱, 只有在勇于探路的同时长存敬畏之心, 才能保证事业平稳前行。

作为首席专家,章惠君高屋建 瓴引领专业发展。她从国内外空空导



弹现状与发展趋势出发,结合型号研 制过程中的种种思考,对导弹院某类 产品总体性能及导弹性能仿真专业的 "十三五"发展规划进行了修订与完善, 同时对院型号规划提出了自己的思考

在专业建设中,针对总体系统仿 真手段上存在覆盖环节不全面、仿真 细粒度不足等问题,她以新型产品研 制为抓手,策划、建立了全系统虚拟 样机模型与详细数字仿真平台,同时 根据研制需求,持续对目标特性、背 景特性以及产品关键算法等进行升级 完善。

在首席专家的名头之下, 章慧君 更是一位循循善诱的良师。在她身上, 没有半点专家的架子。对团队中的年 轻人,她倾力栽培,尽心培养。在她 带领下,一大批青年职工成为总体领 域的技术专家。

为事业拼搏的女将,为技术深耕 的学者, 为专业谋划的专家, 在这些 标签之下,是一位经常顾不上家庭的 母亲,一位为航空事业奋斗20年而且 将继续坚持的战士,一位不让须眉的 巾帼英雄。正是有了她和像她一样的 航空人, 我们的空空导弹事业才能一 路披荆斩棘, 一路向前。

## 黎明实施严格检查 确保产品质量

本报讯(通讯员 杜学胜) 为 加强产品实现过程质量控制,强化 质量管控要求在生产现场的有效落 实,促进遵章守纪行为习惯的形成, 日前,中国航发黎明全方位开展质 量检查监督。本次质量检查是结合 公司实际和年度质量工作安排,对 生产单位进行质量检查监督。

本次质量检查的要点是:聚焦 产品,面向生产现场;关注执行, 强化遵章守纪;客观公正,进行均 衡检查。检查监督范围包括盘轴加 工厂、机匣加工厂、钣焊加工厂、 叶片加工厂、导管喷嘴加工厂、发 动机装配厂、发动机试车厂、发动 机大修厂等产品生产单位。检查监 督的方式是,根据任务需求和产品 特点,质量管理部组建专项检查组, 不发通知,不开首次会,直接进入

生产现场进行质量检查监督;公司 定期进行质量检查监督, 当产品出 现质量问题,型号研制有特殊需求、 顾客有反馈建议或有二三方审核需 求时,可增加检查监督频次。

这次公司进行检查监督的内容 包括,依据公司贯彻的相关标准和 公司质量管理体系各个过程的管理 文件, 检查现场操作和管理要求的 落实情况。一是现场操作。从人、机、 料、法、环、测六个方面检查是否 符合相关规定。二是管理要求落实。 检查批次管理、产品防护、产品标 识和状态标识、关键过程等相关过 程管理要求的执行情况。公司对质 量检查监督发现的问题和检查的情 况,按照《各单位经营业绩考核质 量评分细则》和《质量责任追究管 理办法》进行考核。

## 兰飞召开职代会 部署2018年科研生产工作

本报讯(通讯员 王磊) 日 前, 航空工业兰飞召开第十四届一 次职工代表大会。会议全面贯彻落 实党的十九大会议精神,总结 2017 年工作,深刻分析当前面临的严峻 形势,科学部署2018年各项工作 任务,动员全体干部职工解放思想, 凝心聚力,改革创新,努力拼搏, 坚定信心落实公司"十三五"发展 战略,全面完成2018年各项重点 工作任务。

会议提出公司 2018 年工作指 导思想是:深入学习贯彻习近平新 时代中国特色社会主义思想和党的 十九大精神,毫不动摇地落实航 空工业、航电系统工作部署和公 司"十三五"发展规划,坚持稳中 求进工作总基调,坚定不移落实全 面从严治党新要求, 团结全体干部 职工拼搏进取、奋发有为,全面完 成"12334559"年度总体工作目标, 奋力开创兰飞公司改革发展新局面。

会议确定了公司 2018 年主要工 作举措:一是保持战略定力,狠抓 落地执行,努力实现公司发展新跨 越;二是坚持市场导向,狠抓合同 落实,持续拓展公司发展新空间; 三是坚持科技兴企, 狠抓创新驱动, 有力提升公司发展新动力;四是巩 固生产成果, 狠抓精细管理, 切实 增强公司发展新活力; 五是深化军 民融合, 狠抓重点项目, 有效开辟 公司发展新路径; 六是强化风险管 控, 狠抓管理提升, 不断夯实公司 发展新根基;七是贯彻十九大精神, 狠抓党建体系建设,以新思想领航 公司发展新征程;八是坚持以人为 本,狠抓民生工程,有力汇聚公司 发展新能量。

公司要求全体干部职工迅速调 整好状态,以高度的责任感、强烈 的事业心, 务实创新、真抓实干, 为努力完成新一年的各项工作任务 做出新的贡献。

#### 管理创新谋发展

## 向管理要成效 靠降本达增效

-航空工业陕飞降本增效节能降耗侧记

┃本报通讯员 游梦雅

降本增效,就是在创造更好效 益的同时,最大限度地降低投入成 本。把降本增效作为企业管理的机 遇, 充分发挥好管理优势, 将各项 成本做到极致, 做到向管理要成效, 以管理促发展,才能依靠降本达到 增效的目的,才能推进企业进一步 做优、做强、做大。

航空工业陕飞 2017 年以"提升 管理效率,创新管理模式"为宗旨, 结合年度重点工作,将降本增效任 务与管理创新推进有机结合, 重点 将降本增效与 AOS 项目持续深化、 生产现场规范化管理、优化三级计 划排产等扎实结合并取得积极效果, 创新理念、方法在具体工作中逐渐 推广、实践,全年增收利润3982万 元,降本利润4615万元,提质项目 188 项,为企业质量效益发展卯足 后劲。

#### "管"出机制

降本增效要得到更好的落实,就 要将行动深入到日常工作中, 做到细 微之处见真知。陕飞总经理常畅挂帅 组建了降本增效工作领导小组,与主 管财务、经营副总经理协调负责降本 增效日常业务管理及咨询工作;各单 位行政一把手负责制定本单位降本增 效措施计划,全面落实责任范围内的 降本增效工作;成立监督检查小组, 加强过程管控,对各单位月份、季度、 年度降本增效进展情况进行监督检查 并提出考核建议,按照降本增效行动 方案计划节点动态掌握各单位降本增 效进展情况,督促各单位完成降本增 效目标。

#### "挖"出效益

努力挖掘内部潜力, 盘活资源、 变废为宝,才能把效益"挖"出来。 去年, 陕飞制定了"三化"实施方案 和设计准则,建立了设计规范体系

和通用件、通用模块管理规范体系, 完成了《飞机通用件目录》,对三年 以上积压成品全面清理,共清理出 1662 项积压成品,设计研究院鉴定 后编制了改 / 代利用方案并发布。同 时,对材料成本进行严控,在成本 管控方面, 压缩合并材料品种规格, 编制《材料品种压缩方案》,严把材 料关,巩固了材料品种压缩成果;通 过梳理某两型机全机零件清单,对 零件材料定额进行再确定,分别压 缩定额零件材料 4.4% 和 4.35%。

#### "改"出成效

针对采购工作积压成本过大问 题, 陕飞改变策略, 实行采购计划 与生产计划实时联动等办法,实时 调整采购计划,按照生产配套需求 节点采购物资,减轻存货压力,全 面提高采购计划的精细程度。同时, 借鉴国内外成熟做法,采取寄售、 代储、联合采购、长期协议等模式, 将办公劳保、机电工具、化工、航煤、 煤炭等有充分社会储备的市购物资, 按照"适时适量"方式采购,最大限 度减少库存,提升准时配套率88%, 为均衡生产添加增效"砝码"。

在废料利用方面, 陕飞全面开 展整机预拉伸板排料工作,实现采 购按排料图采购、下料按排料图下料 的对接, 从源头上减少预拉伸板边 角料的产生,并优先利用退库边角 余料,减少材料采购。截至2017年 10月份, 陕飞已完成边角余料发放 共计 38916.3 千克, 合计金额 455.6 万元, 超额完成利用边角余料降本 增效目标。

在降本增效这项长期性工作中, 陕飞还将进一步加强精细化管理, 强化全面预算管理, 严控成本费用; 利用先进的管理工具,在提质、增收、 节支等方面齐头并进,全面提升管 理水平和运营质量,为企业"十三五" 战略落地提供坚强后盾。