航空工业首家“国家级工业设计中心”通过审核

本报讯（通讯员 吴玉国）8月23日，在2017年“国家级工业设计中心”现场审核会上，航空工业一飞院申报的国家级工业设计中心顺利通过了现场审核。受工信部委托前来进行现场审核的国家级工业设计中心评审委员会执行主任兼秘书长温舜方、副秘书长郑春蕾等对一飞院国家级工业设计中心的建设工作给予了充分肯定，认为一飞院具备了成为国家级工业设计中心的条件，同意上报工信部予以审定。待工信部批复后，一飞院将成为集团公司首家获得国家认定的“国家级工业设计中心”。

工信部自2013年起每两年认定一次国家级工业设计中心，由各省工业和信息化主管部门组织申报。工信部计划在全国认证100家，经过2013年、2015年两次认定，目前在全国已认定64家企业，而集团公司尚无一家单位获得国家认证。

为实现零的突破，一飞院做了大量工作。其实，在之前的多项军民机型号研制中，一飞院已将工业设计的理念和方法应用于型号研制，在飞机驾驶舱设计、内饰、人机工效等方面取得了丰硕成果；最突出的就是在“2016年中国优秀工业设计奖”评选中，一飞院申报的“新舟700飞机驾驶舱内饰”项目在全国各行各业数千个参赛项目中脱颖而出，斩获金奖，成为航空航天领域唯一的获奖产品。此外，一飞院还按照国家级工业设计中心的认定标准，采用实体与虚拟团队相结合的形式组件了一飞院工业设计中心。经陕西省工信厅考核，认为一飞院工业设计中心从组织体系、管理制度、创新能力、人才队伍素质以及在多个型号中取得的典型设计成果等各个方面来看，均满足申报条件。

在本次现场核查工作中，现场核查小组听取了工作汇报，并到相关工作现场审查了飞机座舱人机工效、内饰设计、座舱照明和虚拟现实试验室、飞机模拟器、虚拟训练系统等，对一飞院在飞机研发中应用工业设计取得的成绩给予充分肯定，认为一飞院具有雄厚的技术实力、结构合理的人才队伍、完备的管理体系；工业设计中心组织架构完整、配套条件完备，在军民机多型号研制中发挥了重要作用，具备了成为国家级工业设计中心的条件。待工信部批复后，一飞院将成为集团公司首家获得国家认定的“国家级工业设计中心”。这不仅能促进工业设计方法在飞机研制中得到更广泛的应用，对提升航空工业品牌也大有益处。

工业设计是一种设计方法，具体到飞机设计领域，就是在强约束条件下，通过对多目标、多功能一体化设计，为飞行员、乘员提供安全舒适可靠的工作环境，最大限度地满足飞行员、乘员的生理和心理需求，使用户体验最佳。目前，工业设计已被世界上众多国家所接受，美国、英国、德国、荷兰、芬兰、日本、韩国、澳大利亚等国都相继出台了国家设计政策，推动本国的工业设计产业发展。我国也在“十三五”规划纲要中明确提出要实施制造业创新中心建设工程，支持工业设计中心建设，并由工信部负责组织，开展国家级企业工业设计中心的认定，旨在推动工业设计发展，引导创新，为产业战略转型升级提供有力支撑。

2017年“中国两化融合大会”在京召开

西飞当选“创新型企业”

本报讯 8月25日，2017年“中国两化融合大会”在北京举行。会上公布了2017年中国两化融合突出贡献评选结果，航空工业西飞被评选为“创新型企业”。公司副总工程师李红卫登台领奖。

近年来，公司持续推进多个业务领域的全面信息化建设及部分关键环节的适度智能化建设。在信息系统、标准、技术、管理、能力等方面建立了比较完整的体系，各环节的信息孤岛已逐步打通，为智能制造、两化深度融合奠定了坚实基础。目前，公司正以各业务领域规划为基础，以飞机产品的研制、生产、服务为主线，以体系架构化、研发并行化、生产智能化、管理流程化、服务一体化为目标，集成与协同并重，紧紧围绕主价值链运营流程构建公司的IT架构，建立横向协调、纵向贯通的营销、研发、采购、制造、客服等主价值链运营管理及战略、综合管理与支持平台，同时融入精益、规范与安全理念，实现对影响飞机业务的全要素、全流程的动态高效管控，对企业经营状态的总体掌控。

未来，公司将以信息化技术支撑各业务领域的持续创新，确保企业战略真实落地与高效执行，助推公司运营模式的整体跃升与转型。

（郭中华）

汉中市携手陕飞 推进航空智慧新城建设

本报讯 8月16日，汉中航空智慧新城建设推进会在崔家山新城管委会召开。会议就航空智慧新城重点项目建设、征地拆迁、融资、招商、机制体制等问题进行了座谈。

汉中市市委副书记、市长方红卫强调，新城建设工作要以陕飞为中心，结合现实与发展，保证耕地占补平衡，用好金融资源，做好一次规划和建设，确保园区建成后有序运行。特别是高新技术产业孵化园要运用创新思维，坚持“开绿灯，给倾斜”原则，紧紧围绕陕飞发展、军民融合、航空产业链准确定位，加大工作力度，加快建设进度，增强园区吸引力；要完善航空智慧新城各项服务要素，借助陕飞产业优势，开展产业链招商，多给实实在在的优惠政策，提供全方位服务，企地同心聚力，实现产业集群化发展，共建美丽汉中航空智慧新城。

（刘胜）

微新闻

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：0791-87668888 网址：www.hongdu.cn

8月24~25日，法国利勃海尔（LIEBHERR）远程宽体客机（LRWBCA）项目经理Bertrand Andro一行3人就LRWBCA项目对**航空工业新航**进行供应商能力现场调研评估。利勃海尔重点对新航热交换器、过滤器、阀门的制造、装配、试验现场进行实地了解、交流，对新航综合能力给予了肯定，并对LRWBCA项目6项产品（热交换器、过滤器、阀门）初步方案进行了详细交流。本次利勃海尔对新航现场能力调研为新航与利勃海尔在LRWBCA项目上持续、更加广泛的合作奠定了坚实基础。（刘佳）

8月23日，山西省质量技术监督局到**航空工业太航科技**调研表示，目前山西省正进行转型综改示范区建设，重点扶植高新技术服务业，为企业提供利好政策，建筑良巢。公司要抓住此次机遇，结合自身发展，就政策、法律、管理、技术、人才等制约企业发展的要素列清单，梳理问题、难点，政府将进行专项落实行动，集中处理相关问题，优化营商环境。公司要利用好自身优势，在技术、人才、资金等方面做好文章，加强自身创新能力建设，在高新技术产业发展上实现提质增效，为山西省转型发展做出贡献。

（孙丽）

8月24日，中央电视台《国家记忆》栏目播出了**航空工业宏光**老专家孙家琪专访，专访回顾了孙老参与研发我国第一次重装空投试验的历程。孙家琪在57年的革命生涯中，将毕生的精力奉献给了中国的航空事业。他总体主管并参与设计了中国第一代2吨级重装空投系统；总设计了第二代4吨级重装空投系统；62岁时，作为国内重装空投领域的专家，担任第三代重装空投系统的研制顾问。（潘素芳）

“WRC2017智能技术与工业机器人应用”专题论坛召开

8月24日，由中国航空工业技术装备工程协会主办、航空工业北控所承办的2017世界机器人大会“WRC2017智能技术与工业机器人应用”专题论坛在北京亦创国际会展中心召开。

论坛结合《中国制造2025》、军民融合等国家战略，以“智能技术与工业机器人应用”为主题，来自航空、航天、船舶、机电等国内外智能技术和工业机器人领域极具影响力的专家学者共聚一堂，围绕智能技术创新与工业机器人应用等热点信息，分享创新理念与心得，探讨发展现状与趋势，为我国装备智能化水平的提升献计献策。本次论坛的顺利举行搭建了开放共赢推广、交流的平台，为智能技术与工业机器人应用技术发展提供了思路，促进装备技术的提升与发展，以实际行动助力“制造强国梦”的实现。

徐祎珏 孙宇 **摄影报道**

导弹院军民两用智能移动工作站产品获高销量

本报讯（通讯员 白连东 晏勇）近日，航空工业导弹院凯迈防护公司参加了2017（上海）国际建筑遗产保护与修复博览会，其展品“野外智能考古集成平台”以总分第一名的成绩，获得第三届全国十佳文博技术产品及服务奖。如今，在该平台基础上开发的军民两用产品——智能移动工作站更是实现了“民参军”。截至上半年，工作站产品半年销售收入已达2000万元。

当前，军民融合发展已上升为国家战略。为贯彻落实国家重大决策部署，航空工业出台《关于深入贯彻落实国家军民融合发展战略的决定》作为集团公司深化改革发展的纲领性文件。地方政府也大力推进军民融合发展，成立了中原军民融合产业联盟，整合军队、地方、企业、科研等各方资源优势，促进郑洛新国家自主创新示范区建设。为此，导弹院加快推进军民融合深度发展，其红外探测产业项目、通用航空配套设备、电动车充电设备、军民融合创新创业研究院等多个项目被确定为洛阳市现代创新体系重大专项。

2014年，凯迈防护公司以导弹防护箱等为主营产品，开发出我国首款达到气密航空防护等级的文物防护箱。同年年底，公司在文物防护箱成果基础上开发了我国首款野外智能考古工作集成平台。该平台不仅极大地改善了野外考古人员的生活质量，还配备低氧实验舱等，首次实现文物全过程低氧保护，并受到市场热捧。

近年来，导弹院聚焦强军首责，按照“产业同根、技术同源、价值同向”原则，利用空空导弹军用技术开发民用和军民两用产品，通过事业部制和公司化改革，推动军民融合产业化和规模化发展。打造了包括凯迈防护、凯迈电子、凯迈测控、凯迈机电、凯迈环测、凯迈气源等6家高新技术企业系列公司，培育了光电设备、环境监测设备、电动汽车充电设备及智能装备等一系列成熟的民用或军民两用产品，不少产品在细分市场具有较高的市场占有率，多款产品出口国外。

智能制造点燃中航光电发展引擎

本报通讯员 窦芳超 辛欣

近年来，以信息技术和制造技术深度融合为趋势，以数字化、网络化、智能化制造为标志的新一轮科技革命和产业变革迅速孕育兴起，中航光电作为国内领先的光电流体连接技术方案提供商，上下统筹，通过自动化研发等措施，抢抓新一轮科技革命和产业革命的重大机遇，打造创新驱动新能动。

走进中航光电生产车间，满眼可看到舞动的机械臂和跳动的银色器械。中航光电制造工程创新研究所所长张波利说：“靠着自主研发机器人、视觉技术等自动化生产工艺，公司填补了国内一项项精密连接器生产技术空白，去年月均自动化工时达到9.1万个小时，同比增长48.9%。”

身怀绝技 小身材蕴含大能量

在民用连接器制造部，一片指甲盖大小的黑色第五代高速背板连接器正在接受由中航光电自主研发的CCD尺寸检测机的检测。

“别看它小，可有大学问。咱们国家无线通信领域的硬件建设，没它不行。”张波利说，在中航光电攻克该产品检测技术难题之前，国内同类产品一直被高价的进口产品垄断。

CCD尺寸检测机是一台有着“火眼金睛”的机器。检测机内机械臂“小手”敏捷地抓起连接器，精准地放在探测相机前。仅几秒钟，CCD视觉技术便成功识别表面密布的数百个鱼眼针和插合口尺寸，达标情况在检测屏幕上一览无余，检测精度达到0.008毫米。让人吃惊的是，500多个关键尺寸测量，仅需13秒，效率是人工检测的2000多倍。

在线簧分厂，则是另一番景象。这里的机器擅长“飞针走线”。线簧孔连接器的线簧孔中，多根导线同时接触插头，使连接器连接失效概率极大降低，被称为航空航天事业的“保险丝”。由于具有极高的可靠性，在国家多个大型项目——C919、“长征”系列火箭、探月工程中，都能看到它的身影。5根0.1毫米的金属丝按照一定规则，排布形成直径0.4毫米双曲线形状的线簧孔，如此精细的尺寸，工作难度可想而知。以往，工人手工分步作业完成，效率低，质量一致性也不能很好地保证。如今，中航光电自主研发了中国首套线簧孔全自动装配机，使得整个“飞针走线”的过程在数秒内一气呵成，具有极高的一致性。

再看看正在进行高速剪切、插接作业的“无影手”——高速凸轮机。在此之前，工人在组装连接器时，需要将部件从料带上剪下来，将毛边清理干净，再插在连接器中。最熟练的工人也至少需要30秒才能完成整套动作。如今，只要凸轮机一开机，每分钟能完成50个以上部件的插接，不合格率几乎为零。一台台智能自动化机器，蕴含着无穷的能量，不仅提升了生产效率，更有力地保证了公司产品质量。

打破瓶颈 助力公司自动化升级

自2007年中航光电成立工装项目组开展非标自动化工作以来，不断探索部分工序、产线的自动化生产，累计为公司提供装配、检验、检测、试验非标自动化设备500余台/套，有效支撑了公司的快速发展。

10年来，中航光电自动化制造技术不仅实现了数量上的大规模应用，多项关键先进技术也取得新的突破。企业累计研制500余台/套装配、检验、检测、实验类设备，先后成功突破智能自动布纤技术，掌握大路数光纤柔性板制造工艺，填补国内空白。其中，高速产品（GF3A插头/插座）装配线自动化水平达到国际先进，多项自动化项目在技术创新方面取得成效，破除了束缚效率、制约成本的工序瓶颈。同时，在机器人、视觉技术等方面，通过4轴机器人和CCD影像技术结合，实现自动识别大键位置、自动装夹、自动打标、自动卸料功能等，节约了人力，提高了效率。

近两年，中航光电累计投资1100万元用于非标自动化设备研发、复制、升级改造。预计“十三五”期间，企业还将新投入设备1100台（套），力争“十三五”末，月均自动化工时可达到28万小时，相当于1500名一线工人的产能。

2017年，中航光电在途研发项目309台，预计全年完成196台，自动化率达到15.6%。打造新型工业化与信息化深度融合新亮点，激发企业提质增效新动能，中航光电用智能制造点燃发展引擎。

用心搭建“双优”智慧之城

——记南京市经信系统“优秀共产党员”、中航科技城公司副总经理孙厚喜

本报通讯员 陈鹤 李宁海

中航科技城的建设项目是航空工业金城近年的重点工程，目前项目进展顺利，中航科技大厦先后获评南京市深基坑优质示范工程、江苏省文明示范工地、南京市优质结构工程。住宅项目顺利实现三期开盘并售罄，被评为南京市优质示范工程。这些骄人成绩，无不凝聚着南京中航工业科技城发展有限公司副总经理、党支部书记孙厚喜的辛勤付出。

几百个工程节点的细化推进、交付验收，让孙厚喜坐在办公室的时间不多。作为公司分管工程施工管理的负责人，他大多数时间待在施工现场，协助解决施工过程中的技术问题。在营销展示中心装修施工中，由于大厅立柱较高，设计所采用的镂空麦穗纹金色铜板的加工及安装难度较大。孙厚喜组织设计、施工、监理和工程技术人员等，反复协商推敲，最终在优化原设计方案的基础上，采取分段加工制作、现场整体拼装的方法，让接待大厅的立柱装饰成为整个空间的亮点。

24号楼外立面设计由于抗震规范等因素设置了大量构造柱及门窗洞口边柱，但是文保方案却要求不能显示混凝土立柱。这又是一个棘手的问题。孙厚喜牵头设计、成本及工程相关人员，查找楼体历史资料，召开专家论证会，采用局部混合砂浆粉刷加清水窗间墙的方案，修改部分外墙边柱，既符合历史原貌满足了文保要求，又降低了施工难度节约了工程造价，受到专家好评，并通过了验收。

科技大厦机电系统复杂，专业交叉多，设备类型多样，必须要有全面、准确、规范的施工图纸。孙厚喜组织技术人员，建立BIM技术模型，进行各专业管线及结构的模拟碰撞检查。他通过模型细化，配合机电管线综合图深化及现场施工。在模型工程信息录入、工程量报审等方面，他通过三维模型标识解决各专业月度生产值多报、错报、漏报等问题，提高专业工程师审核效率和严谨性，最终完成室外综合管线与景观模型，解决100余处的碰撞冲突调整，有效避免了在实际施工中可能造成的无序施工和拆改签证，节省了工程成本。该实施成果在全国工程建设BIM应用大赛中荣获二等奖。

孙厚喜立足岗位做奉献、敬业有担当。他深知岗位责任重大，以“工程优质我优秀”为目标，带领团队用心搭建智慧之城，获得2016年度南京市经信系统“优秀共产党员”称号。

孙厚喜作为支部书记，也是工程廉洁风险、党风廉政建设的第一责任人。在中航科技大厦工程实施过程中，他积极开展专项预防，在上级党委、纪委及区检察院的指导下，有效加强工程建设中廉政措施，规范工程建设各项活动，预防职务犯罪和各类违纪违法行为，认真做到重大工程建设严格要求、严格管理、严格监督，以此开展的中航科技大厦建设工程效能监察项目荣获机电系统优秀课题一等奖。

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