

工信部：2021年45个国家先进制造业集群主导产业产值达19万亿元

据中国经济网消息 近日，工业和信息化部正式公布45个国家先进制造业集群的名单。工信部有关负责人指出，45个国家级集群2021年主导产业产值达19万亿元，新一代信息技术领域13个、高端装备领域13个、新材料领域7个、生物医药及高端医疗器械领域5个、消费品领域4个、新能源及智能网联汽车领域3个，覆盖制造强国建设重点领域，成为引领带动重点行业和领域创新发展的重要力量。

据了解，这45个国家级集群布局建设了18家国家级制造业创新中心，占全国国家级创新中心数量的70%，拥有国家级技术创新载体1700余家，培育创建了170余家国家级单项冠军企业、2200余家国家级专精特新“小巨人”企业，成为推动制造业高质量发展的重要载体。

工信部有关负责人表示，下一步，工业和信息化部将紧紧围绕集群培育目标任务，在总结经验基础上，创新思路举措，形成政策合力，加快构建省、市、县三级世界级集群梯次培育发展体系，完善央地联动、部门协同的工作机制，完善产业、创新、财政、金融、区域和公共服务等集群政策支持体系，促进集群交流与合作，推动集群工作不断迈上新台阶。 (殷俊红)

C919飞机完成T5测试并获颁AEG评审报告

据中国民航局网站消息 11月29日，C919飞机T5测试总结暨颁发AEG评审报告活动在中国商飞客服中心举行。T5测试完成后，包括中国商飞客服中心飞行教员在内的15名飞行员取得C919飞机型别资质，这也标志着C919飞机即将交付运行。

T5测试全称为飞行标准化委员会型别等级训练规范测试，是新机型飞机运行符合性评审(即AEG评审)过程中的关键工作，也是对型号设计和制造厂家体系的一次综合性检验。新机型的首批驾驶员、飞行教员和局方检查员可在T5测试完成后取得型别资质，这对新机型交付运营及后续飞行安全意义重大。此次C919飞机T5测试历时近2个月，共有5名局方代表(含1名香港特别行政区政府民航处代表)、3名东方航空飞行员和2名中国商飞客服中心飞行员参加。

T5测试总结后，民航局飞行标准司向中国商飞颁发了《C919飞机

航空器评审报告》(即AEG评审报告)，给出C919飞机的驾驶员资格规范、维修人员资格规范、主最低设备清单、计划维修要求、运行和持续适航文件等各项评审结论。相关结论为国产大飞机搭建了从设计、制造到使用、维修的桥梁，是C919飞机投入运行的必要条件。为更好开展C919飞机的AEG评审工作，自2016年起，该项工作便与其适航审定工作同步进行，其中驾驶员资格规范、主最低设备清单、计划维修要求、全机应急撤离演示四个评审项目由民航局与香港特别行政区政府民航处、澳门特别行政区民航局联合开展。

结合本次活动，民航华东地区管理局向中国商飞客服中心颁发了增加C919机型的《飞行培训机构合格证》《维修培训机构合格证》。这标志着中国商飞正式具备了为C919飞机客户提供完整机型培训服务的能力。

新型高空、高速无人验证机“流星-260”首飞成功



本报讯 11月24日，在西北大漠边缘，一架无人机在发射车上腾空而起，在湛蓝的天空画出一道美丽的弧线，俯冲、滚转、盘旋出一个优美的圆圈，最后下滑至预定点成功伞降回收。

本次试飞的完成标志着航空工业试飞中心自主研发的新型高空、高速、大机动目标机取得圆满成功。“流星-260”是一型具有先进水平的高空、高速等特征的无人验证机，可满足航空装备目标机配试需求，可根据任务需求更换头罩、设备舱、进气道、发动机和任务挂架等，可

以作为新型涂料、小型发动机、导引头等空中试验平台，也可以作为配试试验机参与人工智能、有人/无人协同、无人集群等前沿技术探索。

“流星-260”研制历时3年，试飞中心研制团队贯彻了模块化多用途设计理念，突破了国产新研小型涡喷发动机验证、一站多机编队飞行等多项关键技术，实现了多项关键指标，对试飞中心在该领域实现试飞效率提升、加速新机研制具有重大意义。(尹艳艳 李源)

融会贯通 多维推进

——中国航发湖南片区学习宣传贯彻党的二十大精神



学习宣传贯彻党的二十大精神是当前和今后一个时期的首要政治任务。中国航发印发《关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神实施意见》部署要求，各级党组织迅速跟进，组织开展了多形式、多层次、全覆盖的全员学习宣传贯彻活动。其中，湖南片区各单位聚焦主业、围绕中心，融会贯通、多维推进，“关键少数”带头宣讲、丰富载体持续宣传、知行合一运用实践，让学习宣传贯彻党的二十大精神从“冒热气”到“接地气”，切实推动学习成效转化为推动航空发动机事业高质量发展的工作实效。

示范引领 在学深悟透上下功夫

湖南片区各单位党委坚持“一盘棋”考虑，科学统筹谋划、全面覆盖学习，坚持先学一步、深学一层，确保党的二十大精神全员皆知、落地生根。

党的二十大精神代表、动研所党委书记李刚到基层党支部讲授专题党课，分享参加党的二十大收获感受与学习贯彻党的二十大精神心得体会，让党

员听得懂、理得清、能领会。南方党委理论学习中心组开展集体学习，聚焦主责主业，结合分管业务，进行研讨发言。党委委员发挥“关键少数”表率作用，结合自身业务在公司内部开展宣讲。中传领导班子带头开展专题学习研讨两次，系统学报告、重点学党章，结合业务实践，推动二十大精神往深里走，往实里走。长江党委理论学习中心组制定系统学习计划，决心学出忠诚之心、学出使命之责、学出奋斗之志。

营造氛围 在创新宣传上下功夫

湖南片区各单位创新形式、丰富载体，努力营造学习宣传贯彻党的二十大精神浓厚氛围，切实把党的二十大精神传下去，把干部职工的奋斗热情提上来。

动研所充分利用内外部媒体平台，滚动宣传大会精神解读等宣传视频，组建“铸心”宣讲团开展宣讲活动，统筹策划“学习贯彻二十大·龙宝看十年”专题，系统回顾研究所新时代

的变革发展，打造党的二十大精神学习课堂。南方持续做好“喜迎二十大奋进新征程”栏目，着眼理论学习、科研生产、提质增效、统战凝心等内容推出专题稿件，跟进报道学习领会二十大精神动态，持续推进学习宣传贯彻党的二十大精神热潮，全面展现各条战线奋进姿态。中传制作多期专题学习资料发放至党委班子成员，制作党员应知应会口袋读本发放全体党员干部，组织职工开展线上知识答题，推动党的二十大精神进基层、进现场、进人心。长江在各生产中心党建宣传栏发布党的二十大精神微解读，开展“学习二十大 砥砺奋进”书画展活动，促进干部职工在潜移默化中深刻领会党的二十大精神。

学以致用 在成效转化上下功夫

空谈误国、实干兴邦，一分部署、九分落实。湖南片区各单位坚持以党的二十大精神为指引，聚焦加快主题、锚定战略目标、紧扣工作实际，确保把学习成效转化为推动航空发动机事

业高质量发展的工作实效。

动研所党委统筹制定系统学习方案，结合习近平总书记重要指示批示精神、结合“两个铸牢”主题形势任务教育、结合本单位奋斗目标，将计划举措落实到基层、分解成周期，以实际行动全力以赴奋进新征程。南方立足科研生产，以党的二十大精神为指引，组织开展重难点项目立功竞赛；组织开展学习贯彻二十大精神专题演讲比赛，开展“职工站上讲台”活动，干部职工围绕精益管理、人才培养、党群建设、合规监督等方面建言献策。中传干部职工将党的二十大精神作为履职尽责、担当作为的力量源泉，组建外场服务保障等19支“铸心”新长征党员突击队，攻克解决“TOP10”质量难题，产品交付同比增长60%以上。长江聚焦年度科研生产重点任务、关键项目，开展主题劳动竞赛，精准发力、重点攻关，以党的二十大精神为指引，制定详细行动方案，保持昂扬向上的精气神，推进年度科研生产任务高质量完成。(杭发轩)

质说航空 奋进新时代

纲举目张抓整治 防微杜渐保安全

在航空工业航空武器装备质量安全专项整治活动中，航空工业一飞院深刻认识到专项整治的重要意义，充分发挥主机主责作用，院党委、院班子亲自策划部署，统筹策划开展各项整治活动。

发挥领导作用 压实各级质量责任

深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示和系列重要讲话精神，围绕航空装备质量安全专项整治活动，一飞院党委、院领导班子高度重视，确立了“党委领导，主要领导挂帅，型号主管领导和质量主管领导抓总，型号总师系统主责，业务部门协同推进，纪委监督”的工作模式，将整治工作纳入综合计划。完善并发布一飞院权责清单(2022版)，院委员会、院长办公会定期研究部署质量整治工作进展，研究质量问题解决，组织学习上级领导质量工作要求，围绕“以高质量装备研制推动‘十四五’高质量发展”开展中心组专题学习研讨，各级开展质量专题研讨，充分发挥领导在质量工作中的核心作用。

统筹策划实施 系统推动整治落地

在整治工作策划上，以集团公司航空武器装备质量安全专项整治、海

军装备部航空装备质量安全排查整治工作、空装西安局2022年度装备质量整顿方案为主线，同时统筹上半年各级、各项目整治、复查安排十九项，整合形成计划一览表，全面部署，分层推进。在“3+1”质量分析例会的基础上，每月召开质量外场例会，每周安排整治工作会，确保各项计划按期推进，针对偏离及时应对。

在推进过程中，坚决贯彻落实“凡是飞机的事都是主机的事”“凡是飞机技术质量问题都需总师系统牵头攻关”“管型号必须管质量”“管业务必须管质量”的要求，全级次落实总师系统、各级部门质量责任，把整治计划具体到事、落实到人。通过修订完善《质量问题管理规定》《质量责任管理规定》《质量激励与责任追究管理办法》等研究院质量管理体系文件，建立长效机制，固化工作要求和流程，夯实研究院质量基础。

总师系统主责 带头攻关质量问题

在整治过程中，各项目总师系统始终坚持发挥主责作用，成立专项团队，全面分析2016年以来发生的各类技术质量问题，分析甄别并确定影响安全和战训任务遂行的项目，形成型号质量问题影响评估报告。

针对存量质量问题整治及严重问题，逐项开展措施有效性评估、复核复算，作为抓总单位对责任单位开展指导和再审核；针对20项高故障率机载设备开展提升方案审查，严格把关，要求责任单位重新编制；针对部队443项反馈问题，型号主管院领导牵头，总师系统逐项开展问题类别确认，制定基线计划，组织IT团队迅速构建问题管理模块，将问题基线计划纳入平台管控。

应用工具方法 围绕安全做实做细

在运20飞机适航和安全性前期研制的基础上，本次整治工作在复查适航安全性要求落实的同时，重点结合外场故障开展再评估工作，主要围绕适航安全性要求的落实和外场问题开展检查，主要包括适航性要求完整性/正确性、适航性要求的采标合理性、要求贯彻落实情况、外场问题安全性评估，系统安全性分析、在役型号安全性风险隐患排查、组织开展机载设备质量安全检查等方面开展工作。

针对歼轰7等老旧飞机，开展了安全性补充分析与质量提升工作，摸清了飞机安全底数，强化了制造和使用保证阶段的控制措施。同时开展

AVIC-APOP控制方法流程研究，在前期试点的基础上面向某重点型号关键、重要机载设备产品全面推广AVIC-APOP方法应用，针对两项问题处理中推行AVIC-APOP工程应用。

建立监督机制 确保整治有序推进

一飞院纪委下发《航空工业一飞院持续深化开展重点领域政治监督工作方案》《一飞院航空武器装备质量安全专项整治专项督导工作方案》，成立专项督导领导小组和工作专班，对研究院在研在役的航空武器装备，2016年以来发生的质量问题，用户反映突出的质量问题进行专项监督；院纪委将“五看”内容融入研究院《督导方案》检查内容，严格按照“五看”要求检查督导研究院质量安全专项整治工作；院纪委会派员全程列席研究院武器装备质量安全整治工作会议，对质量安全整治工作推进情况做到“任务明、节点清、监督准”。纪委书记针对存量问题开展专项监督，针对计划措施逐项督促完善。(航空工业一飞院供稿)

外场日志

| 本报通讯员 姜宇

今年7月，航空工业哈飞收到中国大使馆和非洲用户发来的感谢信，对哈飞派驻的服务组的工作表示认可和感谢。说是服务“组”，但其实也就3个人，这支“铁三角”几经辗转终于得以归家，路途漫长。

6月末是“铁三角”准备启程回国的日子。

因为考虑到疫情方面的影响，临回国之前，外场服务技术人员蔡永辉、外勤特设工刘波、翻译范传华三人需要做许多准备工作。就在这紧张忙碌的当口，用户正在使用的运12飞机的火警探测器指示灯出现故障，一直无故闪烁，自己排查无果后，用户只好求助三人组协助解决。

这架运12已经过了商保期限，按理来说，哈飞本不需要帮助维护，尤其是大家已经开始准备归国的事宜，忙得团团转，但“铁三角”没有犹豫，当即动身前往现场，认真查看飞机状态并提出可行性建议。

第二天一早，范传华被手机信息叫醒，原来用户前一日在他们走后又



继续尝试排故工作，但效果并不理想，所以又紧急联系他们，想获得更多帮助。“他们几天后就需要运12飞机执行任务，即使这不在我们的工作范围内，我们还是愿意为他们解决问题，用户的满意就是我们最大的追求。”

非洲的炎热不分季节，此时当地温度已经超过40摄氏度，放眼望去地面翻腾着滚滚热浪，三人在现场忙前跑后，不一会儿就跟从水里捞出来的一样。“一天没吃饭，又热又饿，以前总说‘饥寒交迫’，现在是‘饥热交迫’。”就这样忙活了六七个小时，故障被彻底搞定后，三人组才心满意足地返回住处。

6月29日，“铁三角”终于启程，

乘坐航班向祖国的方向飞去。

从大洋彼岸的城市飞回中国是一段极为漫长的路程，途中要经停、中转多个国家，由于不同国家防疫政策的不同，需要准备的手续和检测形式也不尽相同，再加上语言文化产生的沟通差异和需要全程穿戴的防护服，三人很是“抓狂”。

在回国航程的中转城市，三人需要停留2天。落地之后，三人马不停蹄地做好相关的防疫检测便直奔酒店，“本来想着坐了十几个小时的飞机，落地之后能赶紧休息一下，没想到等待入住要四五个小时，感觉自己在防护服里都要变成泡菜了。”大家只能安静坐好不敢乱动，“防护服里都是汗，一动就感觉鞋里也有水。”好不容易住进酒店，三人又被告知在机场的落地检测结果不符合航司政策，有可能会被扣留在当地。“各地防疫政策都不一样，会出现这种情况也是情理之中，但一想到有可能回不了国，心里就特别着急。”三人急得直上火，只能不断和各方协商，2天的时间只睡了不到3个小时。

一波未平一波又起，眼看就要到

登机出发的时间了，三人又发现从上一站托运的行李注册不上，无法顺利随机托运至广州。“如果行李注册不上，等落地广州后这个行李基本就很难再找到了。”一边是等待放行的协商结果，一边是有遗失风险的行李，三人只觉得晕头转向、焦头烂额。

当然，最后的结果还算顺利。在登机前的最后2小时，航司终于予以放行，也顺利将托运行李登记注册。回想起这一路的波折，大家感到既辛酸又惊喜，“好在终于要回家了，只要能顺利回来，这一切都是值得的。”

7月1日，飞机平安降落广州白云机场。

“飞机上大多数都是和我们一样回国的中国人，隔着防护服看到熟悉的黄皮肤，听到熟悉的普通话，心里非常激动。”338天，在异国工作生活的那一日子终于结束，脚踩在中国土地上的那一刻，三人不禁深吸一口气，鼻子也微微泛酸。“哎，说不上来，就觉得一走就是这么久，真不容易啊……”

中航供应链 AVIC SUPPLY | **中航国际供应链科技有限公司 航空供应链集成服务商**

中航供应链是中航国际按照航空工业战略部署，汇聚原中航国际物流有限公司、中航国际航空发展有限公司优势资源整合而成，旨在成为世界一流的航空供应链集成服务商。

中航供应链以为客户创造价值为宗旨，对标世界一流企业，借鉴国际先进的供应链集成服务经验，以专业化的核心能力为支撑，为客户提供采购、运输、仓储配送、转包生产、设备采购、工程能力提升、自动化装配等供应链集成服务。

公司官网: <http://www.avicsupply.com.cn>