责任编辑：马宁 联系电话：010-58354188 美术编辑：钟军
2022年11月29日 星期二

聚焦航空信息基础设施建设 推进知识服务产业化创新

中国航空工业发展研究中心（以下简称发展中心）以“航空报国、航空强国”为使命，以“打造航空强国建设的耳目、尖兵、参谋，成为科技发展的瞭望者、信息集成的践行者、管理变革的推动者、技术创新的研判者”为发展目标，紧紧跟随航空工业深化国有企业改革的步伐，全力推进国企改革三年行动和《创新决定30条》承接工作，聚焦航空科技信息主业，大力开拓知识服务市场，加大知识服务创新投入力度，以“航空信息港”建设为抓手，探索科技信息工作模式升级创新，支撑新时期航空工业的科技创新和高质量发展。

经验做法

厚积薄发，传承和创新航空科技信息建设工作

发展中心深刻认识到历史赋予的重大战略机遇和使命任务，在新时期坚持需求导向、问题导向，加强战略统筹，充分发挥六十多年来聚焦科技信息服务主业发展奠定的知识和能力积淀，持续开展科技信息知识内容建设，创新航空科技信息数据保障体系建设。

一是不断巩固科技信息数据的战略性建设。在当前大国竞争的国际环境下，高价值科技信息获取和使用面临的国际形势日益严峻，科技信息数据安全面临新的挑战，发展中心持续加强科技信息数据建设的投入力度，夯实航空科技信息数据基础。

二是持续加强科技信息体系化治理。在我国“十四五”及更长时期对加快科技创新提出了更为迫切的要求形势下，对科技信息体系化治理工作提出了“更全面、更权威、更专业”的要求。通过对科技信息数据管理、信息质量提升、信息表征、信息挖掘等能力的持续投入，构建统一、规范、可信的科技信息治理体系。

三是创新科技信息数据体系建设。面对新时期航空工业发展的新形势、新要求，对标建设新时代航空强国的战略目标，发展中心及时调整战略目标，加强前瞻布局，优化信息资源配置，强化对重点战略领域、关键核心技术、卡脖子技术、前沿技术的战略支撑。同时，积极探索与国家科技信息保障体系、行业机构、商业数据公司等机构建立战略合作关系，初步构建起了多方供给的航空科技信息数据保障体系。

多措并举，加速推进航空科技信息工作数字化转型

航空武器装备自主创新发展进入深水区，对航空工业数字化能力创新发展模式提出了迫切需求。在深入贯彻执行党中央、国务院促进数字经济与实体经济融合发展的重要指示精神以及国资委加速推进国资央企数字化转型工作重要部署下，作为新时期构建先进航空工业体系的重要信息基础设施，发展中心多措并举加速推进科技信息工作数字化转型，并取得积极进展。

一是融入航空数字化转型体系。充分发挥科技信息和知识中心行业定位，从信息业务架构、公共基础设施、服务网络等方面，全面融入航空数字化转型体系，发展中心初步构建了航空信息基础设施，实现了对航空工业全产业链、全生命周期、全业务流程科技创新的支撑。

二是突破科技信息智能化技术应用创新。重点依托集团“科技信息智能化研究与应用联合技术中心”，发展中心积极推动先进信息技术在实际工作中的转化应用，突破行业科技信息工作中的技术瓶颈和痛点，持续提升航空科技信息智能化水平，为航空科技信息工作数字化转型和创新发展提供情报技术支撑和保障。

三是协同推进航空科技信息工作数字化。持续加大创新力度，面向横向、纵向渠道聚焦协同发力。在纵向渠道，积极推进国防科技工业科技信息工作数字化项目、民机决策支持大数据平台、科技情报综合服务平台项目等系列数字化项目实施落地；在横向渠道，积极推进行业科技信息数字化转型项目行业应用。

开拓创新，积极推进航空知识服务信息港产业化

在当前新冠肺炎疫情的反复冲击、世界格局百年变局加速演进、经济形势日趋严峻的背景下，发展中心坚持开拓创新、自强自立应对内外部挑战，积极推进航空知识服务信息港建设，促进业务融合协同、能力转型升级、模式创新突破，实现航空行业科技信息工作高质量发展。

一是推进多网络协同行业服务体系建设。以提升科技信息知识服务水平为抓手，构建覆盖行业网、互联网、园区网的多网络协同知识服务体系。充分借助行业和公共基础设施的通用能力，实现科技信息服务能力的高效、集约建设，快速形成可进化的一体化共享服务能力，面向全行业提供统一知识赋能，全面提升行业知识服务质量和效率。

二是加速推进行业知识共享机制落地和规范治理。依托集团基层情报管理办公室，在行业层面自顶向下统一布局，以行业知识服务平台为基础，加速推进行业知识共享机制和治理规范实施落地。一方面着力推进行业成员单位优势专业科技信息资源的共享，另一方面快速提升行业知识的治理水平。满足未来复杂航空装备快速规划、敏捷设计、高效制造与精准保障的协同信息保障需求。

三是人财物全面支撑信息港建设。将“航空信息港”建设作为“一把手”工程，建立跨部门建设团队，由专人负责。人才方面，执行更加有效的创新激励举措；资金方面，持续加大自筹资金投入；资源方面，统筹各方面优势资源，全面支撑信息港建设。

改革成效及经验启示

按照国企改革三年行动的部署，发展中心航空信息港的建设和产业化扎实推进，已实现行业网服务系统全行业接入上线和重点厂所用户的园区网镜像接入 。航空信息港创新打造了新型科技信息知识服务基础设施，创建了发展中心与各单位科技信息工作协同创新发展新范式，开创了知识服务产业化高质量良性发展的新局面。

发展中心航空信息港建设的顺利推进得益于——

坚定改革创新的信心和决心。航空工业数字化转型既是企业发展的必然选择，也是党中央、国资委、集团公司和研究院的改革要求。发展中心上下一心，立足航空，面向国防，深刻贯彻国资委和集团公司关于工业数字化转型的工作部署，聚焦集团公司和研究院“十四五”规划，深入贯彻落实《创新决定30条》，围绕发展中心“十四五”规划，全力打造航空行业信息港，推动技术创新和业务升级。

践行有力的改革创新方案和举措。一是加强顶层谋划和部署，站在行业发展的高度，规划设计航空信息港的建设；二是建立完善的工作机制，成立专业工作队伍并建立完善考核激励机制，全力推进航空信息港的建设；三是统筹兼顾、软硬齐抓，条件建设和内容建设同步推进，二者相辅相成，相互促进。

（航空工业发展研究中心供稿）

没有责任心 不做航空人

成宣平

质量是航空人的生命，责任心是航空人最基本的素养和安身立命的根本，也是企业赖以生存的基础。“没有责任心，不做航空人”不仅应当成为全体航空人的共识，更应该落实到我们的行动中去。

提升质量意识，切实树牢对航空产品责任心的敬畏。质量就是政治、质量就是胜算、质量就是生命。航空被誉为“现代工业之花”，代表了一个国家制造业的最高水平，其质量标准是极其严格的。哪怕是一个小小的铆钉、一根电缆接头的瑕疵，一个稍不注意的细微多余物存在，一次零件热处理的时间疏忽，都可能带来机毁人亡的惨剧，甚至导致整个战局的失败。我们手中的产品，关乎国家的安全和利益，关系着人民的安全和幸福，关系着飞行员的生命。能够承担大国重器的研制生产，既是一种无上的光荣，更是一份沉甸甸的责任，这就是航空人的“国之大者”。面对新形势，航空产品质量管理力度空前，重任在肩、军令如山、军法无情。没有责任心，注定没有未来。我们要以等不起的紧迫感、慢不得的危机感，像呵护自己的尊严那样呵护质量，深刻认知和敬畏质量红线，立足岗位着力提升质量意识、质量能力，用心锻造优质可靠、克敌制胜的长空利剑，不负航空强国的使命和重托。

捍卫制度规范，坚决向没有责任心的行为说不。新中国航空工业历经七十余年的发展，无论是设计、制造还是服务保障，都已形成了一套较为完备的质量标准和控制体系。严格遵守这个标准和控制流程，我们就能输出稳定高质量的航空产品。然而，现实工作中一部分同志漠视制度规范的权威，缺乏严慎细实的精神；一部分同志对违反制度规范的行为视而不见，不敢勇于斗争，导致一些不良工作习惯长期存在。这些缺乏责任心的行为不仅造成了极大的危害和损失，更是我们走向世界一流的拦路虎，必须给予坚决的遏制和清除。我们要拒绝违章指挥、违章操作、弄虚作假；我们要拒绝学习制度流程不到位，凭主观干活；我们要拒绝工作打擦边球、搞变通，降低质量标准；我们要拒绝违反规定隐瞒和传递缺陷，造成更大的隐患。只有真正做到思所当思、行所当行、止所当止，不越雷池、不闯红线、不触底线，我们才能真正将制度规范内化为工作中的自律，努力成为一个敢于担当、值得信赖的航空人。

激发质量自觉，以强烈的责任心成就追求卓越的梦想。质量工作无止境，精益求精非坦途。制度规范往往只能解决基础性的问题，唯有强烈的责任心才能激发质量自觉的主动性，持续激励员工在追求精品、追求完美的道路上砥砺奋进。质量自觉，是质量文化的高级阶段，也是质量提升的加速器。大力倡导和培育质量自觉的文化，需要旗帜鲜明的价值观引领，需要身边榜样的示范带动，需要调动每一位员工参与的积极性。我们要始终坚持一次做好，缺陷为零，让质量更好、效率更高、成本更低；我们要始终坚持问题导向，迎难而上、抓住不放、主动作为；我们要大力强化预防为主、体系管理、过程管控，化风险于无形；我们要切实推动质量责任从制造主体向市场主体升级，质量目标从符合性向有效性转变，努力在新时代的强军征途中实现质量自我革命的蝶变。

没有责任心，不做航空人。“知责任者，大丈夫之始也；行责任者，大丈夫之终也”。作为大国重器的铸造者，必须守土有责、守土负责、守土尽责，把对质量工作的责任心当作践行初心使命的试金石和磨刀石，用超越客户期待的产品赢得航空人的未来，为实现中华民族伟大复兴的中国梦、强军梦做出积极贡献！

智慧西飞 守正创新

党建引领 上下同心 团结攻坚

范兆祥

党的二十大胜利召开，为我们指明了前进的方向，在四季度攻坚的号角中，中航西飞系统件厂以党的二十大精神为指引，充分将党建融入生产，全力以赴，誓夺2022年度任务的全面完成。进入11月，系统件厂的科研生产形势更加严峻，特别在备件订货、飞机批产、精益工厂建设等方面与公司考核标准还存在一定的差距。为此，系统件厂党委以贯彻落实二十大精神为切入点，发挥党组织作用，联动各部门，齐抓共管、全力以赴，力保公司的生产列车不在系统件厂“晚点”。

完成全年任务 要发挥支部的导航作用

完成全年生产任务，必须要有党的领导和一支高素质的职工队伍，否则完成全年任务无从谈起。

党的二十大报告指出：“党用伟大奋斗创造了百年伟业，也一定能用新的伟大奋斗创造新的伟业。”面对四季度的科研生产任务，系统件厂党委要求各支部把学习二十大报告精神与完成全年任务结合起来，围绕飞机交付这个中心，针对重点项目、重点型号研制等方面成立攻坚团队，把二十大报告精髓和自己对报告的学习感悟运用到实际工作中，做到“支部站出来、党旗飘起来、党徽亮起来、党员动起来”，以支部的堡垒作用引领、激励职工为完成全年各项生产任务勇毅前行。为此，技术党支部成立了工程项目突击队，生产党支部成立了“鲲鹏”突击队等，将党建与生产进行全面融合。

完成全年任务 要发挥党员的领航作用

“村看村、户看户，群众看党员，党员看支部。”党员的一言一行都代表着党组织在群众中的形象。完成全年科研生产任务，党员必须“走在前列，干在实处”，用自己的行动践行党的二十大报告精神。在四季度大干中，系统件厂党委要求党员要在大干中以党的二十大精神为动力，工作中发扬建党精神，延安精神、红旗渠精神，亮身份、践行动、有作为、出成绩，全力以赴助推系统件厂按时完成全年生产任务。

一线党员在各自岗位中主动承担“瓶颈”项目、急难险重的项目，做到“任务不完，誓不收兵”，个人完成的产值及项目要高于职工平均值的百分之三十以上；业务室党员围绕科研生产做好服务保障工作，为单元完成生产任务出主意、想办法，同时扎实做好“我为群众办实事”和“我为单元解忧愁”活动，主动走出办公室，列清单、立项目，帮助职工解决生产、生活中存在的困难，解决后顾之忧，为生产大干保驾护航。

针对液压片区生产用的电动三轮车无处停放的问题，综合室的党员经过调研，为该片区12辆电动三轮重新定置了区域。既消除安全隐患，也缓解了职工停车难的问题；针对职工充电难的实际情况，综合室、生产室组织部分党员对现有充电点进行了改造，新增了50多个插位，彻底解决了职工充电难的问题。

完成全年任务 要发挥各级干部的主导作用

干群一心，其利断金。为保证任务交付的精准性、可持续性，系统件厂在大干四季度工作中加大了厂际、厂内的生产大协助，与配套厂家、扩散厂家、上下游等单位进行沟通。通过上门走访、督促、协调等办法，为各单元生产提供依据、创造条件。对年度考核的重点项目要计划分解到位，责任压实到人，项目落实到设备和操作者，保证重点项目交付。同时，为鼓励单元多出项目、职工多出产值，系统件厂设立了项目激励奖，对在大干期间成绩突出的单位及个人“论功行赏”，实行“奖励不封顶、处罚不保底”的激励措施；其次，对在大干中出现安全、质量、保密等问题的室（组）、单元将与年终考核挂钩，实行一票否决制，以确保2022年全年各项工作完美收官。

目前，系统件厂各部门已经积极行动起来，生产现场呈现出一片如火如荼的大干景象。

为铸甲班组注入发展新动能

周密

蒙皮是包围在飞机骨架结构外的维形部件，通俗来说就是飞机的皮肤和铠甲。航空工业洪都钣金加工厂的蒙皮拉伸班组正是这样一支用蓬勃青春和奋斗姿态为飞机铸甲的年轻班组。班组共有20人，主要负责蒙皮产品的制造，除手工成形校形技术外还具备拉伸、滚弯、镜像铣、喷丸等数字化加工能力。班组平均年龄为33周岁，是一支素质高、干劲足、勇创新的年轻产业工人队伍。班组拥有亚洲第一台蒙皮镜像铣设备，它是提升蒙皮生产数字化制造能力，保障产品优质高效交付的有力支撑，也是“用亚洲第一的设备，为世界一流飞机铸甲”特色子文化的“发源地”。

强化数字化制造能力 保障产品优质交付

传统钣金工具有榔头、剪刀等，飞机钣金工通过专用设备和手工作业完成蒙皮产品的制造。传统钣金有两大特点：一是“条条大路通罗马”，存在着相同产品加工方法五花八门，质量参差不齐的问题；二是“三年榔头，五年剪刀”，存在人员培养周期长，难度大，且手工裁切精度低的问题。基于高质量钣金制造的大背景下，蒙皮拉伸班组通过“讲理想 比成果”、合建革新等创新创效活动开展对传统手工钣金的优化，向着手工规范化、精简化、固定化的制造方向持续改善。通过电动剪刀的推广取代手工剪刀，从根源上提升了产品外形精度，加速了人员培养。以此为基础，班组首次在薄蒙皮产品上成功运用了数控精确裁剪技术，完成了从手工加工到数控加工的技术迭代。

蒙皮是大飞机项目的关键零件，蒙皮拉伸班组通过数字化设计和制造方法的引入，攻克了蒙皮镜像铣设备的加工技术难题，并用高质量交付的蒙皮，为大飞机披上了漂亮的“外衣”。今年9月C919获中国民航局颁发的型号合格证，标志着我国具备自主研制世界一流大型客机的能力，也是班组践行“用亚洲第一设备，为世界一流飞机铸甲”承诺的有力印证。

筑牢精益管理体系 实现低成本高效率运营

向管理要效益，向管理要效率。面对多型产品并线生产、人员响应速度缓慢、问题处理机制冗长等难题，分厂设立蒙皮拉伸班组为管理创新试点，某型号蒙皮生产效率提升AOS项目在洪都公司立项。通过虚拟生产单元的设立，班组将并线生产改为专线生产，压实生产交付责任人；通过流程梳理、可视化、站位划分、管理者标准作业等精益管理工具的使用，让工作显性化、可视化，并通过PDCA循环持续改进。班组以核心设备为牵引，将周计划排产细化为工步级日排产，蒙皮的生产“件”转化为“流”。班组也因此获得洪都公司AOS项目二等奖。

精益管理体系的架构让蒙皮的生产流程清晰明了，也让蒙皮拉伸班组的战斗力更上一层台阶。今年8月，分厂生产任务陡增，喷丸生产线面临一场“硬仗”。班组延长有效工作时间，在喷丸成形零件加工程序编写的空隙穿插喷丸强化的生产任务，做到“人停机不停”。大型蒙皮喷丸加工所需弹丸为陶瓷丸，班组利用设备由钢丸切换筛分至陶瓷丸的时间，完成了蒙皮的贴胶贴膜保护工步的准备，为后续加工打足“提前量”，在半个月内完成了近20块蒙皮，提升效率近30%，刷新了蒙皮喷丸强化产能的纪录。

严化组织建设 提高产业工人综合素质

班组有两大特性，一是“木桶”性，二是“细胞”性。木桶能装多少水，取决于木桶的短板。团队的极限产能往往取决于底线。蒙皮拉伸班组补齐短板，规划员工基础、入门、导师带徒、专项提升的四阶段“一专多能”发展方向，防止关键技术壁垒以及技艺断层。采用老带新的团队作业方式，在传帮带之间整体提高技能水平。班组现有洪都公司技能专家1名，技师及以上高岗10名，其中最年轻的高级技师25岁。班组在各项工作中表现优异，近年获得公司级集体荣誉3次，职工个人获得国家级荣誉4次，省部级荣誉16次，公司级荣誉13次，专利2篇，核心期刊论文1篇。

班组作为企业最小的功能单元，班组活性提升是企业的急切需求。全员参与是班组能力提升的源头活水，小组采用队长责任制，将各工步、计划管理、综合管理等工作落实到人，鼓励员工在班组建设当中发挥个人优势。结合管理实际，小组将上级组织的管理制度快速落地，形成了全流程、可实施的班组管理要素。蒙皮拉伸班组获洪都公司管理创新先进团队称号，1人获管理创新先进个人称号。

促进质量文化氛围改善 树立质量第一意识

质量管理的五大要素中，“人”处于首要的位置。蒙皮拉伸班组开展质量意识教育、文化氛围提升等工作，持续提升人员素质。通过晨会、先模上讲台、质量大讨论等载体开展质量警示教育、质量建言献策、质量知识竞答等活动，有效凝聚班组的质量群策力。通过鱼骨图、5W、头脑风暴等质量改进工具方法的使用，班组在与客户的蒙皮质量专项研讨会主动了解客户需求，提升产品质量和满意度。

根据成员的年龄分布和文化水平，蒙皮拉伸班组以共青团“青”字号品牌青年文明号为抓手，定期组织开展有航空文化特色、起质量引导作用、接青年职工地气的活动。在“质量月”中开展的质量承诺、质量知识科普，让班组质量氛围持续提升，逐渐在员工心中树立起“质量第一”的意识。班组获得洪都公司质量信得过班组一等奖成果，在2021年度质量信得过员工评选中，1人被评定为卓越，2人为标兵，4人为达标。

蒙皮拉伸班组在由传统手工向数·智制造、由传统管理向精益管理、由交付至上向质量至上、由传统合伙向高效协同的四个维度上取得了长足的发展。在今后的建设中，班组将继续弘扬“航空报国精神”和贯彻“质量是航空人的生命”的理念，传承和发扬“钣”板正正造精品 、“金”兢业业塑工匠的钣金文化，怀抱梦想又脚踏实地展现新时代航空青年的忠诚奉献能量和风采。