



为“航空报国”精神张风

——中航西飞“十三五”企业文化建设纪实

| 本报通讯员 雷俊强 白晓燕

“十三五”以来，中航西飞深入分析当前文化建设面临的形势与任务，以企业文化建设专题会为契机，提出了“54172”的行动代码，以“新素养、新理念、新形象、新员工、新文化”为主题，在“十三五”期间滚动推进。

新素养养成，孕育“航空报国”和煦暖风。以“创新引路新启航”为主题，开展“社会主义核心价值观”和“道德模范”评选表彰活动。陕西好人、航空工业风云人物、公司道德模范张东海，“两客一匠”李红卫、张秋芬、李世峰等高素质员工纷纷脱颖而出，促进了“航空报国”精神的深植，担当有为、爱岗敬业、扶危济困、助人为乐、见义勇为、诚实守信等精神逐步深植，文化素养培育机制正在逐步形成。

新理念培育，凝聚“航空强国”坚定信念。基于架构思维构建“文化”创新拓展模型，是中航西飞文化建设的又一个特色。依托 AOS 理念和“COS 文化管理系统”——Culture Operation System，体系化推动航空工业文化落地。在 COS 的顶层——理念层，是航空工业“航空报国”的核心价值观；结合“不忘初心，牢记使命”主题教育活动，扎实推进的“先进文化力”大讨论活动，深入挖掘和阐释了“智慧西飞”的文化内核和统一表述，研讨了文化在中航西飞落地的创新路径和方法，也通过“付出有回报，奋斗有未来”等一批接地气的理念，凝聚了人心、民力和斗志。

新形象塑造，秀出“强军强国”创新风尚。专项文化建设成为中航西飞深耕的“丰收田”。坚定践行航空工业文化发展规划，中航西飞擦亮了中国企、军工、航空的三重标签，将“报国·航空”“责任·航空”“创新·航空”“风采·航空”“书香·航空”等专项文化推进和落地，将红色基因融入企业骨髓，文化实践凝聚中航西飞“航空报国”的合力，树立了“航空强国”的社会新形象。

新员工建设，通畅“担当有为”高速风道。激励每一个航空人，为“航空报国、航空强国”征途中的航空人点赞、聚力，加油，是新员工建设工程的使命。“十三五”期间，中航西飞积极推动《员工文化手册》的编制，以“社会主义核心价值观、党的十九大报告关于创新、文化自信论述、中国共产党廉洁自律准则、国有企业好干部二十字要求”为统领，通过“基本

行为规范”和“领导干部行为规范”，《手册》从公司全体优秀职工队伍中提取奋斗基因，固化升格优秀理念，广泛传播典范事迹，激励职工奉献智慧和汗水。2019 年，《集团文化手册》颁布以后，“航空报国”精神进一步融入员工血液，充盈了全体干部职工担当有为的源动力。

新文化建成，展现“先进文化”独特魅力。“十三五”期间，中航西飞通过实施“文化选变”工程，用文化塑造公司组织行为，用文化引领企业创新转型，最终实现公司文化的迭变重生，为建设新时代航空强国凝聚了精神力量，打造了特色先进文化力。2016 年，被评为航空工业企业文化建设示范单位；2019 年，公司再获航空工业企业文化建设先进单位荣誉；2020 年，被中国企业文化研究会授予“‘十三五’中国企业企业文化建设优秀单位”荣誉。

瞄准促进企业治理能力提升的目标，中航西飞坚持“守正创新”，制定了《“智慧西飞”文化提升方案》，确立了“思想力、策略力、行动力、形象力”等 4 个方面、16 项落地措施，力求“形神兼备”，聚力“心手合一”，文化建设围绕“智慧西飞”的愿景目标推进实施，公司核心竞争力持续提升。

理念融通心智，文化理念引领守正之风。建设“守正创新”实践文化体系，彰显国企文化担当是中航西飞文化建设的不懈追求。中航西飞多层次解读“守正创新”文化理念，经过广泛的意见征集和研讨调研，形成了高度凝练概括的表述。守正暨“航空报国，航空强国”；创新暨“精益求精、臻于至善”，“守正创新”成为中航西飞文化建设的指导依据和原则。

体系成就策略，制度文化创造合规之风。把握时代脉搏、跟上时代发展，才能始终立于不败之地。中航西飞发挥文化建设在管理提升中的作用，让“守正创新”文化落实到相关管理体系设计和执行效果中。组织开展制度“守正创新”能力评估，梳理形成制度建设的正负面清单，并明确了制度完善内容及计划完成时间，以“守正创新”为引导，运营管理体系持续完善、健康，始终保持高质量运行。

文化落地班组，行动力压实绩效创造力。将“守正创新”融入精益生产实践的实践中，中航西飞释放出高技术企业的发展潜力。2020 年以来中航西飞持续在生产一线利用 SOCDP 看板开展“守正创新”文化实践，SOCDP 可视化管理指通过 SOCDP 可视化直观展示生产现场各控制要素的相关信息。“守正创新”文化理

念在各级基层党组织全线贯通，让“守正持续”文化深入第一线，多项举措激发基层单位创新意识，培育激发团队创新基因，精益工厂建设为企业带来了发展新势力。

创建文化标杆，创新引来破茧化蝶之风。践行“精益求精、臻于至善”的要求，在“守正创新”实践文化标杆评比，一批优秀的生产单元涌现出来。大运中机身部件装配单元倡导“家”文化，“高兴上班、认真工作、不打折扣、保证质量、安全回家”，切实提升劳动者的幸福感。

“智慧西飞”微信全新上线，“新上人”靓丽表演。适应新常态下企业多媒体融合传播的特点，开展融媒体创新实践，是中航西飞“十三五”完成的一件大事。什么是新常态？什么是新媒体？中航西飞人陷入了深深的思考。明晰了传统媒体和新媒体的优劣，中航西飞在传承创新的实践中扬长避短，重塑表达，整合媒体力量，形成传播合力。以传统媒体《西飞集团报》为基干，中航西飞将“智慧西飞”微信平台作为融媒体的核心力量，以正向信息传播为改革发展推波助澜。多媒体融合，实现了时间、事件、人物、观点等信息要素的新、短、快、多、深，时效性更强，受众选择面更广，传播流程更简化；从不同视角为职工传递了正能量，以我的地盘我做主的气势，不仅快节奏、多身段，“智慧西飞”微信平台成为中航西飞信息传播的重要平台，领航中航西飞融媒体向新型媒体快速转型。

“十三五”期间，中航西飞视频作品《拳拳之心》获航空工业 2020 年度优秀声像作品一等奖、获航空工业“逐梦”主题微电影优秀作品三等奖，在中央企业践行社会主义核心价值观主题微电影（微视频）征集中获得“短视频”类优秀作品三等奖；视频作品《非凡航迹》获航空工业 2020 年度优秀声像作品三等奖，中航西飞获航空工业集团 2020 年度声像作品征集优秀组织单位荣誉。

用优秀的国企文化，彰显国有企业在文化进步中担当的责任和使命，是中航西飞文化建设始终如一策略。不断丰富文化建设内涵，中航西飞在文化“软”指标做出支撑保障发展的“硬”效果。文化正在一点一滴地浸润，一点一滴地成长，激励着全体中航西飞人勇担使命，坚定信念，笃定前行。

将“表面”工作做到极致



| 本报通讯员 刘琳

在航空工业沈飞有这样一做“表面”工作的团队。他们把“表面”工作做到了极致，共完成国家级科研项目 8 项，获得发明专利 10 项、实用新型专利 2 项，发表 SCI 文章 2 篇、EI 文章 1 篇，核心期刊文章 15 篇，撰写国防科技报告和航空科技报告 8 份，在国家重大研制任务中，完成多项关键技术应用，为产品研制工作提供了功能性保障，夯实了基础。近日，这个团队还获得了“沈阳工人先锋号”及“沈阳市五一巾帼奖状”奖牌。

该团队就是沈飞工程技术中心表面工程技术组，共有成员 12 人，包括 10 位女性，其中有专家 4 人、博士 2 人、硕士 4 人，可谓实力雄厚、技术底蕴扎实。她们工作上甘于奉献、精益求精，遇到难题勇于担当、攻坚克难，在技术岗位上做出了非凡的业绩，成为该领域以巾帼为主的先锋团队。

做好技术支撑 实现科技创新

表面工程技术组负责制定沈飞公司表面工程专业技术发展总体规划和年度计划并组织实施，开展科研和技术攻关，论证表面处理生产线技术改造方案，向设计部门推荐表面处理工程先进工艺和技术研究成果，推动先进、成熟的表面工程技术应用，为新产品研制提供技术支撑。此外，技术组还需指导、监督和检查考核生产单位工艺技术管理工作，解决科研生产中各种表面处理工艺技术问题，进行工艺纪律检查，制定专业管理程序、企业标准，参与制定表面处理专业国家标准和行业标准。

团队研发的低脆性、低疲劳、高耐蚀性无氟电镀技术，建立了无氟电镀技术标准，推动了该技术在航空制造领域的首次应用。传统氰化电镀工艺因槽液中含有剧毒氰化物，在生产过程中对操作者身体健康存在潜在危险，排放的污水和废气也会严重污染环境。经过大量试验，团队研发出无氟电镀技术，在保障新型装备长寿命、高可靠性的同时，消除了对环境的污染，减少了健康危害，降低了污水处理费用，实现了绿色环保型生产。

此外，团队率先在行业内进行了一系列技术应用，采用无铬脱氧液代替有铬脱氧液，减小六价铬对环境的污染，满足了环保

新要求；使用了新型荧光废水处理技术，使荧光废水一次处理合格率由原来的 60% 提升至 100%，填补了绿色环保技术领域的空白；采用高效浸涂胶新工艺代替手工刷胶，大大提高了生产质量和生产效率，被行业内多家企业应用于零件加工。

针对瓶颈攻关 实现降本增效

表面工程技术团队统筹规划，科学制定方案、计划，合理安排任务，多个研制试验及工艺准备并行，成立专项团队，针对公司内多项技术瓶颈进行攻关，突破了镀锌镍技术、新型涂层制备及测试技术等多项关键技术。铝合金化铣主要通过碱性溶液对零件基材进行腐蚀加工，生产中会产生大量的高浓度碱性废液，行业内常规做法是将废液从槽中导出，交给专业单位处理，重新配置槽液。这不仅会导致生产过程中断，还增加了配液及废液处理费用。表面工程技术团队经过 10 多年研究，掌握了铝合金化铣槽液再生的关键技术，规划建设了新技术生产线，有效去除溶液中导致槽液报废的铝离子，使槽液可以循环利用，有效降低了成本、提高了生产效率，填补了行业空白。《铝合金化铣切槽液回收工艺技术研究及规模应用的研究》获航空工业科学技术奖二等奖。

在做好技术工作的同时，团队积极参加各项学术交流和社会公益活动。为沈阳市相关企业无偿提供技术指导；在世界环境日举办环保宣传公益讲座；为弱势群体和残疾儿童献爱心；疫情期间担任公司和社区的服务志愿者，每天早来晚走一小时，接送原公共交通乘人员上下班，进行日常测温、环境消杀等工作，为“双线作战”贡献力量。

表面工程技术团队聚力攻坚、大胆创新，在绿色环保技术、数字化制造和信息化建设等领域不断探索，他们的科技成果填补了多项绿色环保技术行业空白，实现绿色制造技术在航空制造领域的深入应用。团队成员积极学习国内外先进技术，对前沿技术不断研究，保持跟踪和实践，为表面工程技术的持续发展，为航空装备高端制造处理和绿色环保技术的提升，技术组全体员工团结奋斗，刻苦攻关，用知识和心血育出了丰硕的科研成果，写出了令党和人民满意的答卷。

把握客户需求 为客户提供“增值服务”

——航空工业电源外场服务保障团队

| 本报通讯员 黄婉珍

随着 2021 年新年开训掀起训练热潮，航空工业电源外场服务保障团队也开启了新的一年服务保障工作序幕。

“主动 + 预防 + 增值”是关键词

由副总经理、副总师带队，研发、生产核心技术技术人员组成的服务保障队伍主动前往部队、主机单位，开展“举一反三”预防性产品性能普查。电源防务工程部把“主动 + 预防 + 增值”当做关键词——主动对接客户要求，主动询问客户需求，主动严谨处理问题，主动消解客户疑虑，不仅要为客户提供服务，更要为客户提供“增值服务”。

电源外场服务保障团队主动为每一项电力系统产品进行全面“体检”——履历本查验、外观检查、性能测试检查等，并对检查情况详细记录，及时存档。只要出现性能偏差并与公司业务相关的，当即认领问题。分析后，向客户出具书面答复，承诺解决时限和解决办法，坚决不给客户带来后顾之忧。除了给产品“体检”，电源外场服务保障团队还为客户带来了“增值服务”——日常工作标准指南、电源产品基础知识教学视频、电源产品日常维护教学视频、24 小时服务热线等，得到了客户的称赞。

保障用户暖人心

一套防寒保暖的衣物装扮下来，电源在外场服务保障的徐果就只剩下两只眼睛露在外

面了。“这儿太冷啦！”因为带着厚厚的口罩，徐果的声音听起来有些沉闷：“但我的心很热。”

“天气虽冷，但我的心很热，我要用我的热情做好这份工作。”徐果耐心听完客户的每一次抱怨，推心置腹地认领问题，并立即着手处理问题。某专项任务上午 9 时暴露问题导致影响飞行，凭借几十年电源系统产品分析试验、验证试验的经验，徐果果断判断出问题与电源系统有关。他立即联系公司向外场配发备件，当天下午 4 时就拿到了产品，一分钟也没耽误下午 5 时 30 分再起飞的任务。还有一次，任务出现问题后，驻地领导要求次日早上 8 时必须准时进行再次起飞。徐果一边参与排故，一边积极与公司联系。确定需要更换产品后，他冒着严寒连夜赶往驻地机场接产品，又一次保障了时间节点。随着各项保障任务顺利展开，驻地的领导同事对这名“快速响应、分秒必争”的外场保障人员逐渐建立起信任，徐果的热情也为寒冬增添了些许温度。

价值创造谋发展

航空工业电源厦门子公司是世界范围唯一一家整合了发电机 IDG 整体维修和发电机 IDG 核心部件（转子和定子）深度维修的企业，如何充分发挥厦门子公司的维修能力实现航空工业电源服务保障能力的拓展、实现产业融合，航空工业电源提出“一体化综合服务保障基地”计划——“快速响应，有效解决，全能服务”。依托厦

门公司的地理优势和维修实力，形成“维修 +”的高标准服务保障能力。目前，厦门子公司已开始渗入周围客户的服务保障工作，高标准的维修能力得到客户的一致好评。

在电源维修精益单元，返修产品实行“翻修一本通”的工作模式，零件尺寸检查工作全部在单元内完成，轴类零件直接转冶金科无损探伤，避免了大量的转工、等待时间，2020 年平均月完成维修任务 221.3 台，维修周期由原来的数月甚至一年缩短为一个半月，受到客户表扬。张璟华介绍说，“未来，我们将探索厦门子公司加本部精益维修单元互助互补的工作模式，机载电力系统事业部成员单位服务保障能力互相补充的方法，逐步形成多种维修模式结合、保障能力互促互进的外场服务保障工作模式，让外场工作的可控性更强、精准性更高，逐步形成新的价值增长点。”

2020 年，电源一改以往备件交付被动局面，通过优化修理工艺流程、“统一备件、统一工艺、统一设备”，在保证质量的前提下，逐步缩短着维修周期。同时高度重视服务保障能力建设，从建设维修精益单元、优化资源采购、人员培训，到探索建立机载电力系统事业部地区服务保障中心、充分发挥厦门子公司能力深耕维修市场，号召电源在为客户提供“增值服务”的同时，也在不断为自身能力“增值”，不断谋划着服务保障工作新目标。

| 本报通讯员 陈昱

墙角数枝梅，凌寒独自开，遥知不是雪，为有暗香来。王安石《梅花》，道出了梅花在寒冷的冬天傲然独立、坚忍不拔的精神品格。

刚刚结束的 AC352 高寒试飞团队中，也有几朵“梅花”。来自航空工业直升机所的她们拥有自信、知性、果敢、坚韧的一面，也有细腻、感性的一面，她们有的单身、有的已婚、有的已经有了孩子，她们肩上挑起的担子和承受的压力更多，但也在外场型号跟飞等型号的历练过程中不断成长，展现了现代知识女性在直升机型号科研工作中特有的魅力和风采。

一门心思干好直升机

“吃得苦、霸得蛮、耐得烦”的泼辣劲在 AC352 跟飞队员周灵玲身上体现得很明显。周灵玲是直升机所总体气动部的设计员，2013 年北航飞行器设计专业毕业后入所工作。

这次她主动请缨参与 AC352 高寒试飞，此前她曾参与过四次不同军用直升机的高寒试飞保障任务，参与外场试飞技术保障更是不计其数，外场的工作环境和强度对她来讲“都不是事。”

这也是她第一次相对完整地参与民机适航取证试飞。高寒试飞期间，周灵玲认为，最苦最累的不是每天处理飞行数据到深夜，而是来自她内心对项目对团队的责任感带来的工作压力。

因为飞行性能专业的特殊性，对直升机性能的判断显得尤为重要。有的试飞科目特别是高风险科目，周灵玲需要多专业协调确认高风险试飞科目的可行性，预想其中的可能发生的状况，并及时就试飞的安全性进行提醒。每天试飞结束后，她需要对试飞数据进行处理分析，撰写报告，给出直升机的性能，得出是否符合预期性能结论，判断试飞科目的有效性，以便后续试飞科目的试飞安排以及试飞方法的调整等工作开展。

“试飞团队所有人都在看着你，等着你给出结论，对你含有期待的时候，这个时候正是对个人工作能力的高要求，也是个人工

作压力最大的时候。”周灵玲认为。

“工作欠她一个男朋友。”周边工作的同事们打趣说道。8 年来，她一门心思扑在工作上。“时间过得很快，感觉自己一直忙，一直在学习，工作量饱满，每天都有挑战，也把工作当成了一种生活习惯，我感到十分充实。”

能美也能干

结束了 AC352 高寒试飞机上技术排故，跟飞队员刘丽娜回到机场工作间，立马摘帽子露出头发现这种“毁形象”的操作，她是决然不会干的。

刘丽娜是五部动力系统灭火室的一名设计员，2014 年硕士毕业于北航宇航学院。去办公室采访时，只见她莞尔一笑，唇红齿白，带着精致的妆容亭亭玉立。工科女多了几分优雅。这次高寒试飞刘丽娜主要负责发动机相关适航验证的技术保障工作。零下 30℃ 的气温让的她至今回想起来还会觉得发冷，怕冷又爱美的刘丽娜只有裹得严严实实，戴好帽子和口罩，只留下一双眼睛。“太冷了，口罩摘下来都是硬邦邦的，眉毛都结冰了。”

印象深刻的是，发动机故障注入适航验证试验和试飞。这是直升机所第一次严格按照 CCAR-29 部适航条款要求开展的故障注入试验，从一开始接入测试设备搭建试验环境时就遇到了麻烦。刘丽娜几次地面调试都不成功，一边是昂贵的试飞费用，一边是试飞团队焦急的等候。试验准备工作已经很充分了，问题出现在哪里？刘丽娜一边向在所里的同事齐先生求助发放协调单，一方面在现场协调中国航发东安等单位，经过多番调试终于排查出故障原因所在，刘丽娜如释重负，露出了喜悦的笑容。通过试飞，表明了 AC352 在发动机出现某些二级、三级故障时，依然能够执行大机动动作，验证了直升机的安全可靠。

“试飞机组对我们的型号评价非常好，同吨位的直升机我们的性能表现非常出色。”刘丽娜自信满满。

在所里工作几年，不仅收获了工作的快乐，刘丽娜还寻觅到了爱情，爱人同样干科研，多了一份保障。“我们两个人同时出差，相互不拖后腿。”

俏争春

——AC352 直升机高寒试飞团队里的她们

作压力最大的时候。”周灵玲认为。

“工作欠她一个男朋友。”周边工作的同事们打趣说道。8 年来，她一门心思扑在工作上。“时间过得很快，感觉自己一直忙，一直在学习，工作量饱满，每天都有挑战，也把工作当成了一种生活习惯，我感到十分充实。”

能美也能干

结束了 AC352 高寒试飞机上技术排故，跟飞队员刘丽娜回到机场工作间，立马摘帽子露出头发现这种“毁形象”的操作，她是决然不会干的。

刘丽娜是五部动力系统灭火室的一名设计员，2014 年硕士毕业于北航宇航学院。去办公室采访时，只见她莞尔一笑，唇红齿白，带着精致的妆容亭亭玉立。工科女多了几分优雅。这次高寒试飞刘丽娜主要负责发动机相关适航验证的技术保障工作。零下 30℃ 的气温让的她至今回想起来还会觉得发冷，怕冷又爱美的刘丽娜只有裹得严严实实，戴好帽子和口罩，只留下一双眼睛。“太冷了，口罩摘下来都是硬邦邦的，眉毛都结冰了。”

印象深刻的是，发动机故障注入适航验证试验和试飞。这是直升机所第一次严格按照 CCAR-29 部适航条款要求开展的故障注入试验，从一开始接入测试设备搭建试验环境时就遇到了麻烦。刘丽娜几次地面调试都不成功，一边是昂贵的试飞费用，一边是试飞团队焦急的等候。试验准备工作已经很充分了，问题出现在哪里？刘丽娜一边向在所里的同事齐先生求助发放协调单，一方面在现场协调中国航发东安等单位，经过多番调试终于排查出故障原因所在，刘丽娜如释重负，露出了喜悦的笑容。通过试飞，表明了 AC352 在发动机出现某些二级、三级故障时，依然能够执行大机动动作，验证了直升机的安全可靠。

“试飞机组对我们的型号评价非常好，同吨位的直升机我们的性能表现非常出色。”刘丽娜自信满满。

在所里工作几年，不仅收获了工作的快乐，刘丽娜还寻觅到了爱情，爱人同样干科研，多了一份保障。“我们两个人同时出差，相互不拖后腿。”

一起跟飞

在 AC352 高寒试飞团队里，还有一位女同志叫李杰，她有个小跟班，小名叫多多。李杰是直升机所试验试飞部的一名设计员，主要负责直升机外场试飞数据处理和管理的工作。儿子多多今年两岁半，丈夫是二部的博士陈浩，时常津景两地跑，李杰只能带着老人和孩子“一起飞”。

在 AC352 高寒试飞期间，高强度的试飞工作带来的是大量的飞行数据需要处理，每天单一的工作内容，这个时候作为一名女性特有的坚韧和耐性优势就体现出来了。

每个飞行架次结束后，李杰拿到数据卡，插卡，拷贝数据，打开软件，第一时间进行数据预处理。大家吃晚饭的时间，就是她最为忙碌的时候。“数据好了吗？”队员们都盯着她，想尽早拿到数据早点进行数据分析。李杰总会细致地分好包，一一发送。遇到数据量大的时候，她往往盯着电脑要三四个小时。

当然，不是每次数据预处理都顺利。试飞数据中断的话，不仅影响当天的飞行任务数据分析，还会影响次日的飞行计划，李杰就曾遇到过。这个时候的李杰临危不乱，立马上报，协调联系哈飞飞行实验室，重新处理数据。一次，李杰进行了三次重新解压才处理好；一次，数据被断开分成了几百个，李杰多番协调尝试，尽最大努力保证了已有试飞数据的可用性。

当然，不是数据预处理就算工作完成，还需要做好数据的妥善存储和分类管理。这次高寒试飞结束后，她从建三江带回 3 个多 T 的数据。年前回到景德镇的李杰就立马将数据传输到所内存储空间进行妥善保管。

大年初九，李杰又踏上了 AC352 试飞之旅，这次没有把多多带着身边。电话采访时，从李杰的哽咽感受到了她的无奈和思念。“这个时候景德镇春暖花开，孩子可以出去外面玩，比待在我身边会好些。我很感谢团队的理解和包容。”

当哈尔滨又飘起雪花，李杰伫立窗前。不管怎样，当前都是最美的安排，春天已经在路上，新的希望在冉冉升起。