# 敏捷项目管理云平台 助力航空研制计划数据贯通

航空工业发展中心紧密围绕航空工业集团管理模式创新要求,从数字化转型航空能力体系建设出发,以"三跨五全"为基础,以管理数据上下贯通、左右关联为目标,构建基于云原生架构的敏捷项目管理云平台。

#### 建设背景

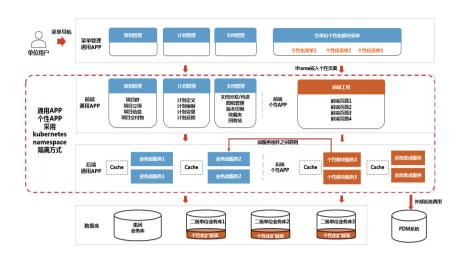
为推进管理创新、推行新时代装备研制管理模式和运行模式、通过信息化手段加强航空装备研制项目管理,航空工业集团需要建设一套适用于集团公司航空科研项目的敏捷项目管理云平台。

#### 数字化转型难点分析

面对航空装备研制的管理目标,现有各单位项目管理"竖烟囱"的方式无法进行科研计划的集中管理、广域协同和快速迭代,严重制约了航空装备研制进程。

现有的项目管理数字化转型的难点有两个方面:一是组织管理方面,要从目前以集团公司和参研单位行政部门的组织结构管理模式向跨组织的专业敏捷团队模式转变;二是管理模式方面,要从由上至下下发计划模式





敏捷项目管理云平台

把应尽的责任落实

变更为穿透式管理的现代化模式。

为加快航空装备研制速度、提高 资源优化配置效率,需要彻底打破传 统项目管理孤立发展导致的孤岛,推 进项目管理数字化转型,构建统一敏 捷项目管理云平台。

#### 关键技术和解决方案

为了应对上述难题,发展研究中 心建立了基于研制主控计划的全寿命 周期管理系统。通过运用云原生系统 开发方法、分库分表设计关键技术, 达到了支持 1+N 应用模式的效果,满 足了集团和成员单位"统一部署、分 级使用"的使用要求。同时,将团队 管理敏捷化、管理计划编制高度敏捷 协同、计划编制和执行效率显著提高 等优点显性化。通过全面、分类、高效、 精准化管理,大幅提高全集团的项目 管理行为能力。 同时,也对几家试点单位进行深入支持,编制应用系统分角色用户操作指南、业务管理指南和规范性文件,形成业务管理统一标准规范等;并以试点验证的主机单位为核心,分阶段进行宣贯培训。

#### 最佳实践效果

敏捷项目管理云平台支持软硬件 跨平台部署模式,通过集团公司敏捷 项目管理云平台的建设与实施,一方 面验证了云平台技术架构实施的可行 性,为后续敏捷项目管理系统上云奠 定基础;另一方面实现了试点项目研 制计划进展相关数据自底向上逐级汇 总的全流程、全生命周期管理, 实现 了跨集团公司总部、主机单位、机载 辅机单位的项目主控计划的全生命周 期管理和项目管理计划贯通的目标。 平台打通各法人单位之间数据壁垒, 实现全集团公司科研项目数据贯通融 合,以及跨地域、跨层级、跨单位/ 部门(法人单位)的科研数据贯通, 为项目管理决策者数据赋能。

(航空工业发展中心供稿)

## 把身边的小事做好

#### 董丹

"把身边的小事做好,把应尽的 责任落实",这是他严于律己的工作 准则。"没有感天动地的豪言壮语, 只有躬身前行的不懈努力",这是大 家对他踏实做事、实在做人可贵品 质的概括。孙帅帅自 2017 年 7 月 入职中航西飞到如今已经历七个春 秋,七年默默的坚守,七年青春的 抛洒,七年不懈的坚持,无数汗水 与努力,他始终忠于职守、爱岗敬 业、真诚待人、开拓创新,把职责 当使命,坚信在平凡的岗位上,为 公司发展添一块砖、加一片瓦。

#### 用制度管人 用流程管事

孙帅帅作为一名青年党员、一名基层管理者,利用在生产、仓储管理方面积累的管理经验,作为主要责任人,编制发布了《物流管控中心飞机零组件外扩管理办法》,首次系统性规范了物流管控中心毛料下料外扩管理工作。同时,牵头组织修订了《物流管控中心各类人

员岗位说明书》《物流管控中心各类人员岗位任职资格》两份文件中生产物流室的相关内容;修订了《物流管控中心生产考核管理办法》《生产物流室相关方管理办法》《生产物流室员工岗位绩效工资考核管理办法》等文件。这些文件为物流管控中心、生产物流室相关管理工作开展和提升提供了重要制度保障。

物流管控中心承担公司所有原 材料配套生产业务,管控水平的高 低直接影响下游车间的生产进度和 公司科研生产所需物料的配套效 率。为提高毛料仓储与配套计划管 控水平, 孙帅帅承担物流管控中心 仓储运营管理"驾驶舱"平台搭建 工作,他依据公司月度生产考核计 划生成物料需求计划,通过集成采 购管理系统数据并优化其送验功 能,打通原材料到货、送验、理化 管理信息断点,构建物料配套数智 管控平台, 拉动各单元、库房、材 料供应室聚焦原材料入厂复验进度 及缺件管理工作,全流程显性化管 控原材料仓储、验收、发放等各流

#### 眼睛向内苦练"内功" "勒紧腰带"来"过冬"

2023年是公司开展"夯实精益管理基础、助力模拟经营业绩目标实现"的开局之年。面对现在严峻的形势,对于成本的深入控制更显得尤为重要,提升职工成本控制、降本增效的意识更成为工作的重中之重。增强成本观念意识,让他们自然地节约成本,不是靠制度的约束而是自身意识的驱使。

"成本管控要素如何细化?""单元库组指标如何承接中心指标?""物资消耗如何监控?"

问题一个接一个出现在孙帅帅的脑海中。为使这一想法落到实处,他在生产会、SOCDP会中积极动员职工提"金点子"建议,大力开展小改小革,他常说:"观念和管理模式,是实现降本增效的根本保证。"

孙帅帅带领团队对标物流管控中心模拟经营考核新模式要求,组织、分解物流管控中心生产物流环节各成本要素,结合业务实际状况,梳理成本细化管控要素,并将管控要素按各

惟创新者强

单元、库组业务特性进行落实分解。确定管控指标,争取细化大宗消耗物料管控要素,紧紧围绕均衡生产交付目标、成本压降刚性执行要求,从需求源头开始,集约化、成本化管理相关工作。细化了指标要素,实现了成本的分级管控,完成了仓储一单元全流程成本控制管理监督工作。

统计数据显示,2023年四个季度物流管控中心车辆运输管控的成本月均实际值明显小于预算月均 KPI 指标,降本增效成果显著,得到单位领导和同事们的一致好评。

用奋斗的青春实现人生价值,工作以来,孙帅帅多次荣获公司级"优秀共青团员""先进个人""精益标杆""劳动模范"等称号和物流管控中心"十佳青年""优秀共产党员"称号。

时不我待永向前,勇立潮头担使命。面对 2024 年更加严峻的生产交付任务,孙帅帅表示,自己将以更加饱满的热情投入公司和中心各项运营生产任务中去,继续紧盯模拟经营目标不动摇,纵深推进精益工厂建设不停步,践行管理创新和精益改善不松劲。

### 创新引领未来路

——记航空工业长飞技术创新团队

### 昌晋文

未来已来,唯变不变。在航空工业长飞,有这样一支团队,他们以目标为导向,以价值为牵引,抓住"创新"的牛鼻子,聚力打造航空维修原创技术策源地,收获累累硕果,获得2023年度"长飞金奖"一等奖表彰奖励,他们是长飞技术创新团队。

#### 技术图谱 描绘科技发展新篇章

技术图谱是统一技术评价语言和 尺度,确保科技发展规划有效落地的 重要保障。2023年3月,长飞承接上 级工作要求,启动维修技术图谱编制 工作。技术创新团队基于公司现有的 技术水平能力,结合国内外航空装备 先进维修技术发展方向,依据需求牵 引与技术引领相结合、技术业务全覆 盖、技术人员全覆盖原则,按"维修 技术一系统技术——级专业—二级技术一三级技术"结构对公司技术层级 进行分解,经多重论证和评审,发布 长飞维修技术图谱 V1.0 版。

在工作开展过程中,团队成员遇到了不少难题,如在技术结构分解时,如何转换思维,从工程应用提升到技术角度?如何统一同一层级描述的颗粒度?如何精准对标行业先进和国际标准进行成熟度评价……团队成员采

取查阅资料、头脑风暴或与设计所、制造厂调研交流等各种方法——破题。

技术图谱的构建通过自上而下梳理各技术层级的内涵、定义,明确关键核心技术发展方向和缓急程度,对末级技术开展技术成熟度评价,并对标行业先进,进一步明确2025年技术成熟度发展值,为公司重点开展攻关研究指明了方向。

后续,技术图谱将持续优化升级, 为长飞科学决策、统筹人力岗位设置 等打下坚实基础,成为长飞科技发展 的重要支撑。

#### 单机技术状态管理 保障精准施修

随着航空装备的日益发展和市场

需求变化,传统的纸媒技术状态管理 已不能满足当下的新机技术管理要求, 长飞技术创新团队在上级组织和用户 单位的大力支持下,自 2019 年开始, 着手建立以精准施修为目标的单机电 子化技术状态管理体系,他们不畏艰 难挑战,不断完善并实践完成 200 余 架飞机技术状态记实。

惟创新

建立单机技术状态管理体系牵涉部门和生产单位多,工作任务量很大。在工作初期,技术创新团队积极开展协调,通过多次会议沟通,统一各单位共识,激发内需动力。在工作推进过程中,问题接踵而来,技术状态如何记录?具体标准是什么……技术创新团队组织集中培训,制作标准模板,到各单位进行现场指导,答疑解惑。

同时还要做好客户代表室与生产单位 之间的桥梁纽带,保障客户需求信息 及时传达到位。在生产任务紧张的关 键时期,团队成员既要负责现场技术 难题处理,同时还要保证飞机完工时 同步完成单机技术状态记实,团队成 员挂图作战,分工协作,确保了飞机 按期交付。

单机技术状态管理体系以"基线"为切入点,统筹生产、技术、供应保障等要素,将飞机维修阶段分解为工艺流程单元维度,生产进度检查点由20多个细化为130多个,实现对航空装备维修全过程的精细化管控,形成一套记录飞机维修全过程的完整技术状态文件资料,开创了航空装备"精准施修、依据充分、协调高效、保障有力"新维修模式。2023年12月、长飞基于该项目申报的《航空维修企业以精准施修为目标的单机技术状态管理体系构建与实施》管理创新课题荣获第三十届全国企业管理现代化创新成果二等奖。

行而不辍,未来可期。长飞技术 创新团队深刻领悟"科技是第一生产 力、人才是第一资源、创新是第一动力" 内涵,实干笃行,勠力打造人才中心 和创新高地,为建设世界一流创新型 航空维修强企贡献力量。

### 这个团队有点"牛"

#### ──记中航电测数智产业部物联网市场牵引团队

#### |王小妮

"今天,能参加物联网事业部升级成熟事业部的庆祝大会,内心无比自豪。"作为牵引物联网市场开发的数智产业部团队成员们的激动之情溢于言表,眼眶有些湿润。

中航电测现场参会人员对他们 艳羡和敬佩地说道,"这团队牛!一个团队获评了一个优秀领导干部、二个先进个人、一个协同综效项目专 项奖。"的确,这支队伍11人,从 2023年全面接手智能仓储业务开发 以来,全年累计签单及中标近1亿元, 同比2022年的422万元实现了跨越 式增长,牵引着物联网事业部快速 发展,成功升级。

#### 万事开头难

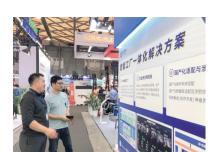
新的业务部门和业务团队一成 立,他们就迅猛地扑向市场,开始 不断地搜寻商机。行业环境陌生、没 有人脉,连续几个月没有订单。是 彻底放弃还是继续坚守? 但项目陷 入僵局,接连投标未中,客户批评 标书制作水平差、质疑产品技术方 案,是知难而退还是力挽狂澜?尽 管团队成员都是有着几年销售经验 的精兵强将, 但从先前元件业务转 变到系统解决方案,"市场开发的玩 法不一样,营销模式和开发思维都 亟待改变。"面对客户群体的巨大不 同,让他们有种一身功夫却施展不 开的挫败感,"并且这个赛道所有项 目都要走招投标,而这一块我们从 未经历过。"市场直白地给了他们当 头一棒。

#### 何惧路遥行艰

面对全新的智能仓储市场,主管领导和市场牵引团队研究市场,快速精准决策,提出"统一思想、统一策划、统一行动、统一形象"总体思路,及时调整市场策略、转变营销思维模式、苦练内功,从谋规划、抓商机、促立项、练技能、打攻坚、树标杆等方面火力全开,向下扎根,向上生长。

他们深入思考业务深度融合,制定数智产业战略规划。细化梳理客户名单,落实到人,精准开发,初步建立人脉关系。加强项目跟进,对即将进入招标阶段项目加强客户拜访、技术交流,提前导入公司产品技术方案。加强产品融合和知识培训,开展每周一练活动,提升各岗位营销思维和营销技能。

他们以客户需求为导向,对于 政府、企业等不同主体的招投标基 本流程、投标常见问题规避等方面 的协同效能快速提升,从公司各业



务板块抽调专业人员成立投标委员会,建设投标通用文件共享资源池、编制投标管理制度和流程、构建投标外部协同客户资源池、建立相关标外部协同客户资源池、建立相关策划、以项目中标为目的,策划具体行动、关键节点,开展相关的高级,技术交流,提高投标成功率。对已签单项目进行周密策划和评审、确保项目实施过程受控,高质量交付,打造行业标杆,灯塔项目,为市场进一步拓展和客户引流奠定良好基础。

#### 一切为了中标

"出结果了,我们中标了!"中 航电测从多家竞标单位中角逐胜出, 成功中标智能仓储业务订单886万 元。这个"首单"的背后,是项目 团队勠力同心的辛勤付出与不懈努 力。

自得到招标信息后,整个团队 认真研究招标文件,领会招标意图, 制定了周密工作计划、精心组织实施。从熟悉招标文件、组建投标小组、 协调各方资源、对接外部单位到考 察项目现场、规划方案布局、完善 成本核算、核对关键信息……忙碌 的身影穿梭在投标过程中的每个角 落。

市场牵引团队以高度责任感开启"奋战攻坚模式",他们踏晨光上班,披星辉下班,始终坚持以"赶考"精神推进每一项工作。那段日子,"会议桌"成了午休地点,下班时间成了"等等再说"……这支投标"先锋队"与时间赛跑,与难题博弈,齐心协力攻坚克难,最终不负众望,用行动诠释了敢打硬仗的优良作风。

他们一路高歌猛进,攻城拔寨 "抢"下一个又一个订单;就这样厚 积分秒之功始得一鸣惊人,中标及 签单金额在半年时间里从886万挺 进到近1亿;就这样践行领先思维, 引领用户导入"数字孪生、双体交付" 概念,经过一年的市场拓展,在多 个重点领域均取得突破和初步成效。

回望云端高路, 仆仆征尘犹自 未歇。物联网市场牵引团队在变革 中重塑, 从量变中蓄势, 他们在数 智产业新赛道的笃实足迹, 他们创 造价值、收获成长、赢得荣耀。

## 全力开创器材保障工作新格局

### | 谌斯宇

航空工业沈飞坚持聚焦首责主责主业、强化担当主动作为,围绕当前形势任务和年度工作目标,对正航空工业党组决策部署,统筹做好九大重点任务 40 项工作要点,在器材保障方面将高质量党建精神深入贯彻到器材保障业务工作中,全力开创器材保障工作新格局。

#### 党建引领 激发器材保障新动能

在器材保障方面, 沈飞公司深 入推进党建与科研生产经营"双融 双促",坚持"融促理念",搭建党 建与供应链管理思想交流平台,充 分发挥党建与业务相互融合、相互 促进,以高质量融合彰显党建工作 成效;不断增强风控管理体系能力, 持续夯实改革发展安全屏障, 切实 强化审计监督工作,坚持纵深推进 依法合规治理, 在采购供应领域纵 深推进中央巡视整改和内部巡察, 深化党风廉政建设和反腐败斗争; 深化采购供应领域的人才培养,持 续深化人才发展体系,着力打造一 支供应链管理水平高、业务能力强、 人文素养深的专业化队伍。

#### 固本增效 构建供应链管理新模式

公司持续提升计划管控能力、 发挥"链长"作用,推进供应链器 材计划体系与公司内外部对接融合, 不断实现依据物料需求计划进行库 存资源平衡并生成器材计划,物料 需求计划执行情况与器材使用单位 实时共享;全面推进电子化采购, 持续完善《电子超市采购管理办法》, 优化电子超市采购流程,增加电子 超市采购价格自查流程,提升采购 管理的规范化、阳光化、集约化 数字化水平;优化供应商结构,降低采购成本,有效解决产品按期到货率低的问题;精准库存管控,通过存货可视化看板实时监控库存情况,优化库存结构,建立长期不用器材的信息发布平台;推进供应链"十四五"规划中期调整工作,统筹从采购管理全要素梳理、调整和完善规划指标、任务。

#### 聚焦目标 建成现代供应链管理体系

沈飞公司聚焦"保供、合规、 控本、增效"目标,坚持压实器材 供应链管控,优化供应链管理架构; 持续抓好供应链计划体系和风险管 控,开展采购管理综合整治和提升 三年行动集中攻坚;加强供应商管理研产 伸管理,推进军品供应商管理研产 协同和集成交付中心建设;逐步提 高配送管理能力,初步实现按需精 准配送,积极打造敏捷弹性、安全 可靠供应链生态。

沈飞公司以"十四五"规划为 指引,全面对标世界一流和深化国 企改革,落实航空工业对标世界一流 和深化国企改革要求,制定2023年 至 2027 年长远发展目标: 2024 年 将全面推进供应链数字化转型,通 过构建基于数智化供应链平台的全 层级、全过程、全要素采购计划体系, 完善采购早期协同和采购品类管理 机制,实施以"框架合同+采购订单" 为主的敏捷采购模式,推进供应商 全生命周期管理体系建设,实施精 细库存管理,提升精准化物流能力, 到 2027 年初步建成协同高效、安全 可靠、敏捷弹性的现代集成供应链 管理体系。

采购供应工作将紧密围绕沈飞"三四五"发展战略,聚力同心、团结奋斗,努力实现"十四五"规划目标和年度任务目标。