

南京机电二动力部的奋斗与超越

张翠

倏忽已至年末，2020年，无论是全力投入抗击疫情，还是复工复产的努力与拼搏，航空工业南京机电二动力部都一直是一个坚定而执着的奋斗集体。一年来，部门在强化党建引领、做实系统分部、筹谋专业发展等方面取得良好成效，各项工作进展顺利。当前，面临依然繁重的科研生产任务，二动力部全体人员正全身心投入年度任务的冲刺与攻坚中，努力为全年任务画上圆满句号，实现部门发展再跨越。

让党旗在攻坚现场飘扬

一名党员就是一面旗帜。党员在二动力部员工中的占比越来越大，发挥党员在任务攻坚中的作用，是支部党建活动的一个重要课题。在部门完成基于产品线的调整后，支部审时度势，对小组进行优化调整，将党小组与产品线相结合，从组织结构上保障党建工作与科研生产深度融合。部门全体党员积极投身主题竞赛活动，将部门重难点科研交付任务立项，制定计划和行动项，明确责任人。部门还与制造二部开展支部共建活动，针对年度重难点齐套任务，分别成立APS辅助动力系统交付、应急动力装置交付和空气起动机交付3个党员突击队，让

党旗高高飘扬在每个任务攻坚现场。

让奋斗成为一种文化

如果要用一个词来形容二动力部的2020年，那就是“奋斗”。“崇尚奋斗精神，争做奋斗者”，在二动力部已经成为一种风气和文化的。

关键词：“车轮战”。APS辅助动力系统是二动力部核心产品之一，系统结构复杂，单台价值高，年度有大量的鉴定工作和交付任务。面对年度任务，产品线全体人员发扬持续作战精神，以“车轮战”形式，抢任务、保节点，确保交付节点不动摇。在断轴问题验证过程中，为得到第一手数据，装试人员抬着几百斤重的产品，上下台架十几次，从而准确验证，确保问题按时阶段归零，为后续交付任务扫清障碍。

关键词：“24小时排班”。某型产品年度交付任务快速增长，与多个型号鉴定试验任务严重冲突，试验台、压缩空气气源成为制约任务完成的关键因素，为确保任务顺利完成，部门果断决定按24小时进行排班试验；某型产品寿命试验按照24小时排班持续开展，从此中心夜晚的宁静完全被打破，强劲的排气声成了夜晚最澎湃的旋律。

关键词：“型号开发”。年度部门型号开发工作任务繁重，多个型号要陆续实现鉴定和首飞工作。面对繁重

的工作，部门充分发挥 PDT 团队作用，以项目例会和部门双周例会为抓手，推动科研工作按节点完成，各个项目按照团队分工合作，一批 PDT 经理等核心成员的快速成长成为部门项目成功以外的最大收获。

让“不断超越”成为一种内在动力

如果再用一个词来形容二动力部的追求，那就是“不断超越”。部门强化管理、提升效率，在任务和产值高速增长的情况下，不断优化发展质量，从数量提升上升到发展质量提升。

分部运行效率再超越。部门继续推进分部 AIPD 例会、管理例会与群策群力行动项检查会议“三合一”工作，确保产品线与班组、产品线与分部运营管理层面信息畅通，以目标任务为导向，提升分部产品线与资源线的运营效率；基于军民业务一体化管理要求，结合分部军民业务工作重点，按照功率量级完善分部起动机系统业务组织架构设置，形成以起动机产品线价值创造为主题、共用基础能力提升为支撑的运作模式。从开源和节流两个维度，有效提升了部门的发展质量，提高了部门的利润率指标。

技术能力提升再超越。技术能力是专业发展的内在动力，部门详细梳理各产品线通用技术，针对技术能力

短板，制定技术能力提升方案。今年，部门已先后成立涡轮技术小组和传动技术小组，开展技术研究，支撑部门后续型号开发。涡轮技术小组成立以来，针对涡轮设计，完成设计流程、造型方法等指导文件的编制，完成多型涡轮的设计与仿真计算工作，实现了部门技术能力提升工作的良好开端。

安全保障能力再超越。安全保障是部门科研生产工作的基础，部门应急动力装置库房是中心的一级危险点，库房安全管理涉及员工身心健康，是部门安全工作的重点。为将安全工作落到实处，部门积极推进库房和带脏作业现场的改造工作，目前施工已接近尾声。

截至10月底，二动力专业交付产值达7.3亿元，已经超过去年全年产值，初步实现了产值上的超越。不断超越、不断提升运营效率是二动力部的孜孜追求，是部门不断践行系统分部做实战略、推动部门各项工作取得新成绩的内在动力。

面对全年任务，二动力部全体员工正以斗志昂扬的姿态，面对任务不松懈，面对困难不妥协，死守任务节点，以“奋斗者”精神全力冲刺，实现高质量发展 and 跨越。

微看点

北京“十四五”智慧城市发展行动纲要“征求意见稿”征求意见

近日，北京市经信局发布《北京市“十四五”时期智慧城市发展行动纲要（征求意见稿）》并向社会各界征求意见。根据征求意见稿，到2025年，北京将建设成为全球新型智慧城市的标杆。根据征求意见稿披露的发展目标，到2025年北京城市整体数据治理能力将大幅提升，重点领域的智慧化应用水平大幅提升。具体来看，“一网通办”惠民服务将便捷高效，“一网统管”城市治理智能协同，根基强韧、高效协同、蓬勃发展的新一代智慧城市有机体基本建成，全面支撑首都治理体系和治理能力现代化建设。

在列出的6项主要任务中，首先就是“夯实智慧基础”。北京市将持续扩大5G网络建设规模，积极推进千兆宽带接入网络建设，加快基于IPv6的下一代互联网部署，开展冬奥会（北京赛区）、城市副中心等重点区域的光缆建设；推动建设北京人工智能超高速计算中心和全球领先的绿色数据中心，向全市提供普惠、共性AI算力支撑服务；推动人工智能服务赋能千行百业。与此同时，一批前沿技术有望在未来5年布局。按照征求意见稿，北京市将加快“三城一区”科技创新能力建设，超前布局6G、量子通信、脑科学等前沿技术，开展5G超高清视频直播、自动驾驶、自动化物流等典型场景的示范应用，全面提升数字经济技术创新能力。

我国F级50兆瓦重型燃气轮机满负荷运行

11月27日，由中国东方电气集团东方汽轮机有限公司自主研发的国内首台F级50兆瓦重型燃气轮机实现满负荷稳定运行。满负荷试验是燃气轮机研发环节最关键的验证节点，也是电站长期运行前的最后一项性能试验。此次满负荷试验圆满成功，标志着东方电气集团已完整掌握燃气轮机自主设计、制造、试验全过程能力，我国自主燃机产业实现重要跨越。

重型燃气轮机是发电和驱动领域的核心设备，设计和制造的难度极大。东方电气集团于2009年成立东方汽轮机G50发展中心，组建100余人科研团队，先后投入近20亿元资金推进F级50兆瓦重型燃气轮机研发攻关，陆续突破一系列关键技术，填补了高温部件设计制造和试验验证技术上的空白。

50兆瓦重型燃气轮机于2019年9月27日启动空负荷试车，整机点火试验一次成功；今年5月12日起，正式开始设计转速下的带负荷试验，并于9月22日首次运行至100%负荷。

东方汽轮机公司相关负责人表示，未来将以50兆瓦重型燃气轮机作为母型机，衍生出更多的系列化机型，满足不同功率等级及用途的需求。

成都出台扶持政策推进航空货运枢纽建设

日前，成都市正式印发《加快推进成都航空货运枢纽建设扶持政策》，旨在加快推进成都航空货运枢纽建设，鼓励航空货运市场主体（航空公司和航空货代企业）入驻成都，吸引航空货运市场主体以成都为核心通达全球的全货机航线，鼓励航空货代企业在成都建立国际货运转运（分拨）中心，进一步促进航空货运中转业务的发展，构建成都航空货运集散枢纽，带动临空产业发展。

这是继今年8月商务部正式印发《全面深化服务贸易创新发展试点总体方案》中提到要将支持具备条件的试点地区开通第五航权航线，成都成为试点之一后的又一举措。

上海市无人机产业协会正式揭牌

12月1日，上海市无人机产业协会揭牌仪式暨2020年会在上海龙华机场举行，上海市无人机产业工程技术研究院（筹）也同时揭牌。

上海市无人机产业协会由上海龙华机场等12家单位共同发起，旨在推动上海市无人机产业有序健康发展，推动无人机企业积极参与上海科创中心和智慧城市建设和上海城市的精细化管理，为无人机领域的产业调研、数据统计、信息发布、技术培训、标准制定、产品推介和合作交流发挥作用。协会的业务主管单位为上海市经济和信息化委员会。

不久前，民航局公布了首批民用无人驾驶航空试验基地，上海市金山区的华东无人机基地名列其中。民航局明确要求首批民用无人驾驶航空试验基地所属地方政府要结合本地实际，按照各自目标定位，进一步加强工作推进，完善运行管理机制，落实重点任务，做好试验基地建设和运行相关工作，试出成效，确保安全。协会汇集了无人机制造厂家、维护商家、培训机构、大学科研院所、专业研究机构、金融企业和专业咨询机构，会员单位还拥有上海中心城区的唯一通用机场——龙华机场这一独特资源，使协会成为聚合、聚力、聚资、聚业的无人机产业聚集高地。

（李梦依 整理）

爱与奋斗

本报通讯员 黄海月

晚7时，夜色弥漫，航空工业哈飞旋翼及结构胶接车间厂房内灯火通明。

走进车间，“大千百天、突破百亿”倒计时牌上的数字格外醒目。据说，这是车间的网红打卡地，或明媚的清晨，或静寂的夜晚，总有车间职工在这里拍照打卡，留下冲刺百亿目标过程中的珍贵记忆，留下对岗位、对企业、对航空事业浓烈而无言的爱。

这里有精细的组织管理。流逝的时间记录着大家只争朝夕的奋斗身影，堆成小山的工艺指令是大家奋斗成果的证明。车间生产任务比去年同期翻了两番，备件交付节点要提前20天。车间系统梳理生产任务，严把原材料关，保证原材料质量，合理整合人员，优化工序结构，缩短工序周期。车间领导、计划员、工艺员、调度员组成保障联队，现场跟踪日计划完成情况，协调解决技术质量问题，党员突击队、青年突击队带头冲锋，实现产能翻倍。在车间的各个角落，大家正向着交付节点和百亿目标全力冲刺。

走在生产现场，管理看板随处可见。车间各班根据工作需要制作了标准件、制造工序和日历考核等看板，生产进度、材料准备、操作注意事项等信息一目了然，现场管理高效有序。

车间成立工艺现场办公团队，工艺人员从工艺策划方面尽量规避风险，在现场限产时提前预判风险，快速响应及时解决技术问题，提高工作效率，保证产品质量。“每次交付是最开心的时候，一想到突破百亿有我们的一份努力，累也值得。”张应南说。

这里有不懈的奋斗和奉献。如何平衡工作和生活？周鸣宇用实际行动给出了答案。他主动提出在请假的前一天夜



里看温，从晚10时到早6时，除了关注固化设备的运行状态，他还做好次日零件的准备工作，在有限的时间里做更多的工作，不算宽阔的肩膀扛起了工作和生活赋予的责任。

王佳薇是车间检验站型号主管检验员，每一件零件都经她的手交付出去。跟住每一道制造工序，复查好每一份工艺指令，做好零件全尺寸检验和过程质量控制，这是检验站的责任和承诺。“只要生产班组在，我们就在，为了百亿，再累也高兴！”

这里有细心的关怀和温暖。美食角是每晚7时的固定节目，车间党总支、工会志愿服务队兼顾职工喜好，换着花样地为加班职工准备冷热饮、零食和水果。咖啡、饮料、热豆浆，香蕉、饼干、火腿肠，想吃的车间都安排。三五人聚在一起，聊聊工作，话家常，让拼搏的时间多了几分温暖和乐趣。

与旋翼打交道是个细致活，也是个个体活。每片旋翼有近百斤重，搬动移位是常有的事。为此，车间为班组配备了按摩坐垫，职工在休息时可以选择不同的按摩模式放松片刻，驱散疲惫。

下班时刻，夜色已深。车间党总支、工会号召有私家车的职工组成志愿车队，就近载送职工安全回家。深夜里的车灯如点点星光，温暖着职工们的回家路。

如果爱有颜色，那一定是他们心中赤诚的红色；如果奋斗有颜色，那一定是他们身上奋进的航空蓝。爱与奋斗，都是突破百亿进程中最靓丽的风景！

陕飞大型部件装配技术结硕果

董晨琳 殷飞

作为某型飞机大部件承制单位，航空工业陕飞大运厂可谓重担在肩：潜心研究出适用于某型飞机数字化装配及交付全过程的大型部件装配准确度控制技术。该项目属于航空装配、机械制造及自动化领域，涉及数字化测量技术、数控定位调姿技术、全机水平测量调整技术、坐标系转换技术等多个专业，最终通过数据库汇总进行数据分析，实现了飞机装配全过程质量管控，主要应用于某型机后机身装配全过程。目前，该技术已达到行业先进水平，可大幅提升产品装配质量与效益。

当下，随着工业智能化时代的到来，陕飞相应地提出建立数字化测量及评价体系，希望通过技术质量提升手段的策划与实施，进一步提高某型机装配质量及交付能力，建立整机装配过程数据传递链，提前预防装配质量问题的发生和扩展，进一步做好某型机后机身段的质量和交付管理，实现打造“精品工程”的目标。研制过程中，该项目成功应用于某型机后机身装配全过程，处于行业先进水平，具有较好的推广应用前景，尤其是首次创新性采用工装定位与数字化测量协调定位相结合的方式，解决了部件前期装配实际状态控制不足、后期测量调整数据不连续、很难利用调姿容差将装配制造误差有效消除或降低等一系列难题。通过试点实物验证，该项目进一步推广了全机装配环节应用，对飞机装配

过程组件阶段、部件阶段、总装阶段、交付阶段获得了完整数据链，形成测量及评价体系，对成果进行了固化及管理式化。

自2017年开始研究，至2019年完成投入使用，该项目工装结合数字化测量指导装配技术方案出台，解决了产品生产各阶段装配质量的量化评估及如何改进的难题。在飞机装配全过程中新增了质量监控手段及数据库评价体系，提出了各装配阶段质量评估要素的选取原则、位置分布、测量方案和评估方法；实现了工装定位与数字化测量协调定位相结合，获得了各站关键组件装配过程的质量数据链，形成了基于数字化测量体系辅助飞机装配生产过程管理模式。如今，多架机的实物验证更是证明其对产品质量与可靠性提升有着显著效果，具备成熟与完备性。

成功的装配技术，让陕飞大运厂在飞机大部件数字化装配上有了更多的收获，不仅积累了丰富的经验，还自主设计出一种用于飞机大部件数字化装配的快速可调辅助测量装置，解决了行业内现有两类测量辅助装置不足的问题。目前，该技术已成功应用于飞机装配中，同时还申报了《一种快速可调辅助测量装置》国防发明专利。



航空融媒

2021年度中国航空报 征订工作全面启动



初心不改

心手相连



中国航空报社 自办发行

订阅热线：010-58354176

中国航空工业集团有限公司 主管 主办
国内统一刊号：CN11-0075
全年定价：288元/份



扫码 订阅