

接续奋斗 推动航空工业 乡村振兴工作高质量发展

| 子铨

“品质决定销路，销路决定出路，如果产品品质好，大家就愿意多买一些、多帮一把。”航空工业党组副书记、总经理都照平在2022年航空工业乡村振兴会议上这样说：“去年，帮扶县在提升产品品质、打造农特产品品牌上做出了有益探索，比如西乡出的桂花红茶、紫云出的紫云香粽、关岭出的团圆饼等，各单位工会采购给职工，职工满意，推向市场，客户满意，效果很好。今年我们要继续努力帮助脱贫县提升产品的品质，努力打造更具特色、更受大家欢迎的产品。”

乡村振兴开局一年来，航空工业各单位深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，全面落实党中央决策部署，持续敲响重锤推进乡村振兴定点帮扶工作，切实维护和巩固了脱贫攻坚的伟大成就。这一年，航空工业保持帮扶政策不变、资金不减、力度不降，保证人员、责任、帮扶“三个衔接”，脱贫县“两不愁三保障”成果持续巩固提升，易返贫、致贫困难户及时得到帮扶救助，因灾因病返贫致贫风险得到有效化解。这一年，航空工业大力弘扬脱贫攻坚精神，坚持航空工业扶贫经验，在定点帮扶5县培育了火龙果、茶业等农业龙头企业，扶持了航发制衣厂等优质龙头企业，打造了“爱心·航空”消费平台，持续开展青年支教讲师团、“蓝粉笔”乡村教师培训、“北京医疗博士团”等品牌活动，全集团100多家单位全部参与乡村振兴消费帮扶工作。

当前，航空工业定点帮扶地区在巩固拓展脱贫攻坚成果过程中，更加注重对产业质量、产业竞争力的培养。过去农产品附加值低、种类大同小异，“土特产”几乎是共同的标签，同质性强、市场议价能力弱，市场稍有波动就可能滞销。如今，航空工业定点帮扶地区根据地理环境、自然资源差异，因地制宜，将原来的劣势转化为优势发展

高端现代农业的优势；当地产业以市场为导向，针对不同地域人群喜好提供差异化产品，定位更加精准，客户需求更加满足，牢牢占领了市场；集团公司为定点帮扶地区引入龙头企业，动员全村开展规模生产，标准化作业、持续技术创新、精细市场调研、市场渠道开拓，让村民收入有了提升。告别“土特产”的粗放式经营，乡村产业科技含量更高，市场适应性更强，乡亲们的持续增收更有保障。

可以看到，航空工业乡村振兴工作开局以来，从集团公司到定点帮扶地区，政策不留白、工作不断档、投入不减少、机制不漏人，着力防返贫、强帮扶、兴产业、促就业，让脱贫基础更稳固，脱贫成效更可持续。

今年新春伊始，中共中央、国务院公开发布《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，这是新世纪以来指导“三农”工作的第19个中央一号文件，首次将“强化乡村振兴金融服务”单列成项并进行具体部署，彰显出破解乡村振兴金融供给不足“卡脖子”难题的坚定决心，为推动金融资源更好为乡村服务提供了行动指南。

事实上，航空工业也在不断深化七大帮扶举措的基础上，新增了金融帮扶举措，动员更多社会力量参与乡村振兴。中国扶贫基金会今年引入社会资源达到300多万，帮助定点帮扶县从脱贫攻坚向乡村振兴平稳过渡。

胜非其难也，持之者其难也。今年是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的深化之年，航空工业将乘势而上、接续奋斗，坚决扛稳中央企业帮扶重任，加大乡村振兴工作力度，进一步压紧压实责任，持续以八项帮扶举措为抓手，助力地方政府推动五大振兴，同心协力、攻坚克难，确保高质量完成好乡村振兴工作各项任务，推动巩固脱贫成果上台阶、乡村振兴开新局。

谱写蓝天乐章 唱响航空之歌

——大型交响合唱音乐会《蓝天礼赞》成功首演国家大剧院侧记

| 本报记者 王莹

帷幕落下，掌声不绝。4月18日，航空工业与中国歌剧舞剧院联合创作出品的大型交响音乐会《蓝天礼赞》在国家大剧院音乐厅成功首演。

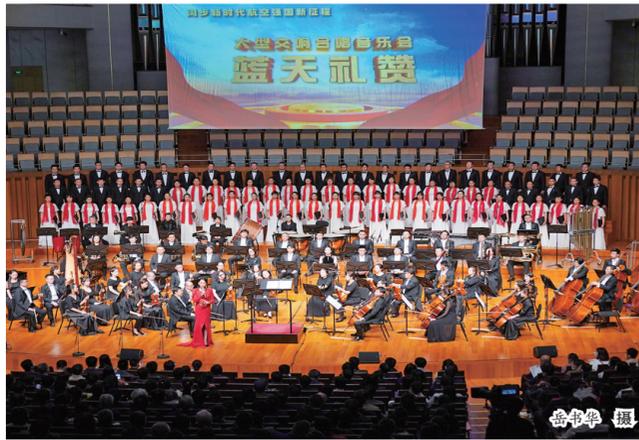
120分钟里，来自国家院团的优秀艺术家们与奋战科研生产经营一线普通航空人，把史诗交响奏唱在报国强国的蓝天大地上，讴歌航空强国事业、礼赞航空报国精神、唱响民族复兴乐章。透过《蓝天礼赞》这扇窗口，观众一览新中国航空工业发展71年来从无到有、从小到大、从弱到强的发展历程，看到航空人为国家铸重器、为民族挺脊梁、为空疆护和平的鲜活故事，感受四十多万航空人“让祖国的天空不再寂寞，让祖国的大地宁静祥和”的梦想与荣光。

三支“国家队”联合打造精品

《蓝天礼赞》在国家大剧院的演出，恰逢举国上下喜迎党的二十大胜利召开、新中国航空工业发展71周年的重要时刻，在航空工业、中国歌剧舞剧院和国家大剧院三支“国家队”的共同协作下，“忠诚奉献、逐梦蓝天”的航空报国精神，“踔厉奋发、勇攀高峰”的航空强国故事得以呈现在万千观众面前。

灯光渐起，旋律缓缓流动。此次演出由著名指挥家夏小汤执棒，以《序章·蓝天畅想》开篇，礼赞中国的蓝天、礼赞共同的天空。随后按《航空报国·志》《航空报国·行》《航空报国·情》《航空报国·魂》的篇章架构，一代代航空人逐梦蓝天的远大志向、强军报国的坚定笃行、矢志不渝的家国情怀、忠诚奉献的魂魄精神被生动展现在观众眼前。“使命、使命就是保卫国家，担当、担当就是和平天下”，铿锵激昂的《为了和平天下》将《尾声·时代翱翔》推向高潮，现场响起经久不息的掌声。

《蓝天礼赞》音乐会上有一个特殊的环节，在每一个篇章中间，都有来自一线航空人以讲述或诗朗诵的形式，带领观众走进航空英雄的报国故事中，这在交响合唱音乐会中并不常见。表演者们既不是歌唱家，也不是朗诵家，只是将自己对航空事业的真情实感融入到表演中，便再现了那



一幕幕的激情与感动。

来自中航西飞的刚占宇在《航空报国·情》篇章的讲述中扮演一名试飞员，通过演出，身为“航三代”的他，对试飞员有了新的认识：“我是一名‘航三代’，所以从小就深知试飞员的危险性。自己成为一名航空人后，更觉得这个职业的神圣，需要冒着生命危险去验证未定型的飞机，从未知里探索答案来捍卫祖国的蓝天。那更应该做好自己日常的工作，来保障日常的生产安全，为试飞员护航。”

在谈到演出和创作时的感受时，“感动”成为了主创们的关键词。

“每每演出，眼前总是浮现出一代代航空人为了实现同一个梦想而不懈奋斗的画面，总觉得有一种感动伴随着温暖的旋律流淌在我心间。”中国歌剧舞剧院歌剧演员、女高音歌唱家王一凤有感而发。

作为航空工业放飞梦想合唱团的一员，来自航空工业制造院的马琳则说：“每演出一场，感情就又充沛了一些。今天演出时的每一个音符，还有讲述时的每一句台词，都是从我们航空人的心底里流露出来的。”

航空文化“破圈”传播

在航空工业“一心、两融、三力、五化”的发展战略中，先进文化力建设是重要组成部分。这意味着，航空工业在制造先进航空装备的同时，也要同步输出正能量、主旋律的航空文

化产品。

此次在国家大剧院音乐厅的演出，是《蓝天礼赞》首次接受社会公众的“检验”。他们中有来自各个岗位的普通航空人，也有热情的“军迷”，还有资深的“乐迷”；有的是老中青三代家庭“集体出席”，有的是独自静静聆听，也有的是与三两好友相约共赏……《蓝天礼赞》作为一项重磅的航空文化产品，成功实现“破圈”。

演出结束后，观众们意犹未尽，感慨连连。“航空人的生活有惊天动地、隐姓埋名，也有风花雪月。”“有大气磅礴，有柔情倾诉，有国之大家，有韵之酣畅，直击人的灵魂深处！”“感受到了航空人为大国重器、为祖国繁荣昌盛做出的贡献。”“中国歌剧舞剧院是中国顶尖的艺术表演团体，为庆祝新中国航空工业发展71周年进行专场演出，足以证明航空工业对文化和文艺工作的重视。”

文化精品从哪里来？首先是挖掘好的题材。113年前，冯如驾驶自己设计制造的飞机冲上云霄，拉开了中国航空事业发展的序幕。从“航空救国”到“航空报国”，再到“航空强国”，新中国航空工业走过了71年的发展里程，实现了从望尘莫及、望其项背到同台竞技的跨越。而在这期间，一代代航空人赓续着“忠诚奉献、逐梦蓝天”的航空报国精神，沉积成一座“文化富矿”，为文艺创作提供了充足的灵感源泉。

中国歌剧舞剧院剧目创作部主任、《蓝天礼赞》监制赵海风在接受采访时说：“作为一个航空人，看着由自己的双手创造出的飞机翱翔在蓝天之上，是一件多么浪漫、多么值得讴歌的事情。我作为一个文艺工作者，能以这样的题材进行创作更是一件多么荣幸的事情！”

有了好的题材，还要有恰当的形式呈现。航空工业与中国歌剧舞剧院高度重视《蓝天礼赞》的创作，在全国范围内组织邀请了包括众多知名词曲作家在内的创作团队，同时邀请中国歌剧舞剧院副院长田彦声声乐指导、中国歌剧舞剧院一级导演朱亚林任总导演。

著名词作家易茗是《蓝天礼赞》中《高原高，蓝天蓝》《送你远航》两首歌曲的词作者。“风里雨里啊寒潮热浪，你的腾飞到如今不可阻挡”，歌词将航空人盼战鹰出征、盼战鹰成战斗力的迫切心愿写进了歌词中。在他看来，这次的创作过程激发了自己那颗仍然炙热滚烫的少年心：“我一直都很关注歼10、歼15、歼20、运20，时不时地搜索这方面消息。在写词时怀揣感恩之心，想向新中国航空事业的奠基者、建设者还有无数的英雄献上敬意。”

最终，《蓝天礼赞》的14首歌曲奏响在了航空人的心坎里，让观演者真切感受到祖国航空事业发展71年来筚路蓝缕的艰辛与硕果累累的成就，感受到党领导新中国航空事业，特别是党的十八大以来航空事业取得的巨大跨越。事实证明，以“匠心”提升作品的精神能量、文化内涵、艺术价值，方能更好感染人、陶冶人。

“先进文化力对企业核心能力的形成、保持和促进起着根本性的作用，决定了企业的价值取向和行为准则，也决定了品牌的高度和厚度。”

的确，优秀的航空文化产品，是航空故事的生动讲述、文化内涵的艺术呈现与价值观的准确传递。数次演出证明，《蓝天礼赞》已成为一张讲好航空报国、兴装强军、航空强国故事的闪亮名片，更是航空工业以先进文化力推进高质量发展的一张高分答卷。



航空工业直升机设计研究所
天津：天津市滨海新区空港中心大道35号
景德镇：江西省景德镇市珠山区航空路6-8号

中国航发 AEOS 建设

打基础 利长远

——中国航发南方零件家族化生长逻辑探析



| 段蓉

“零件家族化”，是中国航发南方上下近年来讨论频率颇高的一个热词。所谓零件家族化，就是将具有相似结构、材料和制造工艺的零件捆绑在一起，在工艺优化的路上齐头并进。

对于南方来说，零件家族化不仅是开展精益单元建设的前提条件，也是提升自身管理能力、加快建设一流企业绕不开的关卡。

建家族 集资源

开始推进零件家族化时，南方上下疑虑重重。“零件家族化的前提是零件量大、品种单一。咱们公司这么多品种、产品结构复杂的零件，搞得成么？可别白白浪费时间！”

顾虑不无道理。南方承制的航空发动机型号种类繁多，批生产任务繁重，大范围推进零件家族化工作，无疑会给饱和的生产节奏增加新的负担。

但凡事不能只图眼前，零件家族化瞄准的是企业的长远发展。

过去，每次遇到生产瓶颈，大家的改进思路往往局限于目视范围内的一隅，重视的是解决问题的“量”，再从总结工艺体系和规律。

但工艺改进、能力建设要实现“质”的飞跃，靠这种“东一榔头、

西一棒槌”的修修补补，终究会落于被动境地。

零件家族化的逻辑，颠覆了大家的思维定式——由于体系化、规律化的研究探索前置，零件从“单兵作战”变为“全家上阵”，集中了整个“家族”的优势资源，工艺管理难度将显著降低，工艺技术将得到有效提升，生产效率的提升也将指日可待。虽然改造过程必须经历一番“伤筋动骨”，但这笔账不管怎么算，都是先苦后甜。

真体验 成效初显

零件家族化，被认为是多项战略部署的前端工作。“家族”的牵引，让零件转变为小批次、流动式生产，更好推动精益单元建设，更好构建“小核心、大协作、专业化、开放型”的科研生产体系——

一方面，通过选拔“标兵”零件，关键核心零件与非关键核心零件得到有效区分，公司上下可以集中精力推动关键核心零件的数字化、自动化、精益化生产，强化企业的核心能力。

另一方面，充分利用社会资源，将非关键核心零件业务转移出去，可以进一步优化企业的资源配置。

推进零件家族化以来，南方叶片加工中心的优化最为显著：3年前的老厂房里，加工一个叶片所需的转工路程最长可达上千米；如今宽敞明亮

的新厂房内，加工设备大多按工序顺次排布，零件从这头进入、那头出来，不过十余米便走完了一套完整的加工流水。

“我们先是完成了关键核心零件的识别，让核心零件与非核心零件的‘楚河汉界’更加分明；然后完成了加工流程的重组与优化，把多项加工内容固定在几台数控设备上，并依据加工流程对设备排兵布阵，让原本分散的加工布局更加集约。”南方叶片加工中心主任易鹏说。

如今，南方叶片加工中心精益单元内零件合格率显著提升，在制品数量仅为原有的三分之一，交付周期也缩减为原来的一半，真正实现了“让最少的人和设备，干出质量更好、数量更多的活”。

当前，南方正着力推进“小核心”零件家族识别工作，共划分了200余个零件家族，以核心零件为目标推进32个精益单元建设，力求通过解决关键零件的瓶颈问题，彻底实现“零件家族”的精益提升。

强推进 以终为始

企业要实现跨越式发展，“投入产出比”是一个非常关键的指标。

一些曾经发挥出重要作用的方法和举措，已不再适应当前的形势和任务，管理组织体系、资源配置模式都

亟待作出符合当下的调整更新。

“零件家族化”就在其中起着“牛鼻子”的关键作用，牵引战略部署和投产计划等管理决策。理顺内在逻辑后，决策就变得清晰明了。

透过现象看本质，零件家族化带来的好处绝不仅仅体现在工艺的调整：从现实看，全员劳动生产率的提升和人员数量的优化仅仅是南方迈出的第一步。

往深看一层，零件家族化对南方带来了各项生产指标的全面提升。往深走一层，零件家族化对南方资源配置的优化与效能的充分开拓起到了重要作用。往深用一层，零件家族化将带领南方向着“数智航发”的方向阔步前行。

从零件加工方式的改进、人员配置的优化、生产节奏的加快，再到生产线的自动化、智能化升级，精益的要求已经充分渗透进了南方价值创造的每一个方面、每一条流程、每一个环节。

数十份来自南方基层各单位的零件家族化细分方案，有力彰显了南方推进“零件家族化”改革的进程和决心。不久的将来，一条条全新的自动化生产线，将为零件家族化增加新的注脚，带领南方进入崭新的发展阶段。

空客飞机全生命周期 服务项目落地成都

本报讯 4月15日，空客公司与成都市双流区政府及TARMAC Aerosave公司、欧航航材公司签署空客飞机全生命周期服务中心项目投资协议，这是继2022年1月各方签订谅解备忘录以来，项目取得的又一个阶段性成果，标志着该项目从设计阶段正式进入实操阶段。

经过3个月的努力，各方在概念设计、职责分工和后续项目开展等方面达成一致，细化合作路径，完善合作方案，为未来的项目运行奠定了坚实的基础。

投资协议签署后，各方将进入

合资企业协议商谈，同时继续开展服务中心设计方案、设备采购和项目建设准备工作，并计划于2022年下半年破土动工，2023年底投入运行。

通过本次合作，空客将进一步拓展在中国航空领域的服务范围，并将与成都的合作伙伴共同推动“建圈强链”的发展布局，探讨项目相关航空服务产业的发展机遇，打造并优化完整的航空产业链和成熟的生态圈，为空客飞机全生命周期服务中心提供业务合作和配套支持。

(航文)

(上接一版)

2021年，航空工业与中国歌剧舞剧院汇集国内优秀的艺术家跨界融合编创了大型交响音乐会《蓝天礼赞》，并于当年4月17日在北京世纪剧院成功首演，后又在沈阳、北京、珠海等地巡演，献礼中国共产党成立100周年和新中国航空事业发展70周年。在《蓝天礼赞》首演一周年的特殊时刻，国家院团的艺术家们再度携手航空人，以这次音乐会充分展现航空工业全线铭记习近平总书记嘱托，勇担使命、砥砺奋进所取得的发展成就，展现2021年特别是党的十九大以来航空事业取得的新进步，讴歌航空人的使命担当和航空报国精神，以实际行动为党的二十大胜利召开营造浓厚氛围。

此次演出是《蓝天礼赞》首次接受社会公众的“检验”。演出结束后，观众给予了高度肯定，认为音乐会“从历史和时代的角度立体展