

这颗“中国心”，荣获特等奖

株洲日报全媒体记者/陈驰
通讯员/贺莹

9月11日，第九届中国航空科学技术大会颁奖典礼举行，中国航空学会科学技术奖隆重揭晓，“AES100民用涡轴发动机”荣获2026年度中国航空学会科学技术奖特等奖，这也是该奖项的最高荣誉。

据了解，2007年，经国家奖励办批准，中国航空学会设立中国航空学会科学技术奖。历经多年培育与建设，学会已构建起涵盖自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、创新团队奖和国际合作奖的完整奖励体系，现已成为我国航空科技领域影响最大、最重要的科技奖项。该奖实行限额授奖，特等奖的授予条件尤为严苛，代表了当年度最具突破性和战略意义的航空科技成果。

这次获奖，标志着我国首型按照国际通行适航标准自主研制、具有完全自主知识产权的先进民用涡轴发动机AES100，获得了航空科技业界的高度认可。

跨越之路，从“0”到“1”的突破

2016年，国家低空经济战略蓄势待发，通用航空产业迎来前所未有的发展机遇。

长期以来，我国民用飞机动力主要依赖进口，亟需自主打造一款先进民用涡轴发动机，掌握我国通用航空动力自主发展主动权。

然而，我国民用涡轴发动机自主研发起步较晚，自主创新发展中存在设计难、试制难、试验难、适航难等“卡脖子”技术难题。

“争取用最短的时间自主研发出一款具有国际竞争力的先进民用涡轴发动机，为我国民用直升机等飞行器装上强劲的‘中国心’，是我们团队必须完成的历史使命。”在AES100民用涡轴发动机立项动员会上，型号总设计师李概奇话语铿锵，掷地有声。

AES100民用涡轴发动机是我国第一型面向国家重大需求、对标国际适航标准自主创新研制、具有国际竞争力的1000千瓦级先进民用涡轴发动机。自立项以来，研制团队打破国外技术垄断和封锁，创新设计理论和试验方法，攻克200余项关键技术，自主走完了民



“AES100民用涡轴发动机”荣获2026年度中国航空学会科学技术奖特等奖。通讯员供图

用涡轴发动机设计、试制、试验、试飞和适航全过程，建立了民用涡轴发动机自主研发体系，探索出民用涡轴发动机“多、快、好、省”自主发展的新范式。

未来之翼，从“独木”到“成林”

2024年8月，AES100发动机获颁中国民用航空局型号合格证；2025年6月，获颁生产许可证。这款由中国航发湖南动力机械研究所与中国航发南方工业有限公司自主研发、生产的发动机，是我国第一型自主创新研制、具有完全自主知识产权和国际竞争力的先进民用涡轴发动机，也是株洲航空航天产业的里程碑，标志着我国成为少数能够按照国际通行适航标准、自主研发和批量生产先进民用涡轴发动机的国家之一。

目前，AES100正陆续投放市场应用，2025年创造了“一型航空发动机一年内配装三型不同吨位飞机首飞”的新纪录，产生了重大的经济和社会效益。

AES100发动机适航取证不是终点，而是一

个新起点。以AES100发动机为基础，现已衍生发展出AEP100涡桨、AEF100涡扇、兆瓦级氢燃料动力、混合动力系统等多类型动力，相关技术成果已广泛应用于长江-1000A商用涡扇发动机、AEP100涡桨发动机等多型发动机的研制，彰显了AES100发动机技术成果巨大的推广应用价值。

面向未来，随着低空经济和通航产业发展，研制团队将根据市场需求，派生AES100系列不同功率的“家族产品”，努力将AES100发动机打造成中国航空动力品牌，满足应急救援、物资运输、电力巡检、城市交通、石油服务等众多应用场景迫切需求。

从依赖进口到自主可控，从受制于人到面向世界，AES100民用涡轴发动机荣获特等奖，不仅是对一款型号的肯定，更是对一种理念的升华，它证明了我们已有能力自主研发出先进的民用涡轴发动机并向世界一流迈进。

这颗强劲的“中国心”，正在支撑国产航空器飞向更广阔的蓝天。

锉刀上的十二年

株洲日报全媒体记者/陈驰

每天，谢尹都会早早地来到车间，打开工具柜，拿出那把跟随他十二年的锉刀，开始新一天的练习。这是他坚持了十二年的工作习惯。

十二年前，他是刚进厂的学徒；如今，他是全国青年岗位能手、南方工匠、钳工特级技师。“这行没有捷径，只有手上磨出的茧子才是真功夫。”师傅何飞迎当年说的这句话，谢尹一直记在心里。

在微米之间刻下极致较真

初入钣金焊接中心，面对航空发动机零件微米级的精度要求，谢尹第一次感到了压力，零件误差超过头发丝直径的三分之一，就可能影响整个发动机的性能。

他主动拜全国技术能手何飞迎为师，踏上技能精进的求索之路。师傅第一个教的不是技术，是态度，即每天提前一小时到岗，练基本功。

十二载春秋，师傅为他挑的那把锉刀已经被磨得锃亮，而提前到岗的灯光，也见证了他从青涩走向沉稳的全部历程。

为练就精密锉削，他的右手虎口磨出了厚厚的老茧，破了又长，长了又破。夏天汗多，他在锉刀柄上缠胶布防滑；冬天手僵，他在车间跑步热身再接着练；每一次微小偏差，他都反复推演，追根溯源。

他将师傅的技巧诀窍绘成草图，与师傅一起总结出了“灯泡上镟钢丝”训练法——要在通电的灯泡上，镟断0.5至1.5毫米钢丝，灯泡不碎，落点偏差不得超过0.5毫米。

“第一次下手，手抖得厉害。”谢尹回忆，“‘啾’一声，灯泡碎了，心也跟着碎了。”

他不服输，三个多月，上百次尝试，报废了几十个灯泡，慢慢摸到了门道：下手不能犹豫，但也不能太猛；力量要集中在一点，像针灸找穴位。他最终练成了这门绝技，在外人看来惊心动魄，他却说：“就是手上了感觉，知道多大力道刚好镟断钢丝”。

这种手感，叫匠艺；这种坚持，叫匠心。

把“卡脖子”难题练成“杀手锏”

谢尹始终以技术攻坚为己任，敢于直面难题、破解瓶颈，将一个个“卡脖子”的生产难题，转化为推动中心发展的“杀手锏”本领。

2019年，一型发动机定子组件加工陷入瓶颈。该组件包含46片精密叶片，每一片的配合面要求极高，单个面的误差不能超过

0.02毫米。按原有工艺，零件合格率仅有50%，加工周期需要13天。

谢尹带着团队扎根车间，反复比对加工数据，终于找出了零件组装加工顺序不合理的问题。一番改进之后，零件的合格率上去了，加工周期也缩短到了10天。

“能不能再快点？”谢尹紧盯图纸，发现有些工序可以并行加工。改！又是一周的攻关，周期缩短到7天，合格率也达到了100%。

“那天最后一组零件检测合格，大家都没说话，互相看了一眼，笑了。”谢尹说，“那种高兴，比中大奖还兴奋。”

薄壁腔体零件校正易变形是一个“老大难”问题。零件壁薄如纸，稍微施加压力就会产生变形，校正一个简单的薄壁腔体零件需要耗费半天以上。谢尹反复琢磨该材料应力变化规律，最后想出了“分段应力释放法”——不追求一次性校正到位，而是分阶段释放应力，实施渐进式校正。如今，校正一个零件不到两小时，合格率100%。

近五年，他累计攻克36项航空发动机制造技术瓶颈，拿下1项发明专利、发表8篇专业论文，获省级QC大赛一等奖，以实打实的技术创新，为公司高质量发展注入强劲动能。

让“一颗星”汇聚成“满天光”

如今，谢尹也成为了何飞迎技能大师工作室关键成员，大力推广传帮带活动，把十二年心得编成《钳工基本操作》教材，把生产中遇到的技术难题变成教学案例。

徒弟张星明回忆第一次上手练习：“师傅站在旁边，不说话，就看着，我紧张到手抖，他拍拍我肩膀：‘慢慢来，我第一次还不如你。’”

这句话，何飞迎当年也跟谢尹说过。张星明现在也成了车间的骨干，还拿到了株洲市技能大赛钳工二等奖。他请师傅吃饭，谢尹摆摆手：“等你带出徒弟再请。”

五年来，谢尹为300余名员工讲过课，带动15人，多人成为公司技术能手。

“以前我只想着把手里的活干好，现在看着他们操作，就像看到当年的自己。技术是死的，人是活的，关键是让年轻人爱上这一行，练出本事，再传下去，这颗匠心才能生生不息。”谢尹说道。

工具柜里，谢尹那把用旧的锉刀旁，多了几把他给徒弟们挑选的新锉刀。当一颗星变成满天光，照亮的不仅是车间，更是企业生产制造的未来。

生命·周刊

责任编辑:王建设

健康 科普

乳腺问题反复？ 中医：这3个习惯最伤乳腺

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/谭盼盼 黄婷)

“很多人摸到肿块，觉得不痛不痒，就选择忽视。”湖南省直中医医院乳腺科医生文雅在门诊见过不少这类患者。乳腺疾病早已不是中年女性的专属，20岁出头的年轻女孩，也常会出现乳房硬块、胀痛、溢液，甚至反复发炎破溃。文雅指出，乳腺结节、炎症久治反复，大多不是治不好，而是不良生活习惯持续加重乳腺淤堵。

情绪压抑、习惯性内耗，最伤乳腺。中医认为乳腺归肝经所主，长期焦虑憋屈、肝气郁结，气血运行受阻，痰瘀堆积腺体，易形成结节、浆细胞性乳腺炎这类顽固炎症，多和情绪压抑、肝气上火相关。一边用药调理，一边持续内耗，治疗效果大打折扣。

长期久坐、胸部受压，会造成气血淤堵。长时间伏案、内衣过紧、含胸驼背、趴睡，持续挤压乳房，胸部气血循

环变慢，痰湿与淤血交结，肿块、炎症便容易反复。文雅建议，每小时起身扩胸拉伸，疏通胸部气血。

熬夜透支同样损害乳腺健康。中医讲“人卧血归于肝”，夜间是肝脏藏血、乳腺修复的黄金时段。长期熬夜耗伤肝血，削弱身体修复能力，不少患者调理好转、停药复发，根源就在这里。

文雅分享一则典型案例：一名年轻浆乳患者就诊时左侧乳房肿块偏大，红肿热痛、乳头溢液、局部破溃。问诊得知，她爱生闷气、久坐少动、经常熬夜。文雅辨证开出疏肝清热、散结化瘀药方，护士同步指导调整生活方式。坚持调理3个月，患者红肿消退、创面愈合，肿块明显缩小，炎症未再复发。

文雅提醒，乳腺健康三分靠治疗，七分靠养护。结节、炎症反复，多源于情绪、气血、作息失调。女性要学会疏导情绪，规律作息，适度活动，减少对乳腺的持续伤害。

京湘专家研讨 守护群众“心”健康

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/黎婕妤)金秋九月，学术赋能医疗精进。9月19日，株洲恺德心血管病医院举办第四届心血管疾病诊治学术沙龙暨首届心血管彩超技术研讨会，京湘专家齐聚株洲，搭建高水平交流平台，助力株洲及周边区域心血管

疾病诊疗技术提质升级。本次学术活动辐射范围广泛，吸引株洲各县市区及湘潭、浏阳、郴州、衡阳等周边地市百余名医务工作者参会。会议以专题讲座、互动研讨、经验交流相结合的形式，围绕心脏瓣膜病规范化治疗、先心封堵与瓣膜介入超声实操、冠脉搭桥治疗等临床重难点开展深度研讨，内容贴合临床、实用性强，有效破解基层诊疗痛点。

市卫健委党委委员、副主任邓顺钢祝贺恺德医院获评三级甲等心血管专科医院，希望医院发挥专科标杆作用，坚守为民初心，精进诊疗技术、优化医疗服务，持续满足群众优质健康需求。大会主席、该院首席专家蒋海河表示，学术交流是学科进步的关键，期待医者互学共进，合力提升省市心血管诊疗水平。

多位专家带来前沿干货分享。北京大学国际医院李彬博士详解心脏瓣膜病综合治疗的临床实操；湘雅二医院吴勤教授、符显明教授分别解读微创超声新技术、冠心病外科治疗新进展；湘东医院李晓波博士补齐基层瓣膜术后规范化管理短板；该院王敏、薛湘苏两位主任立足临床，分别分享了超声精准诊断技巧与急诊心血管救治经验，提供可复制的本土诊疗方案。

现场互动热烈，参会医者围绕疑难病例、技术难点交流探讨、互学互鉴。据悉，恺德医院将持续依托三甲专科优势，深耕技术创新、常态化开展高水平学术交流，凝聚行业力量，推动区域心血管健康事业高质量发展，用心守护群众心脏健康。

不疼也不吐 竟查出胆道肿瘤

市二医院助七旬爹爹成功闯过“外科珠峰”

株洲日报全媒体记者/董介
通讯员/陈恺祺

很多重大疾病，从不会大张旗鼓地来临。

近日，株洲七旬的周爹爹（化姓）就经历了一场“悄无声息”的健康危机。无发热、寒战，无明显腹痛、腹胀，无恶心、呕吐，也无陶土样大便，日常饮食起居基本正常。可他的眼白、皮肤悄悄变黄，小便颜色如浓茶，浑身莫名发痒。

看似无头痛痒的细微异样，却在日复一日悄悄加重。心生不安的周爹爹不敢拖延，前往株洲市二医院（株洲市肿瘤医院）普外科就诊。让所有人没想到的是，这几处温和的身体信号背后，潜藏着凶险复杂的肝胆胰联合病变，一场高难度的生命救治就此开启。

蛛丝马迹藏凶险，多学科“拆弹”定方案

看似轻微的症状，没能骗过专业的医疗团队。影像学检查后，病灶全貌清晰显现：胰头体积增大；胆总管下段壶腹部占位性病变，肿瘤可能性大；胆总管结石；肝内外胆管、主胰管明显扩张等。

幸运的是，经过专科全方位细致评估，周爹爹的肿瘤发现及时、分期较早，依旧具备根治性手术的条件。但高龄体弱的身体状态、错综复杂的合并病症、严

重扩张的胆道与胰管，让这场救治布满未知数，手术风险极高，术后并发症、康复护理的难度层层叠加，每一步都容不得丝毫纰漏。

为最大限度规避风险、守护老人晚年健康，保障最优预后效果，普外科负责人、副主任医师谭诗严主动牵头，紧急启动全院MDT多学科联合会诊。麻醉科、重症医学科、呼吸与危重症医学科、肿瘤内科、放射科、内分泌科、营养科多学科专家齐聚一堂，立足老人高龄体质和专属病情，逐点推敲、全面复盘。

从病灶精准评估、个性化手术路径规划、术中麻醉安全把控，到术后重症监护、呼吸功能管理、内分泌平衡调节、全程营养支持以及各类突发应急预案，团队层层细化、逐项打磨，为周爹爹量身定制了一套精细、稳妥、周全的专属诊疗方案，为手术顺利开展和后期康复筑牢坚实基础。

手术只是上半场，精细守护铺就康复路

本次根治所需的腹腔镜下胰十二指肠切除术，是普外科领域公认的顶尖高难度术式。手术覆盖范围广、解剖结构复杂，需要完成多处消化道重建，对医生的操作精度、团队配合默契、应急处置能力都是极致考验，是实打实的外科攻坚难题。为最大程度降低手术创伤，让高龄老人少受罪、稳闯关，科室团队术前多

次开展病例研讨，反复推演手术全流程，细化每一处操作细节，完善全套应急预案，做好万全术前准备。

周密筹备之下，手术顺利开展。术中医疗团队配合默契、操作精准、沉稳攻坚，全程高效平稳、精细规范，凭借过硬的专业技术，成功为老人完整祛除病灶，顺利完成根治手术。

一台成功的手术，只是救治的上半场，温柔细致的全程守护，才是康复的核心关键。术后，医护团队开启全方位精细化围手术期管理，24小时密切监测老人各项身体指标，实时跟进身体变化，耐心指导科学康复训练。在医护人员暖心、专业的悉心照料下，周爹爹恢复状态十分理想，精神面貌持续好转，可自主在床上活动，稳步迈入良性康复周期。

谭诗严特别提醒，皮肤巩膜黄染、尿色浓茶样加深、不明原因皮肤瘙痒，是胆道系统病变的典型预警信号。即便无疼痛、发热等不适，一旦症状持续不缓解、进行性加重，务必第一时间前往正规医院专科就诊筛查，早发现、早干预，避免错失最佳治疗时机。

此次高龄复杂重疾的成功救治，是该院多学科协作实力、精细化诊疗水平与暖心医疗服务的生动缩影。未来，普外科将持续深耕肝胆胰肿瘤规范化诊疗，以精湛医术及人文温度守护百姓健康。



互动环节，同学们积极抢答。通讯员 供图

7300余名新生上了一堂青春热血课

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/曾浩 彭碧莹)9月14日至15日，株洲市中心血站走进湖南化工职业技术大学，开展“健康知识普及·我行动”主题宣传暨第五届全国高等学校新生健康知识巡讲活动。这是本届巡讲活动的首场，标志着新一轮高校新生健康知识宣讲正式拉开帷幕。两天内共举办5场宣讲，覆盖2026级新生7300余人，在校园内掀起关注健康、了解无偿献血的热潮。

“金V认证”自媒体博主相海泉以《98.93%的人不知道献血和自己有关系》为题，结合丰富的无偿献血宣讲经验和自媒体博主的传播优势，用接地气的语言、鲜活真实案例和层层递进的悬念，让“献血”这件看似遥远的事回归本真——它本就与

每个人息息相关，是每个人都应了解的人生课题。

株洲市中心血站副站长罗莉娜、讲师团成员陈玥腾也分别在不同场次中开展宣讲，结合株洲本地无偿献血工作实际，向新生们介绍了献血流程、用血政策及血站服务内容，进一步增强了同学们对无偿献血事业的认同感和参与意愿。

高校新生是无偿献血队伍的重要生力军。两天5场宣讲，不少同学表示，愿意在符合条件的情况下加入无偿献血队伍，为生命接力、为健康护航。湖南化工职业技术大学是本届巡讲活动的首站，接下来还将陆续走进全市各高校，推动无偿献血理念在青年群体中落地生根，为保障全市临床用血安全、推进健康株洲建设贡献力量。