

## 创新工匠在株洲

株洲日报全媒体记者/陈驰  
通讯员/凌晨 黄平芬

在6个小时的比赛中,选手需完成叶轮、底座、机匣三个零件的高精度加工与配合,仅编制的数控程序就超过300个。面对操作复杂的五轴加工中心与极高难度的曲面特征,汪昭从容不迫,画图、建模、编程、标定、安装、控制尺寸,整套动作行云流水,最终以领先20分钟的优势斩获集团第五届职业技能竞赛加工中心项目冠军。

场上一分钟,场下十年功。这份从容,源于无数个日夜的“演练”。

今年,是汪昭进入中国航发南方工业有限公司的第13个年头。他将大小赛事当作提升技术的演练场,精心准备以赛促学;从技术攻关到改进创新,他极力攻克一项又一项技术难关;“传道授业”,他站上不同舞台讲述“铸心”故事。赛场砺剑,现场攻坚,讲堂授课,汪昭的“三重奏”始终紧紧围绕“中国心”。“90后”的他已荣获“全国青年岗位能手”“中央企业技术能手”“湖南省技术能手”等诸多荣誉。

### 一心成为像师傅那样的工匠

“熟能生巧,技精于勤,开拓创新,精益求精”这十六个字,是汪昭在历经十余次大型技能竞赛总结的心得,更是他日常工作的真实写照。

刚进公司时,汪昭遇见了他职业生涯中最为重要的导师邓元山。除了精湛的技艺,师傅“择一事终一生”的执着专注,汪昭都看在眼里,记在心上。

“成为像师傅那样的工匠”成了汪昭追赶的方向。

他一边跟着师傅扎实学艺,一边花大量时间精力翻阅专业书籍

资料。在遇到急难险重任务时,拼速度、抢节点,亦是他的常态。

一次,汪昭所在班组接到加工一批特急件的任务。原本的专用夹具由于磨损严重无法使用只能临时送修,而修理需要两个星期。特急零件无法加工,意味着发动机将难以按时交付。

异常焦急之时,汪昭大胆向班长立下“军令状”：“这个问题交给我,保证零件按时交付!”经过请示并得到许可后,他立即与工艺员和夹具设计员沟通,利用班组现有的废料改制了临时夹具,又协同制定了新的工艺路线,使用新方法加工零件。最后,班组不仅顺利交付了零件,还将这道工序的加工时间缩短至30分钟,合格率提升至95%以上。

日复一日的坚持中,汪昭已能熟练操作多种数控加工系统与各种复杂的多轴加工设备,对设备和零件也有了深入了解,为技术创新积累了重要经验。

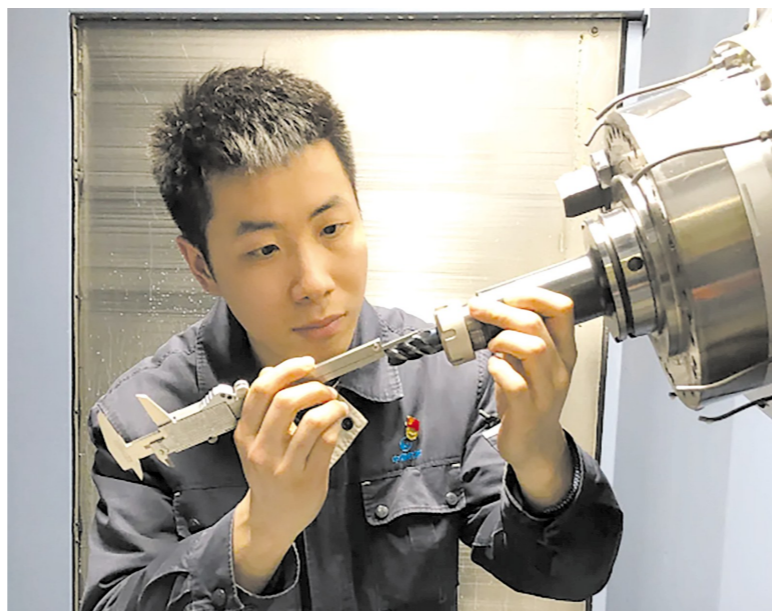
### 一串数字见证他的付出

“我们做的是飞机心脏,绝对不能投机取巧,必须确保每个部件的质量。”航空发动机结构复杂精密,汪昭将经年积累转化为一线技术革新的不竭动力,解决了制造加工中遇见的诸多难题。

面对一型发动机轴承座合格率不到10%的困境,汪昭从刀具、夹具、程序、工艺等方面进行综合改善,促使合格率提升至100%,加工时间由原本的1小时缩短到15分钟,工作效率显著提升。

在《五轴精密加工温补技术研究》项目中,他与团队直面高端制造中的温度变形难题,采集并分析数万次温度数据,最终将原来百分级的加工精度提升至千分级;在《钢机匣安装边孔和花边反面倒角

# 砺“心”三重奏



工作中的汪昭。通讯员 供图

加工改进》项目里,他们巧妙解决复杂结构加工难题,摒弃了手工加工的繁琐工序,提高加工效率8倍以上。

工作至今,汪昭主导及参与了50余项技术革新和工艺改进,提出了80余项优秀合理化建议,优化了2000多个数控程序,自制了20余种高效夹具,编制了8份详实的制作指导书,用以提升加工效率、稳定产品质量、降低生产成本。

一串串数字是他无数个日夜冥思苦想和反复试验的见证。

### 一群人协力才能走得更远

“一个人可以走得很快,但一群人协力才能走得更远。”汪昭将“传帮带”视为自己的职责和使命,一如当年师傅邓元山照亮自己那般。

通过举办培训班、组织座谈交流、开设技能实训大课堂等多种形

式,汪昭毫无保留地将自己的经验、技巧分享给年轻同事。在他的带动下,比学赶超、共同进步的氛围日益浓厚。越来越多的年轻人开始崭露头角,在各类技能大赛中取得优异成绩。

借助“汪昭劳模创新工作室”的平台,他将团队力量凝聚一处,开展改进改善、技术攻关等工作,创新火花不断迸发,每年为公司节约生产成本数百万元。

汪昭的舞台,不止于机床与车间。作为湖南省青年讲师团成员,他积极走出厂区,通过授课、报告等形式,用质朴的语言、真实的故事,讲授航空发动机科普知识、自己对工匠精神的感悟,点燃更多人对制造业、对技能成才的热情,鼓励更多人立足岗位、精益求精。

“如切如磋,如琢如磨。”谈到如何做好工作,汪昭这样说。

## 跨介质两栖无人机亮相环境应急大比武 株洲北斗开辟监测新维度

株洲日报(全媒体记者/陈驰)近日,在湖南省第十九届生态环境监测专业技术人员大比武环境应急赛中,株洲北斗时空信息研究院联合生态企业供应的跨介质两栖无人机,为参赛团队的关键技术需求提供了有力支撑,以卓越表现赢得赛事各方高度认可。

该技术设备在复杂环境监测任务中展现出强大适应性,水空模式切换流畅,数据采集精准高效,应急通信稳定可靠,为污染源溯源、灾害评估等场景提供了全新解决方案。面对模拟突发环境事件,设备快速响应、多维度协同作业的能力,充分验证了北斗时空信息技术在跨介质监测领域的突破性进展。

此次技术支撑,不仅彰显了研究院在北斗应用创新方面的领先实力,更为后续智慧环保、生态保护、水利监测等领域的规模应用合作奠定了坚实基础。未来,株洲北斗时空信息研究院将继续深化北斗时空信息技术在环境监测领域的应用,为守护三湘碧水蓝天贡献更多科技力量。

案。面对模拟突发环境事件,设备快速响应、多维度协同作业的能力,充分验证了北斗时空信息技术在跨介质监测领域的突破性进展。

此次技术支撑,不仅彰显了研究院在北斗应用创新方面的领先实力,更为后续智慧环保、生态保护、水利监测等领域的规模应用合作奠定了坚实基础。未来,株洲北斗时空信息研究院将继续深化北斗时空信息技术在环境监测领域的应用,为守护三湘碧水蓝天贡献更多科技力量。

此次技术支撑,不仅彰显了研究院在北斗应用创新方面的领先实力,更为后续智慧环保、生态保护、水利监测等领域的规模应用合作奠定了坚实基础。未来,株洲北斗时空信息研究院将继续深化北斗时空信息技术在环境监测领域的应用,为守护三湘碧水蓝天贡献更多科技力量。

## 稠油开采如何增产增效? 中车尚驱新技术给出答案

株洲日报(全媒体记者/陈驰 通讯员/马晓婷)

由湖南中车尚驱电气有限公司(以下简称“中车尚驱”)自主研发的潜油往复式直线电机举升系统,于今年10月在中石油辽河油田某稠油区块成功下井应用。截至12月5日,该机组持续稳定运行一月有余,为稠油井举升方式的创新提供了切实可行的技术方案。

记者了解到,潜油往复式直线电机举升系统,是一种以直线电机作为动力驱动装置,直接推动柱塞泵进行举升的新一代油气开采设备。该产品拥有国内外自主知识产权,拥有多项发明专利,且荣获中国石油和化工自动化应用协会“技术发明一等奖”“国家重点新产品”等荣誉,被油田专家誉为“世界人工举升方式的一场革命”。

中车尚驱相关负责人介绍,作为创新型无杆举升技术,潜油往复式直线电机举升技术具有节能、环保、安全、高效等优势,能广泛应用于低产液井、直井、大斜度井、定向井的采油及排水采气。它通过地面电源和智能控制系统驱动井下电机带动柱塞泵工作,摒弃抽油杆中间传动环节,从根本上解决传统抽油工艺中管杆偏磨问题。同



机组已顺利运行一月有余。通讯员 供图

时,该技术支持地面控制柜智能调参,尤其在汛期可实现空载和过载保护,为河套内油井汛期稳定生产提供高效解决方案。

与传统采油设备相比,该技术能实现生产参数动态调整,大幅度减少人工成本,保障设备稳定运行,节能效果明显。目前,该技术的泵效从48.2%提升到70.3%,百米吨液耗电由2.566千瓦时下降至2.422千瓦时,降幅达5.6%,实现普通稠油井举升节能降耗的目标。

下一步,该公司技术团队将持续跟踪并积极配合油田工艺部门,聚焦优化设备规格参数,深入开展潜油往复式直线电机举升技术在河套内稀油区块的应用可行性研究。

## 生命·周刊

责任编辑:王建设

## 应对流感 这家医院推出夜间专家门诊

株洲日报(全媒体记者/董介 通讯员/谭盼盼 彭慧)近期,株洲冬季流感进入高发期,湖南省直中医医院儿童医学中心儿科门诊接诊量连日攀升。为了让患儿少等待,家长少奔波,该院充分发挥中西医结合优势,推出一系列温暖又实在的举措,守护儿童健康。

针对就诊高峰,医院儿童医学中心全面优化诊疗流程,在白天专家正常坐诊、急诊24小时全天候开放的基础上,特别增设产院院区夜间专家门诊(18:00—22:00),由主任医师、副主任医师坐诊,挂急诊也可享受专家诊疗服务,减少患儿等待时间,为患儿提供全方位、高质量的医疗服务。

应对流感检测需求激增,该院开通微信公众号自助下单功能,家长可通过手机直接申请流感检测、血常规、CRP等检验项目,检测结果出来后即可找医生复诊,大幅缩短了患儿及家长的现场等待时间。

考虑到流感期间学校对复课证明的需求,该院推出24小时开具复课证明服务,切实解决家长因办理证明多跑路、跑空路的问题,为患儿顺利返校提供便利。

此外,可采用中药足浴、穴位贴敷、放血疗法、中药熏鼻等外治法,帮助流感患儿退热散寒,调节脏腑功能,快速缓解患儿不适症状,有效缩短病程。

## 9年抗癌长路 医患携手驱散转移阴霾

株洲日报(全媒体记者/董介 通讯员/陈慎祺)一面锦旗,一段长达9年的曲折抗癌路。近日,62岁的李阿姨将绣有“医德高尚艺术精湛 关爱病患暖人心”的锦旗,送到了株洲市二医院(株洲市肿瘤医院)肿瘤一科。数月来,她还在全身多发转移的阴霾中挣扎。

30年前发现右乳结节,2016年确诊为乳腺癌晚期,近9年间辗转多地、尝试了12种治疗方案,李阿姨的病情却在反复。今年7月,当她来到市二医院时,癌细胞已扩散至脑、肺、骨、胸膜,全身多发转移,治疗异常棘手。

“单一科室的力量是有限的。”肿瘤一科主任袁丹说。医院迅速启动乳腺癌多学科协作诊疗(MDT)模式,联合院内多学科专家并邀请省级权威专家进行远程会诊,为李阿姨量身定制了综合治疗方案,其中“双靶治疗”成为关键。

医患紧密携手,共克难关。完成5个周期治疗后,复查显示她的脑、肺转移灶明显缩小,病情得到有效控制,且不良反应轻微,生活质量显著改善。

“李阿姨的乐观和坚强深深鼓舞着我们。”袁丹接过锦旗时说,“她重获笑容,是我们最大的欣慰。医路虽难,医患同心就是最温暖的力量。”

袁丹提醒,乳腺癌早期发现治愈率很高,普通女性应从40岁起每年进行乳腺彩超检查,45岁后每1—2年增加一次钼靶检查。有家族史者应更早并加强筛查。发现乳房不明肿块、皮肤异常等,务必及时就医,同时保持心情舒畅,健康生活有助于降低乳腺癌风险。

## 湖汽职大青春图鉴： 以热血赴一场生命之约

株洲日报全媒体记者/董介  
通讯员/曾倩 彭碧莹

初冬的暖阳洒在湖南汽车工程职业学院的校园里,比阳光更暖的,是一股涌动的爱心热潮。11月29日至12月2日,为期4天的无偿献血活动在这里举行。采血车前,学生们排起的队伍,成了冬日校园里一道格外温暖的风景区。

### 老师挽起袖子 学生跟着上

“有点紧张,但更多的是觉得该做。”航海工程学院学生科科长黄伦又一次坐上了采血椅。这是他第三次献血,也是今年的第二次。殷红的血液顺着导管缓缓流入血袋,他的表情平静而坚定。

在航海工程学院,黄伦不仅是活动的组织者,更是一个“标杆”。每次车站的采血车进校园前,他早已在学院里做好了“功课”,发通知、开班会、解答疑惑。但他说,再多的动员,都不如自己伸出手臂来得直接。

“奉献爱心不是遥不可及的事,就是挽起袖子这么一个简单的动作。”黄伦的想法很朴实,“我是老师,更应该带头。我做了,学生们看着,可能心里那点顾虑就消了,勇气就来了。”他的行动像一颗投入水中的石子,涟漪荡漾开来。在他的带动下,学生们从围观变成了参与。

他的身影,给了学生们最踏实的安全感。现场,有学生悄悄说:“看到黄老师那么坦然,好像也没那么怕了。”

### 从“第一次”到“每一次”

献血车里,气氛有些许紧张的安静,却也不乏青春的活力与笑语。

“感觉挺好的!想到能帮到人,心里特别充实。”刚刚完成人生第一次献血的胡添喜同学,按着胳膊,脸上洋溢着兴奋的光彩。对于很多像他一样的“新手”来说,迈出第一步需要克服心理的忐忑,但完成后那份助人的满足感,成了最好的奖励。

另一边,曾凡康同学已是熟门熟路的“老将”了,这已经是他第三次献血。



献血现场。通讯员 供图

“没什么特别的,就是觉得该坚持做一件能帮到别人的小事。”他的话简单,却透着一种习惯成自然的力量。从“第一次”的尝试到“每一次”的坚持,爱心的涓涓细流在他们身上完成了积累与传承。

刘强同学的想法则带着一份沉静的责任感:“我觉得这是为人民服务的一种方式,用平常心对待就好。”他的从容感染了身边的同学,郭哲顺在他的鼓励下,也一起登车,成功捐献了400毫升血液。没有豪言壮语,只有同学间最朴素的带动和并肩而行。

### 让爱心“续航”

如何让一时的热情,转化为校园里可持续的爱心力量?湖南汽车工程职业学院,特别是航海工程学院,摸索出了一些接地气的方法。

组织保障是根基。学院把无偿献血作为践行志愿服务精神的重要一环,不仅依靠“青帆”志愿先锋队这样的核心学生组织去动员,更强调干部和教师的率先垂范。黄伦老师的“我先来”,以及团

学干部、党团积极分子的积极参与,形成了“带头效应”,打破了“与我无关”的旁观心态。

真诚的关怀消解顾虑。活动前,学院通过主题班会、详细通知,把献血的流程、注意事项、对身体的影响讲清楚,说明白,提前化解未知带来的恐惧。献血现场,“青帆”的志愿者们提供一对一的贴心服务,从引导填表到递上糖水,全程陪伴。更有“老献血者”现场分享感受,用亲身经历安抚新同学的紧张情绪。

给予恰当的认可也同样重要。在学院的大会上公开表扬参与献血的同学,在入党、评优和综合评价中将其作为积极奉献的参考……这些举措并非单纯的物质激励,而是营造一种“献血光荣,奉献可敬”的校园氛围,让学生的善行被看见、被尊重。

热血汇聚,爱心传递。黄伦与他的学生们用一次次挽袖,在平凡中诠释了奉献的真谛。这场校园里的生命接力,将如航程般持续向前——当爱与勇气成为习惯,温暖的续航便永不止息。

## 主任医师说

### 李红超:这些坏习惯 在“喂”癌

株洲日报全媒体记者/廖智勇  
通讯员/陈慎祺

口腔癌属于最常见的恶性肿瘤之一,湖南省口腔癌发病率、死亡率均高于全国平均水平。口腔癌的诱因有哪些?有哪些症状?本期“主任医师说”邀请株洲市二医院头颈颌面外科主任李红超聊一聊。

### 李红超:

根据湖南省卫生健康委员会、湖南省癌症防治中心(湖南省肿瘤医院)发布的2024湖南省肿瘤登记年报数据,我省口腔癌发病率为9.28/100000,死亡率为3.75/100000,均高于全国平均水平2倍以上。

为何湖南口腔癌高发?“嚼槟榔”是一个重要原因。槟榔粗纤维反复摩擦口腔黏膜造成物理损伤,加工过程中添加了多种化学成分与槟榔碱产生反应,可生成亚硝胺类强致癌物,进一步加剧致癌风险。

据统计,口腔癌男性患病率远高于女性。在非槟榔消费区,口腔癌高发人群为50岁以上的中老年男性,而在湖南,40岁至50岁青壮年男性成为高危人群。

除了“嚼槟榔”,吸烟、酗酒、口腔异常刺激、不良口腔卫生、HPV感染都可能成为口腔癌的诱因。烟、酒通过口腔时,部分有害物质残留在口腔,破坏口腔黏膜,改变局部免疫微环境;食用、饮用特别烫的水和食物,造成口腔黏膜损伤;不注意口腔卫生,任由细菌和病毒滋生。这些不良习惯相当于在“喂养”癌细胞,为口腔癌提供温床。

口腔癌早期发现至关重要!早期口腔癌的5年生存率可达80%以上,而晚期则降至20%至30%。发现得越早,治疗效果越好,生活质量也越高。

口腔癌不仅仅发生在舌头上,还可能出现在口腔卫生、牙龈和硬腭等部位。其早期症状往往不明显,很容易被误认为是普通口腔溃疡。在此提醒各位市民朋友:口腔溃瘍超过2周不愈合,边界不清、质地较硬;口腔里出现表面凹凸不平、呈菜花状的肿物;口腔黏膜上长期存在白斑或红斑;感觉口腔里有东西卡着,影响说话、进食和吞咽;口腔不适,颈部出现肿大、疼痛且活动度差的淋巴结;长时间牙龈出血、牙齿松动。出现以上问题要高度警惕,尽早到正规医院筛查。