

国内首次!100kW 级超临界二氧化碳发电验证成功

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰) 8月28日,100kW级超临界二氧化碳闭式循环动力装置在中国航发动研所完成发电演示试验,系国内首次完成该功率等级的满功率发电演示验证。

试验过程中,装置运行平稳、各项性能数据满足设计指标,充分验证了100kW级超临界二氧化碳闭式循环动力技术路线的可行性与先进性,对提升工业余热利用效率,推动我国传统产业绿色低碳改造升级具有重要意义。

目前的各类蒸汽发电装置用热量将水变

为水蒸气,推动叶轮转动来发电。超临界二氧化碳处于高温高压条件下的特殊流体状态,兼具气体流动性和液体高密度特性。超临界二氧化碳闭式循环动力装置将传统的水蒸气替换为超临界二氧化碳,将二氧化碳封闭在整个系统中加热、做功、冷却循环,带动叶轮转动,实现发电的功能。

超临界二氧化碳闭式循环动力装置由压缩机、换热器、涡轮等部件组成,利用二氧化碳作为工作介质的强换热和小压缩功耗等特点,通过换热器吸收外部热量从而获得高效动力

输出。

相较同为闭式运行的传统蒸汽动力,其核心优势主要体现在效率突破、系统紧凑性、运行灵活性、环保性等方面,成为颠覆能源和动力格局的“游戏规则改变者”,能够更好地适应中小型燃气轮机排气余热发电、中小型工厂烟气余热发电、分布式能源等空间环境要求严格的场合。

中国航发动研所充分发挥中小型航空发动机技术优势,攻克了小尺寸高能量密度叶轮机械设计、高温高速高压差动密封设计等闭

式高压运行带来的技术难题,动力装置采用自启动核心机+动力涡轮分体构型并联布局,相较于常规的电机内置一体机构型或者电驱压缩机+动力涡轮分体构型,具有结构简单紧凑、功率响应迅速、易于维护、易于功率扩展等特点,也能显著降低制造成本,有利于提升该新型动力装置的市场竞争力。

后续,中国航发动研所将积极拓展该新型动力装置的应用场景,服务中小型燃气轮机排气余热发电、分布式能源系统等领域,根据市场需求研发相应功率等级产品,助力节能减排。

中国航发南方首届人工智能创新应用大赛决赛圆满收官

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰 通讯员/张恒) 9月1日,中国航发南方首届“AI赋能·智创未来”人工智能创新应用大赛决赛圆满收官,本次决赛邀请行业专家、优秀企业代表担任评委。

经前期选拔,共9个项目进入决赛,参赛项目组围绕科研生产、质量检测、经营管理等业务场景,集中展示了人工智能赋能业务创新的实践成果。经现场展示与专家评审,《能源智联——面向能源管理的自主配置、异常诊断与知识传承智能体》项目获一等奖;《基于APR指标牵引的自适应故障诊断与异常检测智能体研究》《基于深度学习的金属蜂窝渗漏缺陷智能检测》项目获二等奖;《AI赋能的物料全生命周期管理与智能赋码引擎》《基于多智能体的航发零部件智能报价与成本数据一体化治理应用》《基于AI算法的军工企业人岗匹配体系建设——以关键岗位为例》项目获三等奖。

中国航发南方相关负责人表示,本届大赛的成功举办,进一步激发了全员拥抱人工智能、破解生产经营痛点的创新活力,也是推动人工智能从“赛场”走向“现场”的重要起点。他们将以此次大赛为契机,持续挖掘人工智能标杆场景,加快优秀成果向生产一线转化推广,推动人工智能与科研生产经营深度融合。

华镁钛科技斩获第七届中国体育智能制造创新大赛铜奖

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰) 近日,第七届中国体育智能制造创新大赛圆满落幕。凭借星通精灵穿戴式卫星通信终端的硬核创新实力与户外体育场景结合的应用价值,华镁钛科技在众多优质参赛项目中脱颖而出,成功斩获大赛铜奖。

本届大赛聚焦体育装备智能化升级、运动安全保障等方向,汇聚科创企业、科研团队同台竞技,以赛促创,推动新技术、新产品落地体育应用场景。

此次参赛获奖项目“星通精灵穿戴式卫星通信终端”,依托华镁钛科技自主研发的可穿戴柔性天线(SAO1)、超表面波束赋形技术,适配冲锋衣、登山包、高海拔登山羽绒服等户外装备。支持天通卫星语音通信与定位,具备一键救援、开机自动对星、蓝牙手机快速配置等核心能力,能够在无地面公网覆盖的高海拔山地、野外探险等户外运动场景,为户外运动者提供应急通信安全保障。同期展出的星通精灵C01穿戴式卫星定位终端,以轻薄便携、跌倒自动告警、离线定位缓存等特性,同样为轻户外场景提供安全保障。

从“一无所知”到“底盘脊梁”——记中车电动唐彪的十年淬炼

株洲日报全媒体记者/陈驰
通讯员/田健潇

机器轰鸣的总装车间内,唐彪正俯身在图纸旁,逐条向新员工讲解装配要领。管路布局、螺栓扭矩……手把手传技的场景,每天都在底盘工段上演。在唐彪心中,这不仅

是技能的传授,更是匠心的传递。

从“零底子”到“新区工匠”的蜕变

十五年前,对客车制造一无所知的唐彪,没有特殊技能,没有行业经验,他怀揣着最朴素的念头加入中车电动。

那时候的他,是车间来得最早、走得最晚的学徒。别人下班休息,他留在工位对照图纸一点点抠细节;遇到看不懂的工艺,就追着师傅问、对着设备练。别人调侃他“没必要这么拼”,唐彪总是笑着回一句:“我底子差,不多练,就永远跟不上。”

凭着这股踏实肯干的韧劲,短短十年时间,他从一名装配工逐步成长为底盘工段长,先后考取了汽车装调工高级工、装配钳工高级工职业资格,并相继获评株洲市天元区新区工匠、中车电动优秀班组长、优秀共产党员、优秀员工等多项荣誉。

把隐患消灭在萌芽的“治未病”哲学

在客车制造领域,底盘被称为整车的“脊梁”。熟悉产线的人都知道,前期焊接精度的微小误差,流到底盘环节就会被放大成难以解决的质量顽疾。



工作中的唐彪。通讯员 供图

为此,他建立了前置评审、源头控险的管控模式。在每一批新车型投产前,他都会带领班组长、技术骨干主动进驻车身车间,逐点检查车身焊接、支架安装、地板精度,逐

项排查隐蔽性问题;同时,他将精益思维融入日常生产,细化各工序标准节拍,搭建定制化混线生产管控模式,带动全员主动改善、全员参与提质增效。近年来,他带领团队累计完成改善提案370余条。

“底盘生产,治未病远比治已病重要,前

置多一分严谨,量产就少十分麻烦。”这是唐彪扎根一线多年总结出的工作心得,更是一名党员主动作为的行动自觉。

混线生产下的“节拍革命”

2025年,多车型混线生产成为常态,产线节奏被打乱,工段压力骤增,所有人心里都捏了一把汗。

“方法对、节奏顺,我们一定能冲上去!”在急难任务面前,唐彪主动扛起党员攻坚责

生命·周刊

责任编辑:王建设

17岁106公斤女孩的体重“突围战”

健康管理师提醒:孩子减重,千万别饿肚子

株洲日报全媒体记者/董介
通讯员/杨帆

17岁,身高164cm,体重106.1kg。高考结束当天,陈同学在家人的陪同下走进株洲市中心医院体重管理中心,身体像一袋卸了力的米,习惯性瘫坐在椅子上。初次人体成分检测结果令人揪心:体脂率48.6%,内脏脂肪面积高达216.7cm²。

一张检测单,揭开学生肥胖的真相

三年高中,陈同学的日子基本就是高强度久坐刷题、几乎零运动。压力大不会自我调节,只会靠暴饮暴食解压。家长面诊时坦言的日常习惯,也是绝大多数胖学生的通病——把可乐、甜食、油炸零食当日常补水加餐,极度不爱喝白开水,几乎不吃青菜。课余时间不运动,最大的爱好就是躺着休息。

过高的体脂与内脏脂肪,不仅影响体态,更直接影响精神状态和代谢水平,还会

显著加重膝关节、踝关节等负重关节压力,容易出现关节酸胀、走路易疲劳,长期可加速软骨磨损,增加青少年骨关节损伤风险。

9月开学季,不少刚经历高考、中考的孩子,放松3个月后体重蹭蹭上涨。陈同学此前即是如此。三年高压结束,身体早已亮起红灯,却还在靠“饿肚子”的老思路应对——而这,恰恰是健康管理师刘湘雅最反对的方式。

不饿肚子,3个月降了13公斤

健康管理师刘湘雅说:“学生减重,最不当的方式就是饿肚子。”中心为陈同学制定了学生专属温和减重方案——不节食、不断碳水、不水煮度日,完全贴合青少年生长发育需求。3个月后,变化肉眼可见:体重从106.1kg降至93.1kg,累计减重13kg;体脂率从48.6%降至45.5%;内脏脂肪从216.7cm²降至187.6cm²。

比数字更珍贵的是习惯的彻底改变:从前滴水不喝、只喝饮料,现在主动喝白开水;从前久坐躺平、拒绝运动,现在每天稳定完

成一万步;从前无甜不欢、重口成瘾,现在主动规避重油重盐、高糖零食。随着体重与血脂下降,下肢负重关节压力明显缓解,关节酸胀不适感减轻,也为长期运动锻炼打下了良好身体基础。

干预到第2个月时,陈同学妈妈对刘湘雅说:“最开始看群里的打卡,我特别焦虑,一直以为减肥就是少吃、吃素、吃无味的白灼菜。看着孩子每顿吃得这么丰富,我心里一直犯嘀咕,这样真的能瘦吗?但看着孩子体重不停下降、精神状态越来越好,不暴躁不暴食,我才明白:减重不是挨饿,是吃对、吃规律、会控制量,什么都可以适当吃。”

这就是无数家庭踩过的开学减重大坑:家长急于求成,开学就让孩子节食控量。短期掉的是水分,开学食堂聚餐、晚自习饥饿、学业压力一来,立刻疯狂反弹、情绪化暴食,越减越胖。

开学返校,学生减重避坑指南

结合该院上千名学生减重案例,刘湘雅

针对校园食堂、课间、宿舍三大高频肥胖场景,给出最落地的建议:

食堂就餐,拒绝极端,学会选餐,不用不吃米饭,也不用只吃青菜;正常吃半碗到一碗主食,优先米饭、杂粮饭;菜品优先清蒸、清炒、炖汤,避开油炸鸡柳、红烧重油、糖醋高糖菜;餐盘遵循211原则——半盘蔬菜、四分之一蛋白、四分之一主食。

晚自习加餐,晚自习学习消耗大,饿是正常的,不要硬扛,硬扛饥饿等于夜间暴食。优选纯牛奶、无糖酸奶、水煮蛋、少量全麦面包,杜绝辣条、饼干、糖果、碳酸饮料、膨化零食。

宿舍和课间,不囤高糖高油零食,课间别久坐,起身走动、拉伸、接水,积少成多消耗热量。

刘湘雅说:“学生减重,慢一点才是快一点。不用追求极速瘦身,不用靠节食透支身体。顺应校园节奏、好好吃饭、规律作息,改掉坏习惯,不反弹、不伤身体、不影响学习状态,才是学生最好的减重方式。”

下楼就能看上专家号

株洲市二医院首家“楼栋医生”健康驿站启用



株洲市二医院党员专家联合清水塘街道社区卫生服务中心医护人员为井塘社区居民提供医疗服务。通讯员/杨萍 供图

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/陈恺祺) 9月4日,石峰区清水塘街道井塘社区迎来一处温暖的民生新坐标,株洲市二医院医社联动服务项目“楼栋医生”首家社区健康驿站正式投用。这间小小的驿站,让优质医疗资源告别短暂下沉走访,真正稳稳“住”进居民家门口。

启用首日,社区暖意融融。得知有党员专家坐诊,不少老年居民早早前来等候。现场,一位70多岁的大爷拿着体检报告细细咨询,内分泌科主任吕翠叶、康复医学科副主任杨建岳耐心细致地逐条解读指标、叮嘱用药禁忌,告知日常量血压的最佳时段。

这样暖心的场景今后将成为常态。驿站每周固定开放,由市二医院联合街道社区卫生服务中心,安排各专科资深专家轮流驻点坐诊。专科排班表提前公示,居民一目了然,下楼就能享受专业的疾病咨询、健康筛查与用药指导。对慢性病患者而言,不用再为微调药量、咨询病情往返大医院,极大方便了基层群众。

此前,“楼栋医生”服务已在石峰区、天元区铺开,通过入户巡诊、跟进健康管理,把医疗服务送到楼栋门前。健康驿站的落地,为流动的便民服务安下了固定的“家”。从“入户巡诊”到“驻站服务”,变的是服务形式,不变的是惠民初心,更是党建与医疗业务深度融合、深耕基层民生的生动实践。

截至目前,该项目已覆盖两区5个街道25个小区、514栋居民楼,服务群众超10万人次。一串串数据的背后,是万千家庭期盼看病更便捷、更安心的朴素心愿。

中石油株洲分公司员工组团献血

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/曾蓓 彭碧莹) 9月4日下午,中国石油湖南销售株洲分公司,陆续有员工赶来填表、体检初筛、挽袖献血。这是全市企业无偿献血科普座谈会后首家开展活动的企业。

该公司党委常务副书记张立军说,此前看到卫健部门和血站的号召后,他便启动献血动员筹备工作。作为一名四次献血、足迹跨三城的党员,他坦言此次公司统一组织终于弥补了此前因公务繁忙错过献血的遗憾。令他欣慰的是,号召发出后,大家积极响应。

活动现场,有干部带头挽袖,也

有从各县区赶来的基层员工。醴陵服务区加油站刘希表示,这是他时隔十余年后再次献血,上一次还是在部队服役期间。“平时没有时间,现在公司提供了这个平台,我肯定要来。”朴实的话语,道出了众多一线石油人的心声。

这些来自市区各加油站的多名一线员工,平日里为城市运转输送能源,当天又用自身热血为生命“加油”,完成从“能源输送者”到“生命救护者”的温暖转身。

株洲市中心血站呼吁更多机关企事业单位和社会团体,加入到无偿献血血的行列中来,用可以再生的血液,挽救不可重来的生命。



无偿献血活动现场。通讯员 供图