

中车株洲电机为全球首座16兆瓦张力腿浮式风电平台提供核心部件

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰) 近日,全球首座16兆瓦张力腿浮式风电平台“海油安澜号”成功接入陆丰油田电网,正式为海上油田直供绿电,标志着我国深远海浮式风电装备技术走向世界前列,为我国海上风电开发成功探索了新技术路线。中车株洲电机为该平台抗台风型漂浮式风电机组提供了核心部件17MW 漂浮式海上中速永磁风力发电机,以卓越性能支撑这一大国重器平稳运行。

“海油安澜号”部署于离岸136公里、水深136米的粤东陆丰油田群海域,是我国自主设计建造安装的首座张力腿浮式风电平台,也是全球应用水深最深、离岸距离最远、单机容量最大的张力腿浮式风电平台。其整体高度近110层楼高,搭载16兆瓦抗台风机,按照可抵御17级超强台风的极端工况设计建造,扫风面积相当于7.5个标准足球场。项目投产后,预计年均发电量约5400万千瓦时,每年可减少二氧化碳排放约3.5万吨,节约燃料油约1.5万立方米。机组所发清洁电力通过海底电缆接入陆丰油田群电网,为海上油气生产提供绿色能源。

此次“海油安澜号”项目采用的17MW 漂浮式海上中速永磁风力发电机由中车株洲电机公司自主研发,严格遵循客户技术标准,从设计到制造全程实施精益管控,最终一次性通过验收。这一成果不仅彰显了公司深厚的技术积累,更以“高效率、高集成、高可靠”的产品特性,为机组在深远海恶劣工况下的整体可靠运行与便捷运维提供了坚实保障,进一步巩固了公司在风电核心装备领域的竞争优势。

作为国内海上风力发电市场的领军企业,中车株洲电机已建成行业领先的26MW级海上大功率风力发电机技术平台,集先进设计、精密工艺与柔性制造于一体,可快速响应深远海场景下各类定制化需求。

同时,中车株洲电机始终走在漂浮式风电技术创新前沿,积极配合客户开展多元化机组开发。此前,该公司已成功推出多款标杆产品,从配套全球首台抗台风型海上漂浮式机组的5.5MW 漂浮式中速永磁风力发电机,也是我国首台漂浮式风力发电机,到配套全球首台双风机漂浮式海上风电平台的18.XMW 双风机漂浮式中速永磁风力发电机,再到配套“自航号”全球最大功率漂浮式风电机组的22MW 漂浮式中速永磁风力发电机。系列化产品为我国漂浮式风电从单台示范走向规模化开发奠定了关键装备基础,有力支撑了深远海风能资源的高效利用。

面向“十五五”,《可再生能源发展“十五五”规划》已锚定全国海上风电新增开工规模约1亿千瓦,2030年累计装机规模达到1亿千瓦以上的宏伟目标。

中车株洲电机相关负责人表示,他们将继续深耕风力发电核心零部件制造领域,紧密协同产业链伙伴,以关键技术攻关驱动产品迭代,推动发电机向更大功率、更高可靠、更智能运维升级,为我国深远海、漂浮式风电的规模化、商业化发展提供坚实装备支撑。

老车焕“芯”生,再续出行路

株洲日报全媒体记者/陈驰
通讯员/田健潇

成都的清晨,芙蓉花还没醒,新都蓉桂公交的车已经上路了。

穿梭在新都区大街小巷的公交车,有的已经跑了快十年,车身洗得干干净净,座椅磨得发亮,但底盘上传来的发动机轰鸣声,却越来越显得“力不从心”。

“夏天不敢多开空调,怕电掉太快。过了质保期,修一次电池动辄几万块,心里没底啊。”在新都公交干了十几年的调度员,向中车电动智源团队的工程师吐露了心声。

车子还能跑,底盘结实,机械状态远没到报废的时候,但电池不行了。如果因为电池问题让这批车提前退役,那不只是资产的浪费,更是市民出行保障的隐患。

“还能跑”到“跑得好” 中间隔着一颗“中车芯”

新都蓉桂公交这批2017年投运的车辆,原配电池容量放在当年虽是主流,但历经多年衰减,纯电续航已大打折扣。其中混动车辆频繁切回发动机模式,气耗飙升,维保频率居高不下。

更关键的是,过了质保期的电池就像“定时炸弹”,对于每天满载市民的公共交通工具而言,安全容不得半点侥幸。

作为一家整车企业,中车电动没有将这批老车视为“售后包袱”,选择主动“下场”。中车电动接到的任务很明确,在原厂框架内,给老车换一颗“新心脏”。

但这绝不是简单的“拆旧换新”。行业内常见的做法是直接更换,但每台车的“体质”不同,这种“一刀切”的方式往往无法实现最优效果,甚至可能带来新的安全隐患。

中车电动选择了一条更难,但更可靠的路:用造新车的标准,来做老车改造。

标准化作业 让“焕新”不只是换个零件

说起来容易,做起来全是坎。成都湿热的气候对热管理要求极高;原车的高压电气架构不能动,新电池工作电压区间必须严丝合缝;整车重心和轴荷分布不能变,制动安全必须万无一失。

为此,中车电动智源团队建立了一套标准化、规范化的“焕新”流程。

在动工前,中车电动先在虚拟世界里“跑”了成千上万次。通过多轮仿真迭代,精确计算出最适合这批车的电池电量、重量分布和热管理策略,确保方案与车辆状态完美匹配;仿真方案出炉后,必须经过严苛的实车装车验证。从性能到安全,每一项指标都达标后,才会形成最终的标准化改造方案;此外,从高压断电、旧件拆除到新件安装、系统调试,每一个环节都遵循标准化的作业指导书,确保改造过程可控、结果可靠。

基于以上严谨的流程,中车电动还创新推出高能型混动电池系统方案。该方案可直接适配原车小电量混动电池系统,通过提升电池电量,减少混动系统介入频次,实现整车能耗性能显著优化。效果如何?公交车师傅们最有发言权。



中车电动智源团队工程师们正在调试设备。 通讯员 供图

“以前跑一趟发动机要介入好几次,现在一脚电门能安安静静跑完全程。”实测数据显示,按五年三十万公里运营周期计算,天然气费用大幅节省,维保支出明显下降,预计可节省1000万元。虽然改制需要投入,但全生命周期的经济账算下来,值!

看得见的是车 看不见的是“云”

硬件焕新的同时,中车电动还为这批车装上了“智慧大脑”云智通管理系统。

自主研发的电池安全边缘计算终端,时刻紧盯每一颗电芯。温度异常?绝缘波动?系统会自主判断并预警,准确率超95%。对于公交公司而言,这意味

着终于可以睡个安稳觉了。此外,系统建立了电池全生命周期档案和溯源管理体系。严格执行国家新能源汽车动力电池回收和综合利用管理要求,协助用户开展电池资源循环,让用户的每一份资产价值都算得清清楚楚。现在,那批2017年的老车依然奔跑在新都街头。

司机夏天敢开空调了,乘客坐得更安静了。虽然大家未必知道车底下的电池已经“脱胎换骨”,但脚下的那脚电门,确实比从前轻快了许多。

这就是中车电动正在做的事,以整车企业的责任与标准,让老车换“芯”,让城市“零碳”。

不喧哗,自有声。

泛航智能参编鼓风机能效新国标

株洲日报讯(全媒体记者/陈驰) 近日,国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会正式发布强制性国家标准GB 28381-2026《鼓风机能效限定值及能效等级》。该标准将于2027年4月1日起施行,替代2012版旧标准。泛航智能作为核心参编单位,全程参与起草。

鼓风机是化工、造纸、冶金、污水处理等工业领域的核心动力装备,能耗占工业

用电比重高,是节能降碳的关键抓手。

据悉,本次新国标实现三大升级。一是覆盖面更广,标准覆盖透平式和容积式全品类鼓风机,离心、轴流、罗茨、螺杆及悬浮式等主流类型均纳入管控;二是评价体系更科学,建立整机效率、多变效率、容积比能等多维度能效评价体系,划分1、2、3级能效等级;三是准入门槛更高,强制性国标的实施,将倒逼高耗能落后产品加速

退出市场,为节能监察与产品合规判定提供权威依据,有力支撑“双碳”目标落地。

标准编制过程中,泛航智能技术团队深度参与标准研讨、指标论证及试验数据比对等各环节。依托超音速离心鼓风机多年研发积淀与火电、造纸、化工等多行业现场实测数据,公司输出大量真实工况数据,为标准关键指标的制定提供了重要产业实践支撑,推动标准更

生命·周刊

责任编辑:王建设

一次险些毁掉手掌的夏日溯溪

市中心医院紧急救治,发布野外嬉水安全提醒

株洲日报全媒体记者/董介
通讯员/杨颀 徐红 廖雨田

炎炎夏日,溯溪成为不少市民避暑的热门选择。然而,清凉背后暗藏致命风险。近日,株洲市中心医院创伤外科收治一例重症贯穿伤患者:青年男子谭某(化名)在野外溯溪时不慎滑倒,右手被两根锈蚀钢筋贯穿。经医护团队连夜急诊手术,异物顺利取出,患者手部功能最大程度得以保留。这场惊险事故,为用户游玩敲响警钟。

事发瞬间:手掌被两根锈蚀钢筋贯穿

谭某受朋友邀约,前往一处无人管理的野外溪流嬉水避暑,小溪水底石头常年浸水布满青苔,表面极滑,谭某不慎重重摔倒,慌乱中右手下意识撑向水底淤泥,直接扎入堆积的废弃建筑垃圾内,两根锈蚀钢筋瞬间穿透整个手掌,剧烈疼痛伴随大量出血。

同伴第一时间拨打120将患者送往当地医疗机构进行简易处理。因患者手掌贯穿伤损伤复杂,创面重度污染,存在大出血、神经肌腱永久损伤、严重感染多重风险,当地医院立即开通转诊绿色通道,紧急转运至株洲市中心医院接受专业救治。

入院查体可见,两根生锈钢筋完全贯穿手掌,伤口混有泥沙、铁锈,污染程度极高。钢筋紧贴手部关键血管、神经、肌腱,一旦操作不当,极易引发术中大出血、手部感知与活动功能永久丧失,同时生锈金属深埋创面,破伤风、坏疽性感染风险陡增。

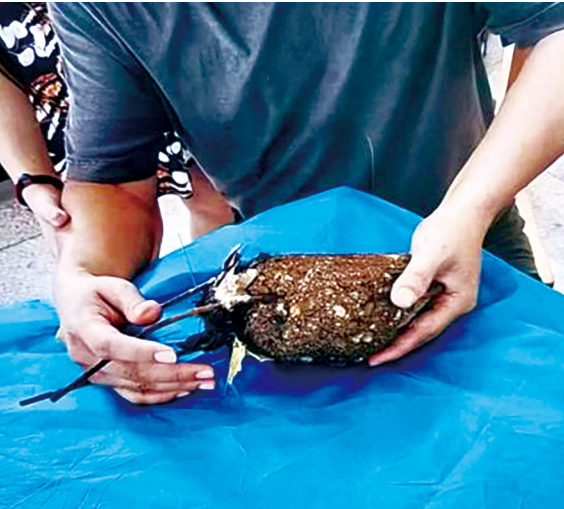
急诊手术:险象环生的“拆弹”之夜

接诊后,创伤外科医护团队立刻启动创伤急救绿色通道,快速完善手部影像学检查,精准定位钢筋走向、评估血管、神经、骨骼受损情况,量身定制精细化急诊手术方案。

手术医师逐层清创剥离,小心翼翼避让手部主干血管、神经及屈伸肌腱,完整取出两根锈蚀钢筋,彻底清除伤口内淤泥、铁锈等污染物,同步修复受损软组织,最大程度保护手部正常生理结构。整场急诊手术顺利完成,两根异物完整取出。

术后患者转入病房,科室为其开展抗感染、消肿换药、破伤风预防、止痛护创等系统化对症治疗,每日严密监测伤口愈合与手部感觉、活动恢复情况。

参与本次救治的医师表示,此次患者两根长条金属异物贯穿手掌,异物毗邻掌骨、关节及重要软组织,手术风险大。万幸的是钢筋未刺破手部主干动脉;若伤及动脉,短时间内即可引发失血性休克,危及生命。



谭某的手掌被钢筋贯穿。 通讯员 供图

专家提醒:溯溪这些致命风险务必警惕

结合这起典型病例,株洲市中心医院创伤中心执行主任、创伤外科主任邱尔钺提醒广大市民,野外溪流嬉水,多重致命风险不容忽视。

未开发的野溪隐患重重:青苔湿滑易摔倒,赤脚、穿拖鞋涉水极易打滑,摔倒后手撑水底容易造成穿刺、贯穿伤;水下掩埋锈蚀钢筋、碎玻璃等废弃建材,肉眼无法分辨;山涧溪水冰凉,下水后容易腿部抽筋诱发溺水;山区短时降雨便可引发山洪,水位暴涨水流加速,来不及撤离极易被冲走。

遭遇异物穿刺、贯穿伤,务必记住急救“三不原则”:不擅自拔出异物,异物可临时封堵破损血管,强行拔出会撕裂血管神经,造成大出血和二次损伤;不晃动、不切割外露异物,用干净纱布、毛巾、衣物固定异物,减少受伤肢体活动;立刻送往具备创伤救治能力的正规医疗机构,途中抬高受伤肢体,轻柔压迫伤口周边止血,切勿拖延。

要遵守夏季嬉水安全守则:优先选择正规游泳馆,不去无管理、无防护、未开发的野外溪流、山塘、水库;确需野外涉水,穿戴专业防滑鞋,佩戴防护手套,不要赤脚、穿拖鞋下水,尽量避免用手撑扶水下石块;结伴出行,不单独行动,溪水浑浊、水流突然变急要立刻撤离;户外出现划伤、穿刺伤,及时到医院规范清创,按流程接种破伤风疫苗;未成年人嬉水,必须有成年监护人次步不离看护。

清凉虽好,安全更重。一次看似寻常的野外溯溪,险些让一个年轻人失去右手。我们再次提醒广大市民:户外游玩固然惬意,但请务必选择安全、规范的场所,莫让避暑之旅变成生命之痛。

主任医师说

株洲日报全媒体记者/廖智勇
通讯员/谭盼盼

烧烤加冰啤成为不少市民应对炎热天气的标配,然而,胰腺为此承受着巨大压力。湖南省直中医医院肝胆胰脾外科主任医师杨毅提醒:现在是急性胰腺炎的高发季,饮食不当是最主要的诱因。

杨毅:

胰腺深居上腹部,兼具分泌胰液辅助消化、分泌胰岛素调控血糖两大核心功能。正常情况下,胰液会在肠道中被激活,若胰液在胰腺内过早被激活,便会引发胰腺自我消化,进而诱发急性炎症。

有胆石症、肥胖或高血脂,长期大量饮酒或暴饮暴食等情况,皆是急性胰腺

烧烤+冰啤 胰腺真的“伤不起”

炎高危人群。

因此,炎热天气中,大家夜宵、撸串、喝啤酒一定要适度,不要暴饮暴食,尤其避免空腹喝啤酒或烈性酒精饮料。如果夜宵以后出现了上腹痛、恶心、呕吐、不舒服,尤其是出现后背疼痛时,千万别掉以轻心,要第一时间禁食禁水,到医院排查有没有患急性胰腺炎。

急性胰腺炎的预防,关键在于做好以下几点:

一是拒绝暴饮暴食,每餐吃到七八分饱即可,短时间内摄入大量高油脂食物,会迫使胰腺超负荷分泌消化液,诱发急性炎症。

二是严格限制饮酒,酒精会直接损伤胰腺细胞,刺激胰液大量分泌,导致胰管压力骤升。有胰腺炎发病史的患者,更

应严格控制。

三是盯紧甘油三酯指标,临床将甘油三酯>11.3 mmol/L作为确诊脂源性胰腺炎的重要标准,血脂偏高者应当在医生指导下合理膳食、适量运动和药物控制。

四是有胆囊结石别拖延,胆管和胰管共用一个出口,结石一旦堵塞出口,胰液排不出去,就会反噬胰腺。

胰腺炎轻症和重症治疗差别很大。轻症通过禁食、补液等方式让胰腺休息,可以配合清胰汤、大承气汤等传统中药,大多一到两周可恢复。但重症胰腺炎十分凶险,可能引起多器官功能衰竭,需要重症监护,有的还要穿刺引流甚至手术。因此,身体出现疑似急性胰腺炎发病症状,一定及时就医。

炎陵:小小少年当起热血宣传员

株洲日报讯(全媒体记者/董介 通讯员/曾蓓 罗萍) 8月的炎陵烈日灼灼,暑气蒸腾,街头,一群身穿红马甲的中小學生格外醒目。她们还未满18岁,不能抽献血血,却顶着热浪走上街头,做起无偿献血宣传志愿者,用热忱为生命接力注入青春力量。

活动开始前,血站护士给小志愿者们做岗前培训,讲解无偿献血科普知识。孩子们认真记录,捧着科普手册,怀着忐忑又期待的心情投入志愿服务。

志愿者们分成两组,分别在街头和采血车周边开展宣传。刚开始,不少孩子十分腼腆,不敢上前。在妈妈的鼓励下,林琳同学率先迈进一步,双手递上宣传册,向市民科普献血知识。她的勇敢带动了同伴,大家放下拘谨,主动向路人宣讲、耐心解答市民疑问。

采血车旁,小志愿者们忙前忙后,为献血市民递上温水,引导有序排队。她们还向群众介绍中华骨髓库捐献知识,呼

吁更多人参与爱心捐献。同学们的真诚打动了路人,不少人驻足了解献血相关事宜。

经孩子们宣讲,一位爱心市民当即登上采血车献血。几位老人翻看宣传册,连连夸赞同学们传递了正能量。望着采血袋里缓缓流淌的鲜血,小志愿者们真切感受到一袋血液承载的生命重量。课本里读到的奉献,此刻变成了眼前真实的场景。

一天下来,小志愿者们发放数百份科普资料,解答数十位市民疑问,号召10余位市民参与无偿献血。汗水浸透红马



小志愿者们走上街头。 通讯员 供图

甲,她们眼中满是收获的喜悦。她们用实际行动消解部分市民对无偿献血的认知偏见,架起爱心桥梁。这场街头实践,也是一堂生动的生命教育课,奉献精神在少年心中扎根,接续传递。

她大病缠身又中风 医院全力施救

株洲日报讯(全媒体记者/何春林 通讯员/郭) 近日,76岁的易奶奶突然意识模糊,左侧肢体无法动弹,被家属紧急送至株洲天元医院。幸亏多科室医务人员及时施救,易奶奶最终转危为安。

该医院内二科主任栗松松介绍,易奶

奶已经不是第一次发生脑梗。更加棘手的是,此次还伴有癫痫、糖尿病、肺部感染、心脏积液、消化道出血等多种严重问题。

为此,医院为易奶奶量身定制了综合治疗方案:针对脑梗进行治疗的同时,同步开展抗感染、护心、调血糖、保护

消化道等治疗。住院期间,护士24小时严密监护,医生多次耐心与家属沟通,安抚焦虑情绪。

经过系统治疗和跟踪服务,易奶奶恢复良好。前些天,一家人将一面感谢锦旗送到了医务人员手中,表达谢意。