

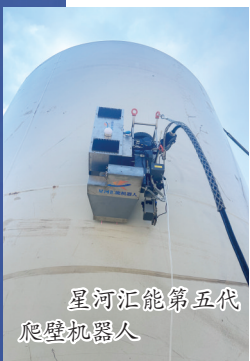
爬壁机器人在
西北风电塔筒作业



挖宝新南京

说起最需要由机器人替代人类工作的场景,一定包括危险的高空作业。在内蒙古、青海等地,一座座百余米的风电塔筒连绵伫立,这些钢铸的塔筒必须定期检测、维护。以往,检测工作需要“蜘蛛人”站在吊篮上,一段一段小心进行;而如今,南京江北新区企业星河汇能给出了更安全的方案——爬壁机器人。记者现场体验操作,发现这只“钢铁壁虎”简单易上手,能让“蜘蛛人”从危险的高空回到地面工作。

实习生 胡宛彤
扬子晚报/紫牛新闻记者 刘丽媛



星河汇能第五代
爬壁机器人



记者尝试操控爬
壁机器人 胡宛彤 摄

南京这只“钢铁壁虎” 不仅上天,还出海了

记者亲手操控“钢铁壁虎”,操作简单功能强大

能在南京见到星河汇能机器人(江苏)有限公司负责人顾增辉,并不容易——由于爬壁机器人的订单需求太多,企业的十几名工程师总是奔忙于各地,为客户讲解产品的操作,忙不过来时作为老板的他也要去增援。

工厂车间外,建有一座几米高的钢铁塔筒模型,星河汇能的焊缝检测爬壁机器人和清洗爬壁机器人就静静吸附在塔身,等待操作指令。经过顾增辉演示,记者接过游戏手柄一样的遥控器,随着摇杆操作,焊缝检测机器人的四个轮子丝滑转动起来——向前、向上、转向、原地掉头,在垂直的钢壁上行走自如。开启智能模式,它沿着塔筒的第一条焊缝匀速行驶,而在电脑系统界面可以看到,焊缝检测的实时数据已经同步上传。

顾增辉介绍,焊缝检测就像拍“X光片”,精度要求很高,手持设备稳定性不够,只能分段拍摄,而且高空作业出于安

全性需求对工人的工作时长有严格限制,拍摄效率很低。而搭载了智能系统、超声雷达、磁吸设备和四轮驱动的爬壁机器人,能平稳丝滑地拍下一整圈完整、清晰、可追溯的超声波图谱。塔筒哪里有缺陷、什么形状、多大尺寸,一目了然。

塔身另一侧,清洗和喷漆爬壁机器人需要搭载喷漆筒等装备,所以是个大力士。“这台设备的理论载荷能达到500公斤。”顾增辉说,磁吸附是整个设备最核心的安全保障,团队在这方面下了功夫。

专注绿色风电行业需求,订单排队出海忙

高空爬壁机器人的价值,在风电领域体现得尤为突出。

风机的塔筒是纯钢结构,由一圈圈厚钢板焊接而成,一座百米高的塔筒焊缝总长超过1000米。在长年风吹、震动和摇摆中,焊缝哪怕出现肉眼难见的微小缺陷,也会像小伤口一样逐渐撕裂,极端情况下甚至导致倒塔事故。传统做法是停机后派“蜘蛛人”坐吊篮悬空

检测,一天最多完成140米,高危、低效、数据还容易断点。

星河汇能的机器人彻底改变了这一局面:效率提升5到10倍,费用却只有人工的一半,更让“蜘蛛人”回到地面安全作业。“我们希望把机器作为工具赋能于他们,而不是跟他们抢饭碗。”顾增辉说。

顾增辉透露了一组数据:目前国内风电塔筒总量接近40万,到2030年装机规模还将再翻一倍,而中国风电制造已在全球排名第一,海外订单排产甚至排到了2030年,“中东、中亚等‘一带一路’沿线国家都在大量采购我们的风电设备。”

起步早,在磁吸附和检测方面技术成熟,能够轻松应对塔筒这类弧形表面的高难度作业,让星河汇能成为行业中的佼佼者。目前,星河汇能已与华能、华电等国内五大发电集团全部建立业务合作,在手订单近千台,工厂满负荷生产。就在上个月,两台设备从新区出发,分别发往乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦,成为国内首批以成品设备形式出口到“一带一路”沿线国家的高空爬壁机器人。

5公里车程仅用4分钟 铁骑极速开道,保住九月龄婴儿指尖

“前方车辆靠边避让!车上有急救患儿!”近日,在苏州市吴中区,一名仅9个月大的婴儿不慎被铝合金门夹断手指,家属转诊途中担心道路拥堵,耽误最佳治疗时间,随即向交警紧急求助。苏州市公安局吴中分局越溪交中队辅警开道领航,把15分钟的通行路程压缩至4分钟,为救治抢抓宝贵时间。记者了解到,婴儿当天已顺利完成再植手术。

“请救救孩子!他被夹断了手指,现在正从高速赶往医院,我们不认识路,怕堵车……”近日,苏州市公安局吴中分局交通管理大队越溪中队指挥平台接到一通带着哭腔的求助电话。电话那头,一对二十多岁的年轻父母慌乱求助,其9个月大的婴儿,手指被铝合金门夹断,一节指节完全离断。

越溪交中队辅警赵黎明回忆,当时临近中午,路上车流量较大。夫妻俩此前已带孩子就近医院就诊,但该院无法开展婴幼儿断指再植手术,只能紧急转院前往吴中就医。

“断指再植有明确的黄金救治时限,他们前期转院已经耗费了不少宝贵时间,留给我们的缓冲空间少之又少,当时每一分钟都至关重要。”赵黎明



辅警开道护送婴儿前往医院

表示,接到这条特殊警单后,中队即刻启动应急护送处置预案。指挥室接线员全程和家属保持联络,实时指引行车路线,防止家长慌乱开错道路。双方约定在高速出口会合,执勤车辆提前在出口区域等候。

赵黎明介绍,市民所抵达的高速出口到接诊医院全程约五公里,沿线交会路口多、大型货车和私家车混杂,午间车流平稳顺畅通行尚且需要15分钟。“车辆刚驶出高速,我们立刻开启警灯、拉响警笛上路开道。”赵黎明表示,当时主干道上车流量较大,沿途不断用喊话器提醒社会车辆靠边避让,后台监控同步实时推送全线路况,方便灵活避开拥堵区域。

沿线数十个十字路口来不及远程调控交通信号灯,铁骑在

确保安全的前提下,带领求助车辆快速通过路口,全程没有一次急速等候。

赵黎明告诉记者,他事后粗略估算,原本至少15分钟的路程,当天仅用时4分钟就顺利抵达医院急诊门口。

“身为一名父亲,联想到自家孩子幼时生病的场景,我十分理解这对年轻父母的慌乱无助与内心煎熬。”赵黎明表示,得知受伤孩子只有9个月大,加上断指伤情危重,自己全程心里都压着一块石头,心里只有一个念头:能多抢一分钟,孩子手指顺利恢复的希望就多一分。

记者从交警部门获悉,患儿当日顺利完成断指再植手术,目前恢复情况稳定。

扬子晚报/紫牛新闻见习记者 孙汉仑

“秋天的糯叽叽”上市了 去皮芋艿“最抢手”,售价每斤6~8元

随着立秋节气的到来,苏州人餐桌上的“时令糯叽叽”新鲜芋艿,已悄然在各大菜场亮相。扬子晚报/紫牛新闻记者走访市场了解到,今年芋艿价格比较稳定,去皮的目前售价每斤6~8元,带皮的按个头大小每斤3.5~5元。

在苏州娄门农贸市场的一个摊位前,摊主王女士正麻利地拿着小刨子给芋艿去皮,面前两个大塑料盆里泡着白嫩嫩的芋艿肉,旁边篮筐里则是带着泥土芬芳的带皮鲜货。她告诉记者,今年江西产的新芋艿是本周刚到的,

“目前还是上市初期,货源不算多,每天也就卖几十斤,大部分老客人们都是买回去尝个鲜。”价格方面,目前行情很亲民:个头匀称的带皮“新鲜糯芋艿”每斤5元,个小的仅卖10元3斤;已经手工剥好的每斤6元,而为了方便“懒人”和追求烹饪效率的顾客,还有泡在水里去皮净芋艿,售价为8

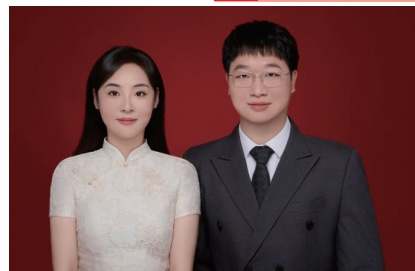
元一斤。

“烧一碗桂花糖芋艿,是苏州人秋天里顶顶要紧的仪式感。”市民陆女士表示,“买芋艿要选个头匀称、手感轻的,这种才粉糯。刚上市的新芋艿虽然个头小,但口感一点不打折扣。”陆女士热情地向记者介绍起苏州传统做法:芋艿买回去先焯遍水,捞出来时在水里稍微放一点碱,这样煮出来更加红亮软烂,起锅前撒上一把干桂花,满屋飘香,“再搭上点今年新剥的鸡头米,又糯又弹,甜到心坎里。”

扬子晚报/紫牛新闻记者 周晓青

结婚启事

2026年8月10日 星期一 农历 丙午年 六月廿八



新娘 李润仪 新郎 夏宇星

于2026年8月10日登记结婚。

永结同心,百年好合。

特此登报,敬告亲友,亦作留念。

喜结良缘 同喜同贺