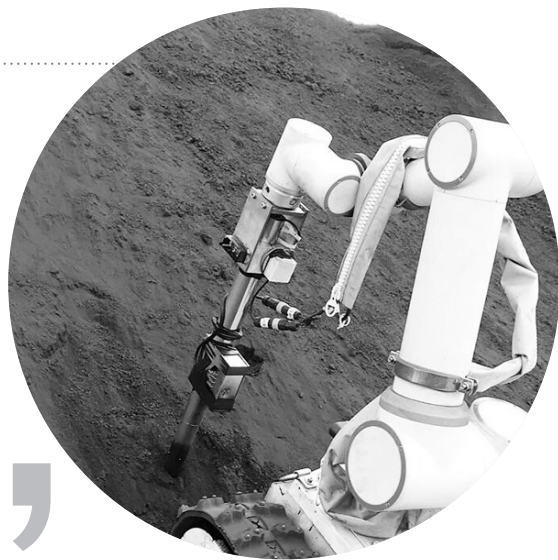




全国首台矿石堆场智能取样机器人在宁波舟山港研发成功 智慧港口建设再添“硬核”动力

□费晓璐 陈谦益

导报讯 1月15日,由宁波舟山港舟山港务有限公司所属舟山中理主导研发的矿石堆场智能取样机器人原型机,顺利完成第50次稳定运行测试。这意味着全国理货行业首台矿石堆场取样机器人的研发宣告成功,为智慧港口建设再添“硬核”动力。



目前,该设备已通过中国科学院上海科技查新咨询中心认证,被认定为“在全球港口堆场自动化取样方面具有新颖性”,并获得2项实用新型专利和1项软件著作权。

在港口大宗散货运输中,对易流态化固体散装货物(如煤炭、精混矿等)进行取样及水分含量检测,是保障船舶航行安全的关键环节,而取样则是整个检测流程的源头。传统人工取样模式存在效率低、成本高、风险大、标准不一等痛点。作业人员需深入堆场、攀爬料堆、手动布点,每两三百吨即需完成一个标准取样点,不仅作业效率受限,也难以适应现代化港口标准化、精细化管理的发展要求。

为破解这一行业共性难题,舟山中理自2024年2月成立专项研发团队,采用PDCA(计划-执行-检查-处理循环)循环管理模式,围绕全流程自动化目标展开攻关,成功研制出集自动布

点、采样、存样、行走于一体的智能取样机器人。该机器人可根据预设取样方案,自主规划路径,精准抵达取样点并完成钻取、收集、封装全流程操作,实现全程无人化作业。

硬件方面,机器人采用工程橡胶履带底盘,搭载六轴机械臂与螺旋防粘钻头,可灵活适配港口复杂作业环境;软件方面,机器人系统集成远程操控、双急停安全防护等智能功能,在保证取样精度与效率的同时,大幅降低现场作业安全风险。

在多次实测中,该机器人成功应对斜坡、积水、泥淖等多种复杂堆场工况,单次取样深度精准控制在50厘米,取样量稳定在200克以上,各项指标均严格符合行业作业标准。与传统人工取样相比,机器人作业效率提升超40%,并从根本上消除了高空攀爬、边坡作业等安全隐患。

绍兴“六横八纵”再添骨干 虞北高架通车赋能长三角一体化

导报讯 1月17日12时,绍兴上虞崧厦街道三华村的虞北高架入口处,随着最后一声倒计时落下,首批社会车辆平稳驶入崭新的沥青路面,备受绍兴市瞩目、承载区域协同发展厚望的虞北高架,正式拉开通车的序幕。

作为绍兴市“六横八纵”路网体系的东侧纵向骨干动脉,亦是上虞区“一环四射一弧”快速交通网络中“一弧”的核心枢纽段,虞北高架的通车,不仅打通了虞北地区的交通“堵点”,更织密了区域发展的“脉络”,为上虞高质量融入长三角一体化发展按下“加速键”。

“以前高峰期去绍兴主城区,光堵车就得耗二三十分钟,现在走高架‘无缝衔接’,一路畅通,省时又省心!”家住崧厦街道的居民沈江晖笑着竖起大拇指,用“真香”二字道出了市民的心声。而对于企业而言,这条高架更是名副其实的“发展红利道”。“过去往返杭州湾上虞经济技术开发区与城区,单程通勤就要40分钟以上,如今高架通车,时间直接缩短一半多!”绍兴京新药业有限公司总经理徐赛珍在通车现场感慨道,“这不仅是员工通勤的‘便民道’,更是企业物流、人才流动的‘加速道’,实实在在的交通便利,让我们对未来发展更有信心。”

据悉,虞北高架是杭州湾上虞经济技术开发区对外联通的“主通道”——向西经群贤路可实现与绍兴主城区的快速直连,向东南通过江东路互通能完

成与上虞主城区的高效转换,形成“产城联动、内外畅通”的交通格局。区交通集团相关负责人表示,高架的建成通车,将有效分流区域过境车流,缓解地面交通压力,为产城融合发展搭建起坚实桥梁。

回溯项目历程,自2023年5月正式开工以来,上虞区交通集团与施工单位锚定目标、挂图作战,直面交通组织协调难度大、工程质量管控标准高、交叉施工工序复杂等多重考验。建设者们昼夜奋战、攻坚克难,在保安全、保质量的前提下,成功实现项目提前通车的既定目标。此次通车实现全线高架首尾贯通,道路采用双向六车道标准建设,主线设计速度80公里/小时。目前,高架首尾两端的伞城大道互通、振兴大道互通匝道已同步开放通行;中间段的许家互通、边沥线互通暂未开放,途经G329国道、百红线、边沥线的车辆需通过高架下方地面道路通行。后续匝道开放时间,将根据施工进度及时对外公告。

“交通是发展的动脉,更是民生的纽带。”上虞区交通运输局相关负责人表示,下一步将进一步优化周边路网衔接,全面配强运营维护专班,精细化做好道路养护、交通管理、应急保障等工作,同时提速推进后续地面道路等工程建设,持续优化群众出行体验。

□张诚 徐溥畅

金华:构建综合立体交通网

“十四五”以来,金华坚持“适度超前”,谋划推进“十大百亿、百大十亿”综合交通重大项目,以前所未有的力度与速度,编织起“公铁水空”高效一体的综合交通网络。全市综合交通投资累计超1700亿元,较“十三五”增长35%,为该市高质量发展注入强劲动能。

公路成网提速 城乡血脉畅通

甬金衢上高速公路金华城区段施工现场机械轰鸣,梁板架设高效有序;建德至武义高速公路婺城段形象进度超90%……

这五年,是金华高速公路网扩容提质的五年。杭金衢高速拓宽工程、义东高速等项目相继建成通车,义龙庆高速公路(金华段)全面开工建设,甬金高速公路改扩建等工程加速推进,金华的“高速版图”正在不断扩大,市域内9条高速公路初步形成“对外大联通、对内大循环”的交通格局,实现高速公路覆盖10万人以上城镇,重要乡镇15分钟上高速。

深入乡野的农村公路也在持续为乡村振兴注入活力。金华围绕“一圈九环、路景联动”的框架,扎实推进“四好农村路”建设,累计建成里程超过8100公里。如今,乡镇通三级及以上公路比例达到96%,建制村通双车道比例达94%,百人以上自然村通等级路比例已达100%。浦江、义乌、东阳、武义获评“四好农村路”全国示范县,并从根本上消除了高空攀爬、边坡作业等安全隐患。

铁水联动共进 枢纽能级跃升

随着甬金铁路、金台铁路、杭温高铁建成通车,金华铁路网密度位列全省第一,铁路运营总里程跃居全省前列。如今,沪昆、杭温、甬金等8条铁路在此交汇,每天超过500列高铁经停,可直达全国21个省会城市,铁路网络正在深刻重塑金华的区域坐标,枢纽地位日益凸显。

每日奔波12小时,只为ICU里30分钟的相守! “爱心接力”让他不再奔波一天

(上接1版)

据当地媒体报道:医院方面偶然得知陈老伯每天跨海奔波的经历后,决定在不影响其他患者的常规治疗情况下,专门为陈老伯调整探视时间,提早到每天上午8点半。这样一来,陈老伯就能赶上上午10点多的班车回家,不仅能节省大量时间,下午还能抽空料理家中荒废多时的田地、整理家务。陈老伯接受采访时称,他和老伴结婚已50多年,从来没有分开过,在他心里,老伴是世界上最好最好的“老太婆”。相关视频引发关注,两位老人的爱情也让人为之动容。

舟山交投集团所属汽运公司了解情况后,特意为陈老伯开通了绿色通道。相关负责人介绍,从金塘客运中心到李惠利医院有一条大巴专线,单

程费用是36元,原本陈老伯为了省几元钱选择了另一条大巴线路。14日开始,公司专门给陈老伯免费安排了座位,将他的座位固定安排在最靠近车门的位。此外,为了让陈老伯赶上这趟大巴,公司还安排从金塘去往舟山本岛的大巴顺路接送他到金塘客运中心。公司还与宁波汽车北站协调,让陈老伯可以免费乘坐返回金塘的大巴。这一安排,老伯不仅每天可省去66元的车费,还可在上午11时左右就能返回到金塘镇。

记者从李惠利医院方面了解到,目前薛阿姨的身体情况还算稳定,正在进一步治疗。老人的子女每周都会前来探视。有爱心人士也提出为陈老伯提供医院附近的住房,被陈老伯婉拒。

低空经济启航 开拓发展新境

金华拥有义乌机场和横店通用机场两大机场。其中,义乌机场已累计开通客运航线24条、国际货运航线2条及国内货运航线1条,为义乌小商品、跨境电商等高附加值产品“卖全球”提供了高效稳定的航空物流支撑;横店通用机场1800米改扩建场道工程基本完工,其与影视产业深度联动,形成“影视+航空”融合发展样板。

夯实传统民航基础的同时,金华抢抓低空经济发展新机遇——积极印发实施《金华市推动低空经济高质量发展实施方案(2024—2027年)》,聚焦低空新消费、低空新制造、低空新基建3条赛道蓄势发力。

同步成立低空产业投资运营有限公司,统筹推进全市低空经济发展。场景创新上,东阳“低空智慧沉浸式旅游项目”成功入选浙江省低空经济“先飞区”试点,东阳通航产业园也被列为全省首批现代化交通产业集群低空经济方向试点;建立全省首家“低空+AI”农事服务中心和首个市级无人机应急救援救援大队。甬金高速改扩建金华段项目“基于无人机+AI技术的高速公路改扩建智能巡检及主动预警技术”入选交通运输部智慧化赋能交通运输安全生产典型案例。

目前,该市共建成各类低空起降场(点)250余处,着力打造“空中看横店”文旅金名片,开通观光航线10条。获批低空物流航线27条,常态化运行“低空+物流”航线5条。

□单佳惠 牟彤

□记者 江天 通讯员 王艺静