

老司机告别高空作业 无人装载机远程操控 干散货码头远程作业“就像打游戏”

当前,我国正加速推进现代化产业体系建设,智能化是港口行业升级的关键方向,而干散货作业因环境复杂、流程协同要求高,成为自动化改造的难点。昨日上午,天津港集团在南疆港区煤码头公司(天津港中煤华能煤码头有限公司)成功举行门机自动化与无人清舱机械实船协同作业展示活动,通过融合AI视觉识别、高精度定位、激光扫描、智能防摇控制等技术,达成智创作业安防系统、智控抓斗运行姿态、智联超低延时通信、智透高尘作业环境、智协清舱作业策略等多项智慧成果,实现了从“单机自动化”到“多机种协同”的技术升级。



门机自动化远程控制系统演示

老司机告别高空“手忙脚乱”

“以前在20多米高的门机驾驶室里,12小时攥着操作手柄,脖子僵、手发酸,现在坐在中控室里,点几下鼠标就能看着设备自己干活。”在天津港中煤华能煤码头有限公司的远程操控室内,码头门机司机赵彬说起码头智能化改造带来的变化,语气里满是感慨。近日,该码头完成门机与装载机“机上机下同步无人化”改造,煤炭卸船环节告别传统人工操作模式,不仅破解了作业安全隐患,更让一线司机的工作状态发生了翻天覆地的改变。

据悉,天津港中煤华能煤码头有限公司两个泊位年吞吐量超2000万吨,长期以来,门机司机的工作堪称“高空考验”。“驾驶室就几平方米的空间,冬天漏风、夏天暴晒,12小时班次要一直保持一个姿势操作手柄。”赵彬表示,门机抓斗靠钢丝绳悬挂,属于软性连接,抓斗防摇、进出舱位判断全靠经验,机上司机与舱内的装载机司机因信号屏蔽沟通不畅,作业效率和安全性都受影响。

如今,这样的困境随着智能化改造迎刃而解。在码头远程操控室内,几块大屏幕实时显示着作业现场的监控画面和数据操作系统,赵彬的工作从“亲手操作”变成了

“监护监控”。“开工时,我只需录入船舱、货场数据,调整好参数,点击‘开始’,设备就会自动完成抓料、卸料作业。”赵彬介绍说,系统通过激光雷达和视觉识别技术,能自主判断货料位置、规避障碍,遇到突发情况还会自动停机,他只需要在中控室及时处理问题、排除安全隐患即可。

“以前连喝口水、上厕所都得先停掉作业,现在起身换个人盯班,设备也能照常运行。”赵彬坦言,工作强度大幅下降后,他的身心都得到了很大放松。

据天津港中煤华能煤码头有限公司科工管理部副经理李羽晖介绍,首批2台门机已经完成自动化升级,今年将扩展至4台,最终实现12台门机的智能化改造。目前,自动化设备的作业效率已基本追平人工,后续还将推进“一控二”模式,让一名司机管控多台门机。

无人装载机实现远程操控

如果说赵彬作为门机司机因为自动化改造让操作更加简单,那么装载机司机张国伟则因为无人装载机的投用,告别了操作时的风险。

同样在天津港中煤华能煤码头有限公司的远程操控室内,张国伟坐在一台类似游戏赛车模拟器的操作台前,演示着远程操控的全过程。操作台上的三块大屏幕清

晰地分割着画面——主屏幕实时呈现装载机正前方120度广角视野,两侧屏幕分别显示左右侧及后方场景,车辆姿态、设备状态等关键数据在屏幕下方同步滚动。“以前我们作业时,需要把装载机吊进船舱,然后人再进去驾驶,进行清舱作业,又脏又危险。而现在同样是把装载机吊进船舱,但我们司机在这里就能操作,环境干净舒适。”张国伟一边说着,一边熟练地操控着操作杆,而室外远处的装载机在无人驾驶的状态下,同步执行着前进、抬臂、装载、后退等一系列动作,整个过程流畅精准,与司机坐在驾驶室内操作别无二致。

据科工管理部项目工程师徐志介绍,该无人装载机远程控制系统聚焦“稳定通信、可靠控制、全面感知、主动安全”四大核心目标,通过对传统装载机的全方位技术改造,构建起覆盖作业全流程的智能管控体系。改造过程中,技术团队不仅在装载机车顶及四周安装了4个高清摄像头(分别覆盖正前方、正后方及左右两侧视角),还在车辆两侧和后方各配备1台毫米波雷达,同时搭载高精度传感器、智能数据采集控制系统及质量控制系统等核心设备,形成“视觉+雷达+数据交互”的多维感知网络。

记者 李梅旭 见习记者 李文博 摄影 记者 吴迪

可提供1350个小学学位 东丽“小外”年底建成

日前,东丽区新建金钟外国语学校小学部项目主体结构通过验收,项目正式进入装饰装修及设备安装阶段。该项目计划于2026年年底建成,2027年具备投入使用条件。

东丽区金钟外国语学校小学部位于天津市东丽区金钟街,北至诚达道、南至诚敬道、东至仁信路。总投资1.5亿元,新建总建筑面积14035.2平方米(含地下),主要建设内容包括教学综合楼、门卫、体育器材室、换热站及地下设备用房等,规划办学规模为30个班,可提供1350个小学学位。

据该项目建设单位天津市东丽城市基础设施投资集团有限公司项目负责人介绍,该项目已于2025年5月开工,目前教学楼二次结构施工已完成,正在进行教学楼外窗主框、玻璃安装和电气桥架及水管安装。因天气原因和春节期间停工,目前已暂停施工,预计复工时间为2026年2月26日。该项目计划2026年年底建成,2027年具备投入使用条件。项目建成后,将进一步完善区域教育资源配置,有效提升东丽区基础教育品质,更好地满足周边居民对优质教育资源的需求。

记者 安元

图片由东丽城投集团提供



聚焦“数联未来,智汇上合”主题

上合组织数字经济合作先行区举办首场外事活动

昨日,为期两天的“中国—上海合作组织数字经济合作先行区创新创业合作”系列交流活动在天津滨海高新区闭幕。本次活动以“数联未来,智汇上合”为主题,是中国—上海合作组织数字经济合作平台揭牌以来,在中国—上海合作组织数字经济合作先行区(以下简称先行区)举办的首场外事交流活动。

本次活动旨在充分发挥滨海高新区创新创业活跃、数字经济企业集聚的优势,借助GUIDE海外

企业服务网络资源,搭建上合国家相关科技园区、创新创业企业、投资机构等与中方企业的对接交流渠道,增进彼此间了解,探索合作空间,共同打造先行区数字经济生态圈,为拓展我国与上合组织国家在数字经济领域的全方位合作开辟新路径。

活动中,滨海高新区与GUIDE全球达成共建先行区跨境孵化基地合作意向,双方将整合优势资源,拓展多层次数字经济国际合

作。作为先行区跨境孵化基地的首批建设成果,GUIDE中国与恩特能源、中科昊宇公司签署了企业出海服务协议,GUIDE全球与巴基斯坦PriceOye Technologies公司、乌兹别克斯坦Growz公司签署落户先行区服务协议。这些协议的签署标志着先行区跨境孵化服务迈出了重要一步,将为中国企业出海发展提供有力支持,也为上合国家优质项目来华落地搭建重要通道。

记者 李梅旭 见习记者 苗娜

中国福利彩票 7乐彩

第2026007期七乐彩开奖公告

14 04 19 20 27 25 06 + 29

全国投注总额:4739208元 奖池累计:0元

奖等	全国中奖注数	每注奖金
一等奖	1注	1772342元
二等奖	6注	26412元
三等奖	171注	1853元
四等奖	423注	200元
五等奖	5292注	50元
六等奖	8303注	10元
七等奖	61047注	5元

中国福利彩票 3D

扶老·助残·救孤·济困

第2026016期3D开奖公告

5 8 2

天津投注总额:963646元

奖等	天津中奖注数	每注奖金
单选	319注	1040元
组选六	1550注	173元

福利彩票兑奖期限60个自然日