

## 国际邮轮搜寻救助综合实战演习在津举行

## AI技术首次应用于搜寻救助



昨日，2024年国际邮轮大规模综合应急演习在天津国际邮轮母港举行。本次演习由天津市海上搜救中心主办，海事、海关、边检、救助以及东疆管委会等14家单位共同参与。

这次演习不仅是今年以来全国规模最大的一次国际邮轮搜寻救助综合实战演习，锻炼各搜救力量应对巨灾的协同作战能力，还实现了多个全国首次的突破——首次将AI技术应用于搜寻救助，首次使用磁吸北斗定位装置实时跟踪集装箱，首次将无人机应用于邮轮探火作业，为全国应对邮轮重特大海上突发事件提供借鉴。

## 模拟邮轮与集装箱船碰撞

此次演习模拟满载旅客的“梦想”号邮轮在靠泊码头进入航道时与一艘失控的集装箱船舶发生碰撞。邮轮上有两名乘客脊柱严重受伤，34名旅客落水，近百名乘客不同程度受伤，且左舷船中破损严重、进水倾斜；

集装箱船上多个装载着新能源汽车（第九类危险货物）的集装箱着火，两个集装箱落水，严重威胁着人民群众生命安全以及天津港的通航秩序，需要紧急救援救助。

演习中，参演单位分别调派海事巡逻艇、专业救助船、救助直升机等应急力量赶赴事发水域，成功开展了落水人员海空联合搜救、危险品消防作业、应急拖带、集装箱打捞、溢油围控及清除、邮轮大规模人员转移以及医疗援助等8个演习科目，共出动19艘船舶，1架直升机、2架无人机、3台救护车辆，2辆转移大巴。

## 科技和智能惊艳亮相

值得一提的是，智慧“新兵”们的首次亮相十分惊艳。此次演习突出了“科技、智能”的特点，综合运用了AI技术、磁吸北斗定位装置、无人机等高技术装备，充分体现了海上搜救应急处置技术逐步向智能化、现代化、国际化转变，初步形成了陆、海、空多维度的智慧救援网络。在邮轮碰撞险情发生后，陆上的数据监测中心通过AI算法迅速收集并整合来自视频监控、雷达扫描、卫星

图像等渠道的信息，利用AI技术快速对现场事故的严重程度、受伤人数、落水人员位置等关键信息进行分析研判，智能生成一套或多套救援方案；在海上，集数据通信、信息播发、遇险安全值守等多种功能于一体的磁吸北斗定位装置发挥重要作用，当海事人员发现落水集装箱后，立刻将该装置安装到落水集装箱上，磁吸装置自带强磁，可快速、牢固地吸附落水碍航物表面，实现对碍航物的实时定位和轨迹回看追踪，大大提升了对碍航物跟踪及打捞的效率；在空中，搭载着红外热成像相机等探火设备的无人机迅速飞抵火场，对火源精确定位，评估火势的大小和蔓延趋势，为地面指挥人员提供可靠信息，提高灭火效率，开启海上探火新模式。

据悉，2019年至今，天津市海上搜救中心共处置海上各类险情241起，调派救助船舶727艘，救助飞机33架次，救助遇险船舶191艘，救助遇险人员2151名，救助成功率98.31%。

新报记者 张珊珊  
图片由海事部门提供

汇聚天开园  
工匠飙技能

日前，津彩南望·聚匠天开——2024年“津南工匠杯”劳动技能大赛科教赛道比赛拉开帷幕，来自津南区企业的技能工匠汇聚天开津南园，飙技能、拼本领。

据介绍，本场比赛共设工业机器人、机电一体化2个项目，采用单人赛模式，主要考核现场实际操作。除本次科教赛道，大赛还设置了会展赛道、生态赛道，比赛采用评比赛和展演赛相结合的办赛模式。围绕服务发展新质生产力，这次比赛更侧重工业机器人、机电一体化等智能化项目，希望通过发挥劳动技能大赛对技能和人才培养的引领作用，打造一支知识型、技能型、创新型产业工人队伍。经过前期的赛前培训后，选手们个个胸有成竹、技能娴熟，展开了一场技术与智慧的较量。

“这次大赛是在海教园、天开津南园、津南经开区融合发展的背景下组织举办的。比赛深挖津南区驻区培训资源，比如工业机器人和机电一体化比赛在天津市职业技能公共实训中心举办，为选手们提供了更加专业的技术指导和比赛场地，进一步提升了产业工人的技能水平。”津南经济开发区工会联合会副主席郭芳介绍。

据悉，2024年“津南工匠杯”劳动技能大赛将持续到9月20日。

新报记者 张艳

“京津冀蔬菜科技小院”  
专家在田间地头  
开展基础和应用研究

天津市农业发展服务中心联合中国农业大学、河北省沽源蔬菜专家工作站和武清区农业发展服务中心，在武清区黄花店镇甄营村建立了“市农业发展服务中心科技示范基地”，并把“京津冀蔬菜科技小院”直接建立在了基地里。黄花店镇蔬菜生产历史悠久，通过科技小院这个平台，与农业院校和科研机构合作，由他们每年派出常驻研究生，开展基础和应用研究，把种植过程中遇到的难题作为研究课题，集成创新关键技术。让科技示范基地成为展示新品种、轻简高效新装备和增产提质新技术的科技型农业生产基地，从而提升区域生产水平，推进农业产业转型升级。

文/摄 新报记者 徐燕

## 变废为宝 本市首试炉渣铺筑农村公路

日前，近210吨生活垃圾焚烧炉渣成功应用到津南区梨双路养护作业中，成为近400米上行底基层的一部分，这是天津公路“津心养护”品牌在资源节约型、环境友好型建设实践上的又一次突破。

据悉，生活垃圾焚烧炉渣，是城市垃圾经过垃圾发电技术焚烧处理后的产物，没有毒性，可直接进行填埋或进行回收利用。城市每年产生的生活垃圾焚烧量约为1.95亿吨，炉渣年产量约为3.9千万吨，统筹消纳炉渣并进行高值低碳化利用具有重要意义。市公路中心联合市交科院敏锐发现其中蕴含的利用价值，东丽、



红桥等区近2000吨的生活垃圾被送往中节能垃圾焚烧发电厂，经过焚烧后产生约400吨炉渣，用于本次养护作业。堆放在厂区的炉渣先要经过筛分、破碎，将其中没有焚烧掉的废铁等杂质清理出来，再用水清洗去除粉尘，形成直径在5-10毫

米的颗粒，与砂石等混合就形成了基层筑路材料。经研究分析，与普通基层材料相比，炉渣用作基层材料强度高、性能好，对基层早期病害控制也有很好效果，此外，采用生活垃圾焚烧炉渣每吨可节省13-16元，应用前景较好。

近年来，“津心养护”品牌建设在材料再生循环利用方面不断取得新的成绩，接连成功研发并投入使用“钢渣厂拌热再生废废结合技术”“全深式泡沫沥青就地冷再生技术”等，天津公路处理好与资源节约、环境保护关系的金字招牌越擦越亮。

新报记者 李文博  
图片由市交委提供