

## 山东港口烟台港全力打响智慧绿色港口建设攻坚突破战

# 用智慧绿色冲刺世界一流

春风浩荡满目新，更扬帆帆勇向前。2月27日，山东港口烟台港智慧绿色港口建设攻坚誓师大会在山东港口国际交流中心举行。这是继誓师动员大会后，烟台港今年召开的第一个专业领域的综合性大会。

会上，烟台港智慧港口建设实施方案、烟台港绿色低碳港口专项规划、烟台港绿色港口建设实施方案依次亮相，加上去年发布的数字化转型专项规划，烟台港在智慧港口建设和绿色港口建设上分别有了各自的规划图和施工图。

“智慧绿色港口建设是贯彻落实习近平总书记重要指示精神的使命任务，是落实山东港口‘五个国际领先’发展定位的具体实践，是我们冲刺世界一流港口的强力支撑。”山东港口烟台港党委书记、董事长刘国田在攻坚誓师大会上表示，烟台港将锚定一流、高点定位、加压提速、全面推进，全力打响智慧绿色港口建设攻坚突破战。

### 一起向未来 夺旗宣誓一往无前

早春季节，万物复苏。誓师大会上，发布、致辞、签约、授牌、授旗……各项议程衔接紧凑，汇聚成会场内外澎湃着的热潮干劲。

有来自烟台市的肯定与嘱托——“山东港口烟台港始终把智慧绿色发展贯穿港口的规划、建设和运营的全过程。”烟台市委副书记李金涛对烟台港在智慧绿色建设方面取得的成果表示认可，“我们希望烟台港能够在山东省港口集团的正确领导下，积极搭建绿色低碳滚装、数字智慧管控等应用场景，高标准打造绿色低碳的

智慧示范样板。”

还有来自山东省港口集团的鼓励与支持——“山东港口将全力支持烟台港智慧绿色港口建设，为烟台市万亿城市新征程、山东省绿色低碳高质量发展先行区建设、交通强国建设作出积极贡献。”山东省港口集团党委常委、常务副总经理马德亮说。

更有来自合作伙伴的赋能——“未来，在抢占港口发展科技前沿的共同追求中，我们愿与烟台港一起，强化交流，增强共识，搭建平台，促进合作，加大关键核心技术攻关，不断形成更多原创性、引领性成果。”北京理工大学徐特立学院院长、未来精工技术学院院长、原自动化学院院长王军政在致辞中表示。

在签约环节，烟台港与中国移动、中国联通、蚂蚁集团等合作伙伴签署了智慧港口和绿色港口建设战略合作协议，与北京理工大学自动化学院签订了智慧港口建设山东省工程研究中心联合共建协议。同时，山东港口烟台港山东省博士后创新实践基地正式揭牌。

“领战旗”“攻坚旗”的授旗仪式将本次攻坚誓师大会推向高潮，一句句铿锵的誓言点燃了在场每个人的斗志。“以‘拼’的姿态、‘严’的要求、‘实’的作风，加快重点课题研究和关键技术突破，全力打造世界一流智慧港，引领港口经济新发展。”“强化创新支撑，全力推进风力发电项目建设，形成清洁、稳定、低成本的绿色能源，全速建设‘风光储’一体化示范港区和低碳零碳示范港。”

夺旗宣誓，就是领了军令状，就要一鼓作气、一往无前，决战决胜、不胜不休。战鼓已然擂响，烟台港上下将找准差距、主动求变，激发“锚定一流、突破自我”的

内生动力，形成决战智慧绿色港口建设攻坚突破的强力攻势。

### 拼抢智慧赛道 “1+2+3+10+N”

纵观全球港口转型潮流，有一个共同的认知，就是未来港口发展的关键就是智慧转型升级。在世界一流港口评价体系中，科技智慧是评判世界一流港口的重要指标之一，建设世界一流港口，需要以世界一流的智慧港口作为支撑。

在去年举行的烟台港2023年度科技创新大会上，烟台港发布《山东港口烟台港数字化转型专项规划》。本次大会接续发布智慧港口建设实施方案（下称《方案》），进一步落实“从哪儿入手，谁具体实施”等操作层面的问题，确保规划落实落地。

《方案》以构建世界一流海洋港口的智慧支撑为愿景，打造两个数智化平台，打造大宗液散、大宗干散、商品车3个智慧绿色示范港，立足数字赋能战略、财务、设备、安全、其他等5个职能管理领域，智慧赋能市场营销、生产装卸、物流服务、客户服务、口岸协同等5个运营管理领域，共10大支撑领域，和“N”个业务领域，推动81个具体项目落地的“1+2+3+10+N”为总体架构。烟台港将按照方案擘画的智慧港口建设全景图，加强组织推动，聚焦项目落地，聚全港之力，坚决打赢智慧港口建设全面攻坚战。

### 竞速绿色赛道 “1+3+5+8+N”

在港口发展的进程中，“智慧”与

“绿色”缺一不可，都是关乎港口高质量发展的重中之重，必须统筹部署、一体推进。

誓师大会上，烟台港发布了《山东港口烟台港绿色低碳港口专项规划》（以下简称《规划》），从宏观角度为绿色港口建设绘制“规划图”。同时，为抓好规划落地，制定绿色港口建设实施方案，为规划的具体落实画好“施工图”。

《规划》中提到，烟台港绿色港口建设的发展目标、主要任务共同构成了“1+3+5+8+N”的绿色港口建设实施路径，即以构建世界一流海洋港口绿色支撑为愿景，打造“源网荷储”、低碳零碳、生态园林3个示范港，实现能源多元化供应、能效智慧化管控、绿色集疏运模式、生态循环利用、碳资产综合管理5个新突破，完成8大任务，实施N个绿色低碳项目。

蓝图已然绘就，接下来就要鼓足劲头加油干。通过港口发展全面绿色低碳转型，烟台港将着力建设绿色与美丽共融的生态园林式“绿美烟港”，为山东港口三大建设任务、交通强国建设和国家碳达峰碳中和目标贡献力量。

击鼓催征正当时，更扬帆帆立潮头！烟台港将以此次誓师大会召开为契机，锚定“错位协同、特色发展、弯道超越、争创一流”奋斗目标，聚焦打造国际领先的智慧绿色港，全力推进各个项目加快落地见效，为打造一流港口供应链综合服务体系、冲刺世界一流港口汇聚最强科技动能、绿色动能！

YMG全媒体记者 衣玉林  
通讯员 张磊 摄影报道



烟台港的智慧绿色滚装码头。

## 大型原创深度财经融媒产品 《深海财经》·城市向新力

## 宇称时空自主研发的移动机器人无线充电产品，突破该领域技术瓶颈——

# 机器人可实现自由充电

机器人也能实现充电自由？

这不再只是一种想象，将其变为现实的，是位于烟台黄渤海新区的山东宇称时空智能科技有限公司。

作为山东产业技术研究院（烟台）立足烟台产业需求成功引进的项目之一，移动机器人无线充电项目已经实现商业化量产，山东宇称时空智能科技有限公司自主研发生产的大功率无线充电设备在国内制造、物流、仓储、煤矿、石油、化工等领域的市场占有率稳居第一位。

日前，记者在位于山东产研院科技孵化基地内的山东宇称时空智能科技有限公司看到，工人们正在紧张忙碌地组装设备、测试产品、赶制订单。

两个笔记本大小的盒子，加几根线缆，就是一套完整的设备。这看似简单的构成，内里却大有玄机。

“我们的产品是基于宇称时间对称原理而开发的无线电能传输技术路线设备，在行业内首创无线快充技术，充电电流可达100A以上。”山东宇称时空智能科技有限公司总经理李聃说，产品解决了机器人在无线充电过程中的可燃气体或粉尘防爆及动态移动充电易烧毁这两大行业技术难题，突破了无线充电技术在机器人行业应用的技术瓶颈。

在宇称时空的仓库里，记者看到了码放整齐的无线充电设备，每台设备分别由一个发射端和一个接收端组成，接收端直接安装在工业机器人上，发射端则设置在一个固定位置，机器人电量耗尽时，可随时返回充电。

“对于机器人而言，我们的设备就像是手机的充电宝，有助于机器人安全、快速便捷地充电。”李聃说。

传统的机器人无线充电设备，通常工作距离非常小，需要相对精确的对准，否则



工人们正在加紧生产无线电能传输技术路线设备。

将导致充电效率的严重降低和充电过程的失败，影响机器人正常作业。宇称时空的产品则有更大的自由度，在相对较大的区间范围内就能实现稳定的输出。

不仅充电距离有了更大自由度，充电设备体积也更小。“相同工作距离时，我们的设备尺寸仅为同类产品的1/4，充电更灵活。”李聃介绍，在进行产品设计时，他们秉持着集成化和模块化设计理念，通过计算建模分析电磁热的分布，进行优化设计，将元器件设计在合适位置，同时，对电、磁、热、通信等功能模块进行封装，这样就很好提高了产品的集成度，减少了体积和重量，又保证了极强的稳定性和可靠性，传输效率保持在85%—90%之间。

记者了解到，宇称时空比较成熟的两类产品分别是防水型移动机器人无线充电

器产品和防爆型移动机器人无线充电器产品，已经推出了同时满足Ⅰ类和Ⅱ类防爆认证要求的产品，技术处于行业领先水平。另外，还有主要应用于AGV、光伏清扫机器人等领域的自动驾驶车辆无线充电器产品。

为了让产品更安全，宇称时空在进行产品设计时着实费了不少心思。

“我们通过创新的磁场设计技术，有效地控制了电磁场的能量及分布，保证在有易燃易爆气体或粉尘的情况下，也不会产生能量源，也就不会引爆气体或粉尘。”李聃说，产品的发射端与接收端均采用了自主研发的电磁屏蔽层，可以保证电磁辐射的水平满足行业的相关标准，不会对人体产生不良的影响。同时，在产品设计中加入了异物侦测功能（FOD），能够在发现有

金属存在时，自动提示或关闭无线电源，保证了用电设备的安全，产品的使用寿命可维持在10年以上。

目前，该公司的防水型移动机器人无线充电器产品已广泛应用于煤矿井下、隧道管廊、铁路巡检、环保监测等行业。防爆型移动机器人无线充电器产品主要应用于煤矿井下、石油化工、军工、造纸等行业。去年，该公司年产2万套产品的生产线正式投用，有了足够产能支撑。目前公司已经与烟台企业国兴智能建立了稳定的合作关系，正在积极对接海外标杆大厂，与烟台本地的机器人企业也正在洽谈合作。

“我们的防爆和防水型无线充电产品在市场上具有绝对的竞争优势，像巡检机器人领域的龙头企业中信重工、煤矿机器人领域的中煤科工等都是我们的客户，因为行业的权威性，目前，我们正在与国家安标中心联合起草煤矿用防爆无线充电的标准。未来，我们将在这个领域更有话语权。”李聃说。

支撑宇称时空取得如此成绩的，是强大的研发实力。该公司拥有一支20余人的研发团队，研究生占比达50%，拥有专利100余件，是国内少数掌握全功率无线充电技术的公司。

眼下，宇称时空正在两条腿走路，一方面，继续精进产品设计，进一步降低防水防爆无线充电产品的成本；另一方面，发力新赛道，进一步扩大产品的应用场景，以抢占电动汽车、无人机等领域。

移动机器人在越来越多的行业得到了越来越广泛的应用，移动机器人充电无疑成为一个值得深耕的“蓝海”。拥有硬核的研发实力、充足的产能支撑和对市场的绝对主导，宇称时空的未来，值得期待。

YMG全媒体记者 刘洁  
通讯员 赵爱华 范彬 摄影报道

## 政府包车千里接回务工人员

14名巫山籍务工人员感到有信心很暖心

本报讯（YMG全媒体记者 张孙小嫫 通讯员 李彬 柳斌）昨天上午11时许，巫山一福山务工直通车缓缓停在福山区人社局前。历时24小时，跨越1600多公里，14名重庆巫山籍务工人员顺利抵烟。烟台节后首批“送工服务”圆满完成。后续还将陆续组织10多批次来自全国各地的包车、包机、包专列送工行动。

山海若比邻，烟巫一家亲。人社部门为务工人员举行了简短而热情的欢迎仪式，在前期已经达成就业岗位意向的基础上，人社部门又现场为他们推介了6家企业的20多个岗位。当天下午，福山区人社局还邀请巫山籍务工人员到企业参观，现场选岗，帮助他们来烟后直奔企业，快速上岗。

来烟务工的巫山人员中，有一家四口，有夫妻档，还有刚毕业的大学生。张从安和柳祚敏是一对夫妻，之前两人在广东做工，提起“转战”烟台的原因，他们说是在好政策和好服务吸引了他们。“不仅包车送工，还有生活补贴、交通补贴，来了之后企业还给安排夫妻房，很照顾我们。”柳祚敏表示，她对现场推荐的冲压工作很感兴趣，“看工资情况，我们俩一个月有望赚到1万元，供儿子上学不奢侈了。”

今年，巫山一烟台的送工团多了很多年轻的面孔，23岁的巫山籍大学本科毕业生李

世雄就是其中一员。“我去年毕业后发现在家乡找工作不太好找，了解到两地协作政策后，感觉我的专业自动化在烟台的工作机会和发展前景都不错，加上我一个朋友曾经在烟台工作，他推荐说烟台的就业和城市环境都很好，所以我就报名来到了烟台。”李世雄说，他有信心找到一份好工作，对政府的政策服务也感到很暖心。

“节后，我们两地人社部门、人力资源服务机构、巫山驻烟劳务办事处三方同频共振，利用务工人员春节返乡的有利时机，加大了岗位推送力度，成功将一批岗位推介到巫山县的每家每户。”烟台市公共就业和人才服务中心人力资源协作科负责人李彬介绍，节后与巫山联合举办春风行动招聘活动9场次，推送350家企业岗位信息，提供岗位8000余个。后期，烟台各级人社部门还将有针对性地展开一系列稳岗服务，保障这些来烟务工人员能够安居乐业。

从渝东门户到黄渤海之滨，相隔千里的两座城市——烟台、巫山因东西扶贫协作而结缘。自2016年开展劳务协作以来，两地人社部门开展了高频次对接交流，签订了劳务协作落实协议，出台了专项扶持政策，踮出了一条整体有规划、推进有措施、资金有支持、工作有路径、落实有办法的“全链条”劳务协作路子。

## 居民有诉求 现场来受理

28日，市区两级城管开放日走进各大社区

本报讯（YMG全媒体记者 杨春娜）2月28日9时至11时，烟台市城市管理局将继续组织各区市综合行政执法局会同辖区街道办事处在社区开展“城市管理进社区 解决群众身边事”城管开放日活动。届时，市级城管部门将安排3个工作组分别赴福山区、黄渤海新区、蓬莱区，与区级城管部门共同开展活动。有相关问题的市民可以到现场进行咨询反映。

当天，城管部门将走进芝罘区芝罘社区南广场、福山区福新街道泊子社区、莱山区绿色家园社区、牟平区宁海街道

新城街社区、黄渤海新区古现街道悦海社区、高新区马山街道海兴社区、蓬莱区南王街道半岛蓝庭社区、长岛综合试验区南长山街道城西社区等，围绕市政设施、园林绿化、公用事业、环境卫生、行政执法等“五进社区”活动内容，现场受理居民诉求问题，并针对生活垃圾分类、违建治理、水暖气等大家关心的热点问题进行现场科普、答疑。对于现场诉求的问题，市区两级将以“能现场解决现场解决，不能现场解决做好登记限期督办解决”为宗旨，确保问题“事事有着落，件件有回音”。

## 2023年度专利密集型产品认定结果公示

## 烟台市24件产品入选

本报讯（YMG全媒体记者 逢苗 通讯员 焦愚）近日，中国专利保护协会公示2023年度专利密集型产品认定名单，我市万华化学集团股份有限公司等17家企业的24件产品入选，拟认定产品数量仅次于青岛，居全省第二位，占比超过1/5。

去年以来，烟台市积极开展专利密集型产品培育推广工程，提高全市创新主体创新质量，加快推动专利转化运用。以专利密集型产品为带动，近三年全市转让许可专利技术6625件，专利密集型产业增加1620.46亿元，占GDP比重明显提升。烟台市将专利密集型产品培育工作与知识产权项目支持、试点示范、评奖评优等工作统筹推进，并给予认定产品一定的资金支持。

烟台市以重点产业领域企业为主体，协同各类重大创新

## 掌上监管 专业考评

福山区出台措施促进政府采购代理机构规范发展

本报讯（YMG全媒体记者 邹春霞 通讯员 杨艳）记者从福山区财政局获悉，针对政府采购代理机构“夫妻店”“兼职”“挂靠”等问题，福山区采取“掌上监管”、星级评价、实行专业化考评等措施，促进政府采购代理机构规范发展。

推广“掌上监管”模式。依托烟台市“事前预警、事中监控、事后分析”智能监管体系，将监管防线前移，评审现场在线实时监管，杜绝采购流程“节外生枝”，强化数据“画像”，实现精准监管。

开展采购代理机构星级评价。全面净化招标采购市场，规范代理机构执业行为。面向采购代理机构组织营商环境政策解读和政府采购业务培训，不断提升采购代理机构的执业能力。

实行专业化考评。按照《烟台市政府采购社会代理机构记分管理实施方案》，对日常监管、有关审计、专项检查、评价、考核、督导、质疑、投诉、举报中发现的社会代理机构违规事项依据轻重程度给予扣分，定期公布考评情况，为采购人择优选择社会代理机构提供依据。