



□范薇 韩晓洋

40万吨级的巨轮在晨曦中缓缓靠泊，满载货物的海铁联运火车汽笛长鸣穿越山河，全自动化码头的“智慧大脑”实时调度着成千上万个集装箱……近年来，一幅以山东港口为枢纽、链接全球的宏大“联络图”正在加速铺展、日臻完善。

2025年，山东港口以货物吞吐量突破19亿吨、集装箱突破4700万标准箱的实绩，超额完成“十四五”目标，更主动聚焦山东省19条制造业标志性产业链高质量发展需求，以能级的全方位跃升，生动诠释了其从单一港口运营商向港口综合服务商的战略转型。

站在“十五五”开局的新起点，山东港口以能级跃升为基石，以全链协同为方略，通过“数字化”与“绿色化”的双轮驱动，在服务国家战略、构建现代化产业体系中勇挑大梁，迈出由大向强的坚定步伐，正在实现向世界级海洋港口群的华丽蝶变。



山东港口物流集团威海物流园



日照港研发的新一代双悬臂轻量化轨道吊

山东港口

枢纽能级新跃升

链通全球启新程

以链赋能强产业

□范薇

山东港口的能级跃升，不仅是吞吐量增长，更核心的价值在于以港口为支点，构建起了深度赋能制造业的发展体系。

从物流服务到金融、贸易、信息等配套赋能，山东港口以供应链综合服务商的身份，嵌入制造业产业循环，实现与制造企业的协同共生。2025年12月18日，山东港口深度融合和服务山东省制造业标志性产业链高质量发展启动仪式在东营举行，加快推动“港口服务支撑”向“产业深度协同”再到“价值赋能平台”全面升级。今年1月，在临沂举办的深度融合和服务山东省制造业标志性产业链高质量发展推进会暨轻工、装备产业链恳谈交流会上，山东港口投控、物流、贸易、海外、科技等业务板块组团参会，为临沂轻工和装备制造业迈向更高能级提供了全链“赋能包”。这种从通道保障到服务增值、再到生态构建的升级，本质上是港口与制造业的深度绑定、双向赋能。

山东港口的实践证明，世界级港口群的价值，终究要落脚于对产业的支撑力上，其转型之路也为港口赋能实体经济提供了可借鉴的范本。



烟台港运往西非的国内加煤及工程车辆等

硬件设施的提档升级，是能级跃升的坚实基础。2025年，山东港口加大投资建设力度，新增码头设计年通过能力近1700万吨，持续拓展港口可持续发展空间。2025年10月27日，山东港口青岛港董家口港区第二座40万吨级矿石码头正式投产，这标志着青岛港一跃成为全国首个拥有40万吨干散货数智码头、北方首个拥有双40万吨矿石码头配置的港口。这一里程碑式的跨越，不仅极大地提升了深水码头的枢纽能级，更为保障国家产业链供应链稳定畅通提供了强力支撑。

与此同时，港口的“朋友圈”正在海陆双向延伸，编织起一张覆盖全球的物流网络。在

2025年，山东港口加速从“单一港口运营商”向“港口综合服务商”战略转型，不仅做“搬运工”，更要做“链接者”，主动嵌入全省乃至全球的产业链供应链。山东港口正将一个孤立的物流节点，编织成一张紧密协作、互利共赢的产业生态网，为构建现代化产业体系注入源源不断的“港口力量”。

纵向深耕，嵌入特色产业链条。山东港口依托供应链综合服务体系优势，将目光投向全省19条标志性产业链，推动港口功能与产业需求深度融合。烟台港敏锐捕捉到“新三样”和高端装备的外贸机遇，以全链条服务赋能汽车产业国际化。近日，载运300余台二手车的“图兰朵”轮从烟台港启航，港口提供的涵盖集港、仓储、查验、通关及订舱的“一站式”集成服务，让客户

2025年，山东港口在“双碳”目标引领下，将科技创新作为第一动力，加速培育港口新质生产力，通过“数字化”与“绿色化”的双轮驱动，在技术革新的赛道上奋勇领跑。

数智赋能，重塑港口生产新图景。当一艘满载铁矿石的货轮驶入青岛港前湾港区，港口计划员无需再多次手动调整靠泊计划，只需通过创新研发的“排泊智能体”，就能实时整合船期、潮汐等核心要素，快速生成最优靠泊方案，同步向设备下发作业指令，实现了“靠港即开工”的高效衔接。2025年，山东港口青岛港获批全国首批、港口行业唯一的交通领域国家人工智能应用中试基地，标志着其在交通领域孵化人工智能技术、探索规模化应用上迈出了战略性的关键一步。

深化数智驱动，码头硬核实力更强。山东港口全港自动化半自动化泊位数量达到52个，实现集装箱、干散货、件杂货等主力货种全覆盖，自动化码头更是连续13次刷新作业效率世界纪录。

案例

□范薇

在全球港航业向智慧绿色转型的关键时期，山东港口以科技创新为“钥”，开启世界级港口群从“规模领先”走向“技术引领”之门。

近年来，山东港口创新成果丰硕。2025年斩获6项省级科学技术奖，创历史新高，多项成果达到国际先进水平。尤其值得关注的是，青岛港获批全国首批、港口行业唯一人工智能应用中试基地，科技集团《超大型港口行业大模型》获评山东省“卓越领军级”行业大模型。

海上，航线总数达368条，航线数量和密度稳居北方港口首位；新增秘鲁钱凯港、哈萨克斯坦库雷克港等4个国际友好港，并在哈萨克斯坦、迪拜等地落地海外仓，将山东港口的触角深度拓展至共建“一带一路”国家。在陆向，内陆港总数达56个，班列达107条，海铁联运箱量保持全国第一。

通道扩容的步伐也向着内陆腹地迈进。在烟台港，沿黄陆海大通道的建设实现了历史性突破。2025年6月，烟台港成功打通从烟台经德州、河北、山西至内蒙古的铁路通道，增添了直达中西部、延伸千公里的沿黄陆海大通道。烟台港以此为契机，积极开展“德龙烟铁路千里行”活

能级提升 港口“朋友圈”加速扩容

全链协同 产业“共赢链”越铸越牢

无需奔波多个环节，赢得了高度认可，也标志着烟台港在拓展汽车跨境新通道上取得了实质性突破。

横向协同，构建跨界共赢生态。产业“共赢链”的深化，不仅在于货物的吞吐，更在于打破行业壁垒，实现多方资源的无缝衔接。面对跨境电商“五日达”的严苛要求，威海物流园联合威海海关、速卖通三方协同，通过“企业提需求、海关定方案、平台做支撑”的联动机制，仅用半年时间便打造出全国首个9610小包前置监管仓。这一创新不仅将通关时长从5小时压缩至2小时内，订单接单时间延长4小时，更支撑起日韩流向仓处理包裹1200万个，助力威海物流园跃升为速卖通华北最大跨境电商出口一体化物流园区，实现了物流平台、电商平台与政府监管的多方共赢。

逐绿向新 发展“新赛道”奋勇领跑

逐绿而行，打造低碳转型新标杆。在追求效率的同时，山东港口坚定不移地走生态优先、绿色发展之路，积极推进“风光储氢”一体化，构建绿色集疏运体系。2025年，山东港口投用了全球首艘氢电拖轮，着力打造全球首个全场景“氢能港口”，接连落地生物燃料、甲醇等加注业务。面对传统轨道吊自重、能耗高的痛点，日照港联合攻关团队研发了新一代双悬臂轻量化轨道吊，该设备通过创新结构形式，单台整整减轻了70吨，综合能耗降低15%以上。更难能可贵的是，该设备电控系统、电机、减速机关键配套件实现了国产化，整机国产化率超过95%，不仅彻底摆脱了对进口件的依赖，更在降低成本的同时减少了碳排放。

从单一设备的技术突破，到整个港区的绿色转型，山东港口的“绿色版图”正在不断扩大。日照港大宗干散货智慧绿色示范港口的建成投用，首创了全货类适用、全流程互通的大宗干散货作业体系，不仅系统作业效率提升超30%，更通

动，与沿线重点企业深度合作，推动铁路通道实现“重去重回”。数据显示，该通道开通半年来发运量已突破300万吨，周均发运达25列，不仅有效完善了港口集疏运体系，更成为鲁疆、鲁晋等地经济往来的“黄金纽带”。

除了物理通道的连接，山东港口更注重战略合作的“软联通”。2025年，山东港口在山西、海南及省内的临沂、东营等地开展业务推介，与湖北港口集团深化战略合作，与河南重点企业共建豫鲁陆海物流大通道。从海上的巨轮到内陆的班列，从国内的协同到海外的布局，山东港口正以更高能级、更广“朋友圈”，在服务区域经济发展中勇挑大梁。

生态扩容，激活全域发展动能。山东港口创新推出山东陆海通产业供应链综合服务平台（ISCC），推动政策、科技、数据等“要素融合”及海关、铁路、制造企业等“主体融合”；举办全球供应链合作伙伴大会，与10余家全球供应链头部企业深化合作。同时，通过打造战略性新兴产业基金，联合物流、金融、贸易、加工、信息服务等供应链服务项目，为粮食、化工、新能源等产业落地提供全方位支撑。

从内陆腹地的货物运输，到跨境电商的极速通关，再到全球头部企业的战略携手，山东港口正不断延链、补链、强链，让港口势能转化为产业动能深度融合。物流通道的畅通的背后是产业价值链的重塑，港口自身在服务全省高质量发展的同时也实现了“共赢链”越铸越牢。

过智慧能源管理实现碳排放减少66%。青岛港QQCT、QQCTU荣获“五星级绿色港口”称号，烟台港建成投用第二个零碳码头……一项项荣誉、一组组数据，见证了山东港口将“绿色”融入血脉的坚定决心。

展望未来，山东港口将聚焦能级跃升，抢抓政策机遇，通过深化“四港联动”与“三区互融”，打造区域经济强力引擎；畅通循环网络，巩固海铁联运优势，深化沿黄及“一带一路”合作，构建自主可控的国际物流大通道。同时，集团将突出创新驱动，集成全要素资源，通过技术攻关、国产化替代及绿色转型，培育新质生产力，助力降低全社会物流成本。

征途漫漫，唯有奋斗。站在新起点，山东港口将坚定扛牢“走在前、挑大梁”使命担当，以世界级港口群、供应链综合服务体系、世界一流企业“三大建设”为引领，持续放大枢纽功能，深化创新驱动，在服务全省构建现代化产业体系和高质量发展的宏伟征程中书写新篇章。

以科创为“钥” 开启跃升之门

AI技术的深度赋能，是山东港口科技创新的一大亮点。1月20日，全国首款港口AI芯片——“山港智芯·星屿SA5200”发布。该芯片针对港口复杂场景需求优化算力架构，不仅在算力密度和识别准确率上远超通用AI芯片，更打破了国外芯片在港口AI感知领域的垄断，实现了关键核心技术的自主可控。这一突破不仅降低了港口对国外技术的依赖，更将为港口码头轮胎吊远程操控、船舶靠泊引导等场景带来效率革命，推动港口AI技术从“试点应用”迈向“规模化、产业化”新阶段。

“十五五”开局之年，山东港口明确部署未来科技创新工作路径。近期，山东港口发布《山东港口“十五五”科技创新专项规划》以及《2026年度十大科技创新专项规划》和《2026年度十大数字化示范场景》，布局“6大研发方向、10大创新应用工程、N个产业融合创新场景”，为建设世界级海洋港口群提供更加有力的科技支撑。

坚持将“建设国际领先的智慧绿色港”置于发展首位，山东港口主动立变、强变、求变，不断在推动高水平科技自立自强、培育发展新质生产力上写下高质量发展新答卷。



青岛港第二座40万吨矿石码头