

起重装备产业主打创新牌

发展多式联运，综合运营两种及以上的交通工具相互衔接、转运而共同完成运输任务，可以较好地结合各种运输方式的长处，形成高效、便捷的综合运输体系，提升交通运行效率，降低能耗及污染物排放。

交通运输部最新数据显示，今年一季度，全国港口集装箱铁水联运量达281万标箱，同比增长18%。这个数据已超过了2016年全年274万标箱的铁水联运量，标志着我国多式联运发展取得了显著成效。

大到煤炭、铁矿石等大宗货物，小到网上购物产生的快递，从生产地到消费地都需要有一个运输过程。而运输的方式有很多种，比如水运运量大、运费低，但速度较慢、内陆运输受限；空运速度最快，但运量小、成本高；铁路运量大、速度快，但受线路、站台等基础设施制约；公路覆盖广，运输灵活，但成本较高、碳排放较大。

发展多式联运，综合运营两种及以上的交通工具相互衔接、转运而共同完成运输任务，可以较好地结合各种运输方式的长处，形成高效、便捷的综合运输体系，提升交通运行效率，降低能耗及污染物排放。据测算，我国多式联运占全社会货运量的比重每提高1个百分点，可降低物流总费用约0.9个百分点。

我国在交通强国建设过程中，大力推进多式联运发展，先后出台多项措施，推动公铁联运、铁水联运加快发展，取得了一定的成效。各港口的铁路设施建设稳步推进，从2016年到2023年，全国港口主要港区铁路进港量占比从40%提升到82%。内陆运输方面，铁路部门创新产品供给和服务保障，陆续推出了高铁快递、高铁极速达等产品，既方便了群众，也提高了铁路运行效率。

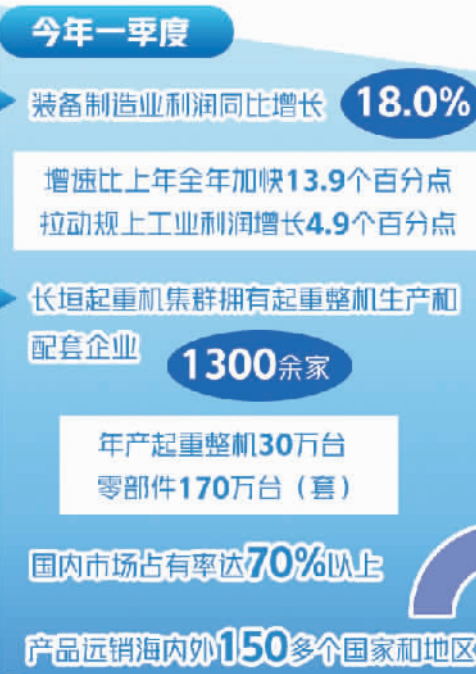
成绩值得肯定，但也要看到，由于受基础条件、地理因素等制约，我国多式联运发展水平与国际先进水平尚有不小差距，各种交通衔接不够通畅，公路货运量占全社会货运量的比例仍然过高。

物流是实体经济的“筋骨”，联接生产和消费、内贸和外贸，必须有效降低全社会物流成本，增强产业核心竞争力，提高经济运行效率。2023年初交通运输部等部门联合印发了《推进铁水联运高质量发展行动方案（2023—2025年）》，目前各项工作正在协同推进，以促进降本增效。要加快设施衔接，提升联通水平。交通方式要实现更好衔接，需要加快各项基础设施的有效对接。要继续加快铁路进港口的速度、密度和广度，持续完善铁水联运标准体系，提升铁路在货物运输中的占比；加强火车站、物流园等交通枢纽的综合交通体系建设，打通“最先一公里”和“最后一公里”堵点，让各种交通方式可以顺畅连接。

要创新组织模式，拓展联运增量。当前，我国多式联运发展进入规模化、绿色化、智能化发展新阶段，在继续完善设施能力的同时，要通过加强装备创新、运输组织、智能应用，推动运输组织模式优化。比如，持续加大综合运输服务“一票制、一单制、一箱制”改革力度，让货物在各交通方式间转换更简单，吸引更多货源选择多式联运。

要加大政策支持，强化示范效应。目前我国已累计创建116个多式联运示范工程项目，这些项目得到了交通部门以及各级政府的大力支持，取得了良好效果。要继续加快项目试点，强化示范引领作用。同时，落实好各项政策、资金等支持措施，取消或调整不合理罚款规定，降低各项费用标准，支持多式联运快速发展。

齐慧



图为太重集团研制的智能起重装备。(资料图片)



图为河南省纽科伦(新乡)起重机械有限公司的单体联合车间。本报记者 吉亚娇摄

目标是到2025年底质量基础设施效能评价指标体系基本建立，为提升质量品牌影响力提供有力支撑。“当前长垣起重装备产业处于由大向强、从高速发展到高质量发展的转型时期，长垣起重产业园区开展的质量基础设施“一站式”服务试点是实现这一转型的重要措施。”俞有飞说。

智能化孕育发展优势

走进河南省矿山起重机械有限公司智能产业园，记者看到机器人生产加工流水线上，机械手臂正不停地挥舞着，灵活精准地实施作业。电动葫芦的轮、轴等零件在这里生产。

“我们在行业内率先引入智能制造系统，建立了超100条自动化焊接及加工生产线，分布于74万平方米的智能产业园区内，每年有超10万台(套)产品从这里销往世界各地。”河南省矿山起重机械有限公司总裁魏学明介绍，公司生产的起重设备应用于航空航天、汽车、船舶、钢铁冶炼、石油化工等50多个重点行业。

智能化不仅提高了起重装备产业的现代化生产能力，还实现了装备创新。结合5G、人工智能和数字孪生等新技术，起重机有了“智慧大脑”，可对设备进行状态监控、故障预警等功能，为用户提供贯穿设备全生命周期的数字化服务。

以数字化为契机，起重装备产业正持续培育发展新动能。在长垣国际起重装备博览会交易会现场，河南省卫华集团展区内的空间机器人吸引参观者驻足。这台空间机器人的机架由立柱、横梁组成。起升机构在横梁上平移运动，在系统的控制下精准抓取上料区的钢棒，放置在加工区的作业面上，再将钢棒放到成品区。

据工作人员介绍，相比传统起重设备，空间机器人的运行速度提高了3倍至5倍，重复定位精度提高了50倍至100倍，并且省掉了激光、视觉等传统终端，库存利用率可以提升40%。

随着互联网理念的不断深入，用户对个性化定制服务、高端装备制造的需求增加，对行业提出更高的要求。当前起重制造业在

研发、制造、营销等环节的数字化指标较高，但是集成互联智能协同指标较低，高质量发展仍有很大上升空间。

机械工业信息研究院副院长、工信智库联盟副理事长石勇表示，数字化正在重构制造业。智能互联产品拓展了整个行业的边界，竞争的焦点从独立的产品延伸到包含相关产品的服务体系。

然而，我国制造业中小企业数字化转型尚处在初期阶段。石勇分析，中小企业的数字化转型存在三大痛点，一是认识不足，二是人力、财力不足，三是数字化服务供给不足。制造业产品万千，数字化转型虽有共性但不能千篇一律。

“要以工艺、装备为核心，立足制造本质，推进产业数字化、智能化转型。”石勇建议，企业要强化意识为行动，政府要加强政策引导，服务机构要丰富方案支撑。通过数字技术与价值链各环节的融合，进行智能制造、柔性生产、质量管控、远程运维，最终实现提质、增效和降本。

瞄准绿色低碳方向

4月30日，全球首台、行业首创的甲醇汽车起重机TZGT25T5-3.1M成功投用。“这款甲醇汽车起重机技术，全部来自太重集团的自主化技术。”太重集团技术中心工程机械设备研究所所长宋帅介绍，甲醇汽车起重机更符合绿色低碳环保理念。与柴油相比，甲醇作为起重机燃料可减少40%的碳氢化合物

排放，而且甲醇产量大、成本低，有更好的经济性。

低碳绿色化是起重装备产业未来发展的趋势。新能源燃料、绿色材料应用、轻量化设计……中国企业正通过更多的创新和技术升级来提高产品的附加值。TüV莱茵大中华区产品服务事业群华东区销售总经理徐清建议，在生产制造过程中，企业要核算并检查温室气体排放量，采取碳抵消举措、认证产品碳足迹，进一步塑造起重装备的国际竞争新优势。

徐清认为，起重机的产品质量是核心竞争力。欧洲产品主打生态牌、美国产品与创新结合、日本产品的“精益型”深入人心，而中国龙头企业正以高质量发展理念作为出海战略。同时，企业要重视产品的合规性，符合海外的标准及要求。

2023年，我国起重机出口销量增长良好，主要出口市场包括印度、俄罗斯和土耳其等。起重装备产业已进入综合竞争力补强阶段，同时也面临着国际市场竞争的巨大挑战。激烈的价格竞争、日益提高的市场准入壁垒、更严格的安全和质量标准等，都是起重机产品出海遇到的新问题。起重装备企业要在国际市场取得更大成功，需要在产品、渠道、后市场服务等方面加大投入。

“中国企业对品牌的关注度还不够。”徐清表示，成本控制是中国企业的优势，然而品牌建设不只有价格因素，还要加强本土化运营。例如，与当地共建价值链、提高售后服务、布局物流管理和加强文化沟通等。

海平面上升是气候变化的重要指标。在全球气候变暖背景下，海平面加速上升影响沿海环境与生产生活。日前，自然资源部发布的《2023年中国海平面公报》显示，2023年我国沿海海平面较常年(1993—2011年平均)高72毫米，仍处于有观测记录以来的高位。

当前，我国沿海海平面总体呈加速上升趋势。《公报》提到，从1980年至2023年，其上升速率为每年上升3.5毫米，然而从1993年到2023年，上升速率为每年上升4.0毫米，高于同时段全球每年上升3.4毫米的平均水平。

根据《公报》，我国沿海海平面上升主要由两大因素导致：一方面是全球变暖造成海水受热膨胀、冰川冰盖融化，我国位于西北太平洋区域，海平面上升较快；另一方面是我国沿海地区存在不同程度的地面沉降，相对海平面上升幅度较大。

近年来，我国海洋经济不断取得发展新突破。数据显示，2023年全国海洋生产总值达99097亿元，较上年增长6.0%，占国内生产总值7.9%，已成为重要经济增长点。



山东省荣成市爱伦湾海洋牧场，渔民驾驶着满载海带的船穿过海洋牧场观景平台驶回码头。杨志礼摄(中经视觉)

我国沿海地区产业集中、人口密集，海平面上升对从事海洋资源开发利用保护的海洋产业活动具有长远影响。国家海洋信息中心副主任崔晓健分析，海平面上升引起的咸水入侵不仅直接威胁沿海城市淡水资源安全，也间接影响了沿海滩涂种植业发展；海岸防护能力下降将给港口航运和临港产业发展带来安全风险；海岸侵蚀特别是砂质海岸侵蚀，会影响沙滩浴场等海洋旅游资源。

从区域分布看，沿海海平面变化区域特征明显。2023年，渤海、黄海、东海和南海沿海海平面较常年分别高122毫米、74毫米、43毫米和52毫米，其中环渤海沿海海平面达到1980年以来的最高位。从各省份情况看，沿海省份海平面均高于常年，其中天津与河北最为显著，分别高145毫米和143毫米；辽宁和山东次之，分别高97毫米和85毫米。

从时间变化看，各沿海海平面变化波动较大。2023年，2月北部湾沿海、5月河北北部至长江口以北的沿海海平面为1980年以来同期最高；11月，沿海海平面为近10年同期最低，较2022年同期下降94毫米。与此同时，海温、气温、风与降水等因素引起沿海海平面变化异常，其中1月、7月和8月的观测数据较2022年同期下降均超40毫米。

根据预测，未来30年我国沿海海平面将上升70毫米至176毫米。对此，《公报》提出应加强基于生态理念的海岸防护，全面提升沿海地区适应海平面上升的能力。

自然资源部海洋预警监测司司长王华表示，面对沿海海平面上升趋势，统筹海洋高质量发展与高水平安全至关重要。要完善海平面变化监测调查体系，不断优化海平面观测站网布局并完善海岸侵蚀、海水入侵和咸潮入侵等海平面变化影响调查监测体系，掌握海岸带影响状况。

加强海平面上升风险预警，提升灾害防治能力。要精准识别海平面上升风险，加强基于“双碳”情景的海平面上升精细化预估，以及小概率、高风险的极端海平面事件预测，深化海岸线资源、水资源、滨海城市安全、典型海岸带生态系统等省级专题风险评估试点示范。

强化海岸防护韧性，有效提升基于自然的适应能力。既要着力提升海岸防护水平，将海平面上升纳入海岸防护设施和大型海洋工程的设计，也要提高海岸带恢复力，加强对滨海滩涂湿地、近岸沙滩岛礁和海岸防护林带等生态系统和生存空间的保护。

此外，制定沿海海平面上升适应计划，不断优化海岸带空间布局。包括把海平面上升风险评估相关成果纳入韧性城市建设和国土空间规划指标体系，充分考虑海平面上升对沿海城市电力、交通、给排水等生命线工程，以及应急避难场所和救灾物资储备基地等的影响；科学划定和整合海岸带空间退缩线、海洋灾害防御区，支撑国家重大区域战略和区域协调发展。

提升海洋灾害防护能力

本报记者 纪文慧

本版编辑 祝君壁 李和风 美编 王子莹

山东泗水经济开发区 持续优化人才服务平台

山东泗水经济开发区坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，持续优化人才服务平台，促进更多高层次人才和团队向产业园区集聚。开发区围绕引才、育才、留才、用才四个方面展开工作，建立了多种人才引进和培养机制，助力人才发展。

引才方面，开发区成立人才工作领导小组，开辟引才“绿色通道”，持续面向国内外引进一批符合产业发展方向、具有自主创新成果的“双创”人才和创新团队集聚开发区，充分将“招商与招才”“引资与引智”结合起来，以“商”引“才”，做到招引一个团队、创办一个企业、带动一个产业，实现专业人才集聚，推动开发区产业转型升级。

育才方面，开发区结合《关于实施泗水县产业发展综合承载能力提升工程的意见》《泗水县乡村振兴新政》等育才政策，创新育才方式方法，强化人才交流合作、实现资源合理配置，稳步推进人才培养。

留才方面，开发区改进引才方式方法，强化人才交流合作，确保人才不仅要引得进、育得好，更要留得住。发挥好创业园吸引集聚人才作用，加快建设高水平人才高地，以创业园平台为载体，广泛通过政策扶持、项目合作等柔性方式引才，实现“人才+项目”双落地。

用才方面，建立专业人才资源库和青年干部人才储备库，发挥人才专长，对行业认可的专业人才全面落实引进政策。2023年，与鸿润智和职业培训学校签订人才共育项目，为园区企业提供后备人才培养服务，举办培训班10余期，培训后备人才1100人次；组织30名企业家参加“总裁研修班”。(数据来源：山东泗水经济开发区管委会)

广告