

到2030年智能航运发展处于国际先进水平——

更多“聪明船”将驶入智慧港

本报记者 潘卓然

《智能航运2030行动计划》提出

到2027年

实现人工智能技术与航运要素广泛深度融合，智能航运核心关键技术取得突破

到2030年

全面掌握智能航运核心关键技术，具备谱系化装备系统供给能力，建立更加完善的政策法规和规范标准体系。智能航运发展处于国际先进水平

在江苏省靖江市，江苏新扬子造船有限公司正在建造大型船舶。
计海新摄(中经视觉)

“数字化、智能化、网络化、便捷化是全球航运变革的总趋势。以船舶为中心的航运装备体系变革，正逐步成为颠覆世界海运格局的关键。”中国船舶工业行业协会副会长兼秘书长李彦庆说，近年来，国际海事组织积极推进《海上自主水面船舶规则》(MASS Code)的制定工作，既顺应了技术发展与市场期待，也加快了航运业对新技术、新装备的应用步伐。放眼全球，新质技术、系统与设备正牵引船舶总体的演化与创新。人工智能正加速为船舶赋能，推动智能船舶成为新质航运装备的重要代表。

专家认为，《行动计划》的出台与实施，对加快推动智能航运发展，推进交通物流降本提质增效，提升我国航运竞争力，保障供应链韧性与安全，具有重大战略意义。

多点突破释潜能

去年6月，我国自主研发的全球首艘集远程遥控、自主航行与教学实训于一体的智能船舶“新红专”轮，完成狭窄水道自主航行和岸基远程遥控测试。在正式交付使用的近一年时间里，该船先后完成自主靠离泊、开阔水域自主航行、多船智能避碰和岸基远程遥控等多项关键性测试，智能化程度达到国际领先水平。

船舶自主化是智能航运发展的核心重点，也是我国技术创新的集中体现。“我国船舶技术创新成果日益丰硕。”耿雄飞介绍，我国自主研发的“珠海云”号科考母船、“新红专”号研究与实训两用船、“内河船”豫交投001”号等具备自主航行能力的智能船舶先后下水，部分船舶已进入常态化运营，具备辅助决策能力的智能设备在散货船、油船、集装箱船三大主流船型上得到一定规模应用。

我国智慧港口建设也取得积极进展，

自动化技术水平和应用规模总体居国际前列。截至目前，已累计建成60座自动化集装箱、干散货码头，其中万吨级以上自动化泊位占比约28%。耿雄飞说，我国智慧港口建设走出了一条自主创新之路。我国自动化码头的装卸效率、可靠性和智能化水平均处于国际领先地位。未来，随着港口作业船舶自主化水平的不断提升，我国智慧港口将在海侧作业、船岸协同、远程操控等领域实现更大突破，实现从智慧港口1.0到智慧港口2.0的跃升，进一步巩固全球领先地位。

“聪明的船”要驶入“智慧的港”，船岸协同才能真正释放智能航运的发展效能。今年2月，在山东港口青岛港新前湾集装箱码头，我国首艘沿海智能航行集装箱商船“智飞”号完成全球首次集装箱端到端全无人作业。该船实现全程自主航行、靠泊、系泊及集装箱装卸的全流程无人干预，标志着我国在智能船舶领域实现了从跟跑到并跑的转变。

量质齐升促转型

《行动计划》明确了两个时间节点目标：到2027年，实现人工智能技术与航运要素广泛深度融合，智能航运核心关键技术取得突破；到2030年，全面掌握智能航运核心关键技术，具备谱系化装备系统供给能力，建立更加完善的政策法规和规范标准体系。智能航运发展处于国际先进水平。

《行动计划》的制定既立足当下，又着眼长远，既强调以人工智能技术赋能航运高质量发展，又注重以航运典型场景带动

我国航运业规模全球领先

拥有全球规模最大的海运船队

建成了全球最大的世界级港口群

港口货物吞吐量及集装箱吞吐量连续多年居世界第一位

国际海运量占全球近三分之一

当前，我国银发网民规模已达1.61亿，老年群体对网络的需求，早已超越“放大字体”的浅层便利，更迫切需要一道坚实的网络安全防护网。现实中，一些APP虽已上线“长辈模式”，但营销弹窗依旧频繁、诱导下载时有发生，低质内容充斥其中。如今，网络适老化改造正从“有没有”向“好不好”转变，重心也必然从单纯的界面优化转向更核心的安全保障。

网络适老化改造的核心难点，在于便利与安全之间的结构性落差。放大字体、简化界面，投入小、见效快，能快速满足老年用户的基础使用需求；而完善安全防护、排查风险隐患，不仅需要更高的技术投入，而且短期内难以看到成效。更关键的是，部分平台秉持“流量至上”的商业逻辑，与减少广告干扰、强化风险管控的适老化需求存在天然矛盾——这使得一些平台更倾向于做“看得见”的界面优化，却刻意忽视“看不见”的安全保障。

推动适老化改造提质增效，首要之举是将“安全友好”全面纳入评价体系。当前，网络适老化认证多停留在界面简化、字体放大等表层指标，对广告管控、风险提示、内容审核等安全维度关注不足，导致部分平台“重形式、轻安全”。唯有在评价体系中，明确纳入诱导广告管控力度、风险提示机制完善度、内容审核能力等具体安全指标，让“是否安全”与“是否好用”拥有同等权重，才能从评价端发力，倒逼平台主动提升安全服务水平，让适老化改造真正贴合老年用户需求。

压实平台主体责任，必须让“安全失守”付出应有代价。当前，平台因“长辈模式”下的诈骗诱导、内容乱象等问题承担责任的情形寥寥无几，违规成本远低于治理成本。据报道，某“AI霸总”诈骗账号在平台存活数月，涨粉数十万，却未被及时下架处理，便是平台监管缺位的典型体现。要进一步明确平台在适老化服务中的安全责任边界，建立健全追责问责机制，对因监管不力、放任乱象，导致老年用户遭遇诈骗、诱导消费的平台，依法严肃处理。

实现适老化长效治理，更需让“安全适配”融入平台商业逻辑。部分平台过度依赖广告和流量变现，在“长辈模式”中减少广告干扰、强化安全管控，意味着短期收益会受到影响。但从长远来看，依靠优质、安全的服务赢得老年用户信任，培育稳定的用户群体，比依赖诱导点击、虚假营销更具可持续性。相关部门可通过规范广告形式、限制误导性营销行为，引导平台探索更健康的盈利模式，推动平台在保障老年用户权益与实现自身发展之间找到平衡点，让安全适配成为平台可持续发展的内在动力。

张思

掌握竞争主动权

经过多年发展，我国航运业规模已全球领先——拥有全球规模最大的海运船队，建成了全球最大的世界级港口群，港口货物吞吐量及集装箱吞吐量连续多年居世界第一位，国际海运量占全球近三分之一。航运业已成为我国联通世界、保障供应链安全的重要枢纽。

“智能航运是以船舶自主化为重点，以基础设施数字化为支撑，以运行控制协同化为保障的水路运输系统。发展智能航运有利于提升航运安全、效率、绿色水平，是培育新质生产力的重要应用场景。”交通运输部水运科学研究院智能航运技术研究中心主任耿雄飞说。

从国内看，当前我国正在加快建设交通强国。航运作为综合交通运输体系的重要组成部分，其智能化水平直接关系到交通强国建设的整体成效。《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》也明确指出，推动人工智能与经济社会各行业各领域广泛深度融合。发展智能航运是服务国家重大战略、顺应时代发展的必然要求。

从国际看，发展智能航运已成为掌握航运国际竞争主动权的关键举措。

AI+ 电商新业态加速涌现 家庭病床康复服务能报销吗

本报记者 杨阳腾

包含哪些服务内容

服务内容围绕居家康复需求规范开展，主要包括三大类。一是康复评估与指导，为患者制定个性化康复计划，指导家属协助开展居家康复训练；二是临床康复服务，涵盖适宜居家开展的物理治疗、作业治疗、言语治疗等；三是辅助健康服务，包括健康监测、用药指导、中医药适宜技术(如推拿、刮痧)等。

能通过医保报销吗

可以。目前，多地已将家庭病床相关服务纳入医保报销范围，此次国家层面标准的实施，将进一步推动各地统一报销政策，扩大报销覆盖面。

具体来看，符合条件的家庭病床康复服务项目，可按当地医保规定比例报销。具体报销比例、报销流程，可咨询当地医保部门或提供服务的医疗机构。(文/本报记者 吴佳佳)



更多报道 请扫二维码

从智能选品、精准营销到智慧物流、智能客服……近年来，作为全国首个“国家电子商务示范城市”，深圳加快推动AI技术深度融入电子商务行业全链路，加快推进电子商务转型升级和新业态新模式创新发展，推动直播电商、即时零售等一批电商新业态快速崛起，跨境电商蓬勃发展。

数据显示，“十四五”期间，深圳限额以上网络零售额年均增长率超30%。目前，全球TOP20电商平台中16家已在深圳设立中国区总部，独立法人或运营主体，全国50%以上专业服务企业集聚深圳。

抢抓数字经济发展机遇，深圳始终将政策作为产业发展的“导航仪”与“助推器”。2025年以来，深圳先后出台《加快打造人工智能先锋城市行动计划(2025—2026年)》《关于推动电子商务加快发展的若干措施》实施细则》《促进商贸领域电商平台高质量发展工作方案(2025—2027年)》等文件，构建起“顶层设计+场景落地+要素保障”的政策体系，并明确提出聚焦商贸流通等领域深化AI赋能，加大对电子商务交易平台、企业的扶持力度，持续推动电子商务产业高质量发展。

为推动政策落地见效，促进AI技术与电商产业深度融合，深圳多措并举搭建赋能平台。深圳市商务局电

子商务处相关负责人介绍，深圳通过举办AI赋能电商“电子商务大讲堂”系列活动，组织企业申报“2025年电子商务科技创新应用案例”，搭建数据要素对接平台等多种措施，推动AI技术在直播电商、即时零售等领域实现场景化、规模化应用，鼓励企业提升科技创新应用能力，推动企业提升全链路智能化水平，以数据驱动产业创新与效率变革。

跨境电商作为深圳电商产业的核心支柱，在AI技术赋能下持续保持领跑态势。2025年，深圳跨境电商进出口额达2845亿元，连续4年稳居全国大中城市首位。“人工智能技术的应用有助于提升对各国消费者的分析效率与精准度，进而提升产品开发效率，赋能行业提质增效。”深圳厨创科技有限公司CEO文中华表示，当前AI技术在跨境电商领域人员招聘、财务管理分析、品牌出海等方面还处于碎片化发展阶段。立足自身业务特点，公司将加大AI相关技术的应用与整合，持续提升企业竞争力。

作为深圳首批电商直播示范基地，智美TOWN跨境电商产业园入驻企业超400家，跨境电商产业链企业占比为60%。“AI大模型等技术在选品决策、Listing生成、智能客服、短视频直播、合规风控等环节的全面落地，极

大降低了企业运营门槛，提升了企业出海竞争力。”深圳智美科技产业运营集团副总经理高宁表示，为提升产业园内企业AI技术研发与应用能力，2025年以来，集团围绕AI实操落地，先后举办了AI先锋大课、小龙虾AI实训营等专题培训活动，成效显著。

在AI技术的深度赋能下，深圳传统优势产业也借助电商转型升级，其中黄金珠宝产业的变革尤为突出。“AI彻底改变了传统电商‘人、货、场’模式，成为黄金珠宝业转型升级的重要驱动力。”水贝易加(深圳)科技有

限公司负责人齐胜介绍，近年来，公司通过整合黄金珠宝产业链上下游超千家企业资源，逐步构建起“线下孵化+供应链+线上平台”的“5G+AI”电商产业生态圈，还能支持数字人24小时不间断直播，大大降低了主播和运营的成本，提升了交易转化率。

齐胜表示，未来将持续加大研发投入，升级消费场景，扩大生态赋能，聚焦数字人直播、AR珠宝试戴、AI全域运营等新模式新业态，为用户打造更沉浸、更放心、更便捷的消费体验，助力电子商务产业高质量发展。

目前

全球TOP20电商平台中16家已在深圳设立中国区总部、独立法人或运营主体

全国50%以上专业服务企业集聚深圳

2025年

深圳跨境电商进出口额

2845亿元