打通

□ 本报记者 李芃达 冯其予 李 景

# 数字技术与贸易深度融合

数字贸易作为数字技术与国际贸易深度融合的新形态,通过拓展贸易边界、创新贸易模式、赋能贸易主体,正展现出强大韧性和潜力,成为世界各国在全球经济格局深度调整与不确定性加剧背景下的战略

在日前举办的第四届全球数字贸易博览会上,商务部副部长盛秋平介绍,今年上半年,我国可数字化交付的服务进出口达到1.5万亿元,跨境电商进出口达到1.3万亿元,规模再创历史同期新高。

### 扩大开放有序推进

我国拥有丰富的数据资源和数字应用场景,叠加庞大国内市场,这些都为数字贸易发展打下坚实基础。"我们已经成为全球数字贸易最具发展活力的经济体之一。"商务部服贸司司长孔德军认为,我国数字贸易蓬勃发展,不仅为国内经济增长注入了新的动力,也为全球数字贸易发展作出贡献。

2024年,我国发布了《关于数字贸易改革创新发展的意见》,提出了中国数字贸易的发展目标和重点任务,对激发数字贸易发展潜力,培育壮大数字贸易经营主体,推动数字贸易制度型开放,加强数字贸易国际合作具有重要意义。

"我们推动电信、互联网、文化等数字贸易相关领域有序扩大开放,鼓励外商加大数字领域投资,提高数字贸易相关外商投资企业在境内投资运营便利化水平。"盛秋平表示,商务部加快促进数据跨境有序流动,制定数字贸易相关标准,推动标准实现国际化对接,不断提升我国数字贸易开放水平。

国家数据局一级巡视员李欲晓介绍,为 形成高效便利安全的数据跨境流动机制,国 家数据局推动数据跨境流动基础能力建设, 构建多层次数据跨境流动安全防护体系,增 强数据互信,加强规则对接,增强防护能力, 便利企业数据出境合规,形成数据开发利用 与流通繁荣的良好状态。

也要看到,数据跨境流动也面临着规则碎片化等一系列问题,对全球数字贸易便利化形成障碍。"我们希望和各国同行加强全球范围内的合作交流,共同探索数据高效便利流动模式,促进跨境电子交易,减少数字贸易壁垒,推动经济社会数字化转型,让数据在流动中使用、在流动中增值,真正形成数据供得出、流得动、用得好、保安全的局面。"李欲晓说。

"丝路电商"织就共赢网

不断扩大的朋友圈,折射出"丝路电商" 的强大吸引力。

在第四届数贸会期间举办的"丝路电商日"活动上、《"丝路电商"合作发展报告2025——普惠包容共创数字新生态》发布。报告显示,当前我国已与36个国家建立电子商务合作机制,打造120余个线上线下国家馆。构建起国家统筹、地方协同、企业参与的多层次合作模式,并通过市场开放、数字基建合作、电商模式输出、人才培训等多维度推动与伙伴国的深度合作

2024年,我国与共建"一带一路"国家 进出口比重首次突破50%,"丝路电商"充 分带动物流、支付、技术等多业态创新合 作,成为构建国际经贸新生态的关键 引擎。

来自俄罗斯、印度尼西亚、阿联酋等"丝路电商"伙伴国的企业表达了与中国深化跨境电商合作的强烈意愿。希望通过与中国跨境电商平台、物流企业对接,引入中国电商发展经验,助力本国数字经济升级。印尼综合物流创新解决方案公司IT与运营执行董事朱迪·金塔·伊拉万表示,公司通过"数字海运协同平台"整合港口、船公司数据,实现订单全流程可视化,助力解决"最后一公里"配送难题,为跨境电商提供高效物流支撑。

近年来,我国稳步扩大制度型开放,创建"丝路电商"合作先行区是扩大电子商务领域制度型开放的重要内容。"丝路电商"合作先行区创建近两年来,在电子提单应用、电子发票、跨境互操作等方面形成12项可复制推广的经验。多地开展差异化制度创新,比如浙江推动发布5项电商国际标准,助力电商规则标准相融相通。深圳建立RCEP跨部门协调推进工作机制和服务中心,"一国一策"助力电商企业用好原产地积累等规则。广西构建面向东盟的国际大通道,以电商产业对接和能力建设为切人点,"东盟好物"主题促销带动东盟产品2024年线上销售250亿元,推出中老、中越电商职业和培训标准。

联合国贸易和发展组织投资与企业司司长李楠表示,数字经济正在改写贸易、投资和发展的规则。中国的实践既展示了数字经济的潜力和规模,也为其他发展中经济体提供了可借鉴的经验。



人形机器人在进行格斗擂台赛。 新华社记者 徐 昱摄

### 人工智能让贸易更高效

人工智能(AI)技术为跨境电商产业赋能,实现更高效、智能的全球贸易。《全球数字贸易发展报告2025》预计,到2032年,全球人工智能在电商领域的市场规模将达到457.2亿美元。这一增长主要得益于技术在客户服务、个性化推荐、供应链优化等场景的深度应用。例如,AI驱动的虚拟试衣间、智能客服和动态定价系统已显著提升用户体验与运营效率。

亚马逊调研显示,78%的中国卖家使用或考虑使用人工智能生成服务,中国义乌小商品集散中心本土智能服务平台接入DeepSeek等AI工具,近3万家商户累计使用AI相关应用超10亿次。随着技术迭代、算法逐步成熟,人工智能与跨境电商加速融合,广泛渗透文本、图像、音视频等领域,在设计、运营、客服、营销及供应链各环节全方位赋能跨境电商。

阿里巴巴旗下源头厂货拿货平台 1688 将于今年 11 月上线一款名为"遨虾"的跨境 AI产品。对于大多数缺乏本地采购团队的 海外中小型零售商来说,找到一款有潜力的 商品并在中国完成生产,需要经历漫长的选 品调研、工厂对接与合规确认过程。

1688公共事务部总经理范敏介绍,当买家输入海外热销商品链接后,系统可通过视觉识别与语义分析提取关键特征,并在平台上匹配具备生产能力的国内相似款货源,将原本依赖人工比对的选品周期从数天缩短至几分钟。此外,系统可自动筛选出支持小批量出口、具备跨境服务能力且响应速度快的源头工厂。

同时,AI与直播电商深度结合,不断提升选品、数据分析、合规审核等环节的运行效率。"我们研发的羚客系统已接入国家企业信用信息公示系统、行业数据与各类公开数据,通过多模态大模型技术,自动完成商品资料、资质文件的识别、比对与分析,精准预警潜在风险,筑牢合规屏障。"谦寻控股集团董事长董海锋介绍,在选品环节,借助AI技术,羚客系统能够挖掘与分析海量历史销售数据,并结合实时市场趋势进行预测,从而实现数据驱动的精准选品,提升直播销量。

在浙江大学人工智能研究所副所长郑小林看来,当前数字贸易智能化、个性化、全球化特征愈加明显,人工智能技术通过分析大量贸易数据,预测行业变化,判断用户需求,从而帮助出口企业判断国际市场动向,更好地参与全球竞争。

### 今年上半年

我国可数字化交付的服务 进出口达到 **1.5**万亿元

跨境电商进出口

**1.3**万亿元

商务部等多部门近期印发《关于扩大服务消费的若干政策措施》, 精准聚焦服务消费领域的堵点断点,推出政策"组合拳"。当前,我国消费结构正处于转型升级的关键阶段,服务消费将逐步成为主导型消费,随着一系列政策举措的落实落细,服务消费潜力有望加快释放。

服务消费的蓬勃发展得益于多 重因素的共同推动。经济发展和居 民收入增加是根本动力,2013年至 2024年,我国居民人均可支配收入 从 1.8 万元增至 4.1 万元,增长 126%;同期居民人均服务性消费支 出从5246元上升至1.3万元,增长 148%,快于收入增长。城镇化进程 的加快为服务消费提供了广阔空 间,数字技术的深度融合则打破了 时空限制,5G、大数据、虚拟现实等 新技术加快应用,在线教育、远程医 疗、智慧养老等新业态不断涌现。 人口结构变化也在重塑服务消费格 局:老龄化社会催生"银发经济"新 机遇,家庭小型化趋势推动个性化 服务市场持续扩张。

当前,我国服务消费呈现出多 层次、多元化的特征。基础型服务 消费领域向品质化升级发展,消费 者对教育、医疗、养老等服务质量 要求不断提升;改善型服务消费等 求快速增长,文化、旅游、体育等职 务成为消费升级的重要方向;享受 型服务消费领域方兴未艾,高强 型服务消费领域方兴未交,高强 疗、定制旅游等新兴服务蓬勃发展。

然而,服务消费发展仍面临挑战,供需错配问题尤为突出。在品质层次上,高端服务供给不足与低端服务过剩并存;在区域分布上,优质服务资源主要集中在城市,农村和偏远地区服务供给不足;在年龄结构上话者服务和商儿服条在在目

结构上,适老服务和育儿服务存在明显短板。此外,服务质量标准体系尚不完善,消费者权益保护机制有待加强。

造成这些堵点断点的原因是多方面的。信息不对称是首要障碍,服务供需双方难以实现高效对接。服务质量标准不统一,导致消费者决策成本高,抑制即时消费转化。专业人才短缺制约了服务供给的规模和质量,尤其在养老、护理等急需领域更为突出。

打通堵点断点需要充分发挥数字技术的桥梁作用。互联网平台可以高效匹配供需信息,大数据分析能够精准洞察消费需求,人工智能有助于提升服务质量。比如,一些线上平台在家政、维修等领域探索服务标准化和流程可视化,有的网络平台依托信用体系让更多线下的好服务"被看见"。这种数字化赋能可以扩展到更多服务领域,特别是在医疗、教育等民生

标准化建设是打通堵点断点的重要基础。相较实物商品,服务消费具有无形性、异质性等特点,更需要通过标准来保障质量。应加快健全服务消费领域标准体系,培育服务业标准化品牌。这既能为消费者提供明确预期,也将促进服务提供者提升专业水平。

要素市场化改革是畅通供需衔接的关键所在。人才是服务消费的核心要素,要创新职业教育体系,完善专业人才评价和成长机制。数据作为新型生产要素,要促进其有序流动和合理利用,在保护隐私的前提下发挥其最大价值。

打通堵点断点还需要注重分类施策。对于基本公共服务,着力保基本、促公平,强化政府托底责任;对于普惠性服务,通过政策引导扩大供给,满足大多数人的需求;对于高端个性化服务,则要通过深化改革激发市场活力,鼓励创新和差异化竞争。只有形成多层次、多元化的服务供给体系,才能更好满足人民群众日益增长的美好生活需要。

本版编辑 吉亚矫 潘卓然 美 编 倪梦婷

### 中国海油近日宣布,我国海底油气管道 总长度突破1万公里,跃居世界前列,标志着

我国海洋油气管道工程技术与装备能力实现全方位跨越,对加快海洋油气资源开发、提升国家海洋能源自主保障能力具有里程碑意义。 据介绍,1万公里海底油气管道长度相

指介绍,17公里梅底油气管道长度相当于我国从南到北直线距离的近2倍。油气管道铺设规格实现了从2英寸到48英寸海管的全尺寸覆盖,涵盖单层管、双层管等国际主流类型。铺管技术和装备能力达到国际先进水平,在装备技术体系完整性等方面走在国际前列。

作为海上油气输送的"大动脉",海底管道被喻为海洋油气生产系统的"生命线"。在海底,海山、海丘、海沟复杂交错,海底管道内部输送介质多为高温高压油气,外部面临极端海洋环境和恶劣地质条件。随着水深增加,海底管道承受压力呈几何级数增长。在1500米水深的海底,管道要承受150个大气压,相当于将1.5辆家用小汽车的全

## 我国海底油气管总长突破1万公里

本报记者 黄晓芳

部重量集中压在一张 A4纸上。此外,我国 是世界上海况最复杂的国家之一,对海底管 道工程技术提出更高要求。

因此,海底管道工程具有高投入、高风险、高技术等特点,一定程度上代表着一个国家的海洋油气开发能力。

中国海油海油工程安装分公司副总经 理贺辰介绍,我国已突破恶劣海况及复杂地 貌海底管道设计安装等技术难题,具备了在 我国全海域自主进行海底管道工程建设的 能力,建成包括设计、建造、安装在内的完整 海底管道工程装备技术体系,培育形成了高 度自主化全产业链条。

"十四五"以来,中国海油依托重大工程项目,铺管作业能力实现全面提升,累计铺设海管超1500公里,最大作业水深1542米,实现从浅水向超深水的历史性跨越。海底管道铺设不仅依赖专用管材和工艺,更离不开专业船队和设备支持。从"滨海106""滨海109"第一代浅水锚系S-lay铺管船到"蓝疆""海洋石油202"第二代百米级锚系S-lay铺管船,再到国内首艘3000米级超深水起重铺管船"海洋石油201"船,船舶装备持续迭代,推动我国海管建设实现自主可控、全面

升级。与此同时,中国海油积极推进铺管辅助设备数字化智能化,自主研发投用自动焊接设备、海管海缆智能监测系统、深水海管铺设智能监测系统"海卫"等智能化设备,海管焊接质量和铺管效率显著提升,填补多项国际技术空白。

中国海油海油工程安装分公司副总经理宫学成表示,近年来,中国海油先后承揽东南亚、中东、非洲等10余个项目,累计铺设海底管道500余公里,创造了全球"海管尺寸最大"和"单根海管最重"等多项行业施工纪录。

### 山东海事职业学院

## 塑造产教融合新范式 谱写区域服务新篇章

在国家加快建设教育强国、科技强国、人才强国的战略布局下,深化产教融合、推进校企协同育人成为职业教育服务实体经济发展的核心路径。山东海事职业学院立足山东"海洋强省""新旧动能转换综合试验区"建设需求,以现代产业学院为纽带,构建起"政行企校"多元协同的育人体系,在对接现代海洋、精品旅游产业中实现教育链与产业链的深度耦合,为区域经济高质量发展提供了坚实的技术技能人才支撑。

### 机制创新:构建混合所有制产业学 院治理新生态

山东海事职业学院发挥混合所有制优势, 联合中船舰客教育科技(北京)有限公司共建 "中船国际邮轮产业学院(山东)",创建"三位 一体"协同育人机制。学院构建"理事会决 策一院长执行一监事会监督"治理架构,理事 会汇聚校企负责人与行业专家,负责办学定位、专业设置、资源投入等重大决策,明确"人才共育、过程共管、成果共享、责任共担";监事会全程监督,避免权责不清。同时,建立政府引导、企业投入、学校实施的多元保障体系,形成具有职教特色与混改优势的治理模式,为山东省职业教育混合所有制改革走向"深水区"提供了实践范本。

### 平台赋能:打造"三中心一平台"产 教融合新矩阵

围绕邮轮产业链"中游运营服务、上下游延伸拓展"的人才需求,学院整合校企优质资源,搭建"三大产教融合中心+一个研究平台"的功能载体,实现人才培养与产业需求的精准对接。

产教融合教学与资源中心围绕国际邮轮 乘务管理专业,联动烹饪工艺与营养、酒店 管理与数字化运营、旅游管理,构建覆盖全产业链的邮轮运营服务专业群;创新"三能力四平台五模块"课程体系,开发《邮轮概论》《邮轮服务英语》等6门模块化课程;主编"十四五"国家规划教材1部,出版专业教材2部;立项省级精品在线课程2门、省级精品资源共享课程1门。

产教融合实践与实训中心依托邮轮运营虚拟仿真实训基地,破解"场景稀缺、实操成本高"难题。基地涵盖通识、专业核心、仿真体验等功能区,学生通过 VR 完成 80%核心技能训练,实操通过率达 95%。构建"双化、双径、双融合"实践体系,创新"校一船对接、八化联动"活力课堂,实现沉浸式教学与岗位实践无缝

产教融合创新合作中心主导标准研制与技能认证,牵头开发国家"1+X"邮轮运营服务职业技能等级标准(2.0版本),形成"三位一

体"下"七维协同"(专业教学标准开发、课程体系构建等七维度)、"三级互动"(人才培养联盟、专业建设委员会、培训评价组织)的"三标准"对接模式,推动专业教学标准、职业技能标准与行业资格标准的深度融合。

通过精准的数据分析,产业研究平台持续发布产业人才需求与培养质量报告,为区域产业布局和院校专业建设提供关键依据。此举显著提升了人才供给质量,2023届毕业生在中船集团及相关企业就业率较产业学院建设前大幅提升37%,切实促进了人才培养与产业需求的精准匹配。

### 成效辐射:塑造产教融合服务区域 新典范

经过持续探索,山东海事职业学院现代产业学院建设成效显著。学院构建"多元协同、 四双并举、多径评价"人才培养模式,惠及近 5000 名邮轮运营服务专业学生,涌现出服务上 合峰会、北京冬奥会的优秀毕业生,多人人职 大型邮轮"爱达·魔都号",多名学生获省市技 能竞赛奖项。专业与标准输出方面,牵头开发 山东省2项专业教学指导方案,并在全省17所 航海类院校推广,参与建设国家专业资源库, 有效推动了区域航海类职业教育标准的整体 提升。

这些探索与实践,不仅让山东海事职业学院在产教融合的道路上走得更稳、更远,也为职业教育服务国家战略和区域经济发展提供了可复制、可推广的"山海方案"。未来,学院将继续以现代产业学院为抓手,深化教育链、人才链与产业链、创新链的融合发展,为区域产业转型升级与职业教育高质量发展注入更强动能。

(张 娣 陈丽萍 朱妮妮)

・广告