# AI赋能航海新征途

## “人工智能+教育”激活海洋经济新动能

作为宋元时期世界海洋商贸中心，泉州的海丝商贸血脉深深镌刻在城市发展基因之中。时代更迭、浪潮翻涌，在AI（人工智能）浪潮席卷全球的大势下，泉州踏浪前行、乘智而上，确立“人工智能+教育+海洋经济”特色发展路线，以人才培育为核心，以数字技术为动能，将AI创新力量深度融入海洋人才培养、产业升级、科创赋能全过程，踏上智能化航海新征途。

□融媒体记者 王宇静 通讯员 李怡然 文/图


学生通过港口模型更直观地学习航海知识

### 数智课堂培育航海新人才

人才是海洋经济高质量发展的第一动力，教育是筑牢产业升级的根本根基。我市以泉州海洋职业学院等平台为重要载体，紧扣航海全产业链需求，推动人工智能与日常教学深度融合，以精细化数字育人模式，为全市海洋产业迭代升级源源不断输送应用型、复合型技术人才。

在泉州海洋职业学院华为人工智能实训中心，学生们围站在实训操作台旁，目光紧盯屏幕，专注地调试航运大模型航线模拟程序，相互探讨参数校准、航线优化的实操逻辑；实训区内，人形机器人精准演示船舶安全规范操作，智能机械臂与学生开展人机对弈，VR沉浸式设备动态还原远洋航行、海上遇险、港口作业等真实复杂的场景，让课堂教学紧贴行业实景。日常教学中，AI助教嵌入教学全流程：课前精准推送个性化预习资料，课中动态采集学情数据，课后高效完成批量实操视频作业批改工作，还可模拟企业人力资源部门开展全真面试实训，让抽象的人工智能技术、复杂的航海专业理论，转化为可操作、可体验、可落地的专业实践。

“以前学习航海专业，大多依托课本理论和传统设备，如今依托校内航运垂直大模型，我们在校园内就能模拟真实远洋作业、分析海洋数据，专业学习更贴合行业前沿。”一名正在参与课堂实训的学生坦言，数字赋能让航海专业学习更高效、更精准。今年上半年，学校已完成112门AI课程验收，未来计划累计建成500门AI特色课程；学校携手中远集团打造全国首个教育类航运垂直大模型，依托覆盖海内外200余家单位的航运智能绿色共同体，导入一线航运运营数据、真实产业案例充实教学体系；联合华为、科大讯飞共建人工智能学院，统筹推进全校AI通识普及与航海、计算机、工业机器人等专业精准化技能实训，实现全校学生海洋素养与数字应用能力全覆盖。

“我们要让每个学生都具备海洋基因及数字化应用水平。”泉州海洋职业学院常务副校长唐学学表示，这是精准匹配泉州、全省、全国的海洋产业发展大局。AI赋能不再局限于校内，更渗透到职业培训及求职领域，学校已搭建覆盖全职业周期的航运人才终身教育体系，精准适配船员长期出海、学习时间碎片化的职业特点，智能推送考证大纲，打通线上学习、线下统考完整闭环；同步开放企业招聘对接端口，覆盖学生求职、船员晋升、船企用工全场景，以市场化长效服务模式全方位支撑航海产业链人才梯队建设。

### 产学研协同壮大海洋经济

产学研协同全域兴海。泉州坚持教育育才、科研攻坚、产业落地一体推进，以高校人才培育夯实产业底座，以高端科研平台突破技术瓶颈，以全域招商融合激活产业势能，全方位推动海洋经济高质量发展、数字化跃升。

记者从泉州市海洋与渔业局了解到，2026年上半年，泉州海洋经济稳中向好。

产业招商与业态融合多点突破，全市精准开展海洋商贸靶向招商，奔赴多地开展专项对接，落地多个重点渔业产业项目，稳步推进海洋牧场全产业链建设，持续扩容远洋渔船队伍、完善智慧冷链物流配套体系。

渔旅融合向纵深推进。我市全力打造多个市级渔村风情示范项目，策划生成数十个特色子场景，常态化开展数十场“渔文旅商”主题活动，依托专项奖补政策，赋能滨海共富经济提质增效。

高端科研领域持续攻坚破局，补齐海洋产业高阶技术短板。泉州海洋生物产业研究院建成标准化中试研发平台，顺利取得食品生产许可及多项权威认证资质，科研服务能力实现标准化、专业化升级。研究院常态化邀请专家团队赴泉开展技术对接，精准破解本地海产品加工、海洋生物研发等领域技术难题。截至目前，已组织技术交流、产业培训数十场，走访服务涉海企业超60家，落地校企合作研发项目32个，产出自主知识产权成果28项，成功获评市级新型研发机构、市级人才之家，为海洋产业高端化发展提供硬核科创支撑。

人才梯队建设同步迭代升级。本地高校新增海洋资源开发技术专业，与职业院校育人体系形成互补，兼顾基础应用型人才、高端科研型人才分层培育需求，构建适配海洋全产业链发展的人才支撑体系。

从千年古港扬帆通商、梯航万国，到新时代全城乘智兴海、向海图强，身处人工智能驱动产业变革的新征程，泉州赓续千年海丝开放创新文脉，以“AI+职业教育”夯实人才底座，以“AI+科研平台”突破技术壁垒，以“AI+全产业链”拓宽蓝海空间，推动教育链、人才链、创新链、产业链深度耦合、同频共振。海丝起点城市泉州，正在智能化新航海时代中，不断向海洋经济高质量发展的潮头奔涌前进。

# 上半年集成电路产品出口增长1.6倍

## 创6年来同期新高

本报讯（融媒体记者刘文艳 通讯员韩玉珍）据泉州海关统计，上半年，泉州集成电路产品出口4.3亿元，同比增长1.6倍，创6年来同期新高，集成电路产品已成为泉州外贸出口新亮点。

据介绍，泉州是福建省重要的半导体产业高地。近年来，泉州集成电路以“存储+光芯片+化合物半导体”为特色，形成晋江市、南安市、安溪县、鲤城区四大产业片区，逐步构建特色集成电路全链条产业生态圈，完成从项目引进落地到自主规模化量产“出海”的关键跨越。统计显示，上半年，中国香港为泉州集成电路产品最大的出口市场，出口2.9亿元，增长4.9倍，占出口总值的67.4%。

位于晋江市集成电路产业链上游的重点企业福建华清电子材料科技有限公司深耕关键基础材料——氮化铝陶瓷领域20多年，主导产品国内市场占有率第一、全球前三。“公司始终致力于攻克核心关键技术，实现了技术、产能、市场的全面突破。今年上半年出口超4000万元，增长超四成。”公司执行总裁施俊侨说。

在另一家专注于高性能、低功耗WIFI射频前端芯片设计的晋江三伍微电子有限公司，自研的射频产品畅销海内外。“我们的IoT FEM（物联网射频前端模块）已实现技术突破，性能已接近国际芯片大厂水平，且能快速响应客户需求。今年上半年出口超500万元，增长近五成。”晋江三伍微电子有限公司总经理钟林表示。

针对集成电路“批次多、品类杂、时效高”的特点，泉州海关全面推广“抵港直装”模式，开辟“绿色通道”，对精密电子货物优先审验放，促进产品加快“出海”，并推行高新技术货物专属布控查验模式和危化品“白名单”管理制度，优先适用减免税“自报自享”、“汇总退税”等服务，支持企业引进先进设备。同时，指导企业用好知识产权保护、AEO认证、RCEP自贸协定等惠企政策，提高企业国际竞争力。

## 我省出台措施促进数据服务高质量发展，到2028年底——

# 打造60个以上行业垂直模型

近日，省数据管理局印发《福建省促进数据服务高质量发展若干措施》（以下简称《若干措施》），从数据供给、流通、应用、基础设施、安全、要素保障等维度推出16条具体措施，旨在提升数据服务发展能级，培育引进一批数据服务企业，以数据服务扩能提质支撑全省服务业高质量发展。□融媒体记者 魏晓芳

### 夯实供给底座 畅通流通渠道

在加强数据供给服务方面，《若干措施》提出推动省直部门开展政务数据“一数一源”标准建设和分类分级治理，健全一体化公共数据目录体系，形成全省公共数据资源“一本账”，到2028年底，可供社会开发利用的公共数据资源登记总量达6万个。发挥教育、科技、住建、交通等领域的行业主管部门作用，引导支持有条件的企业建设企业、行业可信数据空间，加快开放生产经营、产业运行等优质数据资源，推进建设本领域行业高质量数据集。鼓励企业设置首席数据官或数据管理专岗，提升数据采集治理和数据开发利用能力。

在加强数据流通服务方面，《若干措施》支持企业加大数据归集、核验查询、分析报告、数据指数、数据可视化等数据产品和服务创新开发供给。鼓励企业依托依法设立的数据交易场所探索数据换数据、换服务、换订单等多元化流通交易模式，依托数据跨境流动服务枢纽平台依法依规开展数据出境、词元出海等业务。推动数据产权登记凭证成为开展数据流通交易、数据入表、融资、入股、数据争议纠纷解决、数据企业申报等活动的可信凭证。鼓励各地引进和培育一批合规审计、质量评价、数据安全、数据保险、数据托管、资产评估、争议仲裁等第三方专业服务机构。

### 深化应用服务 促进合规流通

在加强数据应用服务方面，《若干措施》鼓励各地定期面向社会发布场景开放清单和数据需求清单，建立高价值场景开放和供需对接机制。聚焦金融、医疗、交通等领域，引入培育一批公共数据开发服务商。同时，鼓励各地、各行业主管部门结合我省“555X”产业集群，推动产业链主、行业平台企业带动上下游企业围绕典型应用场景协同实施数智化改造，总结推广一批“链式”转型典型案例，联合开发“小型化、快速化、轻量化、精准化”产品和解决方案。

深化“模数共振”应用，引导算力企业、模型企业、数据企业和应用开发企业通过组建“模数共振”创新联合体、发展数据产业共同体等形式，支持企业面向高性能垂直模型训练、智能体开发和产业应用验证，开展行业数据集建设、评测、登记和运营服务。推动建设闽台、海洋、双碳、文旅等福建特色领域的行业高质量数据集。到2028年底，建成服务人工智能模型场景的高质量数据集80个以上。开展数据、算法、算力一体化入企诊断，培育一批人工智能优质行业垂直模型和智能体应用，到2028年底，打造60个以上行业垂直模型。

在加强数据基础设施支撑服务方面，《若干措施》支持有条件的企业建设行业数据流通利用平台，将其作为业务功能节点规范接入国家数据基础设施（福建）区域功能节点，依托区域节点提供统一身份登记、统一目录标识、统一接口服务、可信存证、过程溯源、合规审计等公共服务。升级全省一体化算力资源公共服务平台。鼓励采取租赁、购买服务等方式便捷使用算力，探索算力补助线上申领、精准匹配、便捷发放、闭环监管模式。

### 守住安全底线 强化要素保障

在加强数据安全服务方面，《若干措施》支持有条件的地方探索建立数据资源法庭、数据合规沙箱、合规审查凭证、数据纠纷仲裁、公证存证、风险评估、安全保险等配套服务。支持企业围绕重要数据识别、个人信息保护、数据脱敏、可信流通、安全运营等开展服务。

在加强要素保障方面，《若干措施》提出常态化组织政银企数对接活动，鼓励各类社会资本“投早投小投创新”。鼓励银行、保险机构等金融机构创新数据资产质押融资、数据信托、数据资产保险等金融服务。实施“百模千智万企”AI培训工程，支持各地数据产业集聚区、数据要素产业园用好数字经济发展专项资金，为各类数据企业提供用数、用云、用算和人才引进、创业孵化等便利服务。

此外，加强人才队伍培养，推行“一师两聘”制度，建强人工智能领域创业导师队伍。加大OPC（一人公司）培育力度，打造一批“OPC共生创业社区”。支持高校将OPC创业实践纳入学分认定体系，鼓励电子工程、计算机、自动化等专业学生以OPC形式创业，将高校人才资源转化为数据服务力量。

## “转型金融+碳绩效挂钩”助力绿色发展

# 全省首笔陶瓷行业贷款落地泉州

本报讯（融媒体记者王宇 通讯员梁培金 张贻东）近日，在省、市两级人民银行指导下，人民银行泉州市分行德化营业管理部在全省率先开展陶瓷行业转型金融标准试用，推动全省首笔陶瓷行业转型金融贷款落地，引导泉州银行为德化某陶瓷企业提供“转型金融+碳绩效挂钩”授信1600万元，按项目进度首笔放款1200万元，专项支持智能化、低碳化生产线建设。

为推动传统产业迭代升级，人民银行泉州市分行德化营业管理部联合德化县财政局制定《关于开展陶瓷行业转型金融标准试用工作的通知》，通过建立71个转型重点项目清单、推行“免认定+专业机构认证”双重机制、推动贴息政策协同等措施，引导金融资源精准支持陶瓷行业低碳转型。

据了解，德化某陶瓷企业是深耕陶瓷研发、生产与外贸销售的制造企业，拥有多项自主专利。近期企业启动年产150万件陶瓷智能化生产线项目，规划新建2条节能自动化窑炉及配套自动化生产线，急需资金支持。泉州银行依据《转型金融支持经济活动目录（陶瓷行业）（试用稿）》，在第三方转型主体认证的基础上，为该企业量身定制融资服务方案，创新碳排放强度挂钩利率机制，将贷款优惠利率与企业能耗下降幅度、碳排放强度降低水平直接挂钩；经第三方专业评估机构认证，若项目达到减排目标，给予企业140个基点（BP）利率优惠，切实将减排成效转化为可量化的财务价值，激励企业绿色低碳转型。

## 市场监管总局：紧盯节庆、展会等重点领域

# 严打“山寨榜单”等乱象

本报讯 针对近年来社会舆论反映强烈的“山寨榜单”“付费买榜”等市场乱象，国家市场监管总局28日透露，未来将紧盯节庆、展会、论坛、榜单评价等重点领域，加大执法查处力度。

国家市场监管总局当天在北京召开专题新闻发布会，介绍市场化活动违法违规行为专项整治工作情况。国家市场监管总局价格监督检查和反不正当竞争局局长姚雷在会上介绍，近期将严查榜单排行、节庆展会论坛等市场化活动中违反市场监管法律法规的行为，进一步规范市场秩序。

姚雷介绍，近年来，节庆展会论坛、榜单评价活动在促进经贸交流、推动行业发展方面发挥了积极作用，但也出现了一些乱象。例如，有的活动冒用官方名义夸大影响；活动主办方强制企业参展、违规收费；有的经营者不拼业绩拼“眼球”，利用“山寨榜单”“付费买榜”等进行夸大虚假宣传。

姚雷说，这些乱象不仅扰乱公平竞争的市场秩序，更会助长“重形式、轻实效”的不良倾向，误导企业过度关注活动名头、奖项数量、活动规格，无端增加企业负担，导致同质化的“内卷式”竞争。

针对上述市场乱象，近期开展专项整治行动。姚雷介绍，截至目前，全国市场监管部门共查办节庆展会论坛相关违法案件197件，罚没277.1万元，责令476家主体整改。查办“粗制滥造排行榜”等私营榜单企业违法案件4件，罚款340万元。查办“最忙五人组”相关违法案件4件，罚款17万元。

他透露，下一步，市场监管部门将持续保持高压执法态势，紧盯节庆、展会、论坛、榜单评价等重点领域，聚焦违规冠名、虚假宣传、强制收费、侵权假冒等突出问题，加大执法查处力度，坚决防止乱象反弹。（中新）

# 科技型中小企业二季度末获贷率50.8%

据新华社电 中国人民银行7月28日发布的数据显示，2026年二季度末，获得贷款支持的科技型中小企业30.56万家，获贷率为50.8%，比上年末高0.6个百分点；本外币科技型中小企业贷款余额4.15万亿元，同比增长20.1%，增速比各项贷款高15个百分点。

中国人民银行当日发布的金融机构贷款投向统计报告显示，今年以来，贷款支持科创企业力度保持稳定。二季度末，获得贷款支持的高新技术企业29.34万家，获贷率为58.3%，比上年末高1个百分点；本外币高新技术企业贷款余额21.53万亿元，同比增长14.6%，增速比各项贷款高9.5个百分点。

与此同时，绿色贷款稳步增长。二季度末，本外币绿色贷款余额48.63万亿元，同比增长14.5%，上半年增加3.82万亿元。

此外，普惠小微贷款保持增长。二季度末，人民币普惠小微贷款余额38.52万亿元，同比增长8.3%，增速比各项贷款高3.1个百分点，上半年增加1.95万亿元。