全国百强报刊　江苏十强报刊

主管主办：新华报业传媒集团

江苏经济报

江苏经济网　江苏经济报官方微信

A 今日4版　国内统一连续出版物号：CN 32-0016　代号：27-50　全国发行　星期二　2026年9月8日　丙午年七月廿七　总第10436期

具身智能+海工：一场双向赋能的产业奔赴

制造强省 AI赋能

编者按

江苏作为制造业大省，始终把坚守实体经济、构建现代化产业体系作为强省之要。当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，人工智能正加速与实体经济深度融合，成为推动新型工业化、培育新质生产力的关键力量。从“智改数转网联”到“AI+制造”，从智能工厂到工业大模型，江苏正在以更大力度推动人工智能技术与制造场景双向奔赴，抢占未来产业竞争制高点。今起本报推出“制造强省·AI赋能”系列报道，从机器人进船厂，到前沿技术攻关、算力支撑、数据流通，多维度记录AI技术嵌入江苏制造肌理的鲜活实践。首篇聚焦靖江，看一场供需对接如何让机器人企业与造船厂坐到同一张桌前。

□江苏经济报记者 **蔡 逸**

八月底的靖江，江风裹着潮意。一场关乎“具身智能机器人+船舶制造”的供需对话，在江苏新时代造船有限公司展开。一边是全省具身智能机器人重点企业带来的技术方案，一边是船舶海工龙头企业抛出的真实场景需求。双方共话产业合作，开展精准供需对接。

具身智能机器人作为新一代人工智能与装备制造深度融合的代表，具备环境感知、自主决策、柔性作业的能力。让这种能力走进船厂，适配复杂多变的作业场景，正是江苏制造业需要认真面对的现实课题。

政策搭台：让“出题人”与“答卷人”同台对话

具身智能机器人和船舶海工是全省“1650”产业体系中重点发展的产业链群。把这两条产业链拉到一张桌上，江苏的用意很明确：以需求为牵引、以供给为支撑，开展精准供需对接。

省工信厅副厅长张星用三句话概括了双方的角色定位——“船舶海工总装企业要当好场景‘出题人’，机器人制造企业要当好技术‘答卷人’，双方要深化协同联动当好产业‘合伙人’。”他表示，船企应当主动开放生产车间、船坞舱室、运维现场，把真实作业痛点充分释放出来，为机器人提供测试、示范、迭代的“试验场”；机器人企业则要立足船舶行业特殊工况，开发可靠性高、适配性强、成本可控的船用产品，打磨“接地气、可落地、可复制”的成套解决方案。

靖江的产业基础为这场对接提供了现实支撑。作为全国造船重镇，靖江拥有新时代造船、新扬子造船两大全球前五强船企，亚星锚链的船用锚链全球份额超过七成，多凯动力成为江苏首家、全国第四家获授权生产大型船用低速柴油机的企业。靖江方面在推介中亮出的“456”产业链群体系中，工业机器人被列为五大新兴产业之一，人工智能位列六大未来产业，与具身智能直接呼应。当地已建立“场景征集—筛选发布—对接落地—迭代优化”的闭环机制，立足14个工业门类、6500余家制造业企业形成的海量AI应用需求，明确提出愿意为新技术提供真实的“试验地”和“应用场”。

从全省视野看，江苏船舶海工产业正处在抢抓有利时机、加快向上向新发展的关键时期，而传统作业模式面临用工缺口大、作业风险高、提质增效压力大等现实痛点，加速智能转型、实现精益造船的需求迫切。让需求方与供给方在同一张桌上坦诚对话，本身就是破解“两张皮”的务实举措。

企业需求：船厂的“硬骨头”呼唤“真本事”

船舶制造是典型的离散型生产行业，现场发布的对接需求清单，几乎每一项都在印证这个判断。船企的诉求高度集中在几个方向：狭小空间智能焊接、零部件智能分拣、水火弯板自动化、爬壁除锈涂装、焊缝质量检测——全是传统人工方式“啃不动”的硬骨头。

新时代造船将“狭小空间智能焊接装备系统”列入需求首位，要求设备具备空间感知和无线通信能力，能通过与上位系统的数据链路实现焊接指令的实时接收、修正、执行、反馈闭环，支持“一人多机”。扬子江船业对中组立焊接机器人提出了更高的智能化期待：能自动解析三维模型文件、自动获取焊缝的几何信息和拓扑信息、自动匹配工艺生成焊脚信息、自动规划无碰撞焊接轨迹。这些要求已不限于自动化，更多指向智能化能力。

中船澄西的需求清单同样具体而严格。船舶构件“组—焊—烧”一体化系统要求自动装配定位精度在正负三毫米以内，焊接合格率不低于98%；零件智能分拣机器人要求识别准确率达到99.9%以上，分拣速度每小时不少于125件；焊缝质量智能检测机器人则被要求在弱光环境下精确获取焊缝表面信息，缺陷识别率不低于95%，定位精度在正负两厘米以内。这些数字背后，是船厂对质量和效率的刚性约束。

招商局重工（江苏）有限公司规划工程师一口气列出了十余项需求，从火工矫正机器人、磁吸附爬壁机器人，到管道打磨机器人、便携式协作焊接机器人，几乎覆盖了从分段制作到总组搭载全流程。南通象屿提出的不锈钢船槽型舱壁自动焊接机器人，要求整机重量不超过25公斤、单人可自由搬运，同时要在不锈钢反光条件下实现高精度焊缝识别——轻量化与高精度的矛盾，本身就是一道技术难题。

扬州中远海运重工则把目光投向了更前沿的具身智能巡检机器人，计划引入四足机器人承担厂区变电站电房巡检与埋地气体管道巡检，巡检数据实时回传智能运维平台，形成“发现、派工、处置、反馈”的闭环管理。从焊接到巡检，船企需求呈现出从单点自动化向系统智能化延伸的趋势。

创新供给：带着“接地气”的方案来“应试”

面对船企抛出的场景考题，机器人企业的应答同样务实。从供给清单来看，不少方案已具备一定的落地条件。

焊接是最集中的供给方向，也是供需咬合最紧密的领域。艾利特智能机器人股份有限公司带来的便携式免示教焊接小车，直指船厂多工位快速切换的痛点；无锡洲翔成套焊接设备有限公司的船舶组立工件焊接工作站，瞄准中组立与分段流水线的批量焊接场景；法奥（苏州）机器人技术股份有限公司的协作焊接机器人配合免示教系统，试图降低一线工人上手门槛。多个企业不约而同地提到“面向组立车间不同船型不同区划的多场景切换”，这说明供给端对船厂工况的理解正在加深，不再是一台设备包打天下的思路。

检测与分拣是另一个活跃领域。中船鹏力（南京）智能装备系统有限公司、无锡天奇银河机器人有限公司等企业带来了基于三维视觉的零件识别与分拣方案，璇宫（南京）信息技术有限公司等则聚焦船舶管件智能识别系统，有的方案已标注每小时识别管件数量的具体指标。世航智能科技（苏州）股份有限公司带来的水下通用具身智能机器人将作业场景从车间延伸到水下，可在不同深度执行检测、清洗等任务，船舶清洗效率据称可达人工的50倍。浪潮云信息技术股份公司、常州先进制造技术研究所、哈工大苏州研究院等则从平台和算法层面提供支撑，覆盖具身智能模型训练、免示教焊接算法、机器人管理调度等底层能力。

值得注意的是，不少供给方案已经标注了明确的意向合作船企。有的指向新时代造船的焊接场景，有的对应中船澄西的分拣需求，有的瞄准招商局重工的打磨环节。供需之间，不再是泛泛而谈，而是带着具体问题来找具体答案。

参观环节，与会代表走进新时代造船的智能化分段车间。焊接火花在生产线上有序闪烁，与会议室里供需双方的热烈交流形成呼应。这场对接活动本身，或许就是江苏船舶海工产业智能化进程的一个场景：场景真实、需求迫切、供给积极。具身智能机器人企业与船舶海工产业融合发展，双方“以需求牵引技术创新，实现场景促创新、应用带产业”。当制造强省的产业积淀遇上AI赋能的技术浪潮，剩下的，就是让“双向奔赴”真正落地为一个个可复制、可推广的标杆。

2026“苏超”八强之争白热化

王峻峰 摄

南通球迷庆祝胜利。 万程鹏 摄（视觉江苏网供图）

9月5日晚，2026“苏超”联赛，连云港队主场0比1惜败南通队。 万程鹏 摄（视觉江苏网供图）

本报讯（记者 **王峻峰**）已进入尾声的2026江苏省城市足球联赛（“苏超”）赛事愈发激烈，竞逐趋于白热化。9月5日举行的常规赛第20周，南京对泰州、连云港对南通、盐城对徐州，三场大战空前激烈。常规赛只剩三周，积分榜依旧犬牙交错，抢八大戏扣人心弦。在赛场日益炽热的竞争氛围带动下，“苏超”吸引力再现高峰，较之赛季中期，现场观众人数高位增长，网络传播流量明显提升。

9月5日晚的南京奥体中心体育场，上赛季冠军泰州队与季军南京队“火星撞地球”，在一场反复攻守易位的鏖战之后，两队2:2握手言和。据技术统计，南京与泰州两队控球率分别为58%和42%，危险进攻次数分别为26次和10次，射门次数分别为9次和7次，两队场上表现并未失衡，但主队明显占优，可惜得势不得胜。

同一晚，上赛季亚军南通队客场1:0小胜连云港队，取得三连胜，在八强卡位战中身位居前。但纵观本场比赛，连云港队并不落下风，连云港与南通两队控球率分别为47%和53%，射门次数分别为9次和6次，唯得分能力不足。积分榜目前排名第二的盐城队与第四的徐州队1:1战平，两队控球率分别为57%和43%，射门次数分别为6次和10次，同样难分伯仲。

2026“苏超”八强名额争夺战已进入白热化阶段。对当前位居中游的徐苏常通宁泰六队而言，常规赛最后三周比赛无疑是本赛季的关键一战，直接关系到晋级八强前景。目前，仅积分榜前三无锡、盐城、宿迁基本确定进军八强。徐州、苏州、常州、南通四队同积16分，竞争胶着。南京和泰州处于前八名边缘，如果一场不胜或者一场告负，很可能将无缘淘汰赛。

2026“苏超”赛季未竞争白热化的重要因素，一是十三市代表队的实力差距在持续缩小，“强弱”之分已不明显，且在相互转换。优秀U22球员的稳定性，25+核心球员的韧性，将是“苏超”八强名额争夺战的最大变量。二是中上游球队大都瞄准了淘汰赛阶段，战术思想更为稳健，都以保平争胜为核心，瞄准了八强名额。

赛场竞争的日益激烈直接带动了观众参与度的再度提升。据“苏超”组委会统计，9月5日宁泰之战现场观众人数为61316人，创下本赛季“苏超”纪录。当日3场比赛现场观众合计为125377人，场均约4.18万人。截至9月5日，2026“苏超”已赛66场，现场观众总人数216.89万人，场均约3.3万人。两个数字均显著超过上赛季“苏超”同期。本赛季几乎所有比赛到场观众人数都达到了球场容量的上限。观看网络直播人数、网络传播流量数字，目前官方尚未公布。据不完全统计，网络热度虽不及上赛季“全网造梗”时期，但近一个多月有所回升。“今年‘苏超’能否再火？”这个新赛季之前的最大疑问，答案日益清晰。

本赛季剩余的两周赛事将分别在9月12日和19日举行，最后12场较量的结果将决定八强席位的最终归属。江苏十三队征战了一个赛季，常规赛名次如何，能否再进一步，即将在冲刺之后揭晓。参照上赛季的进程，最后两轮一切皆有可能。究竟哪些城市将会晋级，哪些城市又会止步出局，让球迷们充满期待。

比分有高低，晋级有名额，但热爱从来没有真正的卡位。这也许就是“苏超”的残酷所在、魅力所在。

从“矛盾不上交”到“服务不缺位”

——基层党建工作室的跨界探索

□江苏经济报记者 **王家佳**

“困扰数日的办公场地难题，就这样解决了。”江苏勤心科技有限公司签下入驻协议，总经理胡传清长舒了一口气。

这家专注粮仓物联网研发的科创企业，因涉密数据要求独占楼层、团队多为南财大师生需就近办公，跑遍周边园区都没找到合适场地。今年7月，“孙金娣党建工作室”上门走访，负责人孙金娣听完需求，当场拨了数个电话，哪个园区有空置楼层、哪栋楼符合涉密封闭要求、哪处离南财大步行可达，她全部了然于胸，不到20分钟就敲定两处备选场地。很快，企业顺利签约入驻。

孙金娣在仙林街道党工委书记岗位上坚守14年，街道创建的“小事不出网格、大事不出社区、难事不出街道，矛盾不上交”治理模式，被誉为新时代“枫桥经验”城市版。2023年12月，南京市委组织部与栖霞区委成立孙金娣党建工作室，将“仙林经验”从社区治理延伸至服务中小微企业。

工作室立下“两不”原则：不设专职人员、不要特殊政策。没有行政资源，便把党建优势转化为助企效能，把群众工作法转化为链接资源的营商服务力。

第一步是建队伍。工作室吸纳辖区退休老党员，他们中有机关干部、企业管理者、技术人员，经验丰富、人脉广泛。“退休老党员不缺经验和热情，缺的是一个支点。”栖霞区委组织部相关负责人说。

第二步是收集“问题清单”。融资难、用工缺口、行政审批、市场开拓…… 企业遇到的每个“堵点”，工作室逐一记录、分门别类，形成“需求清单”和“发展难题台账”。核心成员王长春手里的《2026版惠企政策要点解读》已翻得卷了边：“有人能多做一步，好政策就能早一步落地。”

第三步是嫁接资源。企业贷款难，工作室与江苏银行仙林支行共建，推动优化流程；招工留人难，与南京大学等高校就业指导中心签约，宣介留宁政策…… 近3年来，工作室走访290余家企业，协调解决问题159个，帮助216人实现就业。

勤心科技便是受益者之一。工作室不仅帮找场地，还协调千吨级货船用于储粮温控试验。“我们懂技术，资源是短板，工作室正好补上。”胡传清说。南京财经大学食品科学与工程学院副院长丁超感触更深：“让技术从书架走向货架，最大阻碍有时并非技术本身，而是信心。”

真心换真心，涟漪不断扩大。江苏鼎煊源节能科技有限公司获工作室对接药企资源后，办公室主任葛芸主动加入志愿服务队。如今，像她这样主动加入的志愿者已达百余人。

从社区治理到企业服务，从矛盾化解到资源链接，“仙林经验”的跨界实践证明：基层治理的温度，同样可以点燃经营主体的信心。“进万家门、访万家情、送万家暖、结万家亲”，孙金娣常挂在嘴边的这十六个字，正从居民小区延伸到园区楼宇，激起更多涟漪。

虎踞 财评

给青少年使用AI划清安全边界

○邓 浩

人工智能对未成年人意味着什么？是成长过程中的良师益友，还是诱导沉迷的洪水猛兽？答案不是非黑即白。

刚刚过去的暑期，许多渴望陪伴的孩子每天都和手机里的AI聊天。随着生成式人工智能的快速发展，各类AI产品早已进入未成年人的日常生活。中国青少年研究中心一项调查显示，超六成受访中小学生使用过生成式人工智能，不少孩子遇到学业难题或情绪困扰时会求助AI。依托海量数据和算法技术，AI似乎无所不知，不仅反馈及时、永不疲倦，还能记住使用者的偏好来量身定制回复内容。

但这种看似“懂你”的回应，并非真正的理解，而是算法基于数据整合进行的标准化输出。未成年人心智尚未成熟，容易混淆虚拟交互与现实世界，对AI编织的情绪茧房产生心理依赖。过度依赖AI完成作业，沉迷拟人化对话，也会产生思维惰性，弱化独立思考、共情和社交能力。因此，面对AI带来的风险，未成年人需要被保护。也要看到，学习使用AI是大势所趋，AI可以在某种程度上弥补教育资源差距、提供情绪支持、拓展数字能力。保护的目的不是让孩子远离AI，而是培育其驾驭AI的能力，在人机共存的时代保持独立思考与情感健康。这需要职能部门、平台、学校、家庭各司其职、协同发力，打造适配AI时代的未成年人保护网。

落实未成年人模式、监护人授权机制，禁止向未成年人提供虚拟伴侣……从《中小学生成式人工智能使用指南（2025年版）》到《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》，一系列规则已为青少年划出AI安全边界。不过，现实中仍存在不少治理短板。例如，大量学生处在无监督、无引导的使用状态。又如，不少产品的未成年人模式功能受限，导致孩子主动关闭防护。制度规定尚需充分转化为真正的保护力。

让未成年人安全拥抱AI红利，有赖于多方协同共治。监管和司法机关负责标准制定、执法监督。平台应扛起主体责任，优化未成年人模式等相关功能设计，在算法和数据处理上平衡好商业利益与未成年人保护，从源头管控风险。学校要把AI素养教育融入课堂，帮助学生看清AI的优势与局限，建立批判性思维。作为保护孩子的第一道防线，家长既不能一味严防禁止，也不可放任不管，需要正向引导孩子合理使用AI，更重要的是，用高质量陪伴来满足孩子的现实情感需求。

技术向善的落脚点，是人的发展。面对数以亿计成长在AI时代的未成年人，只有从政策供给、社会治理、行业自律、学校教育、家庭教育等不同维度同向发力，才能守好安全边界，让AI真正成为助力青少年成长的良师益友。

8月物流业景气指数为50.9%

本报讯 中国物流与采购联合会发布数据显示：8月中国物流业景气指数为50.9%，较上月上升0.5个百分点，物流需求保持扩张，景气指数在扩张区间内继续提升。其中，业务总量、新订单、从业人员三项指数连续处于扩张区间。

分地区看，业务总量指数回升相对均衡，东部地区、中部地区和西部地区业务总量指数分别为50.3%、50.7%和51.3%，环比分别回升0.4、0.6和0.5个百分点，反映出实体经济物流活动区域联动性增强，供应链上下游协同性提升。

产业物流中，电气机械制造、医药制造、汽车及零部件制造、电子元器件制造等物流需求增加，大宗能源物流延续近几个月趋稳态势。（欧阳洁）

长三角G60科创走廊低空安全联合行动倡议发布

本报讯 9月3日至5日，以“共创安全低空新生态 打造高质量发展新支柱”为主题的2026低空经济发展大会在安徽省芜湖市举办。上海松江、浙江杭州、江苏苏州、安徽合肥、安徽芜湖、安徽宣城、浙江嘉兴、浙江湖州、浙江金华九城齐聚，长三角G60科创走廊九城市政府联合发布《长三角G60科创走廊城市低空安全联合行动倡议》。倡议聚焦规范城市场景飞行等六大维度，全方位筑牢安全屏障。此次联合倡议的发布，是长三角G60科创走廊在低空经济领域跨区域协同治理的首次制度性探索。

G60低空经济协同创新联盟成立一年来成效显著，目前已汇聚300余家低空制造、基础设施、科研院所、场景应用及配套服务领域单位。今年以来，G60联席办依托联盟平台，深度参与编撰专业教材《低空经济概论》，会同紫金山实验室、上海铁塔等单位在松江综保区前置货站探索“低空+前置货站”落地应用，携手顺丰速运与中国铁塔规划跨区域低空物流航线，在浙江德清举办产业对接交流会，推动产业链与创新链深度融合。未来，G60科创走廊将持续以联盟为抓手，在区域低空安全标准制定、跨省航线试点、企业出海服务、低空监管平台互联互通等方面先行先试，为全国低空经济发展贡献经验和方案。（欣 华）

江苏发布扩大服务业吸引外资专项行动方案

本报讯 省商务厅、省发展改革委近日联合印发《江苏省扩大服务业吸引外资专项行动方案（2026—2030年）》，全方位发力，推动江苏服务业外资规模扩容、质量升级。

此次发布的专项行动方案，紧密贴合江苏“1650”现代产业体系发展需求，精准锚定群众消费升级趋势，清晰划定了服务业外资招引核心领域，针对性和指导性强。在生产性服务业领域，聚焦产业链强链、补链、延链，江苏重点锁定了科学研究和技术服务业、跨境物流、软件和信息服务等六大发展方向。在生活性服务业领域，江苏将聚焦百姓高品质生活需求，重点发展居民服务、养老托育、健康服务、文体旅游等四大板块，通过“落实过境免签、离境退税政策，引进国际品牌首店、旗舰店”“支持外资设立家政服务企业，发展高端服务项目”“完善涵盖门急诊、住院、健康管理的国际医疗体系”等创新探索，补齐全省高端生活服务供给短板，提升民生服务品质。

为了让招引工作不悬空、落地见实效，《行动方案》明确服务业外资招引方向的同时，还配套编制了全省第一批48个服务业外商投资场景清单，细化各领域的合作场景、招商品类和发展空间，把宏观的政策要求，转化为具体、可落地、可对接的合作项目，为江苏服务业对外开放注入全新动力。（郝 朦 周 雷）

连云港港30万吨级航道正式通航

本报讯 9月4日，连云港海事局与连云港市交通运输局联合宣布连云港港30万吨级航道改扩建工程竣工，该工程总投资17.52亿元，是推动“水运江苏”建设的重大枢纽工程。连云港港30万吨级航道即日起正式通航。

航道全长41.3公里，在连云港港15万吨级航道及30万吨级二期航道基础上改扩建而成。外航道内段实现7万吨级集装箱船全潮双向通航，兼顾40万吨级散货船乘潮单向通航；庙岭航道、内航道实现7万吨级集装箱船全潮双向通航，兼顾20万吨级集装箱船乘潮单向通航；徐圩航道满足5万吨级船舶全潮双向通航、30万吨级油船乘潮单向通航，同步新增30万吨级油船专用锚位，补齐超大型船舶锚泊配套短板。新航道通航将进一步降低苏鲁豫皖腹地企业物流成本，有力保障原油、铁矿石等战略物资运输，支撑徐圩临港产业集群发展。（黄 煦 王 文）

9月5日晚，“好运莲莲·水幕流光”3D水幕秀在南京莲花湖公园精彩上演，“活力古雄”“幻境流光”“莲映星河”与“湖山寻梦”四大篇章轮番亮相，动态光影投射于天然水幕之上，与夜色荷塘交相辉映，吸引大批市民驻足观赏。 叶倩倩 摄

值班编委/戴威东　责任编辑/汤学平　版面编辑/叶倩倩　校对/丁　丁