

从“制”高点跃向“智”高点

——无锡“AI+制造”融合发展路径探析

观点

发展运河夜经济 释放消费新活力

□周新怡、张乐

从清名桥畔的灯火璀璨到运河汇的潮流集聚，从“今夜梁宵”的沉浸式体验到南尖公园的音乐盛宴，无锡运河夜经济已形成多点开花、多元融合的格局，“夜游运河”正成为市民休闲、外地游客感知江南的心仪之选。这些兼具江南韵味与现代气息的夜间业态，是激活城市消费的新引擎，为拉动无锡夜间消费注入强劲动能。

发展运河夜经济，既能集中体现城市魅力，更是惠民生、促消费的务实之举。依托千年运河水脉，打造夜间新场景新业态，不仅能丰富市民夜间休闲方式、满足多元消费需求，带动文旅、餐饮等相关产业联动，创造更多就业岗位，还能让运河焕发活力、传承江南人文底蕴。当前，夜间消费已成为拉动经济增长的重要力量，文旅融合、业态创新成为不可逆转的新趋势。无锡要顺势而为，立足滨水空间和生态资源，打造“烟火气”“品质感”并存的夜间场景，加快构建独具特色的运河夜经济新生态。

深挖文化内核，破解业态同质化困局。将清名桥历史文化街区、运河汇等优质载体与无锡吴文化、工商文化、运河文化底蕴深度融合，集中打造一批标杆性夜间场景；依托非遗、工业遗产等元素，推出“非遗夜集”“工业风夜游”等主题场景。丰富夜间消费供给，精准对接多元客群需求，能够有效破解夜间经济“千夜一面”的同质化困境，让运河的每一处夜色都彰显独特的城市气质。

完善配套保障，夯实发展基础。把运河夜间经济建设融入营商环境提质、民生服务升级大局，统筹做好夜间交通组织优化、环境综合治理、公共安全保障等重点工作。调整优化夜间公交线路，按需增设临时停车区域，普及智慧停车应用，切实疏通市民夜间消费的出行堵点。依托本土餐饮与文创资源，加强经营主体和夜游场景的业态对接，常态化展销“无锡味道”、运河主题文创等，促进文旅休闲和日常消费互通互融。

强化品牌塑造，提升辐射能力。借助抖音、小红书等社交平台，以内容定向分发、达人实地探访等方式线上引流，扩大受众覆盖面。围绕节假日等关键时段，依托线下实体空间植入特色标识，联合社区、景区提前进行氛围预热，通过社交媒体平台多维度宣传，营造全城关注、大众参与的浓厚氛围。深挖“人间梁宵”“今夜梁宵”IP价值，联动苏州、常州共建跨区域文旅品牌，统筹推出一站式游览套票，提升无锡运河夜游的辨识度与区域辐射力。

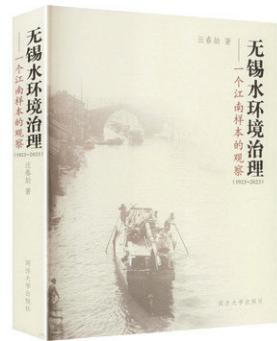
健全长效机制，推动高质量发展。严守生态底线，推广低碳环保型新业态，悉心守护运河生态，实现夜间经济发展与生态保护良性共生。推动数字技术与夜间消费场景深度融合，创新打造沉浸式、互动式体验载体，丰富夜间消费供给，持续提升消费体验感。积极推动政企协同联动、同向发力，引导商户培育原创特色品牌，助力运河夜经济完成从“点亮夜色”到“深耕品质”的蜕变。

(作者单位：江南大学马克思主义学院)

速读

《无锡水环境治理(1923—2023)——一个江南样本的观察》

汪春劼 著
同济大学出版社



这是国内第一部全方位梳理一座城市水环境变迁的历史专著。本书通过发掘档案资料与媒体报道，描述苏南工业中心无锡百年间水生态发展的轨迹，并透过政府、企业、专家、民众对水事的应对举措，完成水污染治理的“赛跑”叙事。在“绿水青山就是金山银山”成为共识的今天，本书为观照中国环境治理之路提供了一份鲜活的江南样本。

探索 总第1013期

投稿邮箱：wxbdp@163.com

编者按

近年来，人工智能作为新一轮科技革命和产业变革的核心引擎，成为无锡发展新质生产力、构筑未来竞争新优势的关键赛道。6月5日，以“智融百业锡引未来”为主题的新华“太湖对话”（第四期）高端访谈暨首期思享汇活动在无锡举行，活动同期举办以“从‘制’高点跃向‘智’高点——无锡‘AI+制造’融合发展路径探析”为主题的圆桌对话。与会嘉宾就“AI+制造”落地瓶颈与企业路径、高质量行业数据集建设等现实议题展开了深入对话，并为无锡加快建设“人工智能+”标杆城市提供了切实可行的建议。本版对与会嘉宾的观点进行整理摘编，节选内容进行刊发，敬请关注！

1. 当前制约“人工智能+”在制造业大规模落地的瓶颈有哪些？中小企业如何避免“排队”？

顾维玺(中国工业互联网研究院智能化研究所所长):当前,起始于消费互联网的人工智能进入制造业,时间偏长,企业项目投资回报周期偏久,核心瓶颈集中在三方面。一是供需两端不匹配。人工智能解决方案服务商立足IT思维解决问题,而制造业本身是OT驱动的实体,优质解决方案难以被制造业企业所认知与应用。二是服务品牌构建能力不强。一些服务品牌带动力不足、接触制造业比较困难,传统制造业企业对AI技术认知有限。如何让传统制造业理解AI产品与解决方案,这一问题仍有待解决。三是推进智能体向具身智能形态转变挑战大。目前,人工智能多应用于研发设计、运维管理这两个环节。推动其渗透到生产制造环节,更多地投入到一线现场,将具身智能“大脑”

“小脑”能力同步提升,还面临着推动智能体从软件形态智能体向具身智能形态智能体转变的挑战。无锡如何更好发挥自身优势?可从以下三方面着手。持续加大中小企业、人工智能企业与制造业的供需匹配力度,可以搭建人工智能供需公共服务平台,提升公共服务能力,将企业优势与制造业诉求更好地匹配和对接;加强制定从测试认证到核心品牌推广的一体化解决方案,将国家级专精特新“小巨人”企业的解决方案优势从自身的单点突破变成生态位的突破,最终形成全国性乃至全球性品牌;加强工业互联网生态打造,无锡作为“物联网之城”,具有领头羊、头雁式的带动效应,要发挥好自身物联网和数据优势,从而衍生更多应用、丰富落地场景,形成工业互联网、产业互联网生态。

2. 从长三角一体化发展视角看,“人工智能+”在区域协同中面临哪些机遇和挑战?如何从“单点突破”走向“协同共赢”?

杨威(国家发展和改革委员会产业经济与技术经济研究所高技术研究室副主任、研究员):长三角是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一,科研能力强、服务业优质高效、科创人才众多,也是国内人工智能产业活跃度最高的区域之一。长三角坐拥上海的科创资源、苏锡常雄厚的制造业底盘,区域城市在历史、经济、人文等方面具备天然的协同基因,产业合作、要素互通的前景广阔、潜力巨大。但区域间的合作仍面临行政制约,高价值数据难以在省际、市际间共享,资本、技术、人才等要素跨区域流动仍受制度性约束,影响着AI产业链协同效率。构建长三角产业协同与创新网络,需解决好以上问题。

无锡加快推动人工智能产业做强做优做大,可以从三点发力。一是强化使命担当。发展人工智能产业,国家战略导向明确,无锡是经济大市、产业大市,在集成电路等细分领域颇具优势,要通过全要素构建、生态构建为制造强国战略贡献更多“无锡力量”。二是深度融入长三角一体化发展。要联动上海、南京等地科创资源,集聚科创人才等高端要素资源,与无锡的制造业优势相结合。三是注重制造业的差异化。制造业分类体系复杂,不同制造业在生产、终端等环节具有差异性。此外,不同行业、不同规模的企业对AI的感受度和成本接受度不同。推广AI应用,要避免“撒胡椒面”,应坚持“因地制宜、分类施策”,精准化、差异化布局。

3. 在推进“人工智能+”的过程中,需要打造怎样的产业生态?政府、平台、制造企业、科研机构如何分工协同?

王蕴韬(中国信息通信研究院人工智能研究所总工程师):什么是好的产业生态?我认为,是“说同一种话”和“算同一笔账”。目前,上百种模型和成千上万个应用场景,还面临着每一个新的产品和模型都需要独立开发、调教的问题。推进“人工智能+”,不仅要打通信息流,还要重塑生产业务流。在这一大背景下,构建一个好的生态可以从以下几点发力。第一,政府定标准、降门槛。目前,国家层面、行业层面和地方层面都已发布人工智能专用技术、行业应用等方面的标准,提出了具体目标,

并出台系列政策鼓励Token规范使用。第二,Token这一新的计算单位正在迅速重构人工智能赋能行业的态势,平台企业要将AI变成“人人可用”、普惠共享的基础设施。第三,制造业本身具有丰富的场景和数据,要当好“出题人”“阅卷人”,抛出实际生产难题,评判、筛选适配的解决方案。第四,科研机构在前沿研究、“行业+应用”、标准制定过程中都发挥着一定作用,要配合好政府、行业,做好“讲同一种话”“做统一的核算系统”的工作。无锡加快建设“人工智能+”

标杆城市, 加力推进“AI+制造”, 可以做好“两个沉淀”。一是沉淀门类齐全优势。模型已经成为一个消耗品, 数据、行业知识、标准才是未来赋能制造业的硬资产, 无锡有品类齐全的中小企业, 可以通过生态构建、标准构建等把行业知识和数据沉淀下来。二是沉淀算力优势。对于无锡的产业结构来说, 统一的算力平台对于中小企业用好AI、用得上AI、敢用AI是非常重要的条件保障。此外, 还可以进一步在全国范围内搭建结算中心, 以统筹算力、统筹结算方式抢占产业发展制高点。

4. 在“AI+制造”过程中,我国当前的数据状况如何?如何筑牢工业数据基础,开展面向人工智能赋能制造业的高质量行业数据集建设?

汪春棋(中国电子技术标准化研究院数据研究室技术总监):数据是人工智能赋能制造业最基础、最核心的支撑,高质量数据集是AI深度理解工业场景、机理与设备状态的先决条件。从数据、标准两个角度来看人工智能赋能制造业,要了解几个方面。标准能引领数据集建设,标准化水平决定AI推广广度,高质量数据集的建设、格式、分类等都依赖统一的标准,企业应基于国家标准构建自有数据集。当前,数据流通难题亟待破解。推动建设可信数据空间,通过空间内数据可见、可用、可控,

能解决数据“不愿流、不敢流”的问题。此外,要突出“数据+模型”的综合测评。高质量数据集建设既要数据本身,也要看模型应用效果,通过“数据质量验证+模型应用反馈”方法,可以避免只重视静态指标、不重视应用价值的问题。“AI+制造”的核心不是简单地把模型放进工厂,而是要把工业数据基础打牢。如此,我国工业数据建设才能从“有没有数据”转向“有没有高质量数据”,从“单个企业用数”转向“产业链协同用数”,从“数据治理”转向“数据、模型、场景一体化迭代”。

下一步,无锡可以持续完善人工智能高质量数据集建设,依托城市产业基础,在数据赋能地方发展方面率先探索、做好示范。鼓励集成电路、物联网等领域的龙头企业、优势企业积极参与国家标准、国际标准的制定,输出无锡方案,贡献无锡经验;依托国家级工业数据基础设施落地,打造标准落地示范园区、标杆企业,推动企业产业化经验转化为标准条文;建设“标准—数据—模型—场景—产业”闭环,将产业优势转化为数据资源与AI应用;依托本地高校资源,联合产业端培育标准化、“AI+”复合型人才,构建产学研协同的人才培养体系。

5. 人工智能正成为制造业竞争的核心赛道,无锡在推动“AI+制造”融合发展方面,做出了哪些重点部署?当前取得了哪些突出成效?展望未来,无锡如何在“AI+制造”领域抢滩占位、率先突破,加快建成“人工智能+”标杆城市?

张凡(无锡市工业和信息化局人工智能与物联网产业处处长):去年4月,无锡市发布了《无锡市建设“人工智能+”标杆城市行动计划(2025—2027年)》。一年以来,无锡主要做了三个方面的工作:一是夯实产业要素。聚焦电子信息、集成电路、生物医药等领域,形成独特数据优势。已拥有多个垂类大模型及专用模型,产业调度能力持续增强。算力规模居全省前列。二是丰富“AI+制造”供给。持续推进“1+10+100”供给体系建设,“1”即打造1个人工智能赋能制造业综合服

务平台,“10”指建设10个“AI+制造”细分行业赋能中心,“100”指培育100家AI模型应用服务商。三是满足企业应用需求。从不同维度树立标杆,无锡已有6家企业获评国家卓越级智能工厂、18个场景入选2025年全国中小企业人工智能典型应用场景。从工厂级、产线级到场景级,人工智能赋能无锡制造业的成效较为突出。

未来,无锡将持续推进“AI+制造”融合发展。夯实产业底座,打造无锡市算力调度运营平台,实现真实调度与运营,落实和推进“模数共振”行动,推动大模型与制造业场景深度融合,以场景数据反哺模型迭代,形成良性循环。培育人工智能核心产业,打造具身智能机器人产业标杆;发力智能终端,重点围绕AI眼镜、构建整机与核心零部件产业链;提升智能算力,依托集成电路优势,向上延伸至服务器、光模块等。深化“AI+制造”应用,覆盖集成电路、纺织服装、高端装备等行业,推动AI从客服、品牌等外围环节向供应链管理、核心工艺渗透。

(周祁语嫣、陈磊根据圆桌对话录音整理,文字已经演讲者审定;图片摄影 吕帆)