数说微访谈

大咖论道

共话宁波『数智』融合发展

当前，人工智能、物联网、区块链等前沿技术正以前所未有的速度，全面重构人们的生产、生活方式及城市形态。作为制造业强市与数字经济发展高地，宁波正加速布局具身智能、大模型应用等新兴“赛道”，撬动“数”与“智”的深度融合发展。

在智博会开幕前夕，宁波晚报、东南财金、甬派联合策划“数说微访谈”第三季专题报道，围绕人工智能、大模型等热点议题，专访数字经济领域权威专家与领军者，分享发展新质生产力的“宁波实践”，畅谈对宁波人工智能产业的展望。

曾文军：让AI“理解”并“感知”物理世界

曾文军教授是加拿大工程院外籍院士、宁波东方理工大学副校长。他深耕“空间智能”领域——即让AI像人一样，跨越虚拟与现实的界限，真正“理解”并“感知”物理世界。

“我们熟悉的语言能力，仅仅是AI的‘冰山一角’。”曾文军表示，人们超90%的交互行为发生在三维物理空间。工厂机械臂要识别零件位置、智能驾驶要预判碰撞轨迹、家庭机器人要理解行为指令等场景，都要求AI具备空间理解能力。

曾文军指出，目前空间智能的落地仍面临数据、算力、算法等层面的系统性挑战，而更棘手的是数据隐私与伦理治理。

对此，他建议宁波由政府牵头打造多模态数据标注中心，加速算力生态建设，并通过高校和科研院所吸引顶尖研究者，共同破解算法瓶颈。

今年，宁波东方理工大学启动首届招生，目标是培养全方位创新型复合人才。曾文军表示：“我们鼓励学生本科期间就进入老师的实验室，了解什么是科研创新；鼓励他们到企业实习、到国外交流。只有当学生理解物理世界的复杂性，才能诞生改变行业的奇思妙想。”

记者 施文

孙海：推动工业互联网与AI“双向奔赴”

当前，AI正赋能新型工业化。在中国电信工业产业研究院副院长孙海博士看来，工业互联网与AI的“双向奔赴”，一方面在于数据与算法的双向协同，另一方面则是操作技术（OT）与信息技术（IT）的双向融合。

要想实现这一理想的状态，最大的难点在于工业协议的对接和数据标准的统一。为应对这些挑战，中国电信推出自研的采控一体平台，实现数据采集、数据上传、系统控制、指令下发的闭环，并推出星辰AI大模型和星辰MaaS平台，服务“AI+智能制造”。

“比如，我们提供节能管控大模型，可以根据生产节奏，调整工厂空压机的生产频率，实现节能减排；还有纺织智能体根据知识库，分析摄像头采集的织布数据，优化纺织大圆机的工作参数，使运作效率提升20%–30%。”孙海举例道。

关于制造业大市宁波如何用AI赋能生产，孙海建议，一是找到合适的场景，二是确保有高质量的数据支撑模型训练，三是场景要具备可优化提升的价值，“制造业企业必须培养既懂生产又懂AI的复合型人才队伍，让高效、绿色、智能的生产模式照进现实。”

记者 严瑾

严昱超：AI革命是“硅基”与“碳基”文明的融合之路

当下，一个“人人为AI、事事连AI”的时代悄然到来。在中国移动浙江创新研究院副院长、人工智能专家严昱超博士看来，AI正从“工具”进化为“助手”，从“辅助”迈向自主，成为重塑人类生产与生活方式的关键力量。

近年来，严昱超带领团队先后开发了中国移动“九天人工智能平台”，汇聚450多项行业大模型、超500项智慧应用，为工业、医疗、政务、教育、金融等领域构建全场景AI服务；研发针对社会综合治理检测的大模型“望月”，已在低空巡检中展示强大能力。

“我们正站在‘硅基文明’（AI）和‘碳基文明’（人类）融合交汇的路口。”严昱超说，“未来，我们的目标是实现全流程AR化，这不仅是效率的提升，更是服务模式的根本变革。”

严昱超认为，对于宁波而言，目前AI落地最大的“堵点”不是技术而是人才——宁波有算力、有场景，却缺乏能把两者“串”起来的人。

他建议企业，一是“自己先干”，边干边学；二是“结对子”，在政府牵头下，由运营商、互联网公司与企业联合开展技术攻关。

记者 施文

王晓思：人工智能重塑工业制造

2025年，人工智能（AI）正从“技术概念”迈向“产业核心”。在中国联通人工智能首席专家王晓思博士看来，我们正站在由大语言模型引领的生成式人工智能浪潮的起点，这场变革不仅重塑软件与人类的交互方式，更将深度重构工业制造的底层逻辑。

王晓思指出，随着人机交互模式从图形用户界面（GUI）转变为语言用户界面（LUI），未来，新能源汽车、手机、家电甚至潮玩，都能成为AI原生的智能化终端产品。目前，中国联通已全面实施“ALL in AI（全面人工智能）”战略，推动人工智能深度融入网络服务、公众产品、政企服务。

而在工业领域，AI已覆盖研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理等五大环节。王晓思指出：“如果说大模型赋予机器‘思考’能力，那么具身智能则是让AI真正‘动起来’，从而提升产品品质、生产效率并降低安全隐患。”

王晓思认为，作为制造业重镇的宁波，要想打通AI落地的“最后一公里”，需要企业与服务商“联合共创”。为此，中国联通牵头组建产业联盟，期望在场景中发挥人工智能的最大价值。

记者 施文

柴志伟：AI“军备”竞赛，得数据者为王

当前，AI正重塑千行百业。宁波深擎信息科技有限公司通过AI技术，为金融机构提供从内容生产、处理、分发到客户运营的端到端解决方案。

在深擎科技总经理、上海人工智能开发实验室负责人柴志伟看来，AI正推动金融服务从被动响应向主动预测转变——就像医院的分诊台，智能代理能通过互动引导明确用户需求，预测和提供复杂的服务。

目前，深擎科技运用数字化内容运营解决方案，开发涵盖金融内容创作、员工生产力提升、投资顾问仪表盘等20多个应用场景。如内容科技产品“穿云箭”，利用AI技术为客户提供个性化内容推荐，提升券商和大型银行APP的内容利用率、用户参与度和金融产品销售率。

“如今的市场，是AI技术的‘军备竞赛’，而数据是AI模型训练的核心，尤其是行业特定数据和专家知识，对开发垂直领域模型至关重要。”柴志伟认为，宁波应利用好在化工、新材料、汽车制造、高端装备等领域的先天优势，搭上AI的“顺风车”，将“蛋糕”做大做好。

记者 施文