

如何探索工业智能化升级路径

► 孙庆阳

近日,2025人工智能产业及赋能新型工业化大会在北京国家会议中心举行。

500余名来自产学研用的代表齐聚一堂,探讨人工智能技术如何深度赋能新型工业化。大会现场,中国信息通信研究院与多家单位共建的天然气管道信息化和人工智能应用联合实验室、朝阳区具身智能测试实验室正式揭牌,同期还发布了为产业提供标准评测支撑的可信AI-具身智能基准测试(EAI Bench)-首批任务库共建计划。

重构工业研发范式

与会嘉宾认为,AI正从单点工具演变为重塑工业生产体系的核心力量。

“2025年,基础超级模型已经出现。这类模型不再是单一能力的‘专家’,而是全能型‘选手’。”中国信息通信研究院人工

智能研究所所长魏凯分享的人工智能十大关键词中,“基础超级模型”位居首位。

魏凯介绍说,基础超级模型集成思考与非思考模式,推理、数学、代码等多项能力同步提升。GPT-5、DeepSeek-V3等模型展现出“一专多能”的特性,通过路由机制集成不同技术,显著提升了解决实际问题的能力。

技术跃迁直接推动了研发范式的变革。厦门大学研究生院常务副院长、嘉庚创新实验室副主任洪文晶分享了高分子材料研发案例。由他建立的拥有化学知识的大原子模型和文献知识大语言模型通过智能体协作,8个月内研发出高性能聚酰亚胺材料,且多项指标超越进口水平。

在小米集团人工智能实验室主任王斌看来,AI正在改变传

统工业研发模式。其通过擎天柱工业大模型实现了压铸工艺从实验驱动到模型驱动的转变,研发周期缩短50%,缺陷检测准确率超过99%。

科大讯飞机器人首席科学家、聆动通用公司经理季超认为,具身智能技术正从演示走向实用。视觉语言行动模型(VLA)技术路线的成熟使得机器人技能迁移成为可能,但面临的挑战是如何实现从95%-99%成功率的跨越,“这是玩具与工具的本质区别”。

直面“微笑曲线”挑战

“AI在工业领域落地,必须直面‘微笑曲线’的挑战。”中国钢研人工智能首席科学家张云贵表示,当前AI在研发和服务端效果显著,但在生产制造环节仍面临验证难题。

南京钢铁集团首席信息官

孙茂杰分享了工业场景落地的实践视角。南京钢铁集团通过“百景千模”计划,一年内落地AI场景120个,直接降本超10亿元。经过一系列实践,张云贵认为,工业场景需要大模型与小模型协同,没有一个模型能解决所有问题。

孙茂杰表示,钢铁行业流程长、环境复杂,高温高压高危特点突出,正是AI赋能的最佳场景。从智能配矿到质量检测,AI正在改变传统生产模式。“前提是要有20年数字化转型积累的数据基础。”

场景落地离不开算力支撑。商汤科技大装置事业群产品总经理卢国强表示,目前国产芯片已完全可用,其性能可达到国际主流水平的50%-60%,部分场景优化后接近100%。但算力成本需降低,才能支撑AI规模化应用。

构筑AI发展基石

“人工智能产业健康发展是推动其生态建设的关键。”工业和信息化部科技司副司长杜广达表示,将通过标准研制、国际合作等举措,构建开放协同的AI产业生态。

华为昇腾CANN生态总监陈海波分享了开源开放实践。昇腾AI软件栈已全面开源,从芯片到应用的全栈工具链全面支持国产算力生态建设。他发现开源后第三方开发的推理引擎性能,甚至超过其原版。

数据是AI发展的另一大基石。中国联通集团领军人才、联通数据智能有限公司模型平台研发部总经理王恺认为,“模数共振”需要加强数据全生命周期治理。他说,在与飞机制造企业合作中深刻感知,高质量数据是模型落地的前提。

阶跃星辰联合创始人、副总裁朱亦博认为,当前,模型发展正呈现“多、开、好、省”趋势:多模态成为标配,开源推动普及,推理能力提升,成本优化成为竞争关键。

AI赋能地理信息产业新赛道

本报讯(记者 李争粉)近日,以“地理之道 智链时空 数演万象”为主题的2025地理信息技术创新大会在北京举行。本届大会围绕地理信息技术自主创新与应用升级、测绘地理信息发展形势研判、自然资源信息化建设方向、数据要素市场化与价值化、地理可信空间建设等方面,探讨“地理信息+”应用场景,探索地理信息技术发展方向,展示地理信息技术在“时空智能”时代背景下如何赋能千行百业。

中国地理信息产业协会会长李维森表示,作为数字经济的重要组成部分,地理信息技术正深度融入经济社会各领域,成为驱动数字化转型的核心引擎。新一轮科技革命与产业变革交汇,地理信息技术迎来新的“跃迁时刻”,在人工智能(AI)等技术加持下,其在智能化、可视化、互动性等方面实现了飞跃,地理信息平台软件服务能力得到了提升。在智慧城市、自然资源管理、应急指挥、低空经济等多个领域,地理信息技术正在创造“智慧”的新高度。

“作为数字经济的重要组成部分,地理信息技术在现代测绘、GIS(地理信息系统)、遥感、卫星通航等方面正在发挥出重要的基础性作用。”中国信息协会会长王金平表示,地理信息技术已深度融入新型基础设施建设、新型智慧城市建设、乡村建设、文明生态建设等各个领域,成为经济发展中不可或缺的重要支撑力量。

“时空智能并非简单的技术叠加,而是对地理信息产业的革命性重塑,

预示着地理信息领域迈向智能感知、自动分析和精准决策的全新发展阶段。”王金平表示,以易智瑞公司为代表的地理信息企业通过不断深耕,以积极开拓精神和持续自主创新形成了成熟的技术体系和产品体系。

地理信息是国家重要的基础性、战略性资源,直接关系到国家主权、安全和利益;而GIS的高质量发展承载着资源、环境、人口等经济建设和社会发展重任。

“地理信息数据作为自然资源、低空经济、智慧城市、生态环境、应急救援等领域数字化转型的基本要素,必须确保安全可信。”中国工程院院士沈昌祥以《构建安全可信数据空间促进数字经济高质量发展》为题进行分享时表示。

历经40余年的发展,GIS已从专业地理工具发展成为普世化时空信息平台,在与现代IT技术如大数据、人工智能等深度融合与创新应用下,GIS能力得到提升,成为开放、互联、地理能力无处不在的地理神经网络系统。

易智瑞信息技术有限公司总裁何宁表示,地理空间人工智能(GeoAI)是地理学与人工智能双向深度和机理上的融合,二者的相互作用与赋能带来了变革性价值。而时空智能是地理学在大数据与AI时代的一次华丽跃迁,是一场深度的学科范式变革,是地理学从描述和解释的科学进化为能够进行认知和预测的科学,使得地理信息系统走向地理智能系统,也使得GIS地理平台跃升为时空智能平台。



近日,“AI赋能强动力 国防教育育新人——数智时代国防教育创新实践交流研讨活动”在北京市第二十中学附属育鹰小学举行,本次活动旨在落实“人工智能+教育”与2025年“全民国防教育月”活动要求,通过人工智能和国防教育现场课等形式,展示人工智能技术在教育尤其是国防教育中的创新和应用。

上图:学生在人工智能教育通识课《从国防到生活——AI人脸识别》中了解人脸识别技术。

下图:学生在活动开幕式上表演快板《战鹰集结》。

新华社记者 马宁/摄