

AI 技术加速创新 赋能多场景应用

近日,第二届全国人工智能应用场景创新挑战赛总决赛在深圳收官。中国工程院院士、清华大学信息科学技术学院院长戴琼海表示,加快人工智能技术研发和场景应用创新,实现与千行百业融合发展,已成为培育新质生产力的核心抓手。

戴琼海说,我国工业体系完整、应用场景丰富,为未来产业发展提供了丰厚土壤。但多元化应用场景的落地速度滞缓,通用人工智能商业模式创新的能力不足,“人工智能+多场景”扩展与延伸面临挑战,场景应用需求与大企业合作存在壁垒,工业场景和产业生态融合等问题凸显。

如何破解人工智能应用和产业化痛点?从大赛或能窥得一二。

“AI+无人机”赋能林业监测

“我们带着这个‘十年磨一剑’的项目来参赛,也借机把它发布出去。”中国林业科学研究院研究员符利勇带来的“森林资源智能化精准计测技术与产业化”项目获得了特等奖。

数据显示,截至2023年底,我国森林覆盖率已超过25%,森林蓄积量超过200亿立方米。传统森林资源监测技术耗时费力、时效性低且智能化程度不足,有关人员在部分林区调查时还存在生命危险。而且,现有的森林计测统计学基础理论及相关模型也未能完全满足快速变化的森林经营管理需求。针对这一痛点,符利勇团队利用无人机多元遥感技术,实现了精准监测。

“我们突破了森林智能化计测的几项关键技术,包括智能化特征值提取和三维树冠体积精准测算。这些技术使林业遥感数据的并行处理成为可能,大大提升了监测的效率和准确性。智能化方法不仅提高了监测的实时性,还能有效反演林业生物量和碳储量,这是应对气候变化的重要举措。”符利勇介绍,采用新技术后,造林核查的单位成本从13元降到了2元。

针对森林智能计测平台研发,团队还开发了面向全国各级林草主管部门的综合应用服务软件平台LiDARForestat。目前,成果已成功推广应用于全国20多个省市,为30余家企业新增产值超20亿元。

无人机在林业监测中的应用,展示了人工智能与无人机技术的深度融合。这为实施国家森林保护政策、落实碳中和目标提供了坚实技术基础。对此,大赛评委们认为,这将会提高我国在全球林业生态监测领域的竞争力。

具身智能落地工业场景

“让人工智能和工业机械臂真正深度融合,就是我们的创新。”常州微亿智造科技有限公司(以下简称“微亿智造”)创新系统部负责人马元巍说。马元巍团队的“具身智能工业机器人的技术与应用”项目也获得了本届大赛特等奖。

2024年,微亿智造将具身智能理论及大模型相关技术应用落地到工业场景,推出“端云一体”具身智能工业机器人。离散制造业在转型中存在诸多短板,如低成本快速单点升级难,传统工业机器人调试成本高、周期长。马元巍团队让工业机器人像工人一样,“看一遍、学一遍、做一遍”。

“具身智能工业机器人无需复杂的协同环境,可自主完成生产任务,并有效降低人工、产

品导入、实施等成本,快速提升生产效益,让广大中小企业能用得上、用得起。”马元巍介绍。

在他看来,人工智能要真正落地、赋能千行百业,核心就是要在应用场景中不断创新。他说,以工业机器人这个行业为例,需要算法工程师理解机器人工作流程,掌握它制造的每一个细节,然后反复调优。整个创新过程没有多么“高大上”,而是遇到问题、解决问题。

谈起参赛原因,马元巍说:“一方面,我们想看看自身的创新在行业中处于什么水平,听取专家的意见和建议,与同行交流、探讨;另一方面,也从各行各业的人工智能应用创新中寻找启发。”

据大赛组委会介绍,本届大赛聚焦具身智能、高端智能装备、绿色能源、智慧生态等行业领域,为参赛项目搭建了场景应用需求合作和投融资交流平台。

行业模型研发降低门槛

“大模型”的快速演进加速了人工智能的应用场景落地。”中国联通数据科学与人工智能研究院首席科学家、联通数据智能有限公司副总经理廉士国说,当前举办竞赛类活动特别有必要,它能引起更多人重视,有利于探讨怎样把人工智能技术更广泛地落地到实体经济场景中去。

廉士国认为,应构建普惠化人工智能体系。人工智能不应只是大企业的专利,而应让更多中小企业参与并受益。

针对当前大模型开发应用门槛高、定制周期长且复制推广碎片化等痛点,廉士国带领团队攻关人工智能原创技术,研发了联通元景“1+1+M”大模型体系,包含一套基础模型、一个大模型MaaS(模型即服务)平台及M种行业大模型。其中,基础模型可以高性价比支撑千行百业多样化场景应用需求。大模型MaaS平台提供“选模型-改模型-用模型”的范式工具链,可实现模型从通用能力到专业能力再到职业技能的转变。M代表多种行业,能够服务于政务、城市治理、文创、教育、公共安全、经济运行、城市治理等多个领域。

廉士国说,运用联通元景“1+1+M”大模型体系,行业模型研发就不用从零做起,定制周期将大大缩短,成本也会降下来,“我们要让更多企业会用、用得起、用得好好人工智能,推动人工智能落地到更多实际业务场景中”。他呼吁产学研用各界协同,让更多合作伙伴参与进来,共同沉淀行业人工智能范式,让这些工具赋能全国更多应用场景,实现降本提质增效和安全合规,促进新质生产力发展。

据《科技日报》作者:谷月



► 相关新闻

大模型竞逐“AI+低空”赛道

“这块土地是否适合种植玉米?适合种植什么品种?如何预防病虫害?”只需将问题抛出,低空行业大模型“紫东长空”便可给出解决方案。这份解决方案,依托的不仅有通过低空飞行活动采集的地块面积和土壤情况以及降水、日照等气象数据,还有政策规划、人口布局等信息。

“紫东长空”日前在吉林省长春市正式发布。这款大模型是国内首个低空行业大模型,由长春市与中国科学院自动化研究所产业化公司中科紫东太初(北京)科技有限公司(以下简称“中科紫东太初”)联合打造。

培育新型业态

低空经济是发展新质生产力的新赛道。随着信息技术、人工智能等新兴技术快速突破,低空经济迎来发展黄金期。

“紫东长空”融合了“紫东太初3.0”多模态大模型的混合专家模型架构与深度推理能力,并针对国产化算力平台进行了深度优化。这让该模型具备更加专业化、智能化、精细化的服务能力。长春净月高新技术开发区党工委副书记、管委会主任丁慧东介绍,“紫东长空”可以24小时全天候监测并且综合处理雷达、传感器、卫星定位等多维度、多类型数据,而非仅限于单一的文本、图片数据等。它具备感知、会思考、懂决策的能力,有利于推进科技创新同产业创新深度融合,推动科技成果向现实生产力转化。

作为全国首批低空空域管理改革试点城市之一,长春市此次在低空经济方面与人工智能技术相结合,可以有效支撑低空经济新型业务的探索和落地,包括低空出行、低空物流、低空预测、低空城市管理等领域。

长春市政务服务和数字化建设管理局副局长柳羽辉说,产业新赛道的打造和先进技术的加持,对产业链上游企业而言,能助力技术研发创新,扩大市场需求,增强产业协同性;对下游企业来说,有助于提升运营效率、拓展应用场景和降低成本,促进经济发展提质增效。

释放数据价值

丰富的高质量数据集是人工智能技术快速发展的重要因素。中科紫东太初董事长王金桥告诉记者,“紫东长空”打通了多家院所数据,在复杂问题推理上优势显著,其强大的数据认知与分析能力,为低空经济的智能化发展筑牢根基。

“比如,‘紫东长空’智慧交通板块就像一位24小时都在空中执勤的‘智能交警’。它可以参与监控低空领域无人机的位置、疏导高峰时段交通、上报异常事件等工作,发挥低空数据优势。大模型技术的应用能够有效降低人力成本、提升管理效率,推动低空经济加速向智能化迈进。”王金桥说。

记者了解到,“紫东长空”将向社会全面开放,支持企业便捷、高效接入,为复杂的低空经济应用场景提供更智能、高效的解决方案。此外,政府、企业、社会公众也可以参与到大模型应用中,进一步生产新数据,丰富数据资源,实现数据共享与高效应用,释放数据价值。

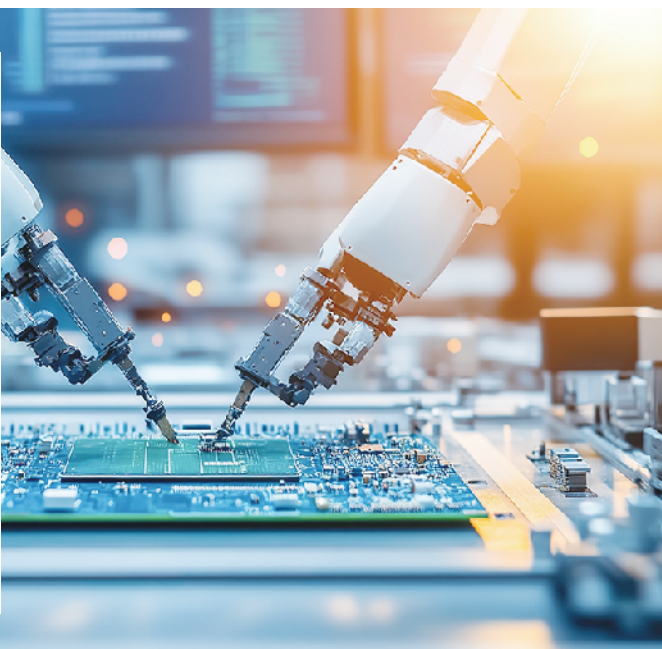
“我们将依托长春算力中心、高速确定性算力网络提供的高性能算力,进一步提升运行效率与服务体验,推动低空经济朝着智能化、规范化方向发展。”丁慧东表示。

据《科技日报》作者:杨仑

AI 端侧应用有望拉动存储芯片需求

近期多家存储芯片公司表示,当前公司产品价格下行的空间有限,未来有望企稳回升。多家机构也发布研报称,存储芯片价格或将于年内再次启动涨价。

海通证券股份有限公司电子行业首席分析师张晚飞表示,AI端侧应用全面开花,将拉动存储芯片市场需求。且2025年初,各NAND Flash(闪存存储器)原厂大多采取了更为坚决的减产措施,缩减全年投产规模,将为2025年下半年的产品价格反弹打下基础。DRAM(动态随机存取存储器)方面也有望在下半年实现价格回升。



供需格局改善 价格有望回升

近日,深圳市江波龙电子股份有限公司在接受机构调研时表示,展望2025年,服务器与车规级市场需求有望延续增长趋势。AI技术在手机、个人电脑、智能穿戴等领域加速渗透,消费电子市场有望迎来新的复苏,并进一步推动对更高容量和更高性能存储芯片的需求。随着终端库存水平逐渐恢复正常,供需关系将逐步改善,价格回升趋势也将在行业供需博弈中逐步建立。

另据兆易创新科技股份有限公司预测,今年前两个季度利基型DRAM仍将处于价格底

部盘整阶段。进入下半年,随着市场逐步消化掉大厂的尾货,供需格局改善之下,价格有望企稳回升,届时公司的盈利能力也会有所改善。

天风证券发布研报称,业界普遍认为,从今年第二季度开始,随着销售渠道库存逐渐消化至合理水平,存储芯片价格上涨的可能性将显著增加。这一系列市场动态表明,存储市场的价格格局或将迎来显著变化。

“目前AI手机的DRAM配置已提升至16GB,AI个人电脑设备的内存容量也普遍已经达到32GB。此外,智能汽车有望引入开源大模型,将进一步提升存储需求。未来,AI端侧应用有望大幅拉动对存储芯片的需求。”萨摩耶云科

技集团首席经济学家郑磊表示。

市场需求升级 产品加速迭代

“AI端侧应用的全面开花,为存储芯片的技术迭代提出了新方向。例如,AI眼镜、AI电脑、AI手机等设备对实时计算能力要求极高,将推动存储芯片向高带宽、低延迟方向迭代。其中,HBM3(高带宽存储器)目前已成为AI服务器标配。同时,车载智能设备因安全性需求,还需兼顾低功耗与高可靠性,可能催生出更多的定制化存储方案。此外,人工智能大模型的发展,还将对存储芯片的容量提出更高要求。”全联并购公会信用管理委员会专家安光勇表示。

中国电子商务专家服务中心副主任郭涛表示:“随着AI端侧应用的发展,存算一体化需求应运而生,近存计算通过2.5D和3D堆叠技术有效融合计算与存储,将成为提升芯片性能的主流方案之一。”

此外,存储芯片产业链上市公司也在针对市场上的新需求,加快推进技术升级和产品迭代。

深圳佰维存储科技股份有限公司已经进入多家国内知名AI眼镜厂商的供应链体系。据了解,公司是业内最早布局存储研发封测一体化的企业,从2010年开始就自建封测能力。基于公司研发封测一体化的布局,公司存储器产品在智能穿戴领域具有较强的竞争优势,能够在低功耗、快响应等方面进行固件算法优化设计的同时,通过先进封测工艺能力,助力产品的轻薄小巧。公司相关负责人近日表示:“公司将不断深化研发封测一体化布局,为客户提供更加高效高质的存储解决方案。”

据《证券日报》作者:丁蓉

► 科技前沿

水下机器人开启“零体力”救援时代

近日,深圳市苇渡智能科技有限公司研发的Subnado水下推进器展开巨浪测试。这款可塞进背包的“水下机器人”,实现15秒定速巡航和6.5公斤澎湃推力直抵深水区,让救援者从“拼命划水”转向“精准控场”,从根本上杜绝因脱力导致的二次险情,凭借卓越性能,重塑水域救援的“生死时速”,开启“零体力”救援新时代。

苇渡智能科技自2018年成立以来,深耕流体力学、材料科学、三电技术及自动控制领域,已累计获得超200项国家专利,获大疆创新、深创投等知名资本青睐。企业以“科技赋能救援”为使命,从消费级产品拓展至应急救援、海洋探测等专业领域。

Subnado水下推进器最初是面向消费级潜水运动的装备,重3.5公斤,能轻松装进背包。它配备98瓦时大容量电池与PD3.0快充技术,续航约60分钟。用户通过套指遥控器可灵活操控,还能搭配防水相机支架记录水下精彩瞬间,在全球潜水圈备受欢迎。

在应急救援领域,Subnado同样表现出色。在深圳大鹏半岛应急产品测试基地的实战化验证中,Subnado展现了远超设计预期的功能延展性:溺水者存活率每分钟下降7%,传统救援常受限于救援者体力,而Subnado凭借500瓦超强电机驱动,最大推力达6.5公斤,最大速度1.4米/秒,15秒即可实现定速巡航,可快速抵达深水区。其轻量化设计,方便救援人员携带,解决了传统重型设备部署慢的难题。双机并行时,最高速度超2.0米/秒。它还具备生态兼容性,能通过扩展支架搭载生命探测仪、急救物资,与充气船、无人机等设备构建救援协同网络。

据《深圳商报》作者:张宇婷