

国内首个同步辐射人工智能数据解析平台——

“智慧光源大脑”2.0版正式上线



近日,由中国科学院高能物理研究所赵丽娜团队研制的“智慧光源大脑”2.0版正式上线。“智慧光源大脑”是国内首个同步辐射人工智能数据解析平台,能够更高效地处理同步辐射实验产生的海量复杂数据。

“智慧光源大脑”是一个好用、高效的AI工具,能帮助不同学科的科学家更快速、更精准地处理北京同步辐射装置产生的实验数据,其1.0版于2024年8月发布。同年9月,该平台在法国召开的国际科学软件会议上亮相,获得了国际同行的广泛好评,被认为处于该领域的领先地位,并被推荐加入国际科学装置AI算法联盟。

为更好地服务即将全面投入使用的高能同步辐射光源(HEPS),高效解析

HEPS产生的海量实验数据,研究团队历时六个月对“智慧光源大脑”进行了重要升级,推出了2.0版本。升级后,平台能支持更复杂的AI算法分布式计算,并根据用户需求自动调整计算资源;同时新增了多种智能分析工具,用于图像测量、材料结构分析等,满足未来HEPS海量数据的快速处理和深度挖掘需求。

“升级后的‘智慧光源大脑’2.0版,将与HEPS的计算、网络和数据采集系统对接,我们致力于打造一个面向科学发现的先进工具平台,推动取得重大科学突破,更好地发挥国家重大科技基础设施的作用。”赵丽娜说。

来源:科技日报

无人机“厘米级”观测南极着地冰崖崩解过程

中山大学联合中国极地研究中心研究团队创新性地提出了一套多时相无人机影像协同配准与三维变化检测方法,实现了南极“着地冰崖”崩解过程的厘米级三维精细监测,并在地面雪坑观测的基础上定量评估了“着地冰崖”的崩解量,为全球气候变化背景下南极冰盖质量损失评估提供了新的观测手段与数据支撑。该成果近日发表于地球科学领域知名期刊《国际应用地球观测和地理信息》。

南极冰体主要包括“浮”在海上的冰架和“长”在石头上的“着地冰”等。不像冰架大规模坍塌入海那样“轰轰烈烈”,“着地冰崖”崩解往往悄然进行。文章第一作者、中山大学测绘科学与技术学院副教授张书航介绍,由于“着地冰崖”崩解尺度小、频率高、不规则,受限于时空分辨率,传统的卫星遥感手段难以监测其崩解过程。精细尺度冰崖崩解过程的量化监测一直是国际极地冰川学研究领域的技术难题。

中山大学测绘科学与技术学院教授郑雷在中国第38次南极考察期间,于秦岭站周边采集了大量宝贵数据——26天内共完成了10架次无人机重复摄影测量观测,空间分辨率达到21厘米;采集了12个雪坑数据,详细记录了冰崖附近积雪层厚度和密度等关键参数。研究团队通过相关算法,将不同时间获取的无人机影像“配准”于统一坐标系,并结合实地雪坑测量数据,在有效去除浮冰、积雪影响后,共识别出44次“着地冰崖”崩解事件,沿0.89公里海岸线累计崩解体积达4506.69立方米,总崩解量达3078.45吨。研究估算该区域“着地冰崖”日均崩解速率为262.93吨/公里。

来源:科技日报

6月20日,全国首个国家级产业数字化数据资产登记平台(以下简称“平台”)在无锡高新区发布。该平台基于创新的实体事件人工智能技术体系,由中国质量认证中心、无锡国家传感网创新示范中心、国家传感网工程技术研究中心合作共建,旨在对产业数字化资产进行统一登记管理和高效查询检索。

中国质量认证中心副主任刘钢介绍,平台启用后,将依托中国质量认证中心的公信力和无锡国家传感网创新示范区的产业集聚优势,构建以产业数字化数据资产确权、流通、应用为核心的生态体系,深度服务供应链产业链,助力培育数字经济新业态。这标志着无锡高新区在推动产业数字化和认证科技融合方面迈出关键一步。

据介绍,此次落地无锡高新区的核心项目——中认感知技术(无锡)有限公司,是由中国检验认证集团旗下中国质量认证中心与感知数链(无锡)科技有限公司共同投资成立的三级央企。该项目将重点推动动态检验检测认证业务的规模化应用,引领行业从静态检验认证向动态检验认证转型升级,开辟市场新空间。

“无锡高新区将以平台发布以及合作签

国内首个产业数字化数据资产登记平台发布



约为契机,深化各方合作,充分发挥平台的枢纽作用,驱动产业数字化深度转型,建设全国产业数据中心,并在认证科技与数字经济

领域形成独特优势。”无锡高新区党工委副书记、区委书记崔荣国表示。

来源:科技日报

构建协同创新体制 提升工业软件产业竞争力

日前,中国社会科学院中国产业与企业竞争力研究中心、中国区域经济学会与社会科学文献出版社联合发布了《产业蓝皮书:中国产业竞争力报告(2024)——提升产业链创新链国际竞争力》(以下简称“蓝皮书”)。蓝皮书指出,应构建协同创新体制,汇聚多元主体力量,提升我国工业软件产业竞争力。

蓝皮书指出,我国要提升工业软件的自主可控水平并强化其在国际市场的竞争力,离不开稳扎稳打、精耕深耕、循序渐进地填补产业根基的薄弱环节,实现短板的全面补齐。各部门应牵头建立工业软件技术攻关跨部门协调机制,统筹协调各方资源,解决技术攻关过程中的跨部门问题,并建立信息共享平台,确保各部门能够及时了解工业软件产业基础建设的进展情况、技术瓶颈和政策需求,分享最新科研成果并及时反馈企业应用中的实际问题。

企业作为经营主体,深知产业需求与应用痛点,应积极与高校、科研机构共建研发中心、产业技术联盟等创新平台,聚焦工业软件算法优化与系统集成研究,加速科研成果向实际生产力的转化。科研机构和高校则拥有深厚的学术积淀与前沿的科研能力,可为工业软件领域技术创新提供理论支撑与技术储备。完善产学研用联动机制,建立紧密的利益纽带与高效的沟通桥梁是显著提高创新成果转化率的关键。企业应更多参与科研立项阶段,提出实际的创新诉求;科研机构应更加关注产学研用信息交流平台,以市场需求为出发点明确创新方向。通过协同创新体制,各方能实现资源共享、优势互补,形成强大的创新合力,加速工业软件关键技术突破与产业基础强化,为我国工业软件自主可控和长远发展打下坚实基础。

来源:经济参考报



人工智能 + “加”出新速度

效。”中通快递首席技术官杨文告诉记者,今年一季度,中通快递的单票运输及分拣成本分别下降12.8%和10%。

前不久,国家邮政局公布的快递服务质效情况显示:今年一季度,快递服务全程时限为54.34小时,同比缩短4.35小时;用户快递服务满意度得分为84.8分,同比上升12分。“中国快递又快又好的背后,离不开全行业科技创新水平的持续提升,特别是人工智能技术的加快推广应用。”国家邮政局政策法规司副司长徐华荣表示。

当前,人工智能技术在邮件快件收寄、分拣、运输、投递、仓储、客服、管理等环节都得到了普遍应用,对生产与服务、管理与决策发挥了重要作用。此外,运用科技创新手段,大力推广智能化、数字化、自动化技术应用,也让县、乡、村三级物流体系的运转效率得到显著提升。

智能装备加快投入。通过引入智能分拣、智能安检、智能仓储等技术,县级分拨或处理中心的处理效能得到提升。在湖北天门市韵达分拨中心,新投入的自动化集包仓上线后,每小时快件处理能力达到35万件,10万票快件3小时便能分拣完。目前,全国半数以上的韵达县级分拨中心已完成智能化改造。

来源:人民日报

今天,一件快递往往是这样送到您手上的——

一键下单后,快递公司与电商平台共享运力数据,就近分配快递小哥,第一时间上门揽收;当包裹进入分拣环节,视觉识别联手自动分拣,不仅大幅提升分拣效率,还能及时预警安全隐患;运输途中,智慧调度算法上场,实时给出司机最优运输路线;上门签收时,人工智能机器人广泛应用,订单查询、服务申诉都能线上完成。

“在人工智能技术助力下,企业能更好优化资源配置、动态调整线路,不仅能从容应对业务量持续增长,还能实现物流降本增