

嫦娥六号月壤中发现陨石残留物

有助解释月球表面水的来源

新华社广州10月21日电 我国科学家在对嫦娥六号2克月壤样品的科学分析中,识别来自CI型碳质球粒陨石的撞击残留物,而此前在月球样品中检测到的具有正氧同位素特征的水,很可能来自这类陨石的撞击贡献。该成果已于北京时间10月21日凌晨3时发表于国际学术期刊《美国国家科学院院刊》(PNAS)。

研究人员介绍,陨石被誉为“太阳系的信使”,是研究行星形成和演化历史的重要对象。但由于地球大

气层和地质活动的影响,绝大多数陨石难以完好保存,尤其是CI型碳质球粒陨石,在地球陨石记录中占比不足1%。而月球因缺乏大气和地质活动,成为保存陨石撞击痕迹的“天然档案馆”。

由中国科学院广州地球化学研究所徐义刚院士等组成的团队,通过对嫦娥六号2克月壤样品的科学研究,识别来自CI型陨石的撞击残留物。科研人员指出这些碎片是CI型碳质球粒陨石母体撞击月球表面,发生熔融后快速冷却结晶的产

物。该研究系统地建立了识别地外样品中陨石物质的方法。

CI型碳质球粒陨石的母体小行星主要分布在外太阳系,富含水和有机质等生命关键物质。研究人员提出,该发现不仅表明外太阳系物质可以向内太阳系迁移,还对解释月球表面水的来源具有重要意义。

研究人员表示,此前在月球样品中检测到的具有正氧同位素特征的水,很可能来自这类陨石的撞击贡献,这也为未来月球水资源分布和演化研究提供了新方向。

60%全球专利领跑！ AI激活数字经济新引擎

新华社北京10月21日电 生产线上每1.7秒产出一组电芯,缺陷率大幅下降;机器人“电子鼻、机械眼”实时监测耕地土壤和农作物状况;影像大模型一次扫描,可完成多器官病灶筛查与诊断……这些先进的智慧场景,由我国人工智能“专利网”编织成现实。

“十四五”以来,我国在数字领域突破了一批关键核心技术。人工智能综合实力实现整体性、系统性跃升,国家数据局数据显示,人工智能专利数量占全球总量的60%。

从基础研究到产业落地,从制度供给到生态共建,人工智能加速融入经济社会。

制度保障,为创新护航——《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》等新政策相继出台,为我国人工智能发展提供了清晰的路线图,按下发展“加速键”。持续加强基础研究、集中力量攻克基础软件等核心技术;以人工智能领域引领科研范式变革,加速各领域科技创新突破。

创新活力迸发,开辟产业新赛道——

“十四五”期间,我国人工智能企业数量和产业规模持续增长,DeepSeek、通义千问等国产大模型引领全球开源创新生态,AI手机等终端产品加速普及。科技创新与产业创新深度融合,在广阔的应用场景里,不断打开市场新空间。

数据要素流通,潜能持续释放——

我国数据资源丰富,产业体系完备,在数字经济领域积蓄势能,展现强劲动能。2024年,全国数据企业数量超40万家,数据产业规模达5.86万亿元,较“十三五”末增长117%。目前,我国已累计培育400余家人工智能领域国家级专精特新“小巨人”企业。

在农业领域,国产“万象耕耘”农业大模型,整合超4000万条农业专业知识,结合土壤墒情监测与气象预警,助力春耕秋收;

在民生场景,上海熙香AI食堂超3000种菜谱,通过智能算法实现口味与烹饪量的动态调整,服务千家万户;

在工业一线,安徽羚羊工业互联网平台推出工业大模型3.0,助力中小企业“研产供销服管”数字化转型。“十四五”以来,我国已建成超3.5万家基础级、7000余家先进级、230余家卓越级智能工厂。

展望“十五五”,政策红利持续释放,技术迭代加速演进,依托专利和产业优势,我国人工智能在高质量发展中跑出更稳、更快的“加速度”。

“向新力”到“向心力”！

一线感知中国外贸外资活力

一年超1亿部智能产品从这家中国企业销往全球;由一家本土企业生产的服务机器人的行走里程可以绕地球1000圈;有外企在华20年实现业务增长超22倍……从本土企业自主创新的强劲“向新力”,到外商纷纷投资中国的强大“向心力”,中国正以开放创新深度融入全球产业链。

前三季度,我国货物贸易进出口总值同比增长4%。上半年,新设外资企业同比增长4.1%。面对复杂严峻的外部环境,我国外贸韧性彰显,外资持续加码。

一滴水,折射出中国经济的汪洋大海。记者近期随“活力中国调研行”采访团走进上海,深入一线工厂企业,观察到中国经济一路“向新”的劲头、共生共荣的进取、海纳百川的博大。

——向新:外贸企业提质升级 韧性突围

从一块手机主板,到滑盖手机、翻盖手机、智能手机,再到智能穿戴、AI服务器、汽车智驾装备……走进华勤全球研发中心,琳琅满目的产品,承载着中国企业向“新”而行的历程。

2005年,当小灵通走俏时,华勤便把目光投向新赛道——手机主板设计。凭借技术起家,公司成立当年便实现盈利。2024年,华勤生产2.3亿部智能产品,超1亿部产品销往海外,营业收入突破千亿元。

国家技术创新示范企业、国家卓越级智能工厂……今天,华勤业务涵盖了手机、电脑、汽车电子等智能产品从研发到制造的全链条,产品销往全球100多个国家和地区,海外营收占据半壁江山。

企业不断迭代产品,适应市场突围的诀窍在于——深耕创新。一年投入超50亿元用于技术开发,如今华勤拥有研发技术人员超1.9万名,研发方向又拓展至机器人等新产业。

这是我国外贸结构转型升级的一个缩影。过去依靠出口服装、鞋

帽等劳动密集型产品为主,如今,机电产品出口占比60%,智能家居、电动汽车等高技术、高附加值产品保持较高出口增速。

“中国外贸产业结构日益优化,科创含量逐步提高。”安永中国海外投资业务部全球税务主管吕晨说,单一贸易型出海已无法满足中企国际化发展需求,中国企业出海正从产品出海,走向供应链、技术和品牌的生态出海。

——向融:中国大市场协同发展 市场动能足

前三季度,我国出口高技术产品同比增长11.9%,对同期整体出口增长贡献率超三成。其中,我国制造的工业机器人增长54.9%,不断走俏国际市场。

机器人,是一个长链条、多领域、高协同的复杂产业生态。

走进上海擎朗智能科技有限公司,人形机器人能熟练制作爆米花,清洁机器人穿梭在模拟餐厅场景……这些由本土企业研发制造的服务型机器人,已走进全球60余个国家和地区的餐厅、酒店、医院等场景。

这家国家级专精特新“小巨人”企业,已累计生产10万台服务机器人,这些机器人在全球范围内持续运行,总行走里程超过4000万公里,相当于绕地球赤道1000圈以上。

在海外市场,T8配送机器人进驻日本20个大型连锁品牌,C40清洁机器人首次在欧洲展出就被订完。

近期,擎朗智能发布全球首个针对服务行业的VLA模型,为具身服务机器人装上了智能大脑。这意味着机器人不再只是按指令重复动作,而是能自主理解环境、做出决策。

从芯片,到零部件,再到各电子系统,机器人产业背后,是中国统一大市场所提供的广阔应用场景、高效资源配置与完整产业链支撑。

“现在全球供应链的中心在中国,而长三角拥有完善的机电产品供应链。”在上海擎朗智能科技有限公司,CEO李通指着一台配送机器

人说:“一台机器人,背后是数十个产业链的协同,我们共生共荣,共同发展。”

从市场到产业,再到集群,产业协作、多元共生,牢牢吸引着全球投资者的目光。

施耐德电气,世界500强企业,这家起源于欧洲的跨国企业,把中国作为最重要的供应链基地之一和四大研发基地之一。

在施耐德电气上海普陀工厂,生产的接触器、继电器等产品源源不断销往全球,多种产品实现“中国原创,销售全球”。

上海施耐德工业控制有限公司总经理冒飞飞认为,产业链协同升级带来发展优势,中国成为创新策源地。“我们进入了向全球进行人才输出、产品输出和技术输出的全新发展阶段。”

——向心:纳百川之势 引千帆竞发

“中国不只是市场,更是生态!”采访中,不少外资企业的心声,道出了中国经济的活力密码。

“十四五”以来,上海年均新设外资企业超过5700家;上半年,全国新设外资企业3.3万户,同比增长4.1%。数字背后,是对“投资中国就是投资未来”的信心。

政策优化,让外资企业愿意来、留得住。制度保障,让外资企业在华兴业暖心更安心。

世界知名工业软件公司法国达索系统在华20年,业务增长超22倍。“政府不仅政策传导快,更主动倾听企业声音,让我们感受到‘速度’与‘温度’。”达索系统大中华区创新业务管理总监索爱伦说。

金融领域的开放同样引人注目。渣打银行(中国)有限公司副行长杨京说:“债券通、互换通……我们参与并见证了中国金融市场众多里程碑式的开放。中国是渣打集团最为重要的战略性市场之一,也是集团网络收入的最大贡献者。”

“我们要依托中国的发展而发展”“我们是中国开放的参与者和受益者”“合作共赢才能赢得未来”——这不仅是中国企业与外资机构的共识,也是中国在高水平开放中向世界发出的坚定信号。

来源:经济参考报