

# “全球首发”“中国首秀”彰显人工智能向“新”力



近日,2025世界人工智能大会在上海举办。展区面积首次突破7万平方米,吸引了800余家企业参展,集中展示3000余项前沿展品及100余款“全球首发”“中国首秀”新品,规模创历届之最……透过这场全球人工智能盛会可以看到,具身智能、多模态大模型等技术创新日新月异,人形机器人、AI终端等创新产品层出不穷,持续释放经济发展新动能。

今年大会上,人形机器人再次成为吸睛亮点。相比去年的18家,今年有80余家相关企业参展。首发新品纷纷亮相的同时,从玩拳击、打冰壶,到钉钉子、抓豆腐,人形机器人不断加快从生产到生活的应用探索。

大会首日,国家与地方共建人形机器人创新中心针对安防与制造、科教与旅游、工业与城市服务等不同场景,发布了三款“青龙”系列人形机器人。该创新中心副总经理刘宇飞说,每一项产品都瞄准了人形机器人的实用落地。例如青龙Pro机器人全身集合了可见光,红外热成像、气体等多

维度传感器,还进行了时空智能定位的升级。这可以让它在室内、室外环境下无缝切换,更好地适应园区、厂区、室外环境作业。

傅利叶公司首款交互陪伴的人形机器人GR-3首次亮相,其创新性地引入柔肤软包覆盖材料这一设计,让机器人触感更有“温度”;擎朗智能双足人形具身服务机器人“XMAN-F1”全球首秀,流畅完成爆米花制作、调制个性化冰镇饮料。

不仅硬件产品加速上新,模型、平台等软件也在持续创新。大会期间,智元机器人推出了其首个世界模型开源平台“Genie Envisioner”,让机器人可以在数字时空里“先彩排、再上岗”。

“平台的核心即多视角视频扩散模型GE-Base,利用超过100万条、近3000小时的头部与双臂腕同步视频流,可以捕捉机器人操作任务中的空间布局、动作演化与语义意图。”该公司具身业务部总裁姚卯青告诉记者,未来平台将扩展更多传感器模态,支持全身移动与人机协作,推动智能制造与服务机器人的落地应用。

工业和信息化部科技司副司长杜广达在大会期间说,近年来中国人形机器人产品不断取得创新突破,实现“站得住、走得稳、跑得快”,正从舞台“动起来”转向工厂“用起来”,即将从实验室迈入规模化量产和商业化应用的井喷期。下一步,工业和信息化部将推动人形机器人行业分级应用,支持先导区、央国企开放场景,打造人形机器人应用的样板间。

与此同时,人工智能大模型加快在电子、消费品等行业应用,AI手机、AI电脑、AI眼镜等人工智能终端层出不穷。

给出“小辰小辰,拍照”的指令,即可瞬间捕捉眼前的精彩影像——在中国电信展区里,一款全新推出的“天翼AI智能眼镜”吸引观众纷纷试戴、体验。现场工作人员介绍,基于自研的“星辰大模型”技术能力,AI眼镜正持续拓展人机交互的边界,包括运动探险时第一视角创作,会议上的中英语言即时互译等,丰富智慧生活体验。

“AI眼镜是智能穿戴方向最重要的产品形态,它将成为人类另一双‘眼睛’和‘耳朵’。”阿里巴巴智能信息事业群终端业务负责人宋刚在大会期间透露,阿里巴巴AI眼镜预计年内正式发布,将在AI交互、佩戴、显示与影像、续航等方面实现突破。

不断丰富拓展的智慧应用背后,底层算力也在持续创新。“大算力建设如同构建‘巨型发电厂’,而AI应用落地也需要‘即插即用的插座’。人工智能算力建设,需要针对性适应小而广泛的AI应用企业,满足敏捷的算力需求。”无问芯穹联合创始人、CEO夏立雪说,公司在大会上首次发布其全规模AI效能跃升方案,面向跨地域智算网络、智算集群与多形态智能终端等全规模场景,统一适配多元算力,提供从模型调度、性能优化到AI应用部署的全链路支持。

“个性化智能体、人机协作生产、分布式交易等新业态,正推动形成超大规模协同创新网络,驱动全社会资源配置效率与创新速度的指数级提升,加速智能经济的蓬勃兴起。”中国移动董事长杨杰说,未来智能经济将成为数字经济的高阶形态,有预测表明,智能经济有望推动全球GDP年增长率提高一个百分点,为新质生产力发展注入持久动能。

来源:经济参考报

## 从“月壤砖”到“月球房”,还需这三步

近日,我国首台月壤打砖机在深空探测实验室研制成功,这种打砖机可以利用聚光太阳能将月壤熔融成型,未来可以实现用月球的土建设月球的房子。

这套装置的成功研制经历了哪些阶段?由它制成的月壤砖有哪些特点?从“月壤砖”到“月球房”,还需要完成哪些步骤?围绕这些热点话题,7月26日,科技日报记者专访了相关专家。

**一问:月壤打砖机样机如何研制?**

“从方案构想到样机成型,月壤打砖机的研发历时约2年,走过了方案论证、产品研制和工艺迭代三个关键阶段。”深空探测实验室未来技术院工程师杨洪伦介绍道。

在方案论证阶段,科研团队针对太阳能聚光技术开展了一系列验证试验,最终选择了菲涅尔透镜聚光、薄膜透镜聚光等类型的聚光方式;在月壤成型方面,通过论证采用了粉末烧结和粉末床熔融成型技术路线,为后续研发指明方向。

在产品研制阶段,科研人员重点针对能量高效汇聚—传输、月壤致密化输运等问题,开展了关键技术攻关。

“月壤打砖机需要实现3000倍以上聚光太阳能传输,光纤束易发生烧蚀损坏。我们和合作团队针对光纤束,开展了近百次工艺试验和性能测试,研制新型能量传输光纤束,打破光纤能量传输效率低、易烧蚀等难题;针对月壤致密化输运,开展多类型月壤运输机构仿真、优化设计和实验验证,最终提出复合式月壤铺展机构,实现月壤致密化、均匀输运。”杨洪伦说。

在工艺迭代方面,月球上月壤矿物复杂,不同区域的月壤存在明显差异,月壤打砖机需要适应不同类型月壤,为此科研人员配制月海玄武质、高地斜长质、纯斜长岩等多种模拟月壤,在打砖机开

展了反复试验,最终完成样机迭代改进。

**二问:月壤砖怎么制成?**

月壤打砖机,又称“月壤原位3D打印系统”,是由深空探测实验室自主研发。

杨洪伦告诉记者,月壤打砖机的工作原理是通过一个抛物面反射镜实现太阳能的高倍汇聚,并通过光纤束进行能量传输,在光纤束的末端产生3000倍以上的太阳能聚光比。通过精确的光学系统,太阳光被聚焦到一个点,迅速将其温度提高至1300℃以上,从而实现月壤的融化。

“由于实验场位于室内,不具备太阳直射的条件,因此研制团队使用了太阳模拟器,将3000倍太阳光的能量传递到模拟月壤上,进行月壤熔融试验。”杨洪伦说。

值得一提的是,这台装置制成的月壤砖是100%原位月壤资源,无需其他任何添加剂。同时月壤具备高强度、致密化等特点,除了建房子,还可以满足设备平台、路面等基础设施建设需求。

**三问:建造“月球房”还需完成哪几步?**

记者走进位于安徽合肥高新区的深空探测实验室,实验室工作人员正在调试这台设备。

“尽管月壤打砖机已取得阶段性突破,但要在月球上真正建成房屋,仍需跨越多重技术障碍。”杨洪伦对记者说。

杨洪伦说,在月面高真空、低重力等极端环境条件下,月壤砖难

以独立实现月面人居结构建设,“月壤砖主要承担舱体表面防护功能,还需要与刚性结构舱、柔性气囊舱等建造方式相结合,方能完成月面房屋建设。”

实现这一目标需分三步走:一是进一步开展关键技术攻关,完成月壤砖制造、建筑构件搭建、建筑物结构评估等一系列技术突破和全流程验证;二是通过航天工程任务,完成月壤打砖机和建造作业的月面真实条件下技术验证;三是研制可承受人居舱室气压的舱段,并与月壤打砖机、月面作业机器人协同工作,形成完整的月面建筑施工体系,最终完成房屋建造。

随着这些技术的逐步突破,人类在月球上“用本土材料建房子”的梦想正从科幻走向现实。而这台月壤打砖机,无疑是铺就这条“登月建房”之路的第一块“基石”。

来源:科技日报

