

# “科技界春晚”开演 中国智造展示新成果

当地时间1月6日,全球科技界盛会2026年国际消费电子展在美国拉斯维加斯拉开帷幕。

作为业界公认的“科技界春晚”“科技风向标”,一年一度的国际消费电子展不仅是科技巨头发布产品的核心舞台,也是各界洞察未来技术方向、产业发展趋势,把握产业机遇的重要窗口。

多位参展人士表示,此次展会与往年最大的不同在于,AI不再是企业炫技的工具、可展示的概念,而是已落地应用于企业展示的各类智能硬件中,从人形机器人到智能眼镜、智能家电、AI手机、AI玩具、智能电动汽车等,AI全面拥抱现实生活。

在2026年国际消费电子展上,中国公司表现抢眼。参展中国公司覆盖机器人、智能硬件、芯片等多个核心赛道,向世界展示了其全链条最新的创新成果。



2026年国际消费电子展的核心主题是“以人为本”的AI实际应用,共吸引了来自150多个国家超过4500家企业参展,其中包括约1400家初创公司。

本届展会共有超过3600件产品提交创新奖申请,创下历史新高。

## AI无处不在

“今年展会上满眼都是AI、机器人,如果企业没展示点AI相关的技术或者展品,那等于白来。”一名参展商表示。

“今年展会上,如果你的产品没有AI,好像没什么吸引力。产业界非常清晰的一个趋势已经到来,无论是电脑显示器、智能家居,还是机器人或者智能眼镜,所有的硬件都有AI的参与,这个趋势不可逆,AI已经无处不在,并且AI已经在帮大家做决策了。”一位来自深圳的科技企业负责人表示。

一名参展商表示,如果说2025年国际消费电子展是机器人开始上桌吃饭,那么2026年国际消费电子展则是机器人开始动手干活的一年,机器人开始从执行走向主动思考、决策。

2026年国际消费电子展主办方美国消费者技术协会执行主席兼CEO夏皮罗表示,在今天的展会上,AI已经不再被视为一个独立的产品门类或炫技的“插件”,而是成为驱动所有展示设备的底层操作系统。AI的重心正从消费级玩具转向企业级生产力工具,AI正在从生成内容转向解决人力短缺实际问题,比如在医疗、物流和制造业

中的深度应用。AI正在弥补全球劳动力市场的结构性缺口。

2026年国际消费电子展的核心主题是“以人为本”的AI实际应用,共吸引了来自150多个国家超过4500家企业参展,其中包括约1400家初创公司。本届展会共有超过3600件产品提交创新奖申请,创下历史新高。

## 机器人更灵巧自主

随着具身智能逐步落地,中国传统消费电子精密制造企业携带新技术和新产品前来“报到”。

领益智造以“核心部件-硬件制造-场景落地”等具身智能全栈能力首次参加国际消费电子展。该公司展示多款机器人整机骨架、16自由度3C灵巧手及多机异构系统;凭借“中控大脑”,将高效协同跨型号、跨品牌、跨主体的6个机器人与机器狗,现场展示巡检、分拣、配送等核心工业应用场景。据介绍,领益智造已累计完成超5000台机器人组装服务,并规划建设年产50万台的超级工厂,持续巩固规模化交付优势。

蓝思科技将首秀高自由度仿生灵巧手与头部总成,集成自研减速器,采用轻量化骨架,在力

控、精度与耐久性上实现突破,为机器人进入复杂环境提供支撑。

连续多年参加国际消费电子展的奥比中光将在本届展会发布多款面向人形机器人、户外自主移动机器人等场景的3D相机新品,为精细操作感知等提供稳定落地的视觉方案。奥比中光还展示与NVIDIA Jetson Thor平台的最新适配方案,助力机器人厂商高效系统集成。

围绕具身智能与机器人关键部件,兆威机电新一代灵巧手将亮相2026年国际消费电子展。雷赛智能方面披露,公司将作为人形机器人核心部件供应商参展。会畅科技方面表示,公司将展示Ollobot,该产品结合音视频技术和AI交互能力,系公司在“智能化、国产化、全球化”战略框架下的探索性产品。

美格智能携手意迈智能发布两款全新微型AI机器人产品。九号公司本届展会将发布覆盖多元场景的割草机器人新品,进一步完善产品矩阵。

## 智能眼镜掀起“百镜大战”

在AI加持下,智能硬件赛道持续升级人机交互

互体验,探索多模态融合,尤其智能眼镜领域已经掀起了“百镜大战”。

雷鸟首款搭载eSIM的增强现实(AR)智能眼镜——影目INMO一体式“AI+AR”智能眼镜亮相本届展会。乐奇Rokid将在展会期间发布乐奇AI眼镜。

2026年国际消费电子展上,歌尔股份展示扩展现实(XR)全栈方案、声学感知、智能座舱交互创新技术。其中,在XR领域推出多个智能眼镜参考设计,搭配全彩树脂光波导、可变焦液晶透镜等核心器件,优化佩戴与视觉体验;在声学感知方面,升级款微型扬声器、小尺寸微机电系统声学传感器等,配套音频算法与触觉反馈技术;在智能座舱领域,公司带来车载AI机器人、基于数字光处理技术的智能大灯模组等,展示声光电核心技术融合创新。

TCL科技围绕“屏宇宙”与“AI生活”主题,将全球首发印刷OLED车载显示方案,展示车载、穿戴、家居的全场景显示生态。

## 算力存储企业助阵

随着端侧AI应用场景迅猛增长,算力、存储等基础设施的性能要求指数级提升。

围绕AI数据中心,蓝思科技在2026年国际消费电子展上将推出全栈式液冷解决方案与高精度机柜,针对E级超算开发的TGV(玻璃通孔)玻璃基板与玻璃存储技术,以光子传输替代铜缆,有望推动AI算力成本降低超30%。在智能座舱领域,公司将以智能中控系统为核心,涵盖车载中控屏、B柱、超薄夹胶玻璃等,提升单车价值量。

在存储领域,江波龙通过子品牌雷克沙推出阿根廷国家队联名款存储产品,包括Air小轻块移动固态硬盘、SL500移动固态硬盘,推动消费级存储产品的全球化布局。

佰维存储方面介绍,在2026年国际消费电子展上公司将重点展示消费级解决方案。其中,该公司微型固态硬盘存储方案突出小型化、模块化、高性能的设计理念,性能可媲美第四代快速外设组件互联接口规范的固态硬盘,助力终端厂商突破传统存储方案瓶颈。依托“研发封测一体化”的独特模式,佰维存储成为Meta的AI/AR眼镜的主要供应商。

瑞芯微方面透露,公司将在2026年国际消费电子展上发布和展示音频和机器视觉产品。资料显示,瑞芯微RK3588芯片综合性能强、AI支持效率高,已广泛应用于丰富的机器人形态,并在各行各业落地商用。

据《证券时报》作者:严翠 阮润生

# 太空光伏潜力巨大 钙钛矿能否借机突围?

浩瀚无垠的太空中,一条条巨大的光伏板阵列静谧地铺展在近地轨道上。数以万计的电池板整齐划一,排列成严密的几何方阵,像是一片飘浮在真空中的无边“麦田”。

这样的太空光伏场景,似乎将在不远的将来变为现实。近期,埃隆·马斯克抛出每年向太空部署100吉瓦的计划,并瞬间引爆A股太空光伏概念。

近日,晶科能源股份有限公司董事长李仙德表示,同样一块光伏发电板,在太空的平均发电量比在地球上安装的要高出7倍至10倍,破解了间歇性和衰减的瓶颈,原则上它可以一直用、一直发电。

与此同时,天合光能股份有限公司(以下简称“天合光能”)董事长高纪凡表示,2026年,天合光能将加快推进钙钛矿量产化、商业化进程,开启太空光伏、星际算力新纪元。

由此来看,光伏行业两位大佬均看好太空光伏。或许,看上去无比科幻的太空光伏,并非遥不可及。

2025年最后一天,昆山协鑫光电材料有限公司董事长范斌、深圳市光因科技有限公司创始人温言杰均表示,太空光伏潜力巨大,但仍受商业航天运输成本等因素制约。

## 太空光伏成为新热点

2026年伊始,太空光伏成为新的市场热点。那么,太空光伏相比地面光伏又有哪些优势呢?

目前,地面光伏已经可以平价上网,但由于发电时间具有间歇性,因此必须配以储能,方能应对用电需求。地面电站发电主要依赖正午时分,这时太阳光最强。相比之下,太空光伏的发电则规律得多。

那么,太空光伏又将如何发电呢?范斌表示:“以低轨卫星为例,每几十分钟就会绕地球一次,明暗交替。因此,太空光伏也需要配储能,不过其储能的周期性非常稳定,不需要考虑天气因素等。地面上储能需要搞冗余量以应对极端变化,太空光伏则不需要。”

马斯克之所以要建立庞大的太空光伏,正是基于卫星对能源日益增长的需求。

中信建投证券发布的研报指出,低轨卫星与卫星互联网星座是当前太空光伏最核心的应用场景。中国低轨卫星星座建设正释放巨大市场潜力,目前已规划六座巨型星座项目,涵盖“国网”“G60千帆星座”等通信骨干星座,以及“吉利未来出行星座”(车联网定位)、“天启”(物联网数据)、“鸿鹄-3”(宽带通信)、“三体计算星座”(在轨算力)等商业细分领域星座,规划总卫星数量超5万颗。

范斌举例称:“Space X发射的卫星一颗需要几平方米光伏板。按照30%的效率计算,每平方米产电300瓦,单颗卫星需要一两千瓦电力,1万颗卫星需要十几兆瓦电力。”

那么,即使按照5万颗卫星计算,相比地面光伏需求显得微不足道。不过,范斌表示:“卫星用光伏本身没有太多,不过由于需要极致轻量化、阻挡紫外线等结构设计,单瓦价值量相对较高。以晶硅

为例,地面用晶硅组件1瓦仅需0.7元,而太空用晶硅1瓦则需要几十元。”

而在未来,随着太空数据中心的建设,对太空光伏的需求将呈现出指数级增长。

温言杰表示:“太空算力需要大量能源,而太阳又是非常好的核聚变装置。汲取太阳能量之后,再转化为电力,供给太空算力。算力中心计算完毕后,只需将结果传输回地球。”

关于为何要部署太空算力,温言杰表示:“首先太空的空间几乎是无限的;其次,我们绝大部分能源来自太阳,为何不把算力中心部署到太空,直接从太阳获取能源,这样更加高效;此外,地面的算力中心需要各种方式降温,风冷、液冷等。但太空温度是非常低的,因而对降温的需求少,整体能耗是降低的。”

正因为太空数据中心具有诸多优势,国内外均在积极筹划投资建设之中。

国内方面,北京太空数据中心规划于700公里至800公里晨昏轨道部署吉瓦级系统,分三阶段推进:2025年至2027年,建成200千瓦/1000POPS(1POPS代表一秒钟一千万亿次智能计算)算力星座,实现“天数天算”应用目标;2028年至2030年推进二期,实现“地数天算”商业化;2031年至2035年完成卫星量产与在轨对接,建成大规模集群。

国际方面,马斯克提出太空AI计算中心构想,计划依托星舰火箭部署100吉瓦至500吉瓦级太阳能AI卫星。

## 钙钛矿被视为最具潜力技术路线

目前,太空光伏主要是砷化镓和晶硅产品。此外,钙钛矿产品也有少量应用。而钙钛矿被视为最具潜力的技术路线,是太空光伏的未来。

中信建投证券发布的研报预计,短期(2024年至2027年)将由三结砷化镓电池主导高价值通信卫星、深空探测等场景;中期(2026年至2030年)P型异质结电池在现有量产技术中抗辐射、轻量化性能更优,有望逐步渗透低轨短期任务;长期(2028年后)钙钛矿叠层电池凭借高比功率优势加速突破。

那么,在此背景下,钙钛矿的优势在哪里?

对此,范斌表示:“砷化镓是非常昂贵的,长期以来其成本一直没有有效下降。因此,未来(太空光伏)转向钙钛矿是大概率事件。”

范斌进一步补充道:“可回收火箭已将卫星的发射成本大幅降低。在此背景下,昂贵的砷化镓电池显得十分突兀。每平方米砷化镓电池的价格预计为20万元至30万元,每瓦砷化镓电池价格约为1000元至2000元,是地面晶硅电池价格的1000多倍。”

事实上,砷化镓除了价格因素,在光转效率、抗辐射能力等多方面领先晶硅电池。

范斌表示:“砷化镓除了贵,几乎没有其他缺点。而晶硅的缺点在于,光转效率不是特别高,砷化镓转化效率要高出晶硅20%以上。对于卫星这种场景,高效率是非常有必要的。此外,砷化镓的抗辐射能力比较强,晶硅电池对杂质的容忍度很低,因此在太空中衰减将很快。砷化镓电池在太空中衰减则显著优于晶硅电池。”

而钙钛矿兼具砷化镓在光转效率和抗辐射能力的优势。范斌表示:“目前,钙钛矿叠层在实验室光转效率已经接近35%,同时钙钛矿也是一种薄膜材料,理论上在太空中抗辐射性能将类似于砷化镓。此外,钙钛矿还比较便宜。”

温言杰表示:“钙钛矿一方面光电转化效率可以做到很高;另一方面,钙钛矿电池比较轻,且可以做成柔性的。此外,钙钛矿在抗辐射能力上也非常强。”

太空光伏需求广阔,并且有钙钛矿这样的优质产品正在逐渐成熟。

不过,也有业内人士表示:“太空光伏必须耐受300摄氏度的极端温差、强辐射及原子氧腐蚀,这对电池寿命是严峻考验。要实现其每年100吉瓦的庞大规模,仅组件成本就可能高达千亿美元量级,这尚未包含天价的发射、施工与在轨维护费用。太空光伏值得想象,作为地面能源的终极互补方案,它的商业化随商业航天与新电池技术发展有可能成为现实。”

范斌和温言杰均认为,商业航天的发射成本将影响未来太空光伏的发展,只有足够低的卫星发射成本,才有机会令太空光伏的“梦想照进现实”。

供稿:《每日经济新闻》作者:周思同

## ► 科技前沿

### 我国研发出新技术 可将毒气“变废为宝”

近日,一项能将剧毒硫化氢气体“变废为宝”的中国原创技术,在北京通过专家组评价。这项由中国科学院院士、中国科学院大连化物所研究员李灿团队研发的“离场电催化”分解硫化氢制氢和硫磺技术,被专家一致认定为达到国际领先水平。专家组建议扩大规模、加快推广,显示出对其应用前景的高度期待。

硫化氢气味如臭鸡蛋,在天然气开采、炼油、煤化工中大量产生。它不仅有毒,更是形成酸雨的“元凶”之一。据统计,我国每年待处理的硫化氢约80亿立方米,全球规模更是巨大。如何安全、彻底地处理它,一直是工业界面临的巨大挑战。

自2003年起,李灿团队便致力于攻克这一难题。他们最终独创的“离场电催化”技术,被专家评价为“发明了电催化制化学品的反应新模式”。

“传统方法在电极表面直接反应,极易被生成的硫磺堵塞‘瘫痪’。”李灿介绍,新技术使其在电解槽内完成关键的电信号传递,把制造硫磺和氢气的实际反应“搬”到了外部专门的反应器中进行,“这从根本上避免了硫磺沉积污染电极和隔膜的工程难题,让大规模、稳定运行成为可能”。

这项技术不只停留在实验室。据悉,团队已联合多家企业,在河南一家化工厂建成了全球首套年处理10万立方米硫化氢的工业示范装置。装置运行数据令人振奋:连续稳定生产超过1000小时,可将硫化氢“吃干榨净”(尾气含量小于百万分之一),产出的硫磺纯度大于99.95%,氢气纯度大于99.999%。专家评价指出,该示范装置“既消除了污染,又实现了资源化利用,社会效益显著”。

“这是一条处理污染的全新路径。”李灿说,它不仅能彻底消除有毒气体,还能同时收获高纯氢气和硫磺,变“净污”的环保投入为“创收”的生产线。

更关键的是,该工艺可在温和、安全的条件下运行。专家组认为,它在煤化工、石油化工、油气开采等行业具有很好的应用前景。若用风电、光伏等绿电驱动,它就能生产真正的“绿氢”。据测算,用该技术处理80亿立方米硫化氢,可回收约73万吨绿氢,相当于2030年我国绿氢规划产能的40%,对实现“双碳”目标意义重大。 据《光明日报》作者:崔兴毅