

服贸会折射数字贸易新活力



2026年服贸会上,各类数字技术集中亮相。我国数字服务贸易创新活力迸发,以技术赋能为抓手,推动“中国服务”走向全球市场。

本报综合报道 金秋九月,2026年中国国际服务贸易交易会(以下简称“服贸会”)在北京首钢园举办。本届展会集中展示一批硬核科技成果,多项新技术、新服务、新方案实现首发首展。智能体操作系统、原生4D世界模型、低空重载无人机、数字友好城市解决方案纷纷登场,科技成为本届服贸会最鲜明的标签,充分展现我国数字服务贸易领域旺盛的创新活力。

底层技术自主突破

电信、计算机和信息服务专题展是观察前沿技术落地的重要窗口,不少AI、算力、具身智能相关技术走出实验室,直面产业现实痛点开展实践应用。

智能体开发领域长期存在“重复造轮子”的难题。北京通明湖信息技术应用创新中心主任谢涛介绍,国内首个开源智能体操作系统灵玑OS,瞄准智能体“信息孤岛”问题,沉淀底层公共技术,降低行业开发门槛,支持开发者和企业基于同一套技术底座开展共建共创。

中国电信在展会上展出OPC(一人公司)能力,这套智能体可以完成内容处理、客户服务、数据分析等工作,相当于企业7x24小时在岗的数字员工。据现场工作人员介绍,企业将采购合同上传平台后,AI即可快速完成条款比对、风险标注并给出修订建议,所有数据保留在企业本地网关内,保障企业数据安全。

行业大模型商业化落地步伐持续加快。中国铁塔发布空间治理行业大模型——铁塔经纬大模型,衍生出应急、林草、国土、水利、环保、农业、交通7个细分行业版本,已经在国内17个省市实现商业化落地。依托这套大模型打造的通用铁塔智能体,单次推理决策耗时2.6秒,推理准确率达到90%以上,能够支撑近万种AI分析场景。

展会技术创新的背后,是全球与国内数字服务贸易规模持续扩张的产业大背景。服贸会期间发布的《中国服务贸易发展报告2025》《数字贸易发展与合作报告2026》,清晰呈现出数字贸易的增长韧性。

从全球大盘来看,2025年全球服务出口总额9.68万亿美元,同比增长8.3%;其中数字服务贸易规模突破5.26万亿美元,连续三年增速维持9%以上,较2019年增长86.2%,增速明显高于同期货物贸易38.1%、传统服务贸易51.1%的增幅,是全球贸易最具活力的增长赛道。从国内发展来看,2025年我国数字服务进出口总额4108.4亿美元,出口2450.5亿美元,年均增速稳定在7.2%。2021至2025年,我国数字服务净出口从269亿美元增长至792亿美元,五年规模扩大近三倍,有力推动外贸结构优化升级。

中国信息通信研究院副院长王志勤指出,ICT服务是我国数字服务出口第一大品类,2021—2025年总增长率48.6%,年均复合增长率超过10%,贡献“十四五”时期我国数字服务出口约60%的增长,是拉动数字服务贸易增长的核心力量。

科创落地生产生活

从工业制造、城市治理到低空经济、文化消费,多项新技术在服贸会上带来看得见的应用效果。北控集团首次以集团整体身份参展,围绕能源、环境、科技、消费、出海五大板块,集中展示服务城市现代化的实践成果。其中一款管网检测机器人,融合电磁与机器人技术,可以检测定位城市燃气管网金属损失缺陷,守护城市燃气运行安全。

国家级专精特新“小巨人”企业北京航景创新带来200—2500公斤级重载无人直升机,适用于航空应急救援、物资运输投送等场景,产品销往东南亚、中东、非洲等地区。据现场工作人员介绍,企业2026年上半年订单额已突破亿元。

在服贸会首次设立的“中国服务”展区,美图设计室升级“AI团队”智能体能力,将应用场景从电商设计拓展到社媒运营、品牌传播、办公设计、营销视频创作等领域。具身智能展台同样吸引不少观众,双机械臂可完成柔性纸盒折叠作业,观众佩戴VR眼镜即可多角度观看4D画面。面向

“双柔性”制造场景,相关具身智能产品已经与多家越南制鞋集团签约,订单总额达数千万元。

各类应用场景不断成熟,也推动AI、算力成为服务贸易出海的重要基础条件。

行云集团全球合伙人、高级副总裁刘若愚表示,人工智能已经不再只是贸易环节的辅助工具,而成为和水、电、网络同等重要的基础生产要素,应用范围从单一环节降本增效,延伸到企业内部管理、跨境履约、海外经营全流程。数据显示,自去年四季度到2026年7月,行云集团跨境平台AI报关覆盖率从不足10%提升至40%,差错率从10%下降至1%以内。在他看来,算力和数据履约能力已经深度融入检验检疫、税务结算、跨境风控等外贸关键环节,有效降低跨境制度性交易成本。AI算力服务正成为中国技术出海的新兴赛道,未来拥有广阔出口空间。

坚持双向开放合作

本届服贸会设立全球首个“数字友好”主题展区,以“源自北京、服务世界”为宗旨,汇集41家企业的35项可落地、可出海标杆方案,包含7项全球首创、14项全球首发、6项全球推广灯塔案例,推动方案从“参展产品”变成“全球订单”。全球数字经济城市联盟秘书长尤靖解释,“数字友好”的内核是让技术更好服务人与发展,本次展览也折射行业三大变化:从展示技术转向解决实际问题,从输出单个产品转向输出整套解决方案,从单向技术输出走向双向共创。

如今中国企业出海,已经从单纯产品输出步入体系共建的新阶段。安永大中华区ESG可持续发展主管李菁认为,人工智能正在重塑企业经营管理体系,提升组织协同与运营韧性。如何让AI真正执行流程、交付可用成果,已成为企业数智化转型和高质量出海的“必答题”。

施耐德电气高级副总裁、中压及服务业务中国区负责人徐韶峰表示,市场规模之外,中国市场的吸引力更来源于创新活力、产业韧性和高质量发展的确定性,中国正加快从“制造大国”迈向“创新强国”,服务业也从传统配套环节转变为创造价值的重要引擎。

抓住智能穿戴设备技术迭代新机遇

在近日举行的2026年柏林国际消费电子展上,参展产品焕然一新,智能眼镜、戒指和耳机等智能穿戴设备唱起主角。从鼻梁到指尖再到耳畔,人工智能正以多种形态走进日常生活,全球消费电子新浪潮扑面而来。

智能眼镜是主赛道。它率先成为消费热点,不仅在于重量减轻至40克、价位降到300美元左右,更在于全球眼镜市场具有巨大潜力。如带导航和识别等功能的智能眼镜,正在加速替代传统眼镜。头部品牌雷朋去年售出700万副,是前两年总和的3倍多,今年产能计划提升到1000万副。苹果公司看准风向,果断砍掉混合头显,转向智能眼镜。三星、谷歌紧随而上,争夺离眼睛最近的智能入口。

再看智能戒指。这枚没有屏幕的小圆环,能整夜无感记录医学数据,清晨生成报告。手指血流信号比手腕清晰,戒指轻到让人忘记存在,测睡眠比手表更在行。目前,芬兰智能戒指厂商奥拉已累计售出超550万只,一只几百美元还按月收服务费,服务收入只占两成却贡献大部分毛利率,卖的不只是首饰,更是持续的健康数据服务。

智能吊坠更新鲜。它能自动记录会议,随时调取要点,相当于给大脑外接记录仪,对老人来说还是跌倒时主动呼救的帮手。这类产品补上的,正是手机满足不了的盲区。

对中国企业而言,此轮新浪潮既有机遇也有挑战。中国是全球最大的眼镜消费市场,今年智能眼镜首次纳入以旧换新政策,

上半年全渠道售出90.9万台,同比增长85.5%。这还只是眼镜一个品类,往上看,智能戒指、智能吊坠等贴身设备,还会接连进入消费电子主战场。中国有望成长为全球最大的智能穿戴消费市场,也会成为健康数据服务最大的试验场。

机遇不小,挑战也摆在眼前。设备制造这一环,目前仍以代工为主。全球智能穿戴设备大多产自中国,歌尔拿下全球超六成人工智能眼镜整机代工,立讯紧随其后,从开模到组装几周便能出货,但整机代工的毛利率只有一成出头。

要摆脱这种被动局面,还需在三方面持续加码。首先,要把国内大市场做深做透。政策已经开了头,企业不能只等补贴,还得主动把市场做起来。先借补贴降低试用门槛,多推千元级产品,让消费者敢尝鲜;再把渠道铺到眼镜店、商场和线上平台,现场能验配、售后有人教,打消“戴着不舒服、数据不会用”的顾虑;还要盯着导航、翻译、骑行、办公这些常用场景打磨功能,边卖边改、快速迭代。订单起来了,企业才有本钱搞研发。

其次,要沿着产业链向上攀登,提升自主创新新能力。长期以来,主控芯片、光学显示模组等核心环节多掌握在外方手中,代工利润薄。国内企业要把握市场放量的机会,主动与上游器件厂联合研发,把订单变成共同迭代的试验场;同时加快引进消化吸收。有企业已经做出国产6纳米可穿戴芯片并进入海外供应链,国产光波导镜片良率超过八成。下一步,还要在人才、设

备、材料上持续投入,把代工能力升级为自主制造能力,整机走向世界才有底气。

最后,要把制造能力转化为行业话语权。今年,中国智能眼镜厂商出货量预计将占全球市场的45%。在这条高速增长赛道上,雷鸟、灵伴领跑在前,小米、华为、阿里也加码研发投入。新一代竞争拼的是背后服务,已有企业自研操作系统,聚拢开发者,把出行、购票、办公接入眼镜,与手机、手表、车机打通,以增强用户黏性。目前,数据接口、医疗认证等规则仍是空白,中国市场占有率大、场景多,若能主导行业标准制定,将掌握下一代贴身入口的主动权。

有关机构预测,2026年至2032年,全球消费可穿戴产品累计收入将超过1万亿美元。分品类看,今年全球AI眼镜出货有望达1600万台、增长近九成;智能戒指到2030年预计出货1500万只;智能吊坠基数最低,弹性也最大。比硬件更长远的,是硬件背后的持续服务,健康报告等技术服务细水长流,贴身设备会像首饰一样随款式换代,健康功能将从记录运动走向预警疾病。

从台式机、笔记本到智能手机,消费电子每轮升级都改变了人们的的生活方式,也重塑了全球产业格局。对中国企业来说,这轮浪潮带来的机遇,在于把产品做轻、把技术做深、把市场做实,让国内消费者先用起来、用得好的,再走向全球。能否抓住这一轮换机和服务升级的机会,考验的是企业内功和生态整合能力。

孙岳岳

机器人上“幼儿园”？

九月,是开学的时节。全国各地,从幼儿园到大学,校园里又开始热闹起来。

首批不同形态的机器人作为“学生”,也正式进入“幼儿园”开始学习。前不久,这一由他山科技与2024年图灵奖得主、“强化学习之父”理查德·萨顿团队Openmind联合共建的“机器人幼儿园”在北京市石景山区首钢园正式开园。

“机器人幼儿园”长什么样子？

在首钢园,“机器人幼儿园”包含测试区、学习区、交互区三个核心区域。

他山科技研发副总裁侯广东介绍,“机器人幼儿园”不是简单地把机器人集中训练,而是希望让机器人像孩子一样,通过感知、行动、反馈和反思持续学习。在这里,机器人将在真实环境中与世界交互,逐步形成属于自己的智能。

在“幼儿园”里,有来自字树科技、加速进化等不同企业、样式各异的机器人,有的在自由行走,有的在与大家互动……这与以往的具身智能数据训练中心不同,在那里,机器人是通过模仿人类动作学习技能,而在“机器人幼儿园”,机器人是通过不断“试错”来学习。

侯广东表示,“幼儿园”的价值不仅体现在使机器人自主习得若干技能,更在于构建一套可跨越不同机器人本体完成迁移的学习机制,“我们的目标是开发出能够赋予机器人学习能力的模型,而非对单一技能做固化编码,让机器人执行”。

谈到“机器人幼儿园”的核心理念与愿

景,萨顿认为,“机器人幼儿园”是一个安全的学习场所,让机器人了解自身身体结构、认识世界并自主进化出智能。

“‘机器人幼儿园’正式开园,我感到非常兴奋。”萨顿说,这是从0到1,前所未有的尝试。在这里,机器人可以从错误当中学习,可以跟复杂的世界进行互动。

“机器人幼儿园”是一个实验场

“机器人幼儿园”不仅给机器人提供了学习进化的场所,也给人类的科研提供了实验场。

“机器人幼儿园”开园当天,Openmind全球研究院高级研究员克里斯与侯广东共同发布首批“机器人幼儿园共建课题”。课题围绕机器人自主学习的关键技术问题,设置了包含触觉感知与痛觉感知机制等7个方向。

克里斯现场用一段婴儿视频解释“机器人幼儿园”的愿景:婴儿在房间里四处移动,捡起东西玩,看似玩耍,实则一直在学习——了解物体的运作方式、自己如何影响世界。“我们希望看到类似这样的技术,随着机器人的发展,能够创造出一种真正的具身智能。”克里斯表示,Openmind将持续投入强化学习理论与算法研究,推动“机器人幼儿园”从概念走向可复用的技术体系。

侯广东在发布中重点介绍了触觉感知与痛觉机制。他说,对处于探索初期的智能体而言,触觉是理解物理世界的第一感官。触觉信息包含力、纹理、温湿度等物理属性,与视觉信息互补,无法被视觉完全替代。所有入园的机器人都将拥有触觉电子皮肤,并基于触觉能力构建主动安全策略,机器人能够在真实物理环境中进行安全探索。

“我们最终想要制造的机器人是能学习的机器人,也就是能从经验中学习的机器人,拥有自己的学习系统。”克里斯说,这样的机器人可以应用在更多领域,而且一旦遇到外界环境变化时,能自我做出调整。

刘发为



资讯

多项科技成果在浦江创新论坛首发首秀

近日,2026浦江创新论坛成果发布会在上海张江科学会堂举行。发布会设置“浦江科学之问”“浦江未来现场”“浦江创新观察”“浦江金融向善”四大板块,集中发布了一组面向未来的科学问题,以及大规模原子阵列量子计算系统、“小科热线”科创问答智能体等一批硬核科技成果,多份聚焦科技热点问题的研究报告和3项科技金融服务实践。

为进一步凸显浦江创新论坛在前沿创新思想上的“风向标”“策源地”功能,本届浦江创新论坛首次发布“浦江科学之问”,中国科学院院士、复旦大学智能材料与未来能源创新学院院长赵东元代表浦江创新论坛在现场发布。“浦江科学之问”包含10个具有代表性的基础科学问题,如“人工智能的数理基础”“早期宇宙超大质量黑洞快速形成机制”等,将为高风险、高价值基础研究布局提供方向指引,为国家深化科技战略布局提供支撑。

活动现场还首发了一批当下正在发生的技术突破。聚焦脑机接口领域,临港实验室联合合作单位推出“游刃1.0”,通过“数据—算法—应用”闭环迭代,推进脑机接口与人工智能深度融合,提升我国脑机产业竞争力。针对新型计算研发,上海东方算科技有限公司正式发布“明珠星座计划”,以建设“吉瓦(GW)级天基算力基础设施”为目标,推动智能计算能力由地面进一步向太空延伸。面向生命健康,科济药业自主研发了全球首款获批用于实体瘤治疗的CAR-T细胞治疗产品舒瑞基奥仑赛注射液,为破解胃癌等实体瘤的临床治疗难题提供了全新的“中国方案”。在AI应用场景方面,科技日报社发布“小科热线”科创问答智能体,将进一步扩大创新文化传播覆盖面,让科学知识和创新理念更便捷地走进千家万户。

围绕创新演进与科技发展趋势,上海市科学学研究所会同中国科学技术信息研究所等单位在现场发布多份研究报告,包括《重点科技领域前沿态势分析2026》《全球科技人才竞争力指数2026——追寻科技人才向往的理想之城》《上海(长三角)国际科创中心指数》等。

此外,在“浦江金融向善”板块,中国建设银行上海市分行发布“科创E建行国际版”,浦发银行上海分行发布“浦发银行科技菁英贷”,中国银行上海市分行发布“中银科创·算力链服务方案”,展示了一系列金融赋能科技的最新实践。

沈唯

业界首部《AI主机》白皮书发布

近日,联想联合国际数据公司IDC正式发布了业界首部《AI主机》白皮书,成为业内首个系统性搭建AI主机品类定义、技术标准与价值体系的指南。“AI主机的诞生,是把算力和数据主权真正交还到用户手中,让每一份智能都属于创造它、使用它的人。”联想集团副总裁、中国技术管理委员会执行主席阿不力克木强调。

此前,行业对AI主机始终存在定义模糊、品类边界不清的问题。白皮书发布的核心目的,就是为了划清AI主机与其他AI设备的核心差异。整份白皮书内容围绕智能体落地面临的安全、成本、体验三大核心痛点展开,覆盖市场趋势、品类定义、用户价值、场景应用、未来展望五大模块,形成完整的认知框架。

白皮书将AI主机定义为“专为智能体打造的边缘算力设备”,可搭载L3级及以上自主执行智能体,支持长流程、复杂任务的连续自主运行。与PC、手机等传统终端围绕“人机交互”的逻辑不同,AI主机的服务对象是智能体本身,算力交互逻辑转变为“机机交互”,也就是智能体与智能体、智能体与软硬件之间的协同交互,核心是保障智能体7x24小时稳定不间断运行。

作为专属边缘算力底座,AI主机既补上了通用设备的适配短板,又缓解了纯云架构的安全与成本压力,成为连接云端智能与物理世界的关键节点。

白皮书数据显示,2026年是AI主机品类导入元年,到2030年国内AI主机市场规模有望达到770亿元。随着智能体加速落地,AI主机相关生态也在加速成熟。IDC中国副总裁王吉平表示,AI主机是云端算力的重要补充,IDC将持续关注品类发展,期待与联想共同推动产业标准与生态建设。

宗汴