

科技瞭望

有事说事

赋能手术、意念下单、烧烤无烟……

# 上交会，“首发”“首创”何其多

本报记者 周姝芸

近日，第十二届中国上海国际技术进出口交易会（简称“上交会”）举行，本届上交会以“打造技术贸易新生态 共绘全球合作新篇章”为主题，参展企业首次突破千家，汇聚全球22个国家和地区、全国24个省市区创新成果，行业领域覆盖脑机接口、机器人、智慧医疗等。



上交会上的机器人“大比拼”萌翻中外看客。

李宝洋摄（人民视觉）



上交会上，六臂智能机器人正在写字和盖章。

陈亚东摄（人民视觉）



一台用高速旋转扇叶的投影设备，呈现出人脑的立体旋转图像。

李宝洋摄（人民视觉）

## “中国制造”受青睐

在上海飒智智能科技有限公司展台上，一台拥有6只机械臂的机器人蘸墨挥毫，写下一组对联，还颇具仪式感地落款盖章。6只机械臂在近似胶囊的球形作业空间内灵活协同，工序无缝衔接。

“这是我们全球首发的MAHAKBOT‘六臂玄甲’具身智能机器人，实现了从‘空间同构作业’到‘空间异构作业’的大跨越。”据飒智科技相关负责人介绍，在结构复杂、工序繁琐、节拍严苛的工业场景下，这样一台六臂机器人能够完成过去一条流水线上多个固定机位才能完成的抓取、装配、上螺丝、检测及运转等全部工序。截至展会闭幕，该系列产品意向订单近300台。

在本届上交会上千家参展企业中，高新技术、专精特新及瞪羚企业200余家，“全球首发”“中国首创”的项目应接不暇。

汇禾医疗首次携K-Clip经导管三尖瓣环成形系统参展。“这款产品去年在国内获批后，已经完成500多例手术，今年有望拿到欧盟注册证。”汇禾医疗首席技术官徐军说。

这款创新医疗器械通过血管穿刺就能达到外科手术的效果，相对传统的开胸手术费用和风险更低。徐军表示，希望借助上交会的平台让更多海外合作伙伴了解这项创新成果，为“中国制造”打开更广阔的国际市场。

能用意念下单咖啡的展台，成为逛展观众的热门体验点。在北京姬械科技开发有限公司展台，操作者戴上该公司开发的X-BCI脑机设备后，可根据提示专注思考饮品选择，例如美式还是拿铁？热饮还是冷饮？短短数秒，X-BCI脑机设备即可将采集的脑电波信号传输给AI算法进行解析，并将解析结果反馈给“点单”终端呈现出来。据展台工作人员介绍，除了“脑控自主下单”，X-BCI平台已落地脑机检测智能驾驶、机器人情绪交互等多个创新场景。

在上海电气展区，一台通体银灰色的人形机器人正缓缓抬起手臂，精准抓取一个零部件。据展位工作人员介绍，这是“溯元2.0”人形机器人在国内首次亮相。“这款人形机

器人为纯自研产品，属于工业级人形机器人，单臂负载可达5000克，即10斤，主要面向工业场景。”工作人员说，目前这款机器人已在上海电气内部产线投入使用10台，落地场景包括仓库作业、电力开关机柜操作等。

## 国际合作前景广

国际新科技也借助上交会平台集中展示。据了解，本届上交会首次采用境内外双主宾城机制，其中，境外主宾城市由瑞士洛桑市与英国苏格兰城市群联袂担任。瑞士洛桑市携洛桑联邦理工学院等18家科研机构和企业参展，达成12项合作意向。英国苏格兰城市群带来了24家智慧医疗、智慧能源与教育技术等领域创新成果，达成32项合作意向。

上交会还专门设立了国际展区，吸引德国、法国等国家和地区的26家境外贸易促进机构、商协会参展，多家企业展示机器人、精密制造、数字化解决方案等创新成果，并发布80余项技术合作需求，最终与国内企业达成了102项合作意向。

节能环保循环水格栅让烧烤无烟成为可能、解放人力的全自动橡胶搅拌机机器人……今年，泰国展团参展规模实现跨越式增长，展区面积由上届的180平方米扩大至580平方米，参展项目从50多个增长至150多个，400多名泰国青少年发明家带着自己的创新科技成果以“未来发明家”的身份在现场与专业观众交流。

巴西中心首次代表巴西亮相国际展区。上海巴西中心协调员武洁表示，巴西对中国有着很强烈的技术需求，而中国也是巴西第一大贸易伙伴国，两国有着互相启发、学习和合作的机会，希望能够通过上交会平台，向中国观众展示“不一样的巴西”。

除了展出科技产品，本届上交会的配套活动多元。结合展区特色，上交会还举办几十场主题推介活动。比如，聚焦产业创新发展，举办密码应用与创新大会、脑科学与脑机接口创新发展交流会；聚焦跨境贸易投资，开展“出口中国”2026上海国际技术合作对接会。同时，举办60余场中外企业供需对接洽谈。



今年AI眼镜首次被纳入国家补贴范围，引来不少消费者体验和选购。智能眼镜行业迎来爆发式增长，稳居当下消费电子热门赛道。

蔡宽元摄（人民视觉）

近日，某品牌智能眼镜用户社区中出现偷拍空乘并公开传播的视频，引发广泛关注。与此同时，电商平台用于遮挡拍摄提示灯的“遮光贴”热销，高考考场将智能眼镜列入违禁物品名单，部分公共场所也开始限制佩戴相关设备入内。从产品设计到社会讨论，智能眼镜正在经历一场“信任考验”。

智能眼镜突破了人们对传统拍摄设备的理解边界。过去，无论是手机、相机还是摄像机，拍摄行为往往有很强的可见性，被拍摄者能够察觉并作出回应。而智能眼镜将摄像头隐藏在日常穿戴设备之中，拍摄过程更加隐蔽，记录行为与日常行为之间的界限变得十分模糊。尤其是在人工智能、大模型等技术加持下，设备不仅能拍摄，还能识别、分析、存储和传播信息。这种能力提升带来便利的同时，也给公众带来对隐私泄露的担忧。

诚然，智能眼镜有其潜力价值。从实时翻译到导航辅助，从会议记录到无障碍服务，不少智能眼镜的创新功能正改善我们的工作与生活体验。对产业发展而言，智能眼镜也被视为下一代重要的人机交互终端之一。问题不在于技术本身，而在于当技术快速突破时，相应的伦理规范和社会共识尚未同步建立。尤其在智能穿戴设备发展迅猛的当下，规范治理明显滞后，技术便利与风险管控之间就会出现较大失衡。

如果一项技术的发展建立在削弱公众安全感的基础之上，即便功能再强大，也难以真正融入社会生活。技术越先进，越需要获得公众的信任；设备越贴近日常生活，越需要建立清晰的使用边界。因此对待智能眼镜，既不能因个别乱象而否定技术创新，也不能以创新之名忽视潜在风险。

在产业快速发展的阶段，隐私保护和伦理约束应当被嵌入技术研发全过程。对于企业来说，主动承担主体责任，在产品设计上强化隐私保护机制。对于平台来说，要加强内容审核和社区治理，及时处置侵犯隐私的内容，完善投诉举报机制。对于监管部门而言，则应进一步细化相关制度规范，明确智能穿戴设备在公共场所使用的边界和责任，为行业发展划出清晰红线。

科技创新的最终目的，是让生活更美好。创新跑得快，规则也要跟得紧，才能让技术真正服务于人，而不是成为新的焦虑来源。

智能眼镜

「看见」未来，也要「看见」边界

周姝芸

## 破解三尖杉抗癌天然药物生物合成难题

本报电（记者周姝芸）近日，中国农业科学院农业基因组研究所与北京大学合作，破解了三尖杉抗癌天然药物生物合成难题。相关研究成果发表在《细胞（Cell）》上。

高三尖杉酯碱是治疗慢性粒细胞白血病的临床一线药物，在血液肿瘤治疗中不可或缺。依靠珍稀濒危植物三尖杉提取目标生物碱的传统方法不仅效率

低，还会破坏野生植物种群安全。半个世纪以来，其完整生物合成通路始终未能被解析，成为制约其绿色规模化生产的核心瓶颈。

基因组所闫建斌团队与北京大学雷晓光团队合作研究，综合运用多学科技术手段，首次阐明了三尖杉酯碱和高刺桐碱两类抗癌生物碱的完整合成通路，发现了控制两条不同合成分支的关键

“分子开关”，并成功在本氏烟草中实现了两类抗癌生物碱的人工合成。该成果填补了领域长期空白，为未来利用合成生物学量产抗癌药物、保护濒危植物奠定了坚实基础，有望大幅降低药物成本，让更多患者受益。

该研究得到国家重点研发计划、中国农业科学院科技创新工程等项目支持。

## 世界青年共话志愿服务与减贫行动

共同发展的美好愿景。

“中国有句古话：众人拾柴火焰高。意思是，每个人贡献一份力量，汇聚起来便能成就巨大改变。”联合国志愿人员组织伙伴关系与新闻司司长苏赫罗布·霍什穆罕默多夫在视频致辞中表示，志愿者是推动和平与发展的中坚力量，广大青年是志愿服务事业的核心力量。2026年是可持续发展志愿者国际年，他呼吁，国际社会应进一步完善志愿服务体系，为青年志愿者开展服务、获得学习成长机会、发挥引领作用提供更多支持。

“志愿服务和减贫事业联系紧密。”埃塞俄比亚青年理事会主席富阿德·杰

纳·布内认为，贫困不仅与收入相关，更意味着缺乏学习机会、就业技能、人脉关系等发展要素。志愿服务可以为青年人提供实践经验，增强就业技能；也可以针对当地情况，帮助弱势群体解决致贫关键问题，共同推动可持续发展。

论坛上，中国青年志愿者协会发布了《中国减贫青年志愿服务案例集》和中国青年志愿者海外服务计划，承诺将向联合国机构派出200名青年志愿者，持续为中国青年参与和服务全球治理搭建平台，为推动全球发展倡议落地贡献青春智慧。

（据新华社电 记者宋立崑、乐文婉）

2026 来华留学生志愿服务行动计划发布

## 留学中国 志愿同行

郭童瑶

日前，2026来华留学生志愿服务行动计划及志愿服务项目在北京发布。项目内容覆盖文化互鉴、社区服务、教育支持、环境保护、乡村振兴、国际赛会服务等多个领域，旨在让来华留学生真正走进中国社区、校园、乡村和公共服务场景，在亲身参与中建立情感连接，在服务他人中实现自我成长。

在安徽大学攻读语言学博士的苏丹留学生张大山，已在中国学习生活9年，自2019年起便投身志愿服务。当被问及参加志愿服务的感受时，他坦言：“通过志愿服务，我可以深入了解中国文化以及中国的风土人情。”

据介绍，来华留学生志愿服务行动计划由教育部留学服务中心发起，旨在打造传递爱与和平的来华留学生志愿服务标杆行动，促进外国留学生更好融入中国社会，为公益事业注入国际活力，增进民心相通。行动计划首批吸纳19所高校加入。

在2026来华留学生志愿服务行动计划工作会议暨首届来华留学生志愿服务论坛活动上，教育部留学服务中心联合北京外国语大学发布了《来华留学生志愿服务行动计划运行机制》，推进行动计划规范化、长效化实施。

在活动开幕式上，教育部国际合作与交流司司长杨丹表示，志愿服务是跨越国界、跨越文化

的重要社会参与形式，也是国际学生读懂中国、融入中国的重要实践课堂。他希望各高校聚焦实践育人根本，结合学科优势、区域特点和来华留学生需求，推动“一校一品”，培育一批叫得响、立得住、传得开的品牌项目，让更多来华留学生走出课堂、走进社会，在志愿服务中认识立体、全面、鲜活的中国。

教育部留学服务中心主任王大家表示，教育部留学服务中心将继续整合高校、社会组织、用人单位和国际活动平台等多方资源，完善志愿服务行动计划的支持体系和运行保障机制，推动相关项目规范化、制度化、常态化发展，把志愿服务打造成为“留学中国”品牌体系中的精品和特色项目。

来自赤道几内亚、就读于哈尔滨工程大学的硕士生苏思说：“志愿服务能让我学会理解他人，加深对彼此的了解，让生活与世界变得更加美好。”



扫码观看视频