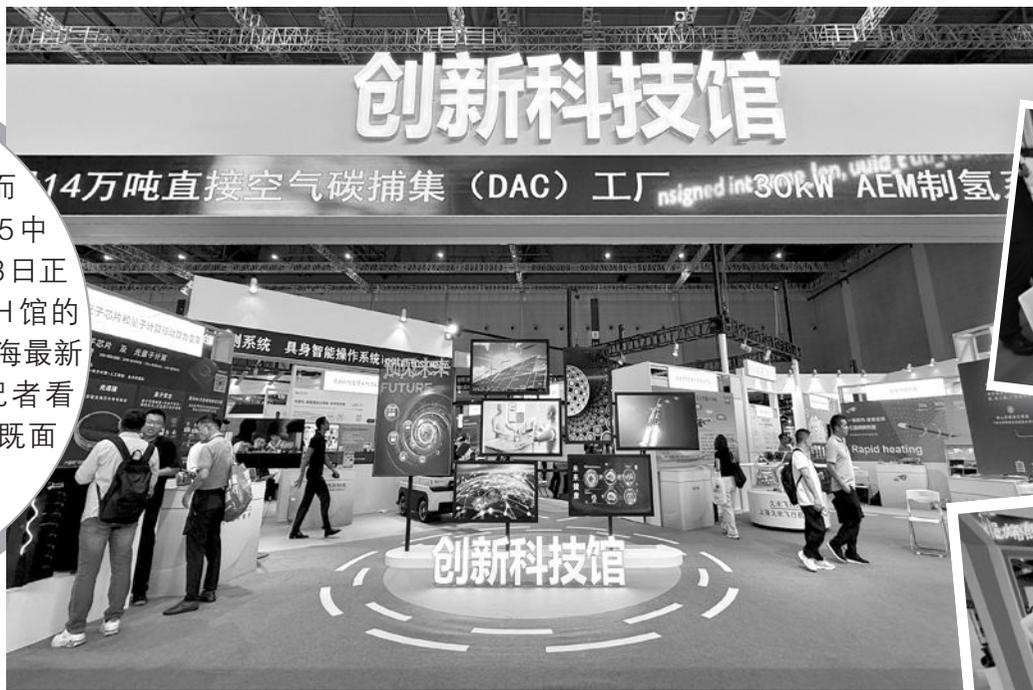


意念控制成真、在家做核磁共振……百余项上海最新科技成果齐亮相

在工博会创新科技馆“看未来”

用意念控制行为，这可不是科幻片里的画面，而是现实可触及的场景。2025中国国际工业博览会于9月23日正式开幕，位于国展中心6.2H馆的“创新科技馆”里，百余项上海最新的科技成果集中亮相。记者看到，这些创新的科技成果，既面向未来，也关乎民生。

青年报记者 刘晶晶



40余项上海最新科技成果集中亮相。

本版摄影 青年报记者 吴恺



脑机接口，将意念化为行动

戴上脑机接口设备，不用手动，看着眼前游走过来的小鱼，脑子里想两秒“捉鱼捉鱼”，这样进行10分钟的“脑电波捕捉”后，就能成功用意念控制机械手，让没有任何传感器的机械手和猫爪一样，自动去抓捕屏幕上的小鱼。

这就是基于脑机接口技术的一场真实应用演示，它让“意念控制”从想象走向了现实的前沿。

上海术理智能科技有限公司对这一“人工智能多模态脑机接口平台”拥有100%自主知识产权，公司副总裁靳辉告诉记者，演示中所用的正是该公司最新的非侵入式脑机接口医疗设备，“主要应用在医疗上，可以帮助中风后偏瘫的患者做神经康复”。据他介绍，这款设备已成功支持了中国首个脑机接口病房在北京天坛医院的落地建设，

并已帮助超过1000名患者完成了无创的神经康复治疗。

在上海，这项技术也已展开应用，目前在上海长海医院康复科进行临床试验，在复旦大学附属儿科医院则被用于帮助孤独症及多动症儿童，为他们带来了全新的无创治疗体验与康复希望。

脑机接口的未来也绝不限于医疗。“比如在车内做驾驶员的疲劳检测，可以控制智能家居，窗帘的开合、灯光的明暗，脑子里想一下它就自动响应了。”靳辉向记者描绘了这一前沿产业更广阔的应用图景。

核磁共振，实现超便捷布设

未来，在社区、救护车、养老院甚至居民家中，或许就能便捷地做个磁共振检测。在创新科技馆里，一台源于上海交通大学科技成果转化超便携式磁共振检测仪器吸引了不少人前来

体验。

“传统磁共振设备基于超导原理，体积庞大，对环境要求极为严格，通常需要配备专门的配电间和操作间。而我们这台超便携式磁共振仪器，仅需极小空间，占地约2平方米，可轻松布设于养老院、社区医院甚至居民家中，极大拓展了应用场景。”上海海智医疗科技有限公司销售总监刘树成介绍道，低场强设计则使这台设备对环境更加友好。

“目前设备主要应用于头部和四肢关节的诊断，在上海儿童医学中心已经投入科研应用。”刘树成表示，不仅允许家长陪同检查，还内置了动画播放功能，儿童可以看着动画片做完检查。“我们还特意在设备外观采用了暖色调和卡通造型，增强亲和力。”

刘树成介绍说，便携式设备无须特殊维护，仅需软件更

新，目前价格约为传统设备的一半。“随着未来大规模量产，成本有望进一步降至传统设备的十分之一左右，让更多基层医疗机构和普通患者受益。”

具身智能，加速工业场景落地

走到“智能制造”展区上海具识智能科技有限公司的展台前，一场关于具身智能如何从概念走向工业级应用的生动演示正在上演。

展台中央，只见不同形态的机器人各司其职又紧密配合，在复杂场景下高效完成分拣任务，精准的动作与无缝的协同引得现场观众频频驻足。这正是由具识智能自主研发的全国产自主可控具身智能操作系统insightOS所驱动的工业级解决方案。

通过具识智能的核心产品

insight Studio全栈开发平台，机器人最终实现了从识别、抓取、搬运到放置的全自动化操作。整个流程控制在180秒内，成功率超过90%，并可稳定连续工作2小时，更高效的同时也更可靠。

据具识智能创始人、哈尔滨工业大学教授李治军介绍，insight Studio拥有广泛应用前景。他表示，目前具识智能的技术与产品已成功应用于哈尔滨工业大学、厦门大学等多所高校，并与机器人企业、中车集团、一汽模具等行业龙头展开了深度合作。“此次我们在工博会上亮相，展示了具身智能技术的最新突破，也预示着未来在工业场景规模化落地的新阶段正加速到来。”

青年科学家强强联手 深耕“未来能源”

相比于高碳排放的化石燃料能源和存在核泄漏风险的裂变核能，可控核聚变是无限、清洁、安全的能源，被誉为人类能源的终极解决方案。

2021年6月，杨钊与3个伙伴一起在上海创办了国内第一家探索可控核聚变的创业公司——能量奇点，仅用两年时间便造出全球首台全高温超导托卡马克“洪荒70”，成功研制出全球最高场强大尺寸高温超导D形磁体“经天磁体”，并在本次工博会上进行了展示。

“下一步，我们短期内将推进‘洪荒170’装置研发，目标是以15亿元人民币的低成本实现净能量增益，成为全球成本最低的净能量增益验证装置。”杨钊表示，更长远地看，能量奇点计划研发“洪荒380”装置，以氘氚为燃料，实现500兆瓦配电功率，打造具备商业价值的聚变电站。

工博会首设“国家展”，让中国产能被世界看见 青年科创企业闪耀中国制造

2025工博会首设国家新型工业化暨“十四五”工业重大成就展（简称“国家展”），记者采访中发现，青年科创企业闪耀“国家展”，为“十四五”时期，我国由制造大国向制造强国迈进贡献青春力量！

青年报记者 郭颖

紧邻能量奇点的，是其核心材料供应商——上海超导科技股份有限公司（以下简称“上海超导”），同样是一家由85后、90后青年科学家打造的科创企业。目前，上海超导已报科创板上市。

2011年，上海交大制备出我国首根百米级超导带材，现任公司总裁朱佳敏和其他交大年轻学者一起创建了上海超导公司，专注于高温超导材料研发、生产和销售。此后，上海超导带材产量不断进阶，在2020年跃上200公里。这种百公里以上的供货能力，在当时已居全球前列。

本届工博会，上海超导带来

了第二代高温超导带材及相关技术服务，将广泛服务于可控核聚变、大科学装置、高端制造、医疗装备等领域。

安徽姑娘护航70万家中国工厂“出海”

“国家展”总面积约2000平方米，由成就展、国家先进制造业集群主题成果展和产业基础创新成果展三大展区组成，以成就展为核心，共同构成展现我国新型工业化发展的完整体系。

海智在线作为“工业互联网平台”亮相国家展，集中展示其“AI+制造”的典型能力与应用成

果。成立于2015年底的海智在线，是一家国内非标零部件领域专业服务平台，旨在帮助国内中小零部件加工企业对接全球采购资源。海智在线的创始人，是安徽姑娘余莹。

“中国400余万家中小制造业企业形成的‘金字塔形’产业生态，吸纳了82%的制造业就业人数，贡献了制造业65%的发明专利，其产品广泛配套各类终端制造，承担着70%至90%的零部件加工任务，遍布乡镇的小工厂甚至已成为乡村振兴的重要产业支点。”余莹认为，这些工厂的产值或许不高，却凭借深厚的技术

积累、高效率、快速响应构成了中国制造供应链的真正底座。

余莹告诉记者，中国制造业存在潜力，但很难被国际市场看见。而海智在线做的，正是让那些曾被忽视的中国制造业潜力，被重新“看见”。

一家安徽芜湖的注塑工厂在2018年初便加入海智在线，起初主要生产橡胶材料类零部件，订单稀少，发展受限。但通过海智平台，该工厂成功稳定合作了十余家客户，其中包括一家来自美国的企业，如今已从零起步发展至年产值600万元。

截至目前，海智在线平台已连接起超过70万家中国工厂，吸引了来自107个国家的28万采购商注册使用。2024年，平台订单金额达到226亿元，同比增长13%。

“未来，我们将继续以数字化技术为引擎，使中国产能服务世界制造，实现‘用工艺地图瞬间再造世间万物，用生产协同轻松满足世界需求’的美好愿景。”谈及未来目标，余莹踌躇满志。