

广博会“智”感足 创新产品秀风采

本报记者 李 贞



展会深度联动

国际发明展与广博会的深度联动，释放了更大创新效能。以“发明创新共创高质量发展”为主题的第十二届国际发明展览会与广博会同期同址举办。展览面积约2万平方米，汇集35个国家和国际组织、50多个团组、600余名国外科创人才，集中展示3700余项中外前沿创新成果。

本届发明展设置了7个专业特色展区，既有高校、重点实验室的基础研究成果、科创企业的技术开发成果，也展示了一线技能人才的工艺革新与青少年的创意创作。展览相关负责人表示，这呈现了完整的创新生态链条：从高校和重点实验室的基础攻关与原始创新，到科创企业的技术转化与产品开发，再到一线技能人才的工艺革新与产业落地，而青少年发明创新展区代表了创新后备力量的培育与成长。

展会上，前沿探索与现实需求对接，创新成果找到合作伙伴与应用场景。

展出的成果既有面向高端装备、新能源、生物医药等战略性新兴产业的技术突破，也有聚焦绿色低碳、环境保护的实用型发明。例如，武汉大学电气与自动化学院展示的人工引雷项目，通过发射火箭将雷电引导至定点区域，已成功触发152次，成功率高达85%。华北电力大学带来的退役锂电池回收技术，采用带电破碎与热解工艺，无需提前放电即可实现安全高效回收，铜、铝及黑粉中锂、镍、钴的金属回收率达98%以上，目前已在四川、安徽等地布局，未来计划落地广东。

展会期间还举办了知识产权双向项目路演对接会，通过会前筛选、会中供需匹配，面向科创项目、初创企业提供成果转化、投融资、产业落地一站式服务。

看一场令人热血沸腾的机器人拳击赛，尝一尝由机器人制作的冰淇淋，在棋盘上与AI对弈一局……在8月21日至23日期间举办的第34届广州博览会（简称“广博会”）上，众多科技创新产品受到观众热捧。

据悉，本届广博会以

“两业融合提质效、畅通循环向未来”为主题，总展览面积约20万平方米，汇聚超5000家参展企业、近1万家专业采购商。展会期间，累计吸引观展人数约17万人次，签订经贸合作项目超290项，意向合作总额超483亿元。

机器人亮绝活

本届广博会上，总面积达3500平方米的机器人表演专区，集结了宇树、众擎、智元等品牌的100多台机器人与观众互动，成为人气最高的展区之一。走进展区，观众的欢呼声、鼓掌声此起彼伏。

一个拳击台被人群团团围住。台上，两个人形机器人正在相互搏击。机器人动作灵活，出拳、蹬腿十分有力，闪身、躲避敏捷轻巧。一方的机器人被击中倒地后，又迅速自己站了起来，赢得观众一片喝彩。

“我们还是第一次看机器人拳击赛，感觉很震撼，真的感觉科技进步太快了！”观众高女士带孩子观看比赛后感慨地说。

除了热血的拳击赛，还有更多令人赞叹的机器人产品。

伴随着歌曲《火力全开》的节奏，机器人动感起舞，关节运动顺畅，卡点精准到位，跳得有模有样。

机器仿生人脸互动展位前人头攒动。机器人依托多舵机联动机械结构，实现高度拟人化的面部运动能力。观众站在设备前做表情，机器人可同步复刻人的面部神态。

在机器人足球互动区，身高不足1米的小型人形机器人成为射门球员，现场的小观众担任守门员，开启点球大战，战况激烈。据展台工作人员介绍，机器人球员在技术上有诸多难点，比如通过雷达探测、图像识别等技术识别球体位置，需要反复调试训练；机器人抬起单腿进行射门时，需要考虑平衡控制等问题。

本届广博会首次开启夜间展览模式，将机器人特色展演活动延长开放至21时，提升市民参与度。观众中，青少年的占比颇高。很多家长专门陪孩子来现场，拓宽视野，感受这一生动的科学启蒙课。

“机器人表演专区对12周岁（含）以下儿童实行免费入场，由成人陪同即可参观。”机器人表演专区负责人方劲介绍，展区专门面向青少年打造沉浸式互动体验，多元的互动形式拉近了青少年与前沿科技的距离。

据悉，在展会3天期间，机器人表演专区累计参观人数近5万人次，其中超半数观众为青少年儿童。

为企业搭舞台

广博会既是市民的“嘉年华”，也是产业的“会客厅”。

近年来，广东机器人产业发展势头强劲。2025年广东省工业机器人、服务机器人产量分别达33.63万台、1518.21万台，占全国总产量的43.5%和81.7%，工业机器人产量连续6年全国第一。在产业链条上，广东机器人企业已覆盖核心零部件、人形机器人整机、AI算法和行业应用等产业链关键环节。

广博会为这些本地科技企业搭建了展示平台。

广东酷库智能机器人有限公司将店铺场景搬进展区：全自动奶茶机器人、机器人咖啡机、冰淇淋机一字排开，机械臂配料、出品、消杀一气呵成。一台机器就顶一家店，能实现24小时无人运营。

广州赋安数字科技有限公司带来的“空地协同”巡检方案，实现了无人机高空巡航与机器狗地面侦察衔接。

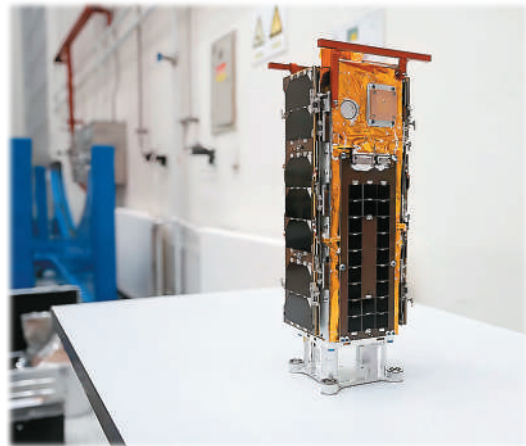
该公司相关负责人肖科介绍，公司位于广州市天河区，这里集聚了广东省50%的“双一流”大学、13个国家重点实验室和43家省部级以上科研院所，科技类企业总数超19万家。“公司周边就是高校、研究院，研发所需的零部件，短时间内就能匹配合适供应商、完成打样测试，新想法很快就能落地验证。”肖科说。

来自其他省份的科技企业也同样看重广博会的舞台。

福建晟育机器人科技有限公司带来参展产品公共空间清洁机器人。据该公司相关负责人吴燕婷介绍，清洁机器人可承接夜间重复性基础清洁工作，以人机协作缓解保洁行业用工压力，并且产品本体结构、感知导航、运动控制实现了全链条自主研发。“此次参展，我们既想向粤港澳大湾区市场展示产品落地能力，也希望依托广东完备的产业生态，挖掘区域合作机遇。”吴燕婷说。



在广州博览会机器人表演专区，机器人翩翩起舞。龙 涛摄（人民视觉）



银河航天灵知09泰国立方星。受访者供图

8月25日11时21分，长征六号丙遥一运载火箭在太原卫星发射中心发射升空，将7颗卫星顺利送入预定轨道，飞行试验任务取得圆满成功。其中，银河航天灵知09泰国立方星（GISTDA Cube Sat 1）由银河航天牵头研制，用户方为泰国地理信息与空间技术发展局（GISTDA）。

据悉，银河航天灵知09泰国立方星主要用于为泰方提供国土、农业、生态等地遥感数据收集服务，以及在教育层面支撑泰国高校开展卫星设计研制、航天测控、遥感应用等方向的实践教学。这是中国商业航天卫星企业首次面向东南亚国家完成整星研制、发射及在轨交付，也是银河航天首次完成整星及地面系统出口并在共建“一带一路”国家落地应用，证明了中国商业航天企业已具备面向海外客户提供交付、运营、教学一体化的完整解决方案能力。

银河航天是中国领先的卫星互联网解决方案提供商和卫星制造商，截至目前已成功发射自主研制的49颗技术先进卫星，可满足卫星宽带通信、SAR、导航增强、频谱感知、光学遥感等不同领域的卫星研制需求。随着产业发展步伐加快，海外业务成为银河航天新的拓展方向之一。泰国是银河航天出海的第一站。2024年，银河航天构建的中国首个低轨宽带通信试验星座“小蜘蛛网”成功在泰国实现试验验证。

银河航天联合创始人刘畅表示，这次合作验证了银河航天全链条的海外交付能力，也是公司工程系统能力的一次输出。未来，公司将重点开拓共建“一带一路”国家和地区的市场，稳步拓展海外产业布局，推动航天技术走向世界，与各方合作伙伴共谋太空经济新机遇。

中国商业航天企业首次面向东南亚整星出口

本报记者 叶子

银河航天灵知09泰国立方星成功在轨交付——

攻坚克难开新路,科技报国显担当

南网科研院发布 2025 年度 ESG 报告 四项产品集中亮相

8月17日，南方电网科学研究院有限责任公司（简称“南网科研院”）举行媒体开放日暨ESG报告和品牌成果发布活动，发布《南方电网科学研究院有限责任公司2025年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》，系统梳理了南网科研院2025年度在价值创造、环境保护、社会责任及公司治理等方面的履责足迹，四项硬核科技成果集中亮相。经中国企业社会责任报告评级专家委员会评定，南网科研院2025年度ESG报告获“领先”评级。

四项产品集中亮相,品牌影响力加速放大

发布会上，南网科研院发布了系列品牌明星产品。“驭电乘风”电力装备仿真与数字孪生软件，具备“亿级网格”超精细建模能力，能在数字世界中复刻装备内部复杂的电、磁、热、力变化，实现装备全生命周期的数字管理。目前，软件已成功应用于昆柳龙直流工程等重大项目。

“驭器新材”电缆绝缘料及屏蔽料，攻克材料配方与超净制备等技术，

为中国高压电缆产业装上自主可控的国产材料，已成功植入南方电网的110千伏、220千伏线路，性能对标国际顶尖水平，相关专利技术获得中国专利奖银奖。

“驭数慧芯”智能网关电能表核心模组，搭载“电鸿”操作系统，可使电能表像智能手机一样在线升级，可按需拓展光伏、储能、碳足迹计量等应用，推动用电终端向“智能管家”转变。该成果现已在南方电网推广应用。

“驭理方舟”电力科学智能体系，以“AI研究员”电力科研智能体为主引擎，不仅能够开展文献研读，还能独立完成台风灾情研判、专业技术调研及模型训练，推动AI从辅助工具升级为科研“主力队员”，斩获2026数字中国创新大赛·人工智能赛道“人工智能+科学研究及应用创新”赛题一等奖。

加大电网科研力度,推动成果落地工程一线

国家能源大电网技术研发（实验）中心是国家能源局首批设立的能源研发创新平台。自主可控实时仿真平台“驭电驭骥”能在毫秒级的短

时间内推演万节点级电网变化。电力系统智能仿真专业大模型“驭电赤兔”借助人工智能将复杂电网安全分析从“小时级”压缩至“分钟级”，为新能源安全稳定运行提供支撑。“驭电赤兔”荣获世界人工智能大会SAII奖和国资委“央企十大国之重器”。

“国家卓越工程师团队”特高压柔性直流输电技术研发团队成功研制出特高压柔直阀，支撑建成了世界首个特高压柔性直流输电工程——昆柳龙直流工程等多个“超级工程”。过去20年，这支团队在特高压直流输电领域攻坚克难，不断攀登新高峰，助力我国直流输电技术实现从跟跑、并跑到领跑的跨越式发展。

奋进“十五五”，南网科研院将继续深耕核心技术，让更多“实验室里的奇思妙想”转化为守护万家灯火的“国之重器”，为能源电力产业高质量发展注入源源不断的科技动能。

数据来源：南方电网科学研究院有限责任公司



南网科研院发布2025年度ESG报告