向新而行 链动全球

——从第140届广交会感知中国先进制造业发展脉动

模拟生产线上,智能机械臂精准操作;太阳能光伏板上,清洁机器人在认真除尘;各大展台前,3D打印机、会拉花的咖啡机器人、能爬楼的智能轮椅等吸引各国采购商驻足……10月15日至11月4日举行的第140届广交会上,一批"先进制造"产品集中亮相。

先进制造业是现代化产业体系的骨干,也是深化国际合作的重要领域。不久前,习近平总书记就发展先进制造业作出重要指示强调"持续做大做强先进制造业",在致本届广交会的贺信中指出"中国愿同世界各国携起手来,共同维护多边贸易体制,保障全球产业链供应链稳定畅通"。

作为中国外贸的晴雨表和风向标,广交会自创办以来始终紧跟中国制造业升级步伐,向世界传递中国经济的最新脉动。"十五五"开局之年,向新而行、向"智"攀升的中国制造正持续向全球释放创新红利,为世界经贸格局注入更多确定性。

产业升级 制造争"先"

本届广交会涌动着先进制造的新活力新气象:

越疆科技人形机器人"鹿萌"在草地、沙地、鹅卵石等复杂地形中自如穿梭;

贝发集团展台前,一支智能笔流畅书写间实时翻译100多种语言,引得客商争相体验;

首次参展的左点实业,带来骨传导助听器、激光生发仪、睡眠仪、智能艾灸刮痧等产品,展示科技如何重构健康生活;

……

本届广交会聚焦新能源、智能制造、具身智能等全球采购热点,设置服务机器人、无人机、显示技术等17个新兴未来产业专区,展示先进制造成果。

70年间,农副土特产品、手工艺品、纺织轻工产品相继活跃在广交会展台。如今,电子消费品成为绝对主力,新型储能、具身智能、智慧医疗等科技产品格外亮眼。

透过广交会这扇窗,中国制造向智能化、绿色化、融合化迈进的态势清晰可见。

含"智"量更高,64%的参展企业应用工业互联网、人工智能等新技术。视源股份展示的智能交互平板及自研工业机器人,依托自研大模型实现感知与决策一体化交互。

含"绿"量更浓,展出绿色产品占比达26%,创历史新高。厦门海辰储能的千安时级大电芯、原生8小时长时系统、高能量密度系统等产品聚焦让更多国家用上稳定绿电,助力全球能源转型。

融合化特征更加鲜明,36.5%的参展企业完成"产品+服务"模式转型。中邦电器从空气净化器单品供应商转向"睡眠环境健康技术与解决方案服务商",将业务、产品、技术及方案支持团队带到展会现场。

"我们公司连续参加过50多届广交会,以前客户先问价格,现在更多问品质、问技术、问整套方案。"山东滕州市三合机械股份有限公司业务经理杨家庚的话,道出了在广交会见证下中国制造一步一个脚印向上攀登的时代轨迹。

广交会的展品之变,背后是中国先进制造业不断发展壮大,创新力、竞争力、综合实力显著增强。

朱雀三号遥二运载火箭首次实现火箭陆地回收;CR450高速动车组整车试验圆满完成;人形机器人从赛场上"跑起来"向工厂里"干起来"转化……

数据显示,8月份,以高技术制造业、数字产品制造业为代表的新动能对规模以上工业增长的贡献率超过六成;全国制造业人工智能重点场景应用普及率达34.2%;目前累计培育国家级绿色工厂超过8300家。

工业和信息化部相关负责人表示,下一步将着力提升先进制造能力,加快发展新一代智能制造,推动工业绿色低碳转型,促进先进制造业与现代服务业深度融合,创新发展服务型制造。

协同创新 厚植沃土

"啪!"羽毛球破空而出,在空中划出一道弧线。对面的机器人迅速抬臂、挥拍,精准地将球击回。展馆内,这场别开生面的人机羽毛球对战吸引了众多观众驻足围观。

"支撑这一表现的,是我们对端侧感知、实时决策、运控模型、本体执行与反馈等关键环节的全栈自研。"动易科技创始人任晓雨介绍,团队围绕本体结构、实时控制算法等关键环节反复试错打磨,啃下了一个个技术难题。

制造业的核心在创新,创新的关键在于掌握关键核心技术。

傲意科技展台上,自主研发的灵巧手完成细微压力演示,可以捕捉低至0.1N的微弱作用力;博灵脑机展位前,体验者只需一个动作意图,便能驱动外骨骼进行屈伸、抓握……一方方展台,折射出中国制造业重点领域进入到"跟跑"加快、"并跑"增多、"领跑"涌现的新阶段。

创新,既要有"点"上的尖兵突围,更要有"链"上的合力攀登——

张雪机车展台上,多款车型集中亮相,世界超级摩托车锦标赛夺冠原型车820RR周围更是围满客商。公司海外品牌推广负责人杨阳认为,产品能够做到媲美甚至超过国际一线品牌,得益于成熟的国内供应链体系,并且越来越多核心部件供应商参与到产品定义、技术开发、性能优化和工艺改进等环节中。

广交会现场,不少展品来自中国科学院深圳先进技术研究院的"货架"。"我们创新提出'成果超市'概念,一项项前沿技术被封装成标准化的'科技成果卡片',以超市货架的方式陈列供需求方选择。"中国科学院深圳先进技术研究院副院长吴新宇介绍,过去五年,研究院平均每天产出专利6.6件、达成合同额144万元,科研成果正源源不断输送到制造业一线,成为产业迭代的"种子库"。

制造向新,离不开制度沃土。"十五五"规划纲要围绕先进制造业发展、产业创新部署了一系列配套改革举措。

广东强化政策和要素供给,聚力培育世界级先进制造业集群;北京经开区鼓励海外优质创新企业设立区域研发中心,并实施全域场景开放计划;福建出台中小微企业减负、融资、创新一揽子措施……各地新政密集落地,正进一步激发制造业创新源泉。

中国工程院院士、华南理工大学聚合物新型成型装备国家工程研究中心主任瞿金平表示,当前中国制造领域的创新是覆盖技术、工艺、材料、人才等多方面的系统性创新。随着一系列政策落地生效,创新链、产业链、资金链、人才链融合不断推进,中国制造业的创新动能将更加充沛。

开放为桥 惠通全球

世界经济风浪迭起,开放合作更显珍贵。从广交会这扇窗看去,中国制造以优质的产品供给、开放的产业生态,正为全球产业发展带来新机遇、增添新动能。

在服务机器人展区,首次参会的德国采购商马克斯正在体验外骨骼助行设备。"德国的老年人越来越多,这趟主要采购健康护理类产品,而中国在这些产业走得比较靠前。"马克斯说。

来自巴西的采购商马克斯·戈德堡则关注教育产品。"中国的人工智能教育产品功能完善、适配性强,符合巴西当地教学升级的实际需求,正是我们需要的产品。"他说。

节水清洁机器人畅销中东地区、空调畅销欧洲送去清凉、新型预制式帐篷房屋顺应户外度假热潮……中国制造及时响应需求,推出高质量、高效能、高性价比的产品,为各国消费者提供了更稳定、更多元的选择。

支撑全球产业发展,是中国制造的硬核担当。近年来,人工智能蓬勃发展,中国制造依托完整产业体系和科技创新能力,为应对全球算力和电力需求增长提供坚实支撑。

展会现场,与算力相关的高科技产品和解决方案集中亮相,吸引了众多采购商预定下单。其中,盛威智能带来液冷机柜全套硬件方案,已经确定了十几个客户去宁波工厂的考察行程。"很多老客户直接现场下单。有几个意向性比较明确的法国、英国、东南亚客人这几天反复来洽谈。"企业副总裁王磊说。

数据显示,今年前三季度,中国集成电路出口增长99.1%,固态硬盘等存储部件出口增长1.3倍,光伏产品出口增长10.3%,变压器出口增长22.5%,为数智浪潮下全球相关产业发展提供有力保障。

创维集团展台前,来自约旦、俄罗斯、阿根廷等地的海外客户和工作人员聊得火热。

此前,在创维集团帮助下,约旦客户埃特威思在当地建产线、招工人,建立起本地工厂,一条本地供应链也逐步发展起来。此次来广交会,埃特威思希望能进一步加强合作,将产品线扩展到全品类,合作内容则从买卖产品,延伸到研发、制造、售后培训。

万和电气在泰国建设的生产基地,自2024年正式投产以来实现了80%的整机由泰国基地制造,基本实现本地化生产;杭州宇中高虹照明电器有限公司推出适配非洲及中亚地区需求的产品,助力当地基础设施建设……

广交会3万多家参展企业中,近20%开展对外投资,为当地贡献就业岗位超过20万个。从卖整机到卖技术、建产线,中国凭借完备工业体系,赋能各国特别是发展中国家产业转型升级。

开放的大门正越开越大。制造业领域外资准入限制已全面清零,新版鼓励外商投资产业目录把外资引向先进制造等高端领域,电动汽车、人工智能等领域国际标准交流不断加强……中国制造正以更开放的姿态"链"接全球。

"欢迎更多外国企业来华投资兴业""支持有实力的中国企业有序赴海外投资""坚定维护多边主义和自由贸易"……广交会开幕式上,中国政府再次向世界宣示,将持续推动高质量发展,扩大高水平开放,以积极务实行动,为世界经济增添更多动力。

70载栉风沐雨,广交会这扇开放之窗始终熠熠生辉,映照出中国制造业自立自强、拥抱世界的笃定身影。面向未来,中国将继续锚定创新方向,加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,为全球产业链供应链稳定、世界经贸繁荣持续贡献中国力量。

新华社广州11月5日电

新华社记者 周强 周圆 孟盈如

(上接第一版)

创意在沃土上"生长"

作为"世界超市",义乌早已将原创设计与文创创新深植于产业土壤,成为市场转型升级的重要动能。市工业设计协会常务副会长金赛长期关注义乌文旅产业发展与青年创意力量成长。在她看来,文创升级的关键,是让传统文化真正走进大众的"生活圈"。"新时代的文创,应当长在当代审美里,也长在日常生活里。"金赛表示,如今的消费者不再只买图案和款式,更愿意为内容、故事和体验付费。当前文创产业面临的核心课题,是如何以更鲜活、更多元的表达,把厚重的本土文化"装"进产品、融进场景。

当文旅同质化成为行业痛点,义乌正用本土实践给出另一种解法。今年重阳节期间,义亭镇重磅打造重阳民俗文化荟,深挖地方民俗底蕴、活化传统节庆场景,让铜山岩景区客流大幅增长,活动期间游客量突破48万人次。更具启发性的是,依托当地"靠山"民俗而生的靠山市集、靠山系列文创,从本土民俗中提炼全新表达,印证了本土文化从不缺生命力,关键在于能否找到与当下对话的表达方式。

"义乌最大的底气,是拥有一流的小商品供应链。"赵开远介绍,目前"义乌礼物"已与20余家本土优质制造企业达成深度合作,搭建对接平台,打通了原创设计落地量产的关键环节。而品牌更深层次的探索,在于产业赋能与价值普惠。"义乌礼物"在发展过程中,逐步沉淀形成专属的本土文化素材库、标准化设计规范、严苛的品控体系。

国内多家权威研究机构报告显示,体验经济已形成全域多元的产业布局,全面覆盖文旅景区、品质住宿、演艺娱乐、特色餐饮、文创潮玩等多个赛道,业态跨界融合、资源联动赋能,持续成为拉动国内消费升级、经济增长的核心新引擎。顺势而为、乘势而上,义乌持续加码体验经济场景布局,不断完善全域文旅消费生态。市文旅公司持续推进横塘公园、缸窑景区林下空间提档升级,精心打造鸡鸣阁唐风市集、特色休闲业态,丰富城市文旅新场景;持续迭代升级"义乌好好逛"文旅品牌,以高品质、高频次的文旅活动汇聚人气、激活商气,为体验经济蓬勃发展培育优质土壤。

场景持续扩容的同时,"义乌礼物"不断织密线上线下销售网络,持续丰富产品矩阵,打造旅行伴手礼、节庆礼品、日常消费等多元场景。线下,鸡鸣阁、横塘公园、南门街图书馆、高铁站等多个主题门店错落布局、开门迎客;线上,微信官方店铺同步运营、全域触达。"义乌礼物"品牌持续深化头部IP合作,产品总量已经超过330款。

当文创能承载城市故事、安放人文情怀、传递情感温度,终将收获绵长且持久的生命力,让世界看见更精彩的义乌。

康养类具身智能正从实验室走向真实场景

十指在琴键上灵活起落,旋律流畅悠扬……11月4日,在2026年世界互联网大会"互联网之光"博览会现场,一曲钢琴独奏《茉莉花》吸引不少观众驻足。

近看才发现,弹琴的年轻人右手并非原生手掌,而是一只仿生手——通过贴附在残肢皮肤表面的电极读取神经与肌肉信号,使用者可凭"意念"控制仿生手的手指,完成精细动作。

琴声承载的,不止是优美的旋律,更是科技帮助人重拾生活信心的底气。23岁的强脑科技研发测试兼产品体验官姜颂宁,六年前因一场机器事故失去右手。第一次装上仿生手后,他尝试了骑电动车,那种重新掌控车辆、自由驰骋的喜悦难以言喻。如今,他可以弹钢琴、也可以帮家里搬东西。

这一幕,是康养类具身智能走出实验室、落地真实社会场景的一个生动缩影。在同日举行的世界互联网大会乌镇峰会"机器人与具身智能"分论坛上,中国人工智能学会名誉副理事长、电子科技大学讲席教授任福继表示,2026年,具身智能已不再只是实验室里的概念,人形机器人已开始规模化进入社会真实场景,从展台走向真实订单。

技术成熟与成本下降,服务产业需求持续扩容,叠加产品突破体验拐点、从"能用"走向"好用",多重因素共振之下,康养具身智能近年驶入发展快车道,呈现出产业新特征。

——赛道持续分化,产品更细分垂直。

从肢体康复,到慢病调养,再到失能生活照护、情感陪伴与安全监护,康养类具身智能赛道正在快速细分。不再是笼统的"康养一体机",而是厂商根据不同人群、不同需求开发专用机型:有帮助残障人士重建运动能力的仿生假肢,有为亚健康人群提供放松调理的按摩机器人,也有可完成穴位识别、经络理疗的AI中医机器人等。

在杭州八脉数智医疗的展区,用户将手放在巴掌大的检测设备上,约两分钟就能生成一份包含脏腑、气血、经络等60余项指标的中医量化体检报告。从2010年开始,八脉科技联合12家医院、数十名老中医,完成了超过15万人次的临床样本采集和社会面1000万人次样本数据采集。该企业研发中医师宋昀珂说:"中医讲究望闻问切,我们依托大数据,将这门手艺'装'进AI里。"

——成本持续下降,有按摩机器人售价仅3万元左右。

技术迭代带动量产能力提升,康养机器人的价格门槛正在稳步下降。过去,不少康养机器人只适合展会演示,量产成本高、故障率高,难以长时间稳定工作。现在产品已从"能演示"转向"能商用",为未来进一步下沉家庭市场打下基础。

博览会现场,一款AI按摩机器人吸引众多观众排队体验。依托六轴机械臂与动作捕捉技术,这款易启未来智能按摩机器人可以复刻专业理疗师的按压力道、施力角度与运动路径,并通过三维建模精准识别人体穴位与肌肉群分布。

易启未来联合创始人王栋梁表示,公司已布局研发面向家庭场景的AI艾灸机器人G1,售价在3万元左右,已经进入家庭采购的价格区间。预计明年还会推出面向家庭场景使用的按摩机器人C1,让AI理疗师走进千家万户。

——尝试机构先行,再走入家庭市场。

康养机器人普遍遵循"机构先行"的节奏,优先跑通B端场景,再慢慢试探家庭市场。业内人士表示,理疗馆、养老机构、社区康养中心、中医院,是现阶段康养机器人最主要的客户。

对机构而言,机器人是人力的补充:理疗技师缺口大、重复性推拿工作耗体力,机器人可以承接固定手法按摩、体征初筛等工作,技师则聚焦风险判断、个性化方案调整等,形成人机协同模式。机构有稳定客流、标准化场地,也适合具身智能设备持续采集人体数据,反过来持续优化算法。

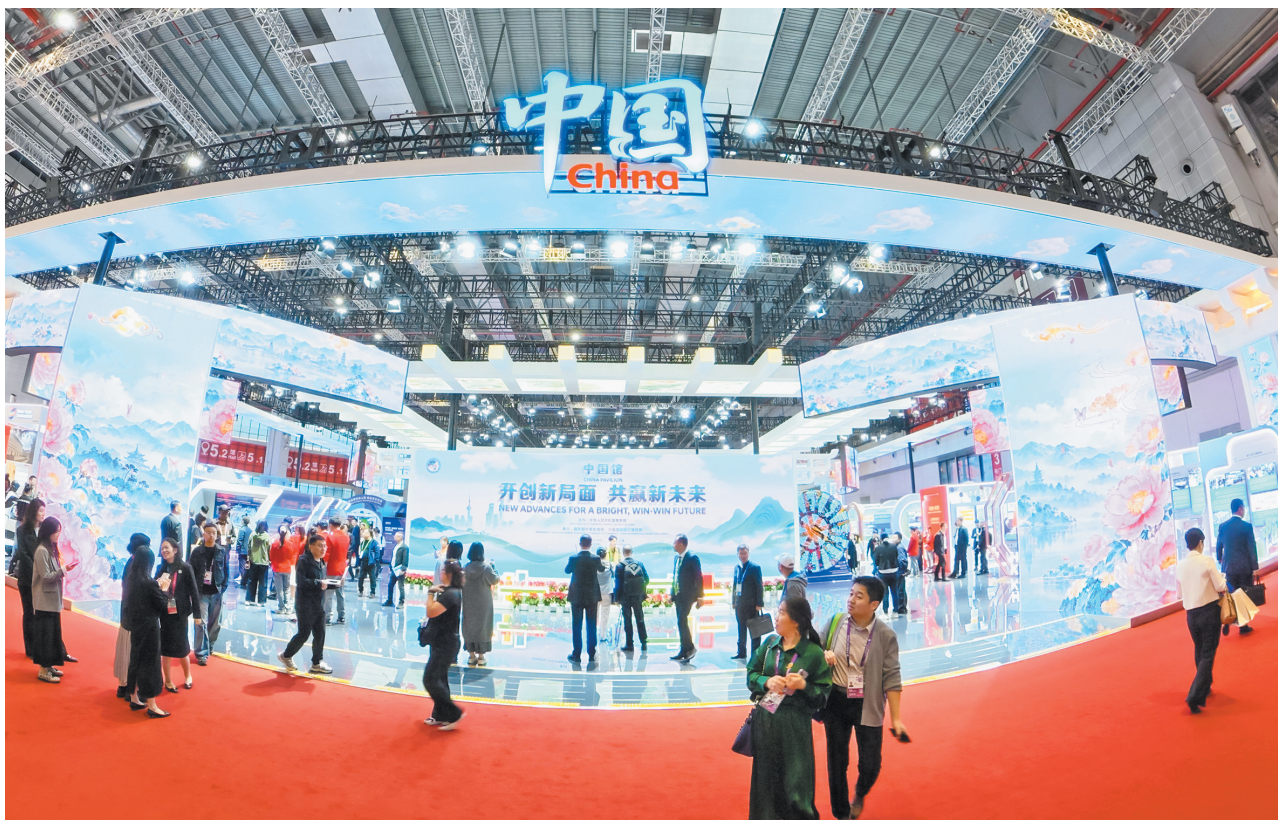
机器人租赁、分润模式的兴起,也进一步扩大了康养类具身智能的应用场景。康养中心、中医馆、养老院等机构可选择购置、租赁、联营分成等多种方式添置设备,降低投入门槛,让康养具身智能服务触达更多人群。

不过,B端跑通,不等于入户的难题已经解决。行业普遍认为,未来一段时间,机构仍会是康养类具身智能设备的主战场。任福继表示,满足最低条件的康养具身智能最快6至8年可进入家庭。除价格因素之外,企业还需要沉淀足够数据、实现从"演示级"到"作业级"的技术跃升,完善安全规范与效果评测体系,康养机器人才有望真正叩开千家万户的大门。

新华社杭州11月4日电

新华社记者 王秋韵

中国馆亮点纷呈



11月5日,观众在第九届进博会国家展中国馆参观。

11月5日,第九届中国国际进口博览会在上海开幕。本届进博会上,中国馆以"开创新局面 共赢新未来"为主题,紧扣"十五五"新蓝图,呈现未来视角、全球视野、开放胸怀。

新华社记者 陈浩明 摄

全国铁路首批列车车次变更将于11月下旬实施

新华社北京11月5日电 记者5日从中国国家铁路集团有限公司获悉,全国铁路列车车次编排改革顺利推进,第一批车次变更即将实施,11月25日0时起始发开行的普速旅客列车、11月24日18时起始发开行的货物列车将正式启用新车次。

国铁集团运输部相关负责人介绍,国铁集团启动全国铁路列车车次编排改革工作,形成了2026版《列车车次编排规定》,将动车组旅客列车车次的字头字母由原来的4个增加至7个,可编排的列车车次数量增长近40%,货物列车新增"DH"字头字母,丰富和拓展了车次编排可使用的号段资源,为未来客货列车开行规模扩大和新线路、新装备、新产品投用预留了充足空间。

根据2026版《列车车次编排规定》,普速旅客列车原T字头改为N字头,原K字头和无字头车次改为V字头,Z字头保留,调整读音和部分数字号段。变更后,Z、N、V字头分别对应最高运行时速160公里、140公里和120公里的普速旅客列车,均按英文字母读音。普速旅游列车继续使用Y字头,以不同数字号段区分旅游专线和旅游专列。

货运班列车次由X字头统一改为B字头,B读作"班"。中欧中亚班列、多式联运班列、城际班列等通过不同数字号段区分。其他货物列车仍使用纯数字车次,重载、煤炭直达、石油直达等货物列车分别使用相应号段。

铁路部门提示,由于火车票预售期为15天,过渡期间,旅客在铁路12306平台查询时,可能看到同一趟列车在不同日期使用不同车次。铁路12306和各车站将发布相关提示,旅客购票和乘车时请核对乘车日期、车次、到发车站和运行时刻。

第二批列车车次变更将于12月下旬实施,涉及高速旅客列车、动集旅客列车、城际旅客列车、市郊(域)旅客列车和动车组快运列车等,具体安排将由铁路部门另行发布。