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。

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订下单。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、招募工人，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。

据新华社

（上接第一版）

产业提档升级对技能人才提出更高要求，无锡工匠学院的课程体系亦在迭代升级，以适应新质生产力应用型人才的培养需求。今年，围绕智能化发展趋势，新日工匠学院还将重点推进新能源智能整车装配、电控智能调试特色工种培训。中科芯集成电路有限公司工匠学院围绕集成电路全产业链的新工艺、新材料、新方法等内容，积极打造适应行业发展趋势的掩模、晶圆制造、封装等工艺自动化课程以及集成电路版图设计课程，在企业构建内训师激励机制，充分发挥高层次技能人才的“传帮带”作用，促进行业人才技能的整体提升。

全方位淬炼工匠型人才

工匠精神是工商名城的血脉基因，工匠人才是“无锡智造”的战略支撑。无锡如何精准培养更多大国工匠、能工巧匠？

去年4月，在无锡技师学院举办的首期无锡百名工匠型人才培训班上，无锡锦绣轮毂有限公司技术质量部部长张卫中既激动又忐忑。那段时间，他刚凭一个项目拿到省“五小”创新成果奖，在轮毂机加工环节实现一体式技术突破。之所以忐忑，是因为他心里清楚，这只是“单点突破”，离全链条技术体系创新还差得远。

“真正让我打开局面的，是工匠班。”张卫中说，当时和他在一个小组学习的，有来自模具、数控、焊接行业的同仁。课间交流时，一位做精密铸造的工友偶然间点醒了他，“一体式技术不能只在机加工环节打转，铸造、涂装、刀具，每一个环节都可能‘卡脖子’。”培训班结束后，张卫中带领团队逐个环节攻克，把精度校准前移到铸造端、创新UV贴定位及配套涂装工艺、自研滚花刀具……一年多来，团队新增发明专利5项、实用新型专利6项，他个人获得惠山工匠、惠山区工匠导师等荣誉。

“首期无锡工匠型人才培训班遴选了来自高端装备、物联网、集成电路等重点产业的100名技术骨干，作为市级工匠人才培育对象。经过近一年的‘理论+实践+攻关’系统锤炼，92人通过考评、10人获评优秀、7人入选江苏五一工匠培育对象。”市总工会相关负责人介绍，眼下，第二期工匠型人才培训班正在有序开展中，今年的培训进一步突出实战导向、产教融合特色，依托无锡工匠学院联动上海交通大学等知名院校以及企业实训中心等平台，紧扣无锡产业升级需求精准定制培训课程，全方位帮助学员实现“认知升级——实践验证——创新突破”的闭环。

根据日前启动的无锡产业工人大轮训计划，今后五年，该市还将以各级工匠学院为阵地，深入实施工匠人才培育工程，每年举办无锡工匠型人才培训班、培养100名一线产业技术骨干，厚植工匠人才成长沃土，为产业工人队伍建设改革增添新动能、新活力。

摄影

本栏编辑/邵劲松

一抹“石化红”　守护冬日暖



雨后的山西延川南煤层气田中心站云雾缭绕



山西延川南煤层气田职工在进行通球作业



贵州道真工区真页1平台储层改造现场



山西延川南煤层气田W42平台应用自动化修井设备在进行作业施工



油服中心员工在重庆南川焦页206平台施工

一抹“石化红”跨越黔、渝、晋三省，在群山沟壑间同步筑牢气源生产防线，为千家万户守住冬日暖意。

贵州织金的崇山峻岭间，煤层气增产攻坚如火如荼。织18井场施工现场一片繁忙，织2U1井场新增多台压缩机即将投运。技术骨干现场开展设备实操教学，紧盯新设备调试投产，为冬季提产积蓄新增产能。

重庆南川东胜脱水站内，巡检工作一刻不停。作为国内首个常压页岩气田，南川页岩气田是川气东送重要气源节点，气田累计产气突破120亿立方米。入冬以来，班组加密巡检频次，全面排查管线冻堵隐患；技术人员优化设备运行参数，落实预防性维保。场站绿电持续赋能生产，新能源与常规气协同稳产，夯实保供底气。

山西延川南煤层气田的黄土塬上，清管作业有序开展。操作人员完成管线通球，保障外输通道畅通。针对山区雨雪封路问题，气田提前足额储备保温棉、电热带、融雪剂等冬防物资。全站管线、压力容器完成拉网式隐患整改，压缩机组大修、脱水装置维保全部完工。生产团队提前开展管线清管，彻底清除管内积液杂质。截至10月底，气田日产气稳定在106万立方米，年度累计销售煤层气2.77亿立方米。

从黔贵群山、渝境青山，到三晋黄土塬，华东油气人以“石化红”织就三省立体保供网。三地同步稳产增产，全力扛起民生保供重任，稳稳守护万家冬日温暖。

沈志军



督查大队员工在重庆武隆工区检查承包商



贵州织金工区员工正在井场调试设备



液碳公司员工在重庆南川阳页6平台检查注二氧化碳的生产数据