

2026世界智能产业博览会本月28日至31日在天津举行——

以智能科技赋能高质量发展

本报记者 龚相娟

5月28日至31日,由天津市人民政府、重庆市人民政府共同主办的2026世界智能产业博览会在天津举行。本届博览会以“智行天下 能动未来”为主题,秉持“高端化、国际化、专业化、市场化”理念,聚焦智能科技前沿和产业发展趋势,全方位展示智能领域新技术、新产品、新场景,共话人工智能(AI)与经济社会深度融合新路径。

人工智能技术加速迭代演进,正深刻变革人类生产生活方式、重塑全球产业格局。天津坚持以开放促创新,锚定全球智能科技产业发展最前沿,推动人工智能技术突破、场景落地、生态构建,以智能科技助力经济社会高质量发展。

布局未来赛道,科创成果加速产业化

智能科技竞争日趋激烈,天津以科研平台为支撑,以全链条体系为骨架,以成果转化为抓手,重点做强脑机接口、信息技术应用创新、大模型等未来赛道,创新成果加速走向应用一线。

在脑机接口领域,天津依托脑机交互与机器人共融海河实验室,在神经解码、闭环调控等前沿方向持续产出创新成果,脑电识别精度、控制指令数量和传输率等3项指标处于国际一流水平。天津大学联合中电云脑(天津)科技有限公司打造的MetaBCI开源软件平台,作为国内脑机接口领域重要基础工具,为产业生态完善、技术普惠落地筑牢底座支撑。

2025年9月,国内首个脑机接口专用检测平台在天津启动建设,由脑机交互与机器人共融海河实验室联合天津市医疗器械质量监督检验中心共建,聚焦脑机接口算法、器件、系统及材料开展第三方测试评估,加快前沿科研成果向临床医疗、智能康复场景转化。今年3月,天津依托海河实验室组建注册资本10亿元的脑机接口产业集团,加快构建“芯片—设备—平台—应用”全链条自主可控产业体系。

一批创新成果加速从实验室走向产业化、生活化场景。依托本地科研成果转化落地的“神工”系列脑机交互医疗器械,深耕残障康复、神经疾病干预等需求,已服务患者超3000名。中电云脑推出睡眠脑机头环,集成脑电、心率、血氧、体动多模态传感器,通过蓝牙联动手机APP,精准研判睡眠各项指标,依托助眠声波与经颅微电流刺激实现睡眠闭环干预,为睡眠障碍人群提供数字化护眼方案。

在信息技术应用创新与大模型领域,天津构筑从中央处理器、操作系统到服务器、超级计算的完整信创产业链,飞腾、麒麟、曙光等龙头企业集聚发展,为智能产业发展夯实算力与技术底座。

本届博览会聚焦具身智能、低空经济、信创产业等热点,设置具身智能主题馆,汇聚80余家企业,展示近150种机器人整机产品;设置“智汇天津”展区,集中呈现天津未来产业创新成果,同时相关智库机构将发布超200项研究报告与创新成果,勾勒未来产业发展新蓝图。



图①:多功能防腐机器人在对石化储罐外壁进行喷漆作业。彼合彼方机器人(天津)有限公司供图

图②:在中石化(天津)石油化工有限公司,工作人员在通过智能化管理系统对实验流程进行管理。天津市科技局供图

图③:巡检机器人在对企业重要点位进行监测检查。天津市科技局供图

数智赋能产业升级,智能化作业覆盖多项生产工艺和场景

天津以人工智能赋能新型工业化,深耕工业制造全流程场景,推动工业机器人与智能装备产业发展。

在天津经济技术开发区一汽丰田天津基地总部工厂,智能物流机器人广泛应用于零部件入库、存储及返箱等环节,智能化作业覆盖多项生产工艺。

近年来,天津聚焦研发、制造、仓储、物流等企业生产经营场景,“一业一策”编制行业数智化升级参考指引,场景化、图谱化推进重点行业数字化转型。加快“人工智能+制造”典型应用场景的遴选推广,提炼出1000余项已成功应用的标杆场景。天津市智能工厂达528家,其中国家卓越级智能工厂达17家。一些“人工智能+”的典型场景将在本次博览会上展示。

在天津港,基于360集团的“360智脑”研发的“AI智能体开发平台”已投入港口业务场景,通过“小切口、大纵深”路径,让智能体从事辅助调度、安全巡检等工作。

在地下电缆隧道,国网天津电力部署的机器狗可自主越障、红外测温,单次巡检覆盖2公里隧道,作业效率是人工的5倍,可替代80%常规巡检工作。无人驾驶巡检车、数字孪生系统、全景监控平台同步投用,为工业基础设施安全运行筑牢智慧防线。

在重载无人驾驶运输领域,朗誉机器人依托实时数据感知与动态模型计算,实现复杂环境高精度自主导航与协同作业,产品销往16个国家和地区,2025年销售额突破3亿元,获评国家级专精特新重点“小巨人”企业、制造业单项冠军企业。

人工智能不仅赋能机器人终端,更深度参与工业制造核心工艺。河北工业大学“理数融合”热加工智能调控技术,将工艺偏差率降低9.38%,实现大国重器一次探伤合格率100%,推动工业制造从“经验制造”迈向“精密智算”。



科技融入民生百态,智慧生活服务全域拓展

2025年5月,《天津市促进人工智能创新发展行动方案(2025—2027年)》发布,全面实施“人工智能+”行动,深度赋能医疗、康养、城市治理、文旅、教育、商贸等领域,让智能科技全面融入百姓日常生活。

智慧康养守护民生底线。天津滨海新区打造特殊困难老人探访关爱智慧场景,通过居家智能终端感知老人活动状态,一旦出现异常即刻触发预警,自动联络紧急联系人,以科技力量守护独居及特殊困难老年群体。

人工智能赋能健康校园建设。“预备,开始!”随着电子播报员的指令,学生下蹲、起跳、腾空、落地,“2米03!”跳远成绩立即被语音系统现场播报,同时也实时上传到体育老

师的教师机上,这是天津市第二新华中学体育课上的场景。由科大讯飞推出的智慧体育系统实时记录动作轨迹、分析训练数据、识别不规范动作,形成个人成长档案。

智能终端与服务机器人加速普及,成为智慧生活新入口。中国电信推出家庭桌面型人形机器人“AI悟空”,具备视觉感知、语音交互等多模态能力,可实现故事讲述、知识问答等功能,还能作为智能家居控制中枢,联动操控多款家用设备。

大模型与人工智能算力平台持续夯实底座支撑。“360智脑”通用大模型在天津完成备案。面向个人用户的纳米AI平台汇聚超5万个智能体,可搭建“多智能体蜂群”协同完成视频创作、网站搭建等任务。平台打造工业级AI漫画智能体生产平台“纳米漫画流水线”,为内容创作行业注入智能新力量。

人工智能正加速向商贸、教育、家庭等场景渗透。本届博览会的亮点之一,即紧扣“人工智能+”这条主线,从底层的芯片、算力、大模型、操作系统,到终端的机器人、智能网联汽车、深海装备,再到贴近民生的智慧医疗、智能家居等,进行全方位展示,呈现一幅“从底座到终端、从产业到生活”的完整画卷。

借助2026世界智能产业博览会搭建的平台,天津将全力打造人工智能底层技术创新策源地和赋能应用引领区,以智能科技持续赋能经济社会高质量发展。

(安玥瑶参与采写)

“你看,这款机器人上半身是类人结构,下半身是轮式底盘,可以在工业应用中同时实现高负载、高灵活与高精度——这三方面是传统串联构型人形机器人难以兼顾的工程目标。”在天津经济技术开发区,天津阿童木机器人股份有限公司董事长刘松涛给记者介绍这台由企业自主研发的具身智能人形机器人“天兵一号”。

阿童木机器人另辟蹊径,为“天兵一号”引入了腰部并联结构与轮式底盘。“人形机器人可以做人不方便做、做不了、做不好的事。”刘松涛介绍,“天兵一号”重构了人形机器人力传递路径与运动自由度分配方式,腰部最大负载能力高达200公斤。同时,“天兵一号”腰部可实现多维度微动与姿态调整,既可以搬运大负载物料,又能在狭小空间内快速移动弯腰检修或进行精细操作。

作为天津市制造业的重要承载区,天津经开区以具身智能技术突破传统产业升级瓶颈,培育产业新的增长点,全面提升具身智能产业竞争力。目前,天津经开区具身智能相关产业规模近130亿元,初步形成具身智能产业生态雏形。

建平台,高标准打造具身智能产业主题园区。天津经开区打造具身智能产业发展主题园区,充分发挥园区在无人装备、智能机器人领域的产业基础与空间资源优势,打造京津冀具身智能产业集聚区重要承载地。主题园区目前已入驻近40家机器人行业企业,同时,经开区围绕水下机器人、并联机器人、无人机、工业自动化等园区内现有企业创新资源,不断培育和引入新企业、新项目,持续搭建和完善产业发展平台。

聚生态,补齐产业短板。天津经开区依托制造业基础,围绕“本体企业、关键零部件、数据和算力”三条主线,持续培育相关企业,同步强化创新链、产业链、应用链,形成从成果筛选到企业培育的闭环生态。5月27日,天津经开区与宇树科技股份有限公司共建具身智能联合创新中心项目正式签约,该项目将打造集研发创新、成果转化、场景适配、人才培养、维修维保于一体的综合性产业创新平台,紧密对接产业转型升级需求,加速前沿技术从实验室走向生产线。同时,项目还将深化产教融合机制,精准对接高校资源,通过校企协同育人、联合培养等方式,培育具身智能机器人领域的高素质人才队伍,促进高校科技成果转化。

强应用,出台专项政策支撑。《天津经开区具身智能产业发展行动方案》提出实现产业规模大幅跃升、供应链本地化率稳步提高、成果转化加速落地和创新生态日益完善等四大发展目标,到2028年具身智能产业规模突破180亿元。天津经开区将从经营主体引育、创新公共平台和制造基地建设、应用试点示范、多维要素支撑、产业生态优化等五大领域构建全链条发展支撑体系。“我们将围绕三大层面协同发力:硬件层,聚焦关键零部件;软件层,聚焦操作系统和数据集;场景层,聚焦垂直领域,重点发展工业机器人、水下机器人、巡检机器人、医疗机器人和人形机器人。”天津经开区管委会政策研究室主任王斌介绍。

“天津经开区将进一步发挥先进制造、科研资源、应用场景等方面的综合优势,通过政策引导、平台支撑、场景驱动和生态构建,不断吸引更多高层次人才和优质项目落地,加速推动具身智能技术成果在本地转化和产业化应用,全力打造京津冀具身智能产业集聚区和天津市具身智能产业发展先导区。”天津经开区党委书记、管委会主任洪世聪说。

本版责编:康岩 宋宇 张智祺
版式设计:张丹峰

天津经开区着力推动前沿技术转化 全力培育具身智能产业生态

本报记者 靳博

天津市宝坻区聚焦高新技术产业 打造创新链,助力企业发展

本报记者 李家鼎

“脚踩”4个特制橡胶轮,“头顶”2个毫米波雷达,全身布满高清摄像头、雷视融合传感器……天津市宝坻区京津中关村科技城,天津新松智能科技有限公司(以下简称“新松智能”)生产车间内,工作人员正在调试一台井下作业机器人。

“这款机器人,可实现红外热像仪实时捕捉电缆温度,借助5G信号将数据迅速传至地面。”新松智能负责人关鹏腾介绍,这款企业自主研发的“矿山电力系统智能运维解决方案”,采用“激光+超声波+视觉”融合导航,已在多个大型煤炭基地示范应用,隐患主动发现率提升60%以上,运维成本降低约40%。

新松智能总部位于辽宁沈阳,在北京设有研发中心。2019年,企业将成果产业化基地选址在京津中关村科技城。“作为一家智能装备生产企业,我们看中的是这里的创新基因。”关鹏腾说。

自2013年中关村发展集团与宝坻区合作以来,京津中关村科技城累计出台55条支持政策。新松智能与天津大学等成立联合实验室,攻克了“动态避障”等关键技术。

同在科技城的德矿九鼎(天津)科技有限公司(以下简称“德矿九鼎”),主要生产高端矿用降温装备和智能瓦斯抽采系统。厂房内,一台台大型智能压力耦合装备正在总装调试,即将发往各地。

在科技城推动下,德矿九鼎与华北电力大学、天津大学等高校合作,形成“理论研发—装备研制—井下应用”的产学研用联合体。

“我们的总部在北京中关村,在河北燕郊也有生产基地。”德矿九鼎负责人马桂霞介绍。北京做研发,燕郊做成熟产品,宝坻做高端智造,协同让企业实现了跨越式发展。

两家企业的成长,是京津中关村科技城打造创新链的缩影。截至2025年底,科技城已累计引入经营主体2000余家,实体企业200余家,其中国家级高新技术企业31家、专精特新中小企业14家。科技城聚焦新一代信息技术、高端装备、新材料3个主导产业,从“引进来”到“链起来”,构建起区域产业配套生态。

天津市津南区着力建设特色主题产业园区 做强产业链,形成“乘法效应”

本报记者 李家鼎

走进位于天津市津南区的华海清科股份有限公司(以下简称“华海清科”),化学机械抛光、超精密减薄、离子注入等方面的集成电路关键装备正在有序进行模块组装、整机集成和性能测试。

“我们正在开展化学机械抛光后清洗关键技术与机理研究,优化清洗工艺参数,解决抛光后晶圆表面的颗粒残留与缺陷难题,着力提升清洗效果的稳定性和一致性。”华海清科博士后科研工作站负责人说。

2013年落户津南区以来,华海清科的产品已广泛应用于国内集成电路生产线,为我国集成电路产业自主可控发展提供重要支撑。

一家企业的成长,离不开一个区域对产业链的深耕。“我们打造了海河集成电路设备产业主题园区,出台相关配套支持政策。”津南区工业和信息化局党组书记、局长詹琨介绍,近年来,兴华清科、帝京半导体、锐洁机器人等链上企业加速集结,涵盖装备制造、材料研发、真空系统、半导体器件、自动化设备及封装装备等多个领域,形成了以华海清科为龙头,上下游企业协同发展的集成电路设备产业格局。2025年园区总产值达54.3亿元,同比增长16.14%。

“在园区内就有机械手臂、复杂结构机加件等关键部件的供应方,完备的产业链条让我们省去了‘东奔西跑’的麻烦,更增强了产业竞争力与市场主动权。”华海清科相关负责人说。

近年来,津南区着力建设有引领作用的主题产业园区,打造特色产业集群,推进重点产业向重点园区聚集,重点园区向特色产业聚集,链园结合,以园聚链,形成“乘法效应”。2024年,海河教育园、天开津南园与津南经开区“三园合一”,以制度创新驱动要素聚合,厚植智能产业发展沃土。

“我们将充分发挥制造业基础优势,打造人工智能技术供给区和智能网联产业集群,加快人工智能领域人才引育,培育优质企业和平台载体,采取‘孵化+服务+引育+推荐’多元路径推动智能产业集聚。”詹琨说。

(连董、董莹莹参与采写)

天津市河西区将举办“智能机器人嘉年华” 感受智能科技的前沿魅力

本报记者 龚相娟

作为2026世界智能产业博览会同期活动之一,“智能机器人嘉年华”将在位于天津市河西区的天津文化中心举办,为津城夏夜注入新活力。

2026世界智能产业博览会的一大亮点是“体验零距离”。通过“室内沉浸式体验+室外动态展演”模式,市民游客可以与各种机器人互动,试乘最新款智能网联汽车,欣赏机器人乐团的现场演奏。本次同步推出以“慧聚河西,智能无限”为主题的“智能机器人嘉年华”,突破传统室内办展的形式,依托城市公共空间,打造具身智能前沿赛道展示平台,通过机器人竞技、智能互动、场景体验等方式,为市民游客带来一场沉浸式“未来之旅”。

“智能机器人嘉年华”共设置机器人场景展、机器人挑战赛、机器人主题研学、智能消费市场等板块,集科技展示、竞技赛事、互动体验、文化展演、科普教育于一体。

机器人场景展包括工业物流、居家养老、水下机器人救援、机器人分拣等20个应用场景,近300台各类机器人集中亮相,涵盖人形机器人、水下机器人、工业分拣机器人、服务机器人等品类,呈现不同技术路线和应用领域的创新成果,助力天津打造智能产业国际化交流合作高地。

除了舞台展演,现场还将设置挑战赛,涵盖机器人足球、拳击、障碍跑三大对抗项目,赛事观赏性十足。目前,赛事已集结16支参赛队伍,来自清华大学、天津大学、南开大学、天津财经大学等高校以及行业龙头企业的选手们将同台竞技。

同时,活动打造多元化体验板块。现场设置6个互动体验区域,市民可以在现场参与机器人书法、桌上冰壶、机器狗互动等趣味项目,直观感受人机交互的乐趣。

活动期间还将开设智能科技主题研学活动,组织中小学生体验智能教育场景,科普智能知识。智能消费市场也将同步推出,融合科技展销、智能车展、便民服务等多元业态,设置50个市集摊位并配套智能车展展区,让市民近距离感受智能科技的前沿魅力。