

苏州吴中区:全力迈向全球具身智能产业创新高地

在11月底的世界智能制造大会上,江苏人形机器人“十三太保”重磅亮相。13家创新企业中,魔法原子、乐享科技、优理奇、鹿明机器人、双子智擎赫然在列,苏州吴中区占据5席,成为全省具身智能产业的核心亮点。从核心算法到关键部件,从整机制造到场景应用,吴中区正以创新企业集群为支点,撬动具身智能产业创新生态的“四梁八柱”。

在太湖之滨的苏州吴中区,一场以“机器人+人工智能”为核心的产业革命正以磅礴之势展开。作为江苏省乃至全国智能制造的前沿阵地,吴中区正以“全国机器人产业集群第一区”为目标,全力打造全球具身智能产业创新高地。从核心技术创新到产业链深度融合,从场景应用渗透到生态体系完善,这里已成为具身智能领域的新兴力量,引领着未来产业发展的潮流。 扬子晚报/紫牛新闻记者 顾秋萍



▲苏州吴中区

创新引擎全速驱动:筑牢技术根基,攀登世界舞台

吴中区具身智能企业的创新步伐,正以雷霆万钧之势踏上世界级舞台。在2025智能机器人与系统国际会议四足机器人挑战赛上,苏州智身科技“钢镚L1”携手曼彻斯特大学团队夺冠,其矫健的身姿在废墟与沙地中如履平地,展现了吴中企业在运动控制与实时决策等底层技术上的硬核实力。这一突破不仅源于其自研的“麒麟合金”关节模组技术,更得益于MATRIX开源仿真平台的助力,为算法迭代按下“快进键”。

鹿明机器人凭借全球首个“1秒弹射起身”全尺寸人形机器人,斩获世界人形机器人运动会群舞赛亚军。全运会闭幕式上,“鹿小明”机器人团体作为唯一登台的机器人表演方阵,以整齐划一的舞步、灵动多变的队形为观众带来一场科技与艺术完美融合的视觉盛宴。亮眼表现的背后,是鹿明机器人团队在运动控制算法、群体协同技术等方面的持续突破,更折射出吴中“机器人+人工智能”产业蓬勃发展的强劲动能。

与此同时,吴中区企业在前沿技术领域持续突破。乐享科技自主研发的微型伺服电机与机器人“小脑”模型,通过情绪识别大模型实现机器人的“自我进化”,在家庭陪伴场景中能根据用户情绪调整互动方式。优理奇凭借全球领先的触觉大模型,破解了泛化过程数据匮乏难题,其产品在工业装配线上能通过触觉反馈精准识别零件位置,误差率低于0.1毫米。双子智擎的超级工厂里,首台全程在吴中区生产的人形机器人整机Gemini-Bot A1正组装下线,工业级人形机器人突破四维空间规划与丝米级感知技术,在CNC车间中可自主规划路径完成高精度上下料作业,效率较传统单臂机器人提升35%。

今年7月,苏州体育中心绿茵场上,乐享科技的履带式机器人W1引领“苏超”球员入场,引爆全场。W1精准切入“室内+室外”两大核心需求,室内可承担陪伴交互、家庭物联网、移动监控安防、物品递送等任务。它植入了乐享科技自研的“意识仿生模型”,能精准捕捉用户情绪,并用丰富的肢体语言做出反馈。

链上共舞:全产业链协同发力,集群效应加速释放

“十四五”期间,吴中区深入实施“产业强区、创新引领”发展战略,锚定“全国机器人产业集群第一区”目标,已集聚“机器人+人工智能”相关企业1600余家,产业规模今年有望突破2000亿元。强大的创新底座吸引产业要素加速集聚。今年以来,蜂鸟机器人、乐享科技、优理奇、双子智擎等企业相继落户吴中,布局研发与生产基地。其中,鹿明机器人的“鹿小明”人形机器人生产线已实现规模化量产,为吴中区具身智能产业注入了新的活力。

吴中区拥有覆盖上游核心零部件、中游本体制造、下游集成应用的全产业链生态,“吴中造”服务机器人产量已占全国超六成,工业机器人占全国内资品牌七分之一。产业链上游,吴中区集聚了汇川技术、伟创电气等核心零部件企业,为机器人提供高性能伺服电机、减速器、控制器等关键部件。中游本体制造环节,科沃斯、追觅

科技等龙头企业引领行业发展,覆盖工业机器人、服务机器人、特种机器人等多个细分领域。下游集成应用方面,吴中区企业为汽车制造、电子装配、物流仓储等行业提供智能化解决方案。

集群效应还体现在产学研协同创新中。科沃斯与本地传感器企业合作,推出具备环境感知能力的智能清洁机器人,误撞率降低80%;追觅科技与高校联合开发的语音交互模块,使机器人能理解方言指令;哈工大苏州研究院与龙头企业共建的联合实验室,每年孵化10余项创新技术。这种“企业出题、高校解题、政府助题”的模式形成了创新合力。

生态完善:政策人才双轮驱动,创新沃土厚植根基

产业发展的背后是吴中区完善的生态体系与持续的政策支持。吴中成功获批建设首批江苏省未来产业先行集聚发展试点,是全省唯一面向人形机器人产业领域的区域,并先后落地建设苏州具身智能研究院、江苏省智能机器人技术创新中心、苏州市具身智能机器人综合创新中心和苏州市人形机器人创新中心等“一院三中心”创新平台,具有优沃的发展土壤。全区集聚超1600家机器人相关企业,53家整机制造企业产出64种、800余款机器人本体。这种“热带雨林式”的生态让创意到量产的周期被极限压缩。

吴中区设立39只机器人合作基金,形成163亿元的资金池;引入哈工大苏州研究院等“最强大脑”组建“1+12+X”协作体系。为解决“有产品无场景”的痛点,吴中区专门成立“机器人+人工智能”产业促进专班,落地苏州市智能机器人综合创新中心,征集了百余条应用场景需求,不断为企业寻找落地的试验田,推动供需两端的实质性融合。

随着“全国机器人产业集群第一区”目标的持续推进,吴中区正以“吴中速度”书写着从“制造”到“智造”的华丽篇章。面向“十五五”,吴中将持续推动具身智能从实验室走向生产线,融入生活场,从聚链、强链到优链,全力打造全球具身智能产业创新高地。

一镇之变,见一业之新

常熟董浜让田野里也有“智慧和温度”

种一茬菜,北斗导航的拖拉机开过田垄,物联网传感器默默记录土壤的呼吸;卖一筐葡萄,枝头刚剪下,镜头已对准——直播间里鲜甜正被秒速下单;连村口一场足球赛的奖品,都是本地蔬菜礼盒、伏羊套餐,满是泥土的诚意。这片62.5平方公里的田野,年产28万吨蔬菜,却不止于产量——它更在重建一种信任:对土地的、对食物的、对乡村未来的。当农业变得聪明又亲切,乡村振兴便有了最扎实的脚本。

沃土生“金”:技术与智能铸就农业硬核实力

在董浜徐市的葡萄园,果实套上透光纸袋,如披“防护衣”,防虫防雨却不挡阳光,大幅减少打药。果农巧打“时间差”:葡萄采收后种乌塌菜,一地两用,养土又增收。2025年,董浜葡萄入选全国名优新农产品,成为继筒管玉丝瓜、黄金小玉米、乌塌菜之后,全镇第四个“国字号”认证产品。

从“靠天吃饭”到“靠技增产”,转型贯穿全程。北港村140亩绿色蔬菜基地里,韭菜由“数字哨兵”守护:传感器24小时监测墒情,智能灭虫灯替代喷药,北斗拖拉机整地笔直高效。叶菜收割机日均效率达人工10倍,履带搬运机实现“零损伤运输”,自动分拣线快速分级包装。全程智能管理使化肥减量30%、农药减少15%,每株蔬菜贴有溯源码,“扫一扫知全程”。

如果说智能装备是现代农业的“手脚”,那么董浜的共享式综合农事服务中心,就是产业的“中枢神经”。

2025年,“臻美羊肚菌”等主题直播带动线上销售额同比增长10%。面对村集体主播不足,镇党委抽调青年干部组建“海棠·董你”助农主播团。“我们在平台对接、直播运营上已取得阶段性成效。”东盾村党总支书记谢磊坦言。

更有一群来自江苏科技大学、苏州理工学院的高校青年志愿者加入其中。他们深入田间地头,组织非遗体验、直播助农、文创设计。重阳节蒸糕、玉米剪纸、粘贴画等亲子活动,提升农产品认知;钩针手作将黄金小玉米元素融入文创,助力产品从“论斤卖”走向“论件卖”。其“黄金小玉米文旅推广项目”近日入选2025年江苏省乡村振兴青年志愿服务示范项目——志愿红,正化为看得见、摸得着、可持续的青春力量。

田园交响:把农文旅都装进菜篮子里

董浜的视野不止于“蔬菜之乡”,更在于让农业承载文化与情感,让乡村成为“诗与远方”。

通往“向往生活”的路上,少不



了穿梭于城乡之间的“农蔬直通车”。自2024年启动以来,这辆由常客隆、供销社、公交公司联合运营的“移动菜篮子”,已设39个城区销售点。每天清晨,杨塘、里睦的蔬菜经检测后,由冷藏公交直送小区。居民都夸“运来的菜新鲜又便宜”,村民则感慨“菜卖得省心还价高”。截至2025年10月,直通车供应农副产品2274吨,惠及138万人次。

这份对乡土的珍视,也延伸至文化的根脉。徐市社区“非遗在董浜 畅享文化夜”入选省级优秀案例:居民学红木雕刻、做叫化鸡、体验熏肉蒸菜;端午在文庙写“金榜题名”心愿牌、领“定胜糕盲盒”。11项非遗从展柜走入生活,在烟火气中悄然传承。

当农业遇上体育,又碰撞出别样火花。“蔬超”足球联赛于2025年全民健身日开赛,8支队伍、135名草根球员角逐。冠军捧回“伏羊套餐”,亚军得蔬菜礼盒,季军拎走鲜果

礼包。“苏州有‘苏超’,咱董浜拼的是‘蔬超’!”中场休息时,球场变身销舞台,家乡味道随内喊声传得更远。

亲子采摘与研学则成为城乡新纽带。实验小学与东盾村共建“邑学·小农人”基地,年内接待学生超200人次。孩子们走进“羊肚菌—玉米”轮作田,看秸秆变菌床、菌渣还田肥土;在保供基地亲手疏果分拣,体悟“从田头到餐桌”的不易。

当传感器监测土壤的每一次呼吸,当直播镜头对准刚剪下的葡萄,当孩子在田埂上弯腰拾穗。这些分散在董浜镇的场景,共同织就了一张乡村新图景。

在这片田野上,长出的不只是葡萄与玉米,更是拔节生长的希望,是振兴路上的董浜答卷。它源于对土地的敬畏、对技术的善用、对传统的珍视,更源于无数董浜人日复一日的耕耘与创新。

扬子晚报/紫牛新闻记者 张添翼
见习记者 赵旭