

广东顺德 机器人产业加速奔跑

在佛山隆深机器人有限公司生产车间，一台台机器人正在接受测试，机械臂每一次抓取的定位误差都被控制在毫米以内。透过玻璃幕墙向外望去，多层厂房整齐排列。这里是位于佛山市顺德区的广东海创大族机器人产业园，曾经的西海村铁皮棚扎堆，是废品回收和低端加工聚集区。经过村级工业园改造，园区腾出700亩产业用地，短短几年间集聚190多家机器人企业，其中国家级专精特新“小巨人”企业3家、国家高新技术企业19家。

从传统制造到机器人产业集聚，顺德正依托雄厚的制造业基础，加快培育新兴产业。截至2025年底，全区机器人产业经营主体达2925家，库卡、嘉腾、隆深、天太、华沿等本土及行业龙头企业持续壮大，一条涵盖核心零部件、整机制造、系统集成和场景应用的产业链加速形成。

打造产业版图

7月28日，全国首个专门统筹具身智能全产业链发展的政府职能局——佛山市顺德区具身智能发展局揭牌。配套建立的跨部门联席会议、专家智库、产业联盟、创新中心等协同机制，旨在打通政策、技术、场景和人才资源壁垒，推动人工智能与实体经济深度融合。

“要破解转型难题，推动传统制造业升级、壮大新兴产业与培育未来产业，人工智能是关键抓手。”佛山市委常委、顺德区委书记陈新文说，顺德将同步推进全民AI通识教育、新旧产业重塑、产业载体提质和场景创新落地，破解技术与产业脱节问题。

作为顺德工业机器人产业的龙头力量，库卡机器人(广东)有限公司在顺德建成全国首条“机器人生产机器人”的全自动化产线。其在重载机器人领域优势显著，300公斤以上机型国内市场占有率高达47.4%。

本地企业在细分领域各展所长。广东华沿机器人股份有限公司从核心运动部件起步，业务覆盖机器人本体、电机、关节模组和伺服驱动等领域，产品销往50多个国家和地区。华沿机器人公司首席发展官林深说：“20余年的技术积淀，以及在40多个行业、60多种工艺场景中积累的实践经验，让企业在具身智能发展中形成了技术优势。”

广东嘉腾机器人自动化有限公司深耕AGV/AMR移动机器人领域多年，拥有500多款产品，覆盖从5公斤到220吨的搬运需求。其70吨级港口无人搬运车已在顺德容奇港完成实景测试，可自主完成集装箱转运。“搬运正从‘最后一公里’向‘最后一毫米’迈进。”公司副总裁陈洪波说。

隆深机器人则从家电自动化产线拓展至仓储物流领域，为格兰仕、美的、海信等企业提供自动化解决方案。公司创新研究院院长陈新告诉记者，企业坚持深耕细分赛道，近期推出的具身智能集装箱装卸机器人已率先投放市场。

精密关节同样是产业链上的关键一环。广东天太机器人有限公司将驱动板、控制板、电机、减速机集成精密模组，供应国内多家机器人整机企业。公司产品中心总监龙文刚介绍，关节成本占整机机器人的60%至70%，企业正着力攻关这一核心环节。

从上游零部件到中游整机制造，再到下游系统集成，顺德机器人企业形成了专业分工、紧密协作的产业生态。陈洪波说，完善的产业链让企业能够快速将设计方案转化为零部件、模组和机器人本体，缩短产品研发制造周期。



广东天太机器人有限公司职工正在调试无人咖啡售卖亭。
叶昊贤摄(中经视觉)

做实场景驱动

产业链的完整性是基础，丰富的应用场景则为机器人技术迭代和产业化提供了重要支撑。

近年来，顺德坚持推动场景开放、资源共享和成果转化，促进智能机器人从实验室走向生产线、从样品转化为商品，探索形成“场景催生订单、订单吸引投资、投资转化产能、产能集聚产业”的发展路径。

家电制造是隆深机器人技术成长的重要试验场。家电生产工序繁多、换产频繁，对生产节拍和稳定性要求高。陈新院长说，企业在这一过程中积累的柔性抓取、视觉定位、多机协同和快速换型等能力，正向陶瓷、铝型材、家具、机械装备等行业迁移，推动技术跨行业复用。

具身智能也在进入真实的应用场景。今年8月，顺德物业智能充电示范项目落地，广东顺德控股集团有限公司开放物业停车场，中国移动顺德分公司提供5G与物联网支持，天太机器人提供软硬件设备，三方协同推动移动储能充电机器人投入实际应用。

天太机器人总经理办公室主任许瑶佳告诉记者，多元主体共同为机器人提供了丰富的应用场景。企业的人形机器人智能售卖亭已在写字楼、商场等场所铺开，营收模式也从单一销售核心零部件向“零部件+场景运营”拓展。

嘉腾机器人的产品同样在多元场景中接受检验。从图书馆的轻型搬运机器人，到港口码头的重载无人搬运车，再到轮式人形机器人底盘，顺德制造业的多样性不断转化为企业的产品优势。

从家电产线到港口码头，从物业停车场到商业综合体，顺德正以真实需求牵引技术研发，以实际应用检验产品性能，推动机器人产业在应用中迭代、在市场中成长。

优化发展生态

面对具身智能产业发展机遇，顺德正加

快建设具身智能训练应用产业园、区级人工智能与机器人创新中心，推动产业基础、创新资源和应用场景深度融合。

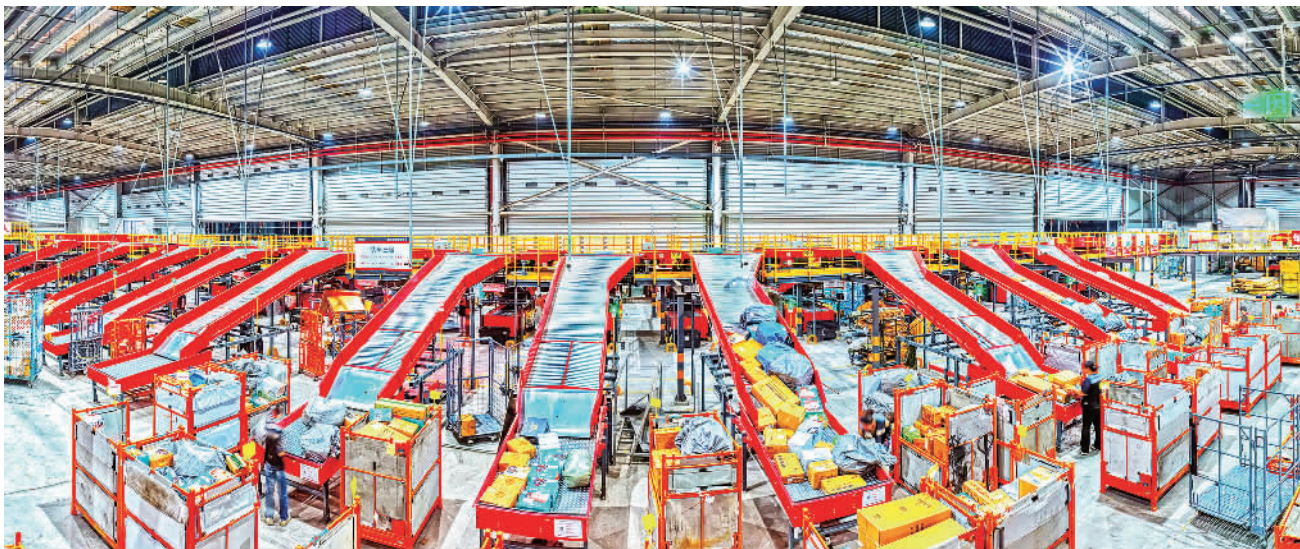
2025年，顺德机器人产业产值近400亿元，集聚超百家机器人上下游企业，形成从零部件、整机制造到系统集成的完整产业链。该区80%的规上制造企业完成数字化改造。同时，智能机器人被佛山市列为七大关键产业之一，依托家电、装备两大4000亿元级产业集群，顺德新设专属职能机构，助力落实佛山传统产业转型升级、新兴产业发展壮大、未来产业培育布局“三箭齐发”。

顺德用制度创新保持先发优势。“当地聚焦智能制造、制造智能两大领域，推进‘人工智能+产业重塑’计划，推动人工智能赋能产业升级；实施‘智能机器人100’计划，力争两年内在车间工位、厂区园区、商业场所、公共空间四大领域落地超百类真实应用场景；实施‘具身智能补链强链’计

划，绘制产业图谱、精准招商，并在相关镇街布局专业孵化器，培育机器人领域创新企业。”佛山市顺德区具身智能发展局局长海玉宝说。

顺德同步推进空间与品牌建设。“顺德正加快构建多层次的产业创新生态。”佛山市顺德区科学技术局党组书记、局长欧胜军说，顺德通过构建集展示营销、研学教育、实训认证、创业孵化和品牌运营于一体的产业生态圈，并布局机器人OPC(一人公司)创业空间，支持机器人领域创业者发展。

从铁皮棚到现代化厂房，从传统加工区到机器人产业集聚区，广东海创大族机器人产业园的变化，是顺德制造业转型升级的缩影。依托制造业底盘，以产业链协同降低创新成本，以开放场景加速技术转化，以制度创新完善产业生态，顺德正推动机器人产业从企业集聚走向生态协同，为打造“机器人制造之都”积蓄力量。



10月12日，江苏省宿迁市兰物流园，工作人员在智能快速分拣流水线上分拣快递。作为大型大件快递集散中心，园区依托智能化分拣体系，保障快件高效中转配送，同时带动群众就业。
陈红摄(中经视觉)

兰州西固——

石化“老树”长出新枝

本报记者 陈发明

8月14日，30个满载中国石油兰州石化公司聚丙烯产品的集装箱，在兰州东川站完成铁海联运报关，经连云港中转后发往越南海防、巴基斯坦卡拉奇、印度金奈等港口。这是该公司继今年6月下旬开行甘肃首趟高端化工产品国际班列后，再次打通面向海外市场的铁海联运通道。

位于兰州市西固区的兰州石化，既是当地石化产业的龙头，也是西固区推动产业转型升级的重要力量。依托石化产业基础和兰州国际陆港枢纽优势，西固区正加快构建石油化工、商贸物流两个千亿元级产业集群。

“我们的基础是石油化工，出路在增化上新，转型靠陆港枢纽。”西固区委副书记、代区长陈奕丞说，今年上半年，甘肃兰州国际陆港进出口贸易额同比增长211%，全区商贸物流产业在库企业达到156家，完成营收575.4亿元、同比增长11.2%，石化产业与商贸物流协同发展，不断释放产业集聚效应。

7月11日，兰州石化1210吨高端聚烯烃产品从兰州出发后，历时15天抵达波兰华沙，进入欧洲市场。作为甘肃首趟高端化工产品国际班列，这趟行程是兰州石化产品第一次批量发车，告别单一品类、零星批次的出口模式，而且直通直达，

交货周期缩短50%以上。

产品走向海外，靠的是过硬的技术和品质。近年来，兰州石化聚焦医用药包材、高压电缆料、特种丁腈橡胶等领域持续攻关，推动多项关键材料实现技术突破。仅今年上半年，公司累计推出新产品15项。以市场需求为导向加快产品迭代，正成为企业提升竞争力的关键。

龙头企业的带动，也推动区域产业集聚发展。2024年完成设立认定的西固化工园区，依托兰州石化等企业的加速发展，迅速成长为甘肃省高产值、大体量的化工园区。今年上半年，西固区以化工园区为龙头，带动该区63家规上工业企业完成总产值385.5亿元、同比增长11.5%，实现利润总额17.5亿元、同比增长56.3%。

“我们正加速推进石化产业‘减油、增化、上新’进程，特种丁腈橡胶总产能突破每年10万吨。”西固区副区长武靖说，同时，依托百万吨乙烯项目，当地提前谋划布局聚烯烃弹性体(POE)、超高分子量聚乙烯等项目，多种高端新材料产品中试装置也在加快布局。

前不久，兰州石化联合亚培烯科技有限公司、甘肃化工产业研究院共同启动千吨级乙烯非选择性合成线性 α -烯烃中试项目，标志着自主乙烯齐

日前，天津市武清区发布数据：1月至8月“新商圈”核心区客流量达1349万人次，营业收入突破42亿元。这份成绩单，是当下赛事经济火热的缩影。从各地竞相举办的马拉松到“楚超”“苏超”等群众性赛事，大型赛事活动正成为拉动消费、激活区域经济的重要引擎。

然而，热闹背后，隐忧渐显。赛事期间，住宿餐饮需求集中释放，收入多依赖外地游客的一次性支出；体育培训、装备生产租赁等关联产业发育不足；酒店场馆、赛事设备赛后闲置，维护成本攀升；企业用工临时性、季节性，就业吸纳能力有限；等等。没有产业支撑，火爆的人气只是“流量”，变不成“留量”。

究其原因，在于重赛事举办、轻产业培育，重短期引流、轻长效运营。赛事本身有周期，产业发展却需要持续积累。如果只关注现场人流、门票收入和网络热度，忽视本地产业基础、消费需求和配套服务，容易陷入同质化办赛、重复性投入的竞争。

以赛促产，要延伸消费场景。赛事的核心价值，不只是赛场上的竞技，更在于其强大的场景营造能力。通过“赛事+文旅”“赛事+商业”“赛事+夜经济”等模式，开发主题展览、粉丝见面会、体育嘉年华等互动体验，把单一观赛延伸为综合消费。同时，赛事热度可直接带动运动装备、健身器材、智能穿戴等体育消费，并通过IP授权、纪念品开发、数字内容等衍生态，实现赛事价值的多元变现。

以产兴城，更要培育关联产业。天津武清区的探索提供了有益启示。该区以汽车赛事为城市消费入口，将赛事流量导入汽车改装、二手车经销、后端市场服务，形成赛事、流通、服务完整链条，实现“赛事+制造”对本地产业链的反哺。各地应立足自身产业基础和资源禀赋，找准赛事与本地产业的结合点，避免盲目铺摊子、跟风办赛事，让赛事资源真正服务产业发展。

推动赛事经济行稳致远，需在承接与延伸上下功夫。地方政府应围绕赛事上下游，前瞻布局培训、装备、服务等配套产业，建设赛事装备产业园、体育培训基地，提升场馆和设施赛后利用效率。企业则应从一次性活动运营转向品牌化、常态化经营，围绕赛事培育会员服务、培训体验和衍生产品，延长消费链条。行业层面也应加强赛事品牌培育和服务标准建设，合理评估投入产出，防止低水平重复建设，让赛事经济从追求规模转向注重质量和可持续性。

赛事是“引子”，产业是“底子”，消费是“果子”。唯有让赛事流量扎根产业沃土，让消费热度转化为产业深度，赛事经济才能从一时火走向一直火，真正成为拉动消费、带动就业、塑造城市名片的持久引擎。

10月13日，湖北省黄冈市陈庙河片区高标准农田，湖北省振丰农业有限公司职工正装运田间秸秆。近年来，当地通过秸秆统一回收，转化为畜禽饲料等资源，推动秸秆变废为宝。
王江摄(中经视觉)