

1957年10月1日创刊

## 深读佛山

2025年3月  
< 乙巳年二月廿六 >

25 星期二 | A9

瞄准“机器人家电化”

## 顺德机器人产业春潮涌动



捷瞬机器人推出的系列机械手

### A 深耕细分领域，顺德机器人各有绝招

在顺德北滘，一家以五金模具立身的企业，在深耕行业十多年后，意外触发机器人“技能树”。“模具冲压生产过程中会出现安全事故以及效率不高的情况，为此我们希望通过机械臂、自动化来解决这些难题。”广东捷瞬机器人有限公司科创中心总监李周说。

凯硕集团于2015年注册成立子公司广东捷瞬机器人有限公司，专注研发冲压机械手、自动化设备等，2021年入选国家级专精特新“小巨人”企业。

“我们不满足于前端模具制造、智能冲压的服务，还拓展后端智能工厂的数字化改造。”李周介绍，此前曾为某企业的“灯塔工厂”项目打造压缩机智能机器人自动化生产线，融入了华南理工大学团队的人工智能大数据算法、智能感知技术等。

与此同时，凯硕集团每年研发经费投入占营业收入的比重超过6%。据了解，企业自主研发与模具工艺结合的系列冲压机器人，突破了国外工业机器人“四大家族”成本高、效率低、编程复杂、维护麻烦的技术瓶颈。

去年11月，上海大学对外正式展示“自强1号”人形机器人。而这款全球最重的重载荷工作类人形机器人，正是上海大学与天太机器人联合研发的成果。

天太机器人是佛山第一家人形机器人企业，更是国内最早一批从事人形机器人研发的企业。该企业自2014年起专注于为机器人行业提供核心运动单元和运动技术方案，是国内为数不多的机器人整套核心部件供

应商，为众多机器人装上更先进的“关节+小脑”，解决机器人的运动能力问题。

“目前经过10年研发，天太机器人共申请专利279项，并作为主导起草单位，获得广东省首个机器人核心零部件国家标准《精密电驱动谐波齿轮模组通用技术要求》的计划立项，预计2025年底发布。”公司联合创始人吴志诚表示，今年公司营收有望实现翻番。

在顺德，像天太机器人这样带着浓厚“顺德基因”的企业还有不少。

作为仅成立六年，创始人为90后的年轻团队，增广智能带着超前且颠覆性的技术出现，企业专注于平面磁悬浮系统与电动执行器等智能制造核心零部件的研发与制造。

增广智能市场总监黄翠玲介绍，企业产品涵盖磁悬浮魔毯、驱控一体控制器等，广泛应用于半导体、3C电子、新能源电池、汽车制造、生物医疗、科研教育等众多行业客户，助力全球制造业向高精度、高柔性、智能化制造升级发展。其中，磁悬浮魔毯获2024“恰佩克年度技术创新产品奖”，恰佩克被誉为机器人行业的“诺贝尔奖”。

“简单地来理解，平面磁悬浮的意义在于一条产线上可以自由移动，比如在生产时遇上故障，该产品可以离开或返回初始点，不造成工件的堵塞。”黄翠玲解释，这项技术特点在于它没有摩擦、超洁净，同时非常灵活、柔性，一方面可用于高要求、真空产线里，另一方面可减轻产线成本负担。

文/图 羊城晚报记者 杨苑莹

从春晚扭秧歌的人形机器人，到DeepSeek、Manus横空出世，再到网络上机器人之间的“比舞”……机器人、人工智能的相关话题热度从未熄火。

在佛山，这边美的最新亮相的人形机器人正在与来访者“比心”，那边库卡智能制造科技园内广东首条“机器人生产机器人”全自动产线正挥动着“机械臂”。

2024年年底，工信部发布第一批符合新版工业机器人行业规范条件企业名单，全国共计36家企业入选，佛山有3家企业上榜。截至目前，佛山全市拥有机器人相关企业3000多家，机器人及相关产业营收约600亿元。

华数机器人、汇博机器人、天太机器人、凯硕集团、赛意信息、增广智能、奥比中光等佛山机器人军团逐个登场。羊城晚报记者探秘解码顺德机器人产业发展轨迹，调研顺德人工智能和机器人产业发展，“把脉问诊”新机遇、新挑战。

如果说，3D视觉技术是为机器人装上眼睛，那么广州赛意信息科技股份有限公司则是为制造工厂、为机器人装上“脑子”。赛意信息深耕数字化领域近20年，是一家企

### B “过江龙”汇聚顺德携技术落地共发展

作为国内的“3D视觉第一股”，奥比中光致力于构建机器人与AI视觉产业中台，打造机器人的“眼睛”，为机器人、AI视觉等产业提供底层技术与产品支撑。

“在技术层面，奥比中光是目前全球范围内极少数能够同时布局结构光、双目、ToF、dToF、激光雷达以及工业三维测量六种主流技术的公司。”奥比中光公共关系部负责人、人工智能高级工程师许星介绍，其产品主要应用在三大领域，第一是机器人包含服务机器人、工业机器人，第二是生物识别，第三是三维扫描。

2024年，赛意信息全球研发中心落户顺德，建设“赛意信息全球研发中心”，打造出顺德数字化领域全国先进的研发中心、工业数字化人才聚集地、智能制造与工业互联网产业创新高地。企业的落地能更好地服务顺德制造业做强做大，助力顺德数字经济发展。

业级数字化及智能制造综合解决方案提供商，专注于为制造、零售、服务等行业大中型客户提供完整的数字化智能制造解决方案产品及服务，为超过千家行业客户提供具有竞争力的数据化转型服务。

2024年，赛意信息全球研发中心落户顺德，建设“赛意信息全球研发中心”，打造出顺德数字化领域全国先进的研发中心、工业数字化人才聚集地、智能制造与工业互联网产业创新高地。企业的落地能更好地服务顺德制造业做强做大，助力顺德数字经济发展。



“自强1号”机器人 企业供图

### C 机器人家电化，家电机器人化

截至目前，佛山全市拥有人形机器人相关企业3000多家，形成了“核心零部件-机器人本体-系统集成”完整产业链布局。其中，顺德工业机器人产量可观，部分企业已取得显著成绩，如工业机器人运营产量达3.3万台，占全国总量6%，龙头企业库卡累计交付工业机器人超8万台；众多家电企业积极布局机器人领域，推动家电产业向机器人化升级。

在顺德，机器代人和数字化转型已广泛应用。机器人不仅走进了众多工厂，还实现了“机器人制造机器人”。

如此，机器人家电化、走进千家万户是未来趋势。“顺德作为制造业强区，坐拥两大支柱产业，其中高端装备产业规模近4000亿元，家电产业规模超4000亿元。这些产业与机器人产业紧密相关，为机器人发展提供了丰富应用场景和坚实产业基

础。”顺德区经济促进局相关负责人说。

“佛山机器人产业高端人才相对缺乏，对企业来说，一大痛点就在于人才的引进难。”李周说。以天太机器人、奥比中光为例，其研发团队均不在顺德，分别在上海和深圳。

为此，今年的顺德区政府工作报告提到，要支持工业机器人和服务机器人“齐头并进”，加速发展人形机器人，引育一批核心零部件和本体研发制造企业，挖掘“机器人+制造”“机器人+服务”应用场景，谋划建设云鹭具身智能机器人核心启动区。“把顺德最好的空间，给到最顶尖的人才，吸引机器人领域最核心的人才落户。”顺德区经济促进局相关负责人说。

## 第五届佛山花朝节落幕

羊城晚报讯 记者梁正杰、通讯员叶静报道：近日，“2025第五届佛山花朝节”在佛山紫南文化旅游区圆满收官。活动以“传承岭南文脉，共赏盛世花朝”为主题，通过传统仪式、文化展演、互动体验等多种形式，吸引数千名市民游客共赴这场跨越古今的文化盛宴，为佛山文化建设再添光彩。

活动当天，主会场“赏红区”迎来精彩环节——“赏红护花”仪式，身着汉服的“十二花神”手持彩带，为百年花树系上祈福丝带，重现“百花生日是良辰”的传统意境。夜幕时分，“花神大赏”成为焦点，“十二花神”与“四君子”

身着精美汉服，或翩翩起舞、轻拨琴弦，或吟诵诗词，展现传统才艺与古典韵味。

花朝节融合本土文化基因，打造沉浸式体验场景，不同场景精彩纷呈。水上舞台区，粤剧唱腔与国风剑舞《岭南春色》刚柔并济，展现广府文化的婉约与铿锵；非遗体验区，草木染工坊、传统游戏摊位巧妙融入镬耳墙、龙舟脊等建筑符号，吸引年轻人参与互动；国风音乐人清音与宫涵的粉丝见面会将传统民乐与电子音乐融合，进行精彩的跨界演绎。

本届花朝节选址“全国乡村旅游重点村”紫南文化旅游区，依托其岭南水乡生态基底，设置文创市集、美食角等



“十二花神”展现传统才艺与古典韵味 受访者供图

## 禅城将新增一所公办小学与幼儿园

拟于2027年投入使用

内的现代化学校，由佛山市第九小学作为建设单位，力争2027年9月建成并投入使用。鲤鱼沙地块公办学校新项目建设是禅城区推进“一级办学、区镇（街道）协同”办学管理体制改革以来，第一所获区府批复并正式启动建设的学校项目，采取“名校+集团化办学”“名园+集团化新园”的形式。

鲤鱼沙地块公办学校新项目位于佛山市禅城区文华北路东侧、佛山涌北侧，用地面积20144.26平方米，建筑面积37266.00平方米，规划设置36个班，可提供1620个学位，将建设包括教学楼、运动场、体育馆等配套设施在

内。

当天，现场举行了相关签约仪式，

新校、新园将通过依托佛山九小、区机关一幼的优质教育资源，实现新校“开办即优质”，直接惠及文华北片区及周边群众，形成教育赋能旧改的“禅城范式”。

祖庙街道办事处主任梁劲钊表示，将以文化赋能，重塑祖庙优质教育形象，多措并举打造与“千亿镇街”相匹配的“学有祖庙，祖庙学优”教育品牌。

禅城区教育局副局长林曼宇表示，新学校将融入智慧校园、绿色建筑等先进理念，打造成为禅城区教育高质量发展的示范性工程。同时，片区新建公办幼儿园，也将助力禅城创建全国义务教育优质均衡区和全国学前教育普及普惠区。

## 佛山发布气象公共服务白皮书

### 公共气象服务满意度居全省前列

羊城晚报记者 李婷婷 通讯员 张颖

近日，佛山市气象局发布《佛山市气象公共服务白皮书（2025年）》（以下简称《白皮书》），总结回顾2024年公共气象服务，介绍2025年气象服务工作计划。今年，佛山将继续筑牢气象防灾减灾防线，加快推进气象社会服务现代化，推动科技创新赋能新质生产力，为“再造一个新佛山”贡献气象力量。

### 公共气象服务满意度居全省前列

回顾2024年，佛山市天气气候特征总体表现为汛期偏早，降水显著偏多；强对流多，大风冰雹频发；初台偏早，台风影响明显；气温偏高，夏季日数偏长。

过去一年，佛山市气象部门以高质量保安全，进一步筑牢气象防灾减灾第一道防线。

《白皮书》指出，2024年佛山市共经历3个台风、24场大风暴雨、47场局地暴雨、57场雷雨大风、10场冰雹等灾害性天气过程，佛山市气象部门全年共发布气象灾害预警信号1247次，助力佛山市连续多年实现因气象灾害无人员死亡、无重大损失。

### 龙卷风监测预警取得新突破

去年，佛山持续推进中国气象局龙卷风重点开放实验室建设，深耕龙卷风发生机理、监测预警、灾害调查等取得新突破，强化科研成果转化应用，“构建研究创新平台，提升龙卷风监测预警能力”工作获评全国大城市气象高质量发展创新实践工作优秀成果并在全国推广。

《白皮书》还对18种气象服务渠道作了详细指引，包含微信小程序、网站、短信、微博、微信公众号、“停课铃”手机应用、电视、电台、报刊等。

### 多维度提升气象服务赋能高质量发展

2025年，佛山将全力筑牢气象防灾减灾防线、加快推进气象社会服务现代化，推动科技创新赋能新质生产力等，为“再造一个新佛山”贡献气象力量。

筑牢气象防灾减灾防线方面，将持续完善以气象预警为先导的应急联动机制，推动气象服务深度融入应急响应机制与城市治理体系；稳步提升智能网格预报能力，加强气象预警与灾害预报联动，全力做好台风、暴雨、强对流等灾害性天气监测预报预警服务。

围绕打造“四山两江”旅游示范带、制造业智转数改、低空经济等重点工作，佛山将强化气象服务保障，深层次助力现代化经济体系建设，高效能支撑新质生产力发展，多维度服务保障民生。

2025年，佛山还将加强建设中国气象局龙卷风重点开放实验室，着力

攻坚龙卷风尺度小、发展快、预警难的难题。此外，还将抓实抓细气象人才发

展规划，助力打造粤港澳大湾区气象人才高地建设，持续用气象科技发展

引领气象高质量发展。

## 佛山市二医院新院区今日起试运行

### 门诊所有专业科室应开尽开

羊城晚报记者 张闻

日前，在佛山市第二人民医院（以下简称“市二医院”）绿岛湖院区试运行启用新闻发布会上，记者了解到，其绿岛湖院区于3月25日试运行启用。该院已通过博鳌超级医院认证，有需求的患者可通过市二医院转诊博鳌超级医院，由市二医院专家团队赴博鳌超级医院实施临床手术，从而让患者享受国际最新医疗成果。

### 门诊应开尽开 住院应有尽有

据悉，佛山市第二人民医院绿岛湖院区于3月25日正式试运行启用。绿岛湖院区位于禅城区南庄镇绿岛湖社区，占地120亩，规划床位1200张，远期可扩展至1800张，日门诊量可达1万人次。

在试运行期间，医院将按照“门诊—应开尽开，住院—应有尽有”的原则，首批启用部分临床科室，尽力满足群众的各专科就医需求。其中，门诊的所有专业科室将应开尽开；住院则首批启用200张床位，主要设置大内科、大外科、眼科病区等，逐步开放1200张床位；急诊科24小时开放，内设重症病房。

该院医务科科长苏鹏表示，在绿岛湖院区，医院会大力开展日间手术，缩短患者住院日，降低患者经济负担。

值得一提的是，绿岛湖院区试运

行启用后，卫国路院区的原有功能保

持不变，临床专家将在两院区轮流开

诊，确保群众就医的便捷性和医疗服务的连续性。

成立眼科医院

推广AI眼底筛查

绿岛湖院区的启用，将极大提升市二医院的治疗和科研能力。眼科是该院优势学科，目前，市二医院已成立了院中院——佛山市第二人民医院眼科医院，眼科医院设置了白内障、青光眼、眼底内科、角膜病科、泪器、眼眶病及眼整形科、斜弱视及视觉重建科，高度近视及老视矫治科，角膜接触科等9大亚专科，为眼疾患者提供更精细化的诊疗。

另外，市二医院已经与海南省博鳌超级医院建立合作关系，共同探索医疗领域的前沿技术与应用。记者了解到，博鳌超级医院是海南自贸港乐

湾区新闻部主编/责编 牛智杰 / 美编 丘淑斐 / 校对 黄文波