

全会报告摘引

关键词:新兴产业 未来产业

要培育壮大新兴产业、前瞻布局未来产业。战略性新兴产业成长潜力大、综合效益好,对经济发展全局和长远发展具有引领带动作用,是形成新质生产力的主阵地。新的一年,我们要在高端装备制造、智能机器人、半导体与集成电路、新能源、前沿新材料、激光与增材制造、安全应急与环保、数字创意、精密仪器设备等产业集群及相关服务领域,加强与深圳等大湾区城市产业合作,建立有利于新兴产业发展的适应性监管体系,扩大应用场景建设,形成跨城市科学分工、共同发展格局。要着力推动蓬江恩平低空经济、数控机床和水经济,江海安全应急,新会新型储能、节能环保、传感器和海钓装备,鹤山硅能源和盾构机,台山船舶海工和智慧农机,开平氢能装备

和生物医药等新兴产业加速崛起、集聚壮大。

前瞻布局、培育发展未来产业是增强新动能、塑造新优势、促进经济高质量发展的重要战略举措。要紧盯科技前沿、产业“风口”、市场潮流,抢占中微子技术、低碳能源、前沿新材料、具身智能机器人、合成生物、未来空间等产业新赛道,重点谋划发展先进金属、先进核能、新型储能、深海空间、养老服务机器人等细分产业,务实推进省部署的产业创新“策源”、基础设施“筑基”、创新成果“孵化”、场景示范“领航”、科技金融“赋能”、精英人才“引培”、开放合作“携手”七大工程,抢占未来产业发展制高点。



# 产业基础扎实、应用场景丰富、关键零部件企业实力强…… 发展智能机器人产业,江门大有可为

DeepSeek以突破性成果惊艳全球,机器人亮相春晚“扭起秧歌”、《哪吒2》特效惊艳四座,人工智能与机器人产业风起云涌,成为当下热词。在全球科技浪潮中,智能机器人产业迎来前所未有的发展机遇。从国际到国内,从国家到地方,智能机器人产业的发展态势和政策导向为江门带来巨大机遇与挑战。

不久前,江门市十四届八次全会暨全市高

质量发展大会对发展智能机器人产业作出部署。市委书记陈岸明更是将发展智能机器人产业作为市委全会后首个调研课题,深入企业一线、召开座谈会,对该产业作出进一步部署。那么,智能机器人在国际国内发展态势如何?江门有哪些条件和优势发展这个产业?该产业在江门发展现状如何?本期报道将深度聚焦智能机器人产业。



德森生产的涂覆机和全自动机器人配合作业。

## C 未来可期 江门智能机器人产业开启“加速模式”

在同川科技接待区,客户们正在洽谈合作事宜,而车间内是一派繁忙景象。“今年,我们的订单已经排到4月底。”田震介绍,订单充足主要在于品质,“我们在我国谐波减速器技术薄弱的齿型及凸轮的设计上有了重大创新,对国际领先水平性能指标,突破了谐波减速器3D曲面共轭双圆弧齿形理论技术,大幅提升了谐波减速器的输出扭矩、刚度、传动精度,以及寿命等性能指标。”

同川科技销售业务增长迅猛。该公司的谐波减速器于2021年开始批量生产,凭借良好的品质,每年销量、产值基本上成倍增长,2023年出售3万多台,2024年出售近7万台,2025年的目标是达到15万台。目前,该公司生产的谐波减速器市场占有率已位居业内第四。同川科技已成为蔚来汽车、爱普生、斯沃普装备、珞石机器人等一众知名企业的核心供应商。去年,该公司投入2000多万元,今年2月开始进行第二阶段扩产,年产能或将达到20万台以上。

凯特精密工厂内,行星滚柱丝杠生产线也热火朝天。2025年伊始,凯特精密实现“开门红”——与客户签署了首批逾千台(套)导轨丝杠合作方案。在此基础上,该公司逐步与其十大客户达成共识,以“满负荷”状态组织生产。

“这段时间,我们聚焦人形机器人的核心部件进行探索和布局,牵头与国内企业、高校和科研机构进行深度合作,旨在打破国外行业垄断,加速人形机器人用行星滚柱丝杠的关键技术突破和国产化,推动科技成果转化,形成产业集聚,提升产业的国际竞争力。”赵美玲满怀信心地说。

在鹏厦大族机器人智造园建设现场,塔吊林立景象彰显着产业热度。这个项目总

投资20亿元,一期投资10亿元,预计4月底将全部封顶,10月将全面竣工。“我们不是简单承接产业转移,而是构建创新共同体。”广东鹏厦大族机器人科技有限公司总经理王志博指着规划图解释,“我们在招商模式上创新,通过成立产业投资基金,以股权投资或借款的形式支持企业前期发展,这种模式相当于我们在孵化企业,共同推动产业链的成长。园区将在人形机器人、理疗按摩机器人、护理机器人等细分领域重点招商。”

目前,该园区已与深圳牛耳商用机器人、深圳巨匠机器人、深圳古瑞德医疗科技等14家企业签订进驻意向书,还有2家企业正在洽谈中。

江门还初步建成一批机器人产业创新平台。其中,江门产研院作为重要成果转化平台,在水下机器人研究取得突破。“江门是海洋大市,正大力发展海洋牧场,海洋牧场产业发展快,水下机器人可对海洋牧场网箱进行巡查,对海产品生长状态进行监测,从而提高海产品养殖效益。”林展江表示。目前,江门产研院的水下机器人项目已在多个领域取得突破,为研发更高端的水下机器人奠定了基础。该项目计划年内实现落地并产业化。

从智能机器人相关产业核心零部件生产,到科研平台、园区载体,各个环节都呈现蓬勃发展之势的江门,目前正在发挥产业体系完备、应用场景丰富多元等优势,谋划建设智能机器人特色产业园,深入实施“人工智能+”行动,推进人工智能在制造、教育、医疗、交通、城市管理、安全应急等领域应用落地,加快布局发展人形机器人产业,探索在养老服务、农业生产、应急救援等场景示范应用人形机器人,全力推动智能机器人产业成群成势。

智能机器人在江门未来可期。

### 专家声音

全国人大代表、五邑大学中德(江门)人工智能研究院院长崔岩:

### 江门可发挥核心零部件等优势拥抱智能机器人产业

江门有扎实的产业基础和多元化的应用场景,具备发展智能机器人产业的独特优势。一方面,江门在智能机器人核心零部件领域已形成显著竞争力,特别是在谐波减速器、传感器等关键零部件的研发与生产上,处于行业领先地位,为进一步发展智能机器人产业奠定了坚实基础。另一方面,江门在农业、传统制造业、城市应急与安全管理等领域,对智能机器人有着丰富多元的应用场景,为智能机器人产业发展提供了广阔应用空间和市场。

以DeepSeek为代表的

人工智能的崛起,标志着第三轮AI浪潮的全面到来。江门企业需要积极拥抱人工智能,推动智能机器人产业的创新发展。企业应摒弃“人工智能离我们很遥远”和“专业人才请不起”的观念。实际上,人工智能技术是推动产业升级的重要力量。以DeepSeek为例,它为中小企业提供了低成本、高效的AI解决方案,让中小企业能够以20万—40万元的资金规模部署专属的AI模型,从而与大型企业站在同一起跑线上。例如,跑步机等家用电器企业可以开发语音互动、私人教练等功能,赋予电器更多可能性。

江门可以通过挖掘本地特色产业的智能化需求,避免与周边城市在智能机器人产业上的同质化竞争,实现错位发展。总之,江门应发挥自身在核心零部件和应用场景方面的优势,推动智能机器人产业创新发展,为产业升级和经济高质量发展注入新动力。

## A 加速崛起 我国智能机器人产业正“爆发式”增长

目前,一场以人工智能、边缘计算、柔性制造为核心的产业革命正在全球范围内蓬勃展开。在这场变革中,我国智能机器人产业正以“爆发式”增长的姿态加速崛起。据中国电子学会预测,到2030年,中国人形机器人市场规模有望突破8700亿元大关。

在国家政策的有力指引下,我国已一跃成为全球领先的智能机器人生产国。广东省作为我国重要的制造业基地,在机器人产业领域占据着举足轻重的地位。2024年,广东省工业机器人产量高达24.68万台(套),同比增长31.2%,占全国总产量的44%,连续五年稳居全国第一。今年2月发布的《广东

省建设现代化产业体系2025年行动计划》进一步明确,要加快启动布局人形机器人等战略性新兴产业,大力发展人形机器人等具身智能机器人,加快突破关键核心技术,积极推动智能机器人应用场景创新。

在广东制造业版图中,江门是广东全部20个战略性新兴产业集群的布局城市,更是承担发展其中8个战略性新兴产业集群任务的核心城市。江门市在智能机器人产业的布局上展现出前瞻性和主动性。早在2021年召开的江门市第十四次党代会,江门就提出要抢抓机遇加快发展战略性新兴产业,将智能机器人列为重点培育的四大战略性新兴产业集群之一;同

时,明确提出,要大力发展智能机器人产业,重点培育工业、服务及抢险机器人、无人机、无人船,推动伺服电机、传感器、控制系统等关键零部件和系统集成技术加快发展。

近年来,江门市深入实施工业振兴战略,积极构建新兴产业集群化发展,大力推动智能制造和产业升级,推动智能机器人在工业领域的应用,培育了一批机器人应用领域“拔尖领航”高新技术企业和一批关键零部件的“隐形冠军”,为智能机器人产业发展奠定了基础。

## B 优势解码 江门产业基础扎实、应用场景丰富

江门市坚持“工业立市、制造强市”,是广东省传统的制造业基地,发展智能机器人产业,拥有成熟的产业基础。

据初步统计,江门集聚了近百家人形机器人相关企业,主要集中在智能机器人产业链上游和下游,特别是在谐波减速器、伺服电机、视觉识别、传感器等重点产业环节具有明显优势,拥有机器人本体制造企业:行星滚柱丝杠是人形机器人的核心部件之一,广东凯特精密机械有限公司(以下简称“凯特精密”)的产品在机器人灵巧手关节应用上实现国产替代突破;谐波减速器领域,同川科技(江门)有限公司(以下简称“同川科技”)的产品性能接近国际领先水平,成为人形机器人关节技术的“隐形冠军”;蓝点触控(江门)科技有限公司(以下简称“蓝点触控”)研发生产的高性能六维力传感器,是维度最高的力觉传感器,成为构建人形机器人感知系统的关键部件,其全新自研打造的柔性智能打磨工作站已实现量产;江门德森智能装备有限公司,是国内工业智能装备细分行业的龙头企业,能够为企业自动化、智能化转型提供一站式柔性智能整体方案……这些与智能机器人相关的核心零部件企业在不久的将来势必撬动大产业。

“江门有较好的机器人产业基础,一些产品关键零部件的生产能力和水平在国内处于相对领先的水平。”深耕江门4年多,对江门产业较熟悉的省科学院江门产业技术研究院(以下简称“江门产研院”)院长林展江认为。

在国家水暖卫浴生产基地——江门开

平市水口镇,“机器人替人”正在一些工厂逐步实现。“公司从蓝点触控(江门)引入8台机械手,每台可以替代2—3名抛光工人。一台机使用一年就可以回本,相对进口设备,这些设备柔性更好,性能更稳定。”大长今金属制品有限公司负责人说。

“仅水口镇初步估算需要一到两台机械手,目前才投放了约100台,市场需求很大。”蓝点触控(江门)创始人刘吴月正是看好江门应用场景广阔才选择落户江门,该公司已在水口镇设立培训及技术支持中心,“蹲点”为企业提供服务。

传统制造转型催生智能机器人“场景富矿”。五邑大学副校长陈文华认为,江门市水暖卫浴、五金制品、家电和摩托车等传统制造业规模较大,通过“机器人换人”推动产业升级的需求较大。

算力被誉为人工智能的“发动机”。江门正加快数字新基建,构建“超级大脑”。江门市算力中心是粤港澳大湾区超大型数据中心,达到国际T3+级别,项目投资25亿元,江门市算力规模超1900P,将打造大湾区乃至全国领先的智算产业基地。

值得一提的是,国家超级计算广州中心江门分中心落户江门后,已服务本土20多家企业转型升级,其中智能家电企业生产的家电结构零部件等可靠性得到极大提高;摩托车配件生产企业,开发产品周期从6个月缩短到15天;船舶制造企业整体设计精度达到95%以上,节省约50%的模具开发成本。

独特区位优势也是江门发展智能机器人产业的优势之一。凯特精密副董事长赵美玲

认为,江门毗邻广州、深圳等科技创新中心,可以吸引高端人才和技术资源,科研和人才储备有天然优势;通过区域协同,可以与佛山、中山、珠海等周边地区融合,打造完善的智能机器人产业链和产业生态圈。

“近两年来,深圳产业外溢,德昌电机、海目星等优质企业搬迁至江门,特别是深中通道、黄茅海跨海通道开通后,江门开发腹地广阔、生产生活成本优势更为凸显,一些人形机器人零配件企业可能来江门投资,这是江门的发展机遇。”同川科技运营总监田震表示,“我们企业从深圳搬到江门高新区时,周围还比较荒凉;如今,周边新厂房、学校等高层建筑拔地而起,我们在江门见证了‘深圳速度’,相信未来会有更多企业发现江门这座宝藏城市。”

### 典型案例

### 人形机器人感知系统关键部件公司 蓝点触控(江门):

设计师及总指挥;工作5年后开始创业,于2019年成立蓝点触控(北京)科技有限公司。

其公司团队同样“硬核”,成员主要来自中国科学技术大学、北京航空航天大学、西北工业大学等知名高校,拥有丰富的机器人系统开发经验。北京航空航天大学机器人研究所名誉所长、国家863计划机器人专题专家组组长王田苗教授担任该公司董事。

2020年,刘吴月携“硬核”科研团队来到江门高新区(江海区)成立分公司。其背后有何考量?

刘吴月道出缘由:公司核心技术是力学传感器和力控算法,可提供柔性智能打磨解决方案,广泛应用于相关产业的铸造、打磨、抛光、喷涂等环节,而摩托车产业、水暖卫浴、五金制

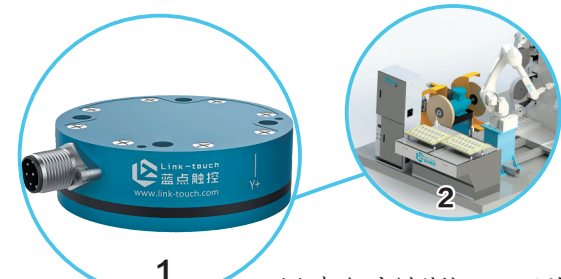
### 看好江门及周边巨大应用场景 “硬核”科研团队南下扎根

品等是江门传统优势产业,公司产品在江门及其周边城市拥有巨大的应用场景。

“当时,我们就想将研发前置,守在客户家门口做开发。江门众多的客户资源吸引了我们。”刘吴月表示,这是一种“飞地模式”,即北京总部专注于技术攻关和产品研发,江门分公司负责产品的工程化、生产制造及应用验证,确保创新技术能够快速适应市场需求。

“如今公司主营产品分两部分:一部分是为机器人提供力传感器的硬件和力控算法整体解决方案;另一部分是高端装备,特别是抛光打磨工艺方面。”刘吴月介绍。

2021年,蓝点触控(江门)在开平水口镇建立了抛光打磨工作站,专注于抛光打磨机器人的销售、培训和服务。



1 蛇年春晚,宇树科技人形机器人凭借精湛的“扭秧歌”表演火遍全网。那么,人形机器人是如何感知“肢体力量”,扭出灵动舞姿呢?

对此,蓝点触控(江门)科技有限公司(以下简称“蓝点触控(江门)”)创始人刘吴月给出答案:“其核心零部件力觉感知六维力传感器为人形机器人提供实时力感知反馈,做出复杂操作。这是我们公司主打产品之一,国内主流人形机器人公司都是我们合作客户,比如宇树、智元、众擎、千寻、优必选等。”

和宇树科技创始人王兴兴一样,今年36岁的刘吴月有着丰富履历:毕业于西北工业大学,主修飞行器动力工程和流体机械及工程;毕业后在中国航天空气动力技术研究院担任型号总



图1:图3:蓝点触控(江门)研发生产的六维力传感器。图2:蓝点触控(江门)研发生产的机器人自动打磨抛光工作站。