

广东省人工智能与机器人产业 政策汇编

(2025年)

广东省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室
(广东省工业和信息化厅)

2026年1月

引 言

人工智能与机器人是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性新兴产业，将深刻重塑人类生产生活范式，促进生产力革命性跃迁和生产关系深层次变革。今年11月份，习近平总书记在广东省考察时强调，要着眼发展新质生产力，强化科技创新和产业创新深度融合，建设具有国际竞争力的现代化产业体系。为贯彻落实省委、省政府工作部署，加快推动人工智能与机器人产业高质量发展，2025年3月份我省成立了人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组及其办公室，迅速开展系列工作，在全省范围内掀起人工智能与机器人产业创新发展的新热潮。

广东兼具机电技术和数智技术两大优势，人工智能与机器人产业在研发能力、企业发展、重点产品、行业应用、市场潜力等方面均具备良好发展基础。“十四五”期间，省委、省政府统筹谋划，陆续推动出台《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》《广东省关于人工智能赋能千行百业的若干措施》《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》《广东省培育智能机器人战略性新兴产业集群行动计划(2023-2025年)》等系列政策文件，有效激发市场主体活力，扎实推进人工智能产业高质量发展，产业规模不断壮大。预计2025年全省人工智能核心产业规模突破3000亿元、增长超40%，规模约占全国1/4(工信部测算数据)；全省工业机器人产量33.6万套、增长31.2%，服务机器人产量1518万套、增

长11.2%，产量占全国比重分别为43.5%和81.7%。根据《AIR 珠江指数报告》，广东人工智能与机器人产业综合实力稳居全国首位，凸显作为“全国产业核心引擎”的地位。

《广东省人工智能与机器人产业政策汇编(2025年)》系统收集了截至2025年广东省及相关地市出台的人工智能与机器人产业领域各项政策，聚焦“人工智能+”“机器人+”双轮驱动发展主线，全面涵盖相关应用场景梳理、政策措施整合等关键内容。通过系统呈现技术落地应用成效、总结可复制推广的实践经验、构建完整政策支撑体系参考、明晰产业发展格局与产业链布局，形成兼具实践性、指导性与参考性的内容体系，为政策优化制定、产业布局规划、技术研发创新、项目落地推进提供全面翔实的依据。

目 录

一、广东省人工智能与机器人产业政策措施汇总	
(一)广东省推动人工智能与机器人产业创新发展 若干政策措施.....	1
(二)广东省关于人工智能赋能千行百业的若干措施...	5
(三)广东省人民政府关于加快建设通用人工智能 产业创新引领地的实施意见.....	17
(四)广东省人工智能赋能制造业高质量发展行动 方案(2025-2027年).....	26
(五)广东省加快推动人工智能赋能玩具产业行动 方案(2025-2027年).....	33
二、广东省2025年“人工智能+”应用场景汇总	
(一)“人工智能+”应用场景(第一批).....	40
(二)“人工智能+”应用场景(第二批).....	59
(三)“人工智能+”应用场景(第三批).....	73
三、广东省2025年“机器人+”典型应用场景案例名单....	91
四、相关地市人工智能与机器人产业政策措施汇总	
(一)广州市人工智能+行业应用工作方案.....	96
(二)广州市加快智能装备与机器人产业高质量 发展行动方案.....	101
(三)广州市加快培育具身智能产业行动方案.....	107
(四)广州市加快推动智能养老服务机器人高水平 应用行动方案(2025-2027年).....	113
(五)深圳市打造人工智能先锋城市的若干措施.....	118

(六) 深圳市加快推进人工智能终端产业发展行动计划(2025-2026年)	124
(七) 深圳市加快打造人工智能先锋城市行动计划(2025-2026年)	130
(八) 深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划(2025-2027年)	140
(九) 珠海市推动人工智能与机器人产业高质量发展若干措施	145
(十) 珠海市推动智能终端产业发展行动方案	149
(十一) 加快推动人工智能赋能佛山制造行动方案 ...	164
(十二) 佛山市加快智能机器人产业发展行动方案(2025-2030年)	172
(十三) 佛山市加快智能机器人产业发展若干措施 ...	183
(十四) 韶关市人工智能与机器人产业培育行动方案(2026-2030年)	187
(十五) 河源市促进人工智能创新发展行动方案(2025-2027年)	197
(十六) 惠州市数字产业基地高质量发展若干政策 ...	204
(十七) 惠州市加快推动人工智能与机器人产业创新发展行动方案(2025-2027年)	215
(十八) 汕尾市未来产业培育行动计划(2025-2027年)	222
(十九) 东莞市关于加快推动人工智能赋能制造业高质量发展的若干措施	233
(二十) 东莞市加快智能机器人产业创新发展行动计划(2025-2027年)	239
(二十一) 关于支持东莞市滨海湾新区人工智能产业高质量发展的若干措施	250

(二十二) 东莞市推动智能机器人产业创新发展若干 政策措施.....	259
(二十三) 中山市推进“人工智能+”产业创新发展 的若干政策措施.....	263
(二十四) 江门市推动人工智能与机器人产业创新 发展行动计划(2025-2027年).....	276
(二十五) 江门市推动人工智能与机器人产业发展 若干政策措施.....	285
(二十六) 湛江市推动人工智能产业高质量发展 行动方案(2025-2027年).....	289
(二十七) 湛江市加快打造AI 渗透之城行动方案 (2025-2027年).....	297

广东省推动人工智能与机器人产业 创新发展若干政策措施

(2025年3月9日广东省人民政府办公厅印发)

为深入贯彻落实国家发展人工智能与机器人产业的战略决策，按照省委“1310”具体部署，着力构筑高技术、高成长、大体量的产业新支柱，打造全球人工智能与机器人产业创新高地，制定本政策措施。

一、支持关键核心技术攻关

支持企业、高校、科研院所等各类创新主体开展联合攻关，围绕人工智能与机器人产业链上下游组建产业创新联盟，加快构建全过程创新链。组织实施省重点领域研发计划“新一代人工智能”“智能机器人”等旗舰项目、重大专项，在人工智能与机器人领域部署一批攻关任务。对国家科技重大专项符合省级配套条件的人工智能与机器人领域重点项目，省财政按规定给予配套奖励，单个项目省级配套金额超1亿元(含)的，按“一事一议”方式研究给予支持。创建人工智能与机器人领域制造业创新中心，对符合条件的国家级、省级制造业创新中心，省财政按规定分别给予最高5000万元、1000万元的资金支持。

二、培育优质企业。

支持企业整合人工智能与机器人产业链、创新链资源，

推动集聚发展，整体提升产业链协同创新能力。构建以单项冠军企业、专精特新中小企业为骨干的人工智能与机器人领域企业梯次培育体系。对该领域获评国家级单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业，在落实省级支持政策的基础上，强化省市联动，鼓励地市给予奖励，省财政进一步按照地市奖励资金1:1予以激励，调动地市积极性，对国家级单项冠军企业奖励总额度最高300万元，对国家级专精特新“小巨人”企业奖励总额度最高200万元。

三、打造应用场景

建立省级跨部门协调机制，压实“管行业管人工智能应用”责任，实施“人工智能+”行动，在教育、医疗、交通、民政、金融、安全等领域广泛拓展应用。组织开展“机器人+”行动，围绕工业、农业、城市管理、医疗、养老服务、特种作业等领域，深入挖掘开放应用场景。鼓励各地市挖掘开放各类应用场景，招引企业打造一批典型案例。

四、推动产业集聚发展

依托重点产业集群开展人工智能赋能新型工业化试点，对研发工业领域大模型和应用解决案例给予支持，每年择优支持不超过10个标杆案例，每个给予最高800万元奖励，推动制造业企业智能化转型。发挥各类人工智能与机器人创新联盟、协会等行业组织作用，促进产业链快速整合。发挥高校、科研院所优势，推动创新成果产业化。

五、支持重点项目建设

统筹省市资源对全省人工智能与机器人重点项目开通“绿色通道”，依法依规加快项目用地、环评、节能、用林等审批，省市联动保障固定资产投资额5000万元以上的先进制造业项目。

六、丰富数据要素供给

构建高质量人工智能数据集和语料库，形成一批高质量数据产品和服务。支持发展数据交易市场，推动广州、深圳数据交易所打造国家级数据交易场所。支持开展“数据要素×”行动，深化数据要素应用赋能。支持加快培育数据企业，依托优势打造广东数据要素集聚发展区。

七、完善人工智能与机器人开源创新生态

支持企业、高校、科研院所、行业协会通过技术协作，联合共建面向人工智能与机器人领域的开源社区、开源生态中心和相关公共服务平台，提供技术交流共享、生态推广培育、算力调度、开放性行业大数据训练库、标准测试数据集、大模型评测开放服务、测试验证等服务。每年择优支持不超过5个符合条件的开源社区和开源生态中心，按不超过其上一年度审定运营费用的30%，给予最高800万元资助。

八、引育高水平领军人才

围绕人工智能与机器人产业的发展需求和重点任务，支持企业引进培育一批具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程技术问题的创新领军人才、青年拔尖人才。支持高校围绕人工智能与机器人领域开展高水平学科建设，进一步加强人才自主培育力度，加快打造人工智能与机器人产业人才大军。鼓励相关地市出台人工智能与机器人产业人才专项政策。

九、加强产业投融资

在省产业发展投资基金集群中设立人工智能与机器人产业基金，联合相关地市引导社会资本围绕人工智能与机器人产业链关键核心领域，着力投早、投小、投长期、投硬科技，创新基金管理机制，强化以尽职合规责任豁免为核心的

容错机制。引导银行等金融机构为人工智能与机器人企业提供全生命周期的金融服务，丰富金融产品供给，加大对人工智能与机器人贷款贴息和风险补偿的政策支持力度。

十、推进标准体系建设

对于企业、科研院所围绕人工智能与机器人产业主导制定国际标准、国家标准、行业标准的，分别给予每项最高50万元、30万元、15万元的资助；对承担国际标准化组织技术委员会，全国、广东省专业标准化技术委员会秘书处的，分别给予每项最高100万元、30万元、10万元的资助。

十一、打造高端交流平台

举办“众创杯”人工智能与机器人专业创新创业大赛，在粤港澳大湾区博士博士后创新创业大赛、“创客中国”中小企业创新创业大赛暨“创客广东”大赛、“越来越好”国际设计大赛中设立人工智能与机器人有关专项赛。支持地市围绕人工智能与机器人高质量发展，打造具有国际影响力的学术会议、交流活动、创新创业大赛等活动。

十二、建立包容审慎监管机制

探索创新人工智能与机器人“监管沙盒”等包容审慎监管模式，营造鼓励创新、大胆试错的制度环境。加大财政资金对人工智能与机器人领域相关软课题研究的支持力度。完善生成式人工智能发展和管理机制，加快建设粤港澳大湾区生成式人工智能安全发展联合实验室。支持人工智能与机器人安全性相关的检测认证平台建设，提供安全风险、伦理道德等方面的评估认证服务。加快推动人工智能与机器人领域立法工作，为人工智能与机器人产业发展提供制度保障。

本政策措施有效期至2027年12月31日。

广东省关于人工智能赋能千行百业的 若干措施

(2024年5月26日广东省人民政府办公厅印发)

为贯彻落实党中央、国务院关于推动人工智能发展的决策部署，促进我省人工智能产业高质量发展，加速形成新质生产力，构建现代化产业体系，赋能千行百业提质增效，创造智能时代的经济新模式、生活新体验、治理新方式，制定本措施。

一、总体目标

到2025年，全省算力规模超过40EFLOPS，人工智能核心产业规模超过3000亿元。到2027年，全省人工智能产业底座进一步夯实，算力规模超过60EFLOPS，全国领先的算法体系和算力网络体系基本形成；智能终端产品供给丰富，在手机、计算机、家居、机器人等8大门类，打造100款以上大规模使用的智能终端产品，人工智能核心产业规模超过4400亿元；聚焦制造、教育、养老等领域，打造500个以上应用场景，各行各业劳动生产率显著提升。

二、夯实人工智能产业底座，加快形成新质生产力

(一)加大人工智能核心芯片器件供给。

1. 建立人工智能芯片生态体系。建设适配芯片的开发者生态，面向家电家居、安防监控、医疗设备等，加大高性能、

低功耗的端侧芯片开发生产。鼓励企业通过集成处理器、射频通信、智能传感器、存储器等，推进通信、显示、音频等模组研发。培育芯片创新发展生态，探索存算一体、类脑计算、芯粒、指令集等芯片研发与应用，推动面向云端和终端的芯片应用，推广高性能云端智能服务器。到2027年，人工智能芯片生态体系初步建成。

2. 打造智能感知产业体系。建设智能传感器产业集群和特色产业园，推动图像、声音、触控等传感器开发与产业化，加快消费类电子、家电家居等领域中生物特征识别、图像感知等传感器开发和规模化生产。推动加工制造、集成封装、计量检测等产业生态协同。到2027年，实现高端智能传感器产业规模倍增。

(二) 推进人工智能软件迭代升级。

3. 加强智能软件研发创新。研制引擎框架工具体系，开发面向推理加速引擎、超大规模深度学习的高性能分布式并行计算框架和平台。发展智能操作系统，加快研发具有自主知识产权的服务器级智能操作系统、智能终端操作系统等。鼓励企业深挖制造、医疗、教育等重点行业需求，强化人工智能框架软件和硬件相互适配、性能优化和应用推广，打造软硬件一体化生态体系。到2027年，智能软件产业规模达到270亿元。

4. 拓宽智能软件应用广度。实施工业软件增效工程，利用人工智能提升三维建模、参数化设计、实体分割等工业软件底层技术的研发效率。实施应用软件提质工程，集成各行业场景数据、技术、工艺，提供专业行业软件解决方案。实施终端软件推广工程，支持软件企业开发面向人工智能的各类商用 APP、办公软件等终端软件。到2027年，人工智能自

主软件覆盖率达到50%。

(三) 系统构建算法产业矩阵。

5. 建设高质量中文数据集。加强政务信息系统数据资源整合，基于政务网络构建公共性、公益性可信数据空间和公共数据集。支持各地基于人工智能的能力，遴选优势产业领域开展公共数据运营探索，推动公共数据与社会数据高效融合利用。鼓励企业建设面向行业的高质量中文语料数据库，推动典型行业数据汇集、共享和使用。到2027年，建设50个以上高质量行业数据集。

6. 加快算法产品供给。围绕国产主流人工智能开发框架，研发专业算法产品和工具。鼓励企业加大算法应用，打造一批算法产品和应用示范项目。加快研发迭代通用大模型、垂直领域行业大模型，做细分场景专用模型，支持轻量、高效、易于部署的中小型模型。支持研发自主可控的大模型产品，发布产品和服务目录。到2027年，打造具有示范推广效应的100个算法产品。

7. 建设大模型开源社区。建设原创性基础大模型资源池，鼓励组建大模型开源社区，支持大模型及其衍生品的自由开放访问、参数调整、应用开发。优化大模型发展环境，降低非技术因素阻碍。面向社区成员开展培训、知识普及等活动，培育大模型开发人才。到2027年，基本建成一站式研究、开发、协作、部署和落地展示人工智能的开源服务体系。

(四) 适度超前部署算力网络建设。

8. 加快智能算力基础设施建设。出台实施加快我省算力基础设施发展的政策措施，促进珠三角和粤东粤西粤北高效互补和协同联动。加快国家枢纽节点数据中心建设，围绕重

点应用场景做强城市边缘智算中心。加强政企合作，加快归集现有训练算力，增强可共享算力。到2027年，重点行业的智算覆盖能力显著提升。

9. 强化算力集约供给。推动运营商、云服务商和各类算力平台等智能算力与通用算力协同发展，满足均衡型、计算和存储密集型等各类业务算力需求。加快广州人工智能公共算力中心、鹏城云脑、横琴先进智能计算中心等算力公共平台建设，支持鹏城实验室“中国算力网”研发建设。探索建设多层级算力弹性调度平台，以云服务方式整合算力资源，实现多元异构算力跨域调度编排。到2027年，基本实现算力资源高效共享、自主协作与统一服务。

10. 推进算力网络布局优化。支持光通信产品和设备研发，打造400G/800G全光高速低时延运力网。推动城域光传输设备向综合接入节点和用户侧部署，城区重要算力基础设施间时延不高于1ms。支持重点场所光纤链路改造，提升运力网络的服务能力和调度能力。到2027年，全省高带宽、低延迟算力网络支撑能力大幅提升。

三、构筑智能终端产品新高地，塑造广东品牌新形象

(一) 提智做强高端装备。

11. 推进智能机器人创新发展。加快机器脑、机器肢、机器体、通用产品等产品研发生产，推动人形机器人等具身智能机器人研制和应用。发展柔性交互、动态规划路径的协作机器人与自适应机器人等高精度工业机器人，加快智能人机交互、多自由度精准控制的服务机器人应用推广。到2027年，智能机器人产业营业收入达到900亿元。

12. 加快高端装备智能化升级。推动高端数控机床、海洋工程装备、航空装备、卫星及应用、轨道交通装备等高端装

备智能化改造。支持研制高自主性、高适航性、高可靠性无人艇和无人潜航器。加强深地资源探采、城市地下空间开发利用、极地探测与作业等领域装备研制和产业化。到2027年，高端装备制造业营业收入达到3800亿元。

13. 智能网联支撑新能源汽车。打造集安全出行、智慧生活、移动办公等功能于一体的智能网联汽车终端。发展无人出租车、智能公交、智能重卡等智能网联终端，鼓励智能化、一站式交通出行服务应用。到2027年，新能源汽车年产量达到350万辆以上。

(二) 赋智壮大消费终端。

14. 创新操作系统打造人工智能手机。支持操作系统深度融合高效低损的轻量化大模型，推动端侧模型算法与架构的应用和创新。支持企业在 AI OS 上结合多模态自然交互技术，增强实时交互能力、拓展手机应用场景，打造个人专属数字助手。到2027年，人工智能手机产量达到1亿台以上。

15. 部署专属模型打造人工智能计算机。利用人工智能技术不断学习用户个人数据和习惯，形成端侧不出端、不上云、可迁移、可继承、可成长的个人本地知识库，结合模型压缩等轻量化技术，形成个人专属模型和新型智能生产工具。到2027年，人工智能计算机产量达到3000万台以上。

16. 聚焦“一老一小”强化智能保育康复产品。提升家庭服务机器人、健康监测设备、轮椅等智能化日用辅助产品，助行器、失禁训练辅具等康复训练及健康促进辅具，智能助浴器、移位机、康复护理床等养老照护产品的智能水平和安全性。支持研发生产集聊天、早教启蒙、娱乐陪伴为一体的智能互动玩具产品。到2027年，保育康复用品领域新增1500种以上专业新产品。

17. 融合跨界提质智能家电产品。在家电产品上深度融合应用学习算法、图像识别、智能语音等新技术，开发高端新型智能化产品，提升品牌国际影响力。推动家电、家具、日用品等智能家居产品互联互通，开发个性化定制、特殊用途及适用特殊人群等智能家电，丰富高端智能家电单品和服务供给。到2027年，智能家电战略性新兴产业集群营业收入达到1.9万亿元。

18. 丰富虚拟现实智能终端。深化人工智能技术与近眼显示、渲染处理、感知交互、网络传输、内容生产、压缩编码、安全可信等虚拟现实关键技术的融合创新，研发生产一批一体式、分体式等多样化终端产品，在工业生产、文化旅游、融合媒体、教育培训、体育健康、商贸创意、智慧城市等重点领域取得突破。到2027年，新增3000款以上的虚拟现实终端和应用。

四、打造智能融合应用新引擎，形成经济增长新风口

(一) 赋能实体经济新动力。

19. 推进工业数字化智能化转型。以“机器换人、数据换脑”推动制造业全流程智能化，深化人工智能技术在研发设计、中试验证、生产制造、运营管理等场景融合应用。加快赋能原材料、装备制造、消费品、电子信息等重点行业。建设碳排放管理大模型，加快生产绿色转型，强化钢铁、有色金属、建材等高能耗重点行业节能降碳，国家级绿色工厂达到700家。

20. 深度集成推动智能建造。以多模态大模型为载体融合建筑信息模型（BIM）、数字孪生等技术，推动全专业信息化集成和设计协同，实现自动完成设计解析、施工图纸与建筑模型的一致性审核、数据匹配等工作，缩短设计模型向施

工应用的转化时间，提升项目管理、质量安全监管等环节的智能化水平。

21. 智能系统驱动智慧农业。加快智能设施应用，运用智能传感器监测土壤湿度、温度等参数，加强人工智能算法在产量判断、气象预测、市场分析等方面应用，建设数字田园和智慧农（牧、渔）场。提升动植物保护智能化水平，加强病虫害防控。加快“一大一小”智能农机装备的制造推广，鼓励农业机械产业链供应链的新机制新模式。

22. 智慧交通打造现代运输体系。开展智能铁路、公路、航道、港口等示范工程，推动智慧枢纽、邮政、海事，建设大湾区核心路网智慧运营系统。推进智能网联汽车“车路云”一体化应用，建设数字化智能化基础设施、城市级服务管理平台，探索高精度地图安全应用。高效推进低空经济基础设施建设，加快构建产供体系。发展智慧物流园区、数字仓库等新型物流基础设施，鼓励有条件的城市搭建智慧物流“大脑”。

23. 多方融合共建智慧能源。加快人工智能与电力、能源工业互联网、电力全域物联网等装备及系统的融合应用。推进建设智能变电站、多能互补综合能源网络，构建适应大规模新能源接入并满足分布式能源“即插即用”要求的全省智能化电网。

（二）赋能智慧民生新体验。

24. 智能辅助提质教育教学。推广智能助教、智能导学、教育机器人等新型资源开发和应用，通过人机共教、人机共育，助力减负增效，创新教学模式。开发智能化的评价工具，推进教育教学评价方式改革。加强虚拟仿真、智能感知等装备配备，提供适应性学习资源和智能学习服务，打造智

慧教室、智慧校园。

25. 互联互通提升医疗服务能力。建设智慧医院，整合打通相关线上服务终端。建立跨部门、跨机构公共卫生数据共享调度机制和智慧化预警多点触发机制，加强药品供应保障智慧监测。打造“智医助理”辅助医生提高诊断效率和质量，辅助患者自查病症、指导用药、解读报告等。加强机器人在患者院前管理、院内诊疗及院后康复追踪服务体系中的应用。

26. 智慧养老助推银发经济。加强个人、家庭、社区与医疗机构等各方健康养老资源的配置整合与有效对接，打造“平台+服务+产品+响应+监管”的智慧养老服务体系。推进医疗、民政、生活缴费等领域老年人常用互联网应用、APP应用和移动终端、家电家居的适老化智能改造。

27. 智慧定制助推全民健身。支持多模态大模型融合生理、饮食、健身器械等领域专业知识，打造私人健康教练。推动实现全民健身与人工智能深度融合，发展智能体育产品、建设智慧体育场馆及智能户外运动设施，推广运动健身APP及平台等智慧体育新技术、新产品及应用场景。

28. 智能家政打造生活助手。推广集清洁、教育、餐饮、购物、护理、娱乐等功能于一体的综合式家政机器人，通过提取解析人类语言深层信息并生成动作指令，完成对家庭事务的机器替代，提供个性化服务。

(三) 赋能社会治理新效能。

29. 惠企利民建设智慧政府。利用政务大模型智能化升级广东政务服务网、“粤系列”政务服务平台，提供全时在线问答和搜索服务。建设面向全省各级党政机关的视频算力支撑基础平台，提升视频智能化水平。在“粤经济”平台融合

经济算法模型，为政府在经济运行监测、分析研判、政策仿真等场景提供决策支撑。

30. 智慧建设释放城市新活力。推进社区治理、自然资源、市场监管等领域技术应用，拓展城市信息模型平台数实融合等场景应用，实现对生态风险、城市运行安全风险的监测预警和防范处理。推进底线民生智慧触达，支持保护老弱病残等特殊人群权益的人工智能产品和服务。

31. 全流程辅助提升司法效率。推进人工智能技术为审判执行、诉讼服务等工作提供全流程高水平辅助支持，实现证据指引与审查笔录自动生成、案件裁判偏离度预警、电子卷宗自动归档、诉讼和调解咨询问答等智慧功能，高效保障廉洁司法。

32. 智慧安全提升保障能力。推动智慧食药监建设，加强食品、药品智能安全监管。深化智能防控、感知等技术在公共安全领域应用，智能预警自然灾害。推广运用智能机器人、无人机等开展快速应急处置。推进燃气、桥梁、地下管线等公共安全设施和矿山、消防等领域智能化转型，保障安全生产。

33. 智慧环保共创美好家园。构建多元智慧环境治理体系，全面提升污染溯源、污染防治、形势研判、决策支撑能力。完善生态环境监测网络，推进遥感监测、碳监测、新污染物监测和环境监测评估等智能化。推动生态环境监管执法智慧化。

(四) 赋能数字消费新业态。

34. 智能商务激发商业潜能。推进精准营销、智慧商圈、智能配送等新型商贸服务，发展“无人售货商店”，促进商贸流通服务智能化转型。基于消费者历史购买行为、交易记

录等细分数据，智能识别消费者显著特征，生成用户画像，预测偏好和兴趣，通过个性化营销增强用户体验。

35. 智慧金融提升金融服务。将智能模型贯穿于产品服务的全部工序，运用机器人流程自动化、自然语言处理、智能字符识别等技术端到端重构数字化流程。搭建多元融通服务渠道，推动实体网点向多模态、交互型智慧网点升级。聚焦老年、残障、少数民族等人群日常高频金融场景，打造智能化服务体系。

36. 创新体验升级旅游发展模式。建设智慧景区，规模化发展智慧导览、VR/AR 沉浸式旅游、云旅游等应用场景。拓展旅游景区在客流统计、消费分析与预测、应急处置等方面的大模型技术应用能力，拓展旅游产品营销渠道。

37. 智能交互丰富文化娱乐生活。建设智慧图书馆、博物馆，打造智慧广电、电影数字节目管理等信息数字化服务平台。鼓励企业运用智能技术改造提升产业链，打造智能驱动型数字人，促进文生视频等内容生产和传播手段现代化。培育沉浸式交互式业态，构建一批新场景新应用。

(五) 赋能各行各业新领域。

38. 全面推进智能场景应用。积极发挥人工智能在药物设计与发现、材料科学、物理和化学模拟等科学研究领域作用，推动科学进步和创新。加快人工智能在生物制造、商业航空、餐饮、房地产等各领域多元化应用，消费新场景、新业态、新模式、新品牌加速形成，劳动力进一步解放，人工智能应用相关新岗位大幅增加。

五、保障措施

39. 建立健全人工智能产业发展组织协调机制。在省委科技委员会统筹指导下，省制造业高质量发展工作领导小组加

强对人工智能赋能千行百业的组织协调，发挥专家咨询委员会作用，研究解决产业发展中的困难和问题。建立省市联动、政企协作机制，鼓励有条件的地市将人工智能产业纳入本市战略性新兴产业重点领域。支持建立包容审慎的容错纠错机制，组织各类市场主体实施伙伴合作计划。

40. 多方参与加强政策供给。统筹省市各类资金，加强对人工智能产业的资金支持，支持人工智能领域项目建设。研究推动可信人工智能产品与服务供给相关法规规章的制定。定期发布应用场景清单，建立创新产品激励机制，编制创新产品推荐目录。鼓励各地市给予装备首台套、软件首版次、新材料首批次、首购订购等相关政策支持，并在应用场景单位部署使用。

41. 逐步建立产业标准体系。建设人工智能关键技术领域专利数据库，开展专利导航，组建细分领域专利联盟，促进知识产权转移转化。加快大模型安全合规认证、轻量化技术、效能评测等方面的标准、规范和工具布局，支持企业参与制定。建立保障人工智能健康安全发展的制度规范。探索建立人工智能产业赋能指标体系。

42. 创新人才培养。加大各类政策措施引才聚才力度，重点培育集聚高层次人才，带动培养一批人工智能创新团队。建设人才继续教育实训和高技能人才培养等基地，开展人工智能紧缺急需专业技术人才和高技能复合人才的培训。在优势产业中实施“智慧工匠”“首席算法师”计划，探索开展人工智能人才分类统计，定期发布人才行业标准。

43. 强化创新示范应用。支持一批创新程度高、应用价值大、市场前景好的重点项目，锻造人工智能“长板”企业，适时总结示范成效和优秀案例，优先给予推广机会。组织开

展人工智能创新创业大赛，展示创新产品、优秀案例和应用场景，开展招商及项目推介等对接服务，搭建新产品新技术的供需平台。

44. 营造产业生态氛围。充分发挥广州、深圳建设国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区作用，加快推动国家(省)人工智能开放创新平台建设。鼓励各地市因地制宜布局重点产业集群，建设人工智能特色小镇、智能终端特色产业园等一批产业基地。智能升级园区产业配套服务和运营体系，打造智慧园区。支持建设人工智能产业创新中心、赋能中心、云计算服务平台等，提供一站式生态化服务。

45. 加强国际交流合作。鼓励外商投资企业在广东设立人工智能实验室和研发中心。积极拓展国际市场，鼓励离岸创新成果在国内转化，视同国内创新成果同等支持。鼓励原始设计制造商做好国际开发，提升智能产品设计能力。深化国内外合作交流，完善国际组织、产业联盟、知名企业等多层次沟通和合作机制，组织和引进国际高水平人工智能学术会议。

广东省人民政府关于加快建设通用人工智能 产业创新引领地的实施意见

(2023年11月3日广东省人民政府印发)

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

为贯彻落实习近平总书记关于人工智能的系列重要论述精神，落实国家发展新一代人工智能的决策部署，抢抓通用人工智能发展的重大战略机遇，充分发挥广东在算力基础设施、产业应用场景、数据要素等方面的优势，加快建设通用人工智能产业创新引领地，现提出以下意见。

一、总体目标

到2025年，智能算力规模实现全国第一、全球领先，通用人工智能技术创新体系较为完备，人工智能高水平应用场景进一步拓展，核心产业规模突破3000亿元，企业数量超2000家，将广东打造成为国家通用人工智能产业创新引领地，构建全国智能算力枢纽中心、粤港澳大湾区数据特区、场景应用全国示范高地，形成“算力互联、算法开源、数据融合、应用涌现”的良好发展格局。

二、构建全国智能算力枢纽中心

(一) 打造通用人工智能算力生态。

研发具有通用性、可编程性的高端训练、推理芯片，多模态多精度计算的算力芯片，探索可重构、算存一体的新型

体系架构研究。开发高效易用的开源人工智能芯片编译器与工具链等基础软件，支持自主人工智能芯片与国产通用服务器的适配，构建完善的自主可控人工智能软硬件生态。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、科技厅，广州、深圳等地级以上市政府配合）

（二）打造国家算力网络枢纽节点。

在搭建“中国算力网”中发挥核心作用，实现国家公共算力开放创新平台、智算中心等大型异构算力中心互联互通。推动国家算力总调度中心、粤港澳大湾区算力调度中心加快落地深圳、韶关。做优广东省算力资源发布共享平台，在智能算力规模上形成显著优势，服务国家数字经济发展和“东数西算”重大战略。（省发展改革委牵头，省委网信办，省科技厅、工业和信息化厅、政务服务数据管理局、能源局，广州、深圳、韶关等地级以上市政府配合）

（三）打造与国际接轨的城市级算力平台。

支持各地市按照国家 and 省关于数据中心的规划和布局要求，依托研究机构、高等院校、龙头企业等搭建算力平台，有效整合城市内算力资源，接轨国际最先进的算力产品、算力框架，建设城市级算力调度平台，实现资源共享和优化配置。支持国家新一代人工智能公共算力开放创新平台建设，满足科学研究和创新需求。（各地级以上市政府牵头，省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、政务服务数据管理局配合）

三、强化通用人工智能技术创新能力

（四）加强大模型关键技术攻关。

围绕基础架构、训练算法、调优对齐、推理部署等环节，研发千亿级参数的人工智能通用大模型，形成自主可控

的大模型完整技术体系。聚焦智能经济、智能社会等行业创新场景，研发具有多模态数据、知识深度融合的垂直领域大模型，支撑多任务复杂场景行业应用。（省科技厅牵头，省有关单位，各地级以上市政府配合）

（五）加强前沿及共性关键技术研究。

支持前沿性、颠覆性技术研究，在群体智能、类脑智能、具身智能、人机混合智能等方向开展研究，加强无监督自然语言处理、群体自主无人智能技术、人工智能安全技术等共性关键技术研究，形成突破性原创性成果。（省科技厅牵头，各地级以上市政府配合）

（六）加强评测保障技术研究。

鼓励开展通用人工智能内容生成、模型评测、风险评估和监测预警研究，研究适用通用人工智能的多维度评测方法，开展大模型可信安全性研究，确保大模型输出的准确性、创造性、鲁棒性和安全性。构建数字政府大模型评测体系，加强评测结果应用，为各地各部门各行业使用大模型提供支撑。（省政务服务数据管理局牵头，省委网信办，省科技厅、工业和信息化厅、公安厅、通信管理局，各地级以上市政府配合）

四、打造大湾区可信数据融合发展区

（七）着力打造粤港澳大湾区数据特区。

加快推进“数字湾区”建设，探索数据跨境双向流通机制。发挥珠海横琴，深圳前海、河套，广州南沙等地区政策优势，探索打造“粤港澳大湾区数据特区”，着力打通业务链条、数据共享、数据流通堵点。发挥港澳制度和资源优势，建立湾区内数据流通规则体系和运营机制，依托湾区优势机构整合资源，共建共享共治共营数据可信流通基础设

施，为数据合规有效流通提供存储、共享、交易等服务。充分利用境外高质量数据，建立样本数据融合训练机制，推动数据特区人工智能创新场景先行先试。（省政务服务数据管理局牵头，省委网信办，省发展改革委、科技厅，广州、深圳、珠海等地级以上市政府配合）

（八）着力构建高质量多模态中文数据集。

深入实施广东第二轮公共数据资源普查，汇聚高质量与高可用的中文数据，开展公共数据标注攻坚行动。打造公共性、公益性数据共同空间，构建面向行业的高质量中文语料数据库，推动典型行业数据汇集、访问、共享、处理和使用。基于隐私计算支撑样本数据流通安全，搭建可信数据标注和模型训练环境。鼓励在依法设立的数据交易机构开展数据流通、交易，促进跨领域、跨行业数据融合。建设高质量数据集和精细化标注平台，推动成立数据标注联盟，形成数据标注行业标准，建立人工智能产业数据资源清单，汇集行业数据资源，提升人工智能数据标注库规模和质量。（省政务服务数据管理局、工业和信息化厅牵头，省科技厅，各地级以上市政府配合）

（九）着力完善可信可控的数字安全体系。

加强人工智能内生安全、防火墙等建设，增强数据安全保障能力，建立数据分类分级保护制度，支持提供服务的企业和网络服务商开发元数据标记、签名、水印等溯源工具，做好标注工作。发挥数字政府基础能力安全可控、可预测的优势，健全数据监测预警和应急处置体系。（省委网信办牵头，省工业和信息化厅、公安厅、政务服务数据管理局、通信管理局，各地级以上市政府配合）

五、打造通用人工智能产业集聚区

(十)持续优化区域发展布局。

构建形成以广州、深圳为主引擎，珠三角地区为核心，粤东西北各地市协同联动的区域发展格局。高水平建设广州、深圳国家新一代人工智能创新发展试验区、国家人工智能创新应用先导区，以体制机制改革和创新应用为牵引，探索通用人工智能发展新模式、新路径，打造产业科技创新前沿阵地。支持河套地区建设人工智能总部基地和专业园区，加快建设人工智能与数字经济研发型产业园。发挥珠三角地区产业资源集聚优势，形成一批具有国际竞争力的战略性新兴产业集群。支持粤东西北建设算力基础设施，为广东算力服务提供支撑。（省科技厅、工业和信息化厅牵头，各地级以上市政府配合）

(十一)持续推动人工智能产业基地建设。

加快大型产业集聚区和专业园区战略性、全局性布局。支持现有省级人工智能产业园区提质增效，鼓励园区在人才引进、知识产权保护、投融资、上市辅导对接等方面加大服务力度，大力引进相关项目，加快产业集聚。重点依托中心城市科技城、高新技术产业园区、经济技术开发区、特色产业园、特色小镇、军民融合产业基地等载体，建设人工智能产业集聚与应用示范园区，实现集群式发展。支持韶关依托全国一体化算力网络粤港澳大湾区国家枢纽节点数据中心集群建设人工智能产业园，并发挥韶关算力网络枢纽节点算力及生产要素成本优势，积极对接广州、深圳，探索建设人工智能产业飞地，促进省内人工智能产业协同发展。建设“产业数链”，打造以数据为核心的虚拟产业集群。（省工业和信息化厅牵头，省科技厅，广州、深圳、韶关等地级以上市

政府配合)

(十二)持续培育具有国际竞争力的领军企业。

支持龙头骨干企业围绕通用人工智能长远布局、做大做强，快速提升引领性产品研发水平和行业赋能能力，加快建设世界一流人工智能企业。鼓励龙头企业建设海外研发中心，加强与国外优势企业交流合作，利用国际人才、技术等资源开展离岸创新。加快培育人工智能行业标杆企业，支持中小企业通过上市、并购等方式加快发展，打造一批人工智能细分领域领军企业，支撑人工智能产业发展壮大。（省工业和信息化厅牵头，省科技厅、商务厅，各地级以上市政府配合)

(十三)持续发挥人工智能平台载体引领作用。

充分发挥鹏城实验室、人工智能与数字经济省实验室等一批战略科技力量作用，加强高水平创新研究院和新型研发机构建设，积极开展高端创新资源引进和布局工作，强化与港澳研发机构的联合创新。加强新一代人工智能开放创新平台能力建设，整合行业上下游资源，加大先进算法攻关、硬件产品研发、行业应用赋能等方面的支撑力度。鼓励平台机构与其他企业开展合作，降低技术与资源使用门槛，引导更多中小微企业和行业开发者创新创业。（省科技厅牵头，各地级以上市政府配合)

(十四)持续支持软硬件产品创新。

依托广东优势产业，支持骨干企业将大模型技术融入终端产品，重构系统资源调度和各类应用调用方式，打造新智能化操作系统。支持原始设计制造企业引入大模型技术开发具有人工智能应用功能的产品。支持软件企业加强大模型插件研发，开发融合人工智能应用的商业软件，打造“智慧助

手+软件”生态体系。（省工业和信息化厅牵头，省科技厅，各地级以上市政府配合）

(十五)持续加快技术创新场景应用。

加强技术与经济、社会、科学领域深度融合，打造一批示范性强、带动性广、显示度高的典型应用场景，推动相关企业、研究机构组建行业联盟。通过场景创新促进通用人工智能关键技术迭代升级，形成技术供给和场景需求互动演进的持续创新力，带动提升制造、医疗、教育、金融、科学研究等领域的发展水平。联合龙头企业组建政务大模型联合实验室，统筹建设数字政府人工智能运行平台，常态化发布人工智能场景清单。（省工业和信息化厅、政务服务数据管理局牵头，省有关单位，各地级以上市政府配合）

六、打造通用人工智能创新生态圈

(十六)强化科技金融支撑作用。

支持各地市制定符合区域特色的人工智能专项扶持政策，发挥产业发展基金、创新创业基金等政策性基金的引导作用，统筹整合基金资源，打造千亿级人工智能基金群。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅牵头，省财政厅、地方金融监管局配合）

(十七)加大开放合作力度。

加强省际合作，提升产业和创新能力，实现优势互补。举办高水平论坛和国际会议，利用大湾区科学论坛、数字湾区发展大会、中国国际高新技术成果交易会等大型活动，增强国际交流与合作。发挥粤港澳大湾区独特优势，与香港、澳门共同探索项目联合支持、人才联合培养、资金联合投入创新模式，形成粤港澳新型创新联合体，在算力供给、技术互补等方面探索人工智能发展新模式、新路径。（省发展改

革委牵头，省教育厅、科技厅、工业和信息化厅、财政厅、商务厅、政务服务数据管理局、港澳办，各地级以上市政府配合)

(十八) 建设算力算法交易平台。

整合龙头企业商业数据中心算力资源，研究制定算力资源度量标准，分类分级制定算力产品目录。引导龙头企业打通现有云计算资源，集成打造广东“AI云”，支持调用各方大模型，倡导“模型即产品、模型即服务”模式，实现客户按需选择接入不同云资源，建立互联互通的算力、大模型、算法交易服务体系。(省工业和信息化厅、政务服务数据管理局牵头，省发展改革委，各地级以上市政府配合)

七、保障措施

(十九) 加强组织领导。

建立相关部门共同参与、协同配合的广东通用人工智能协同推进机制，合力推动创新发展各项工作。推进通用人工智能高端智库建设，开展前瞻性、战略性重大问题研究，对创新发展重大决策提供咨询评估。(省科技厅牵头，省发展改革委、教育厅、工业和信息化厅、财政厅、商务厅、政务服务数据管理局，各地级以上市政府配合)

(二十) 发挥政策协同作用。

在科研攻关、“数字湾区”建设、可信产品等方面出台相关政策和举措，形成多维度政策支撑体系。实施“新一代人工智能”重大专项旗舰项目，加快制定“数字湾区”建设行动方案，研究推动可信人工智能产品与服务供给相关法规规章的制定工作，形成政策合力，赢得战略发展主动权。(省科技厅、工业和信息化厅、政务服务数据管理局按职责分工负责)

(二十一) 建设高水平人才集聚地。

利用粤港澳大湾区的区位优势，加快引进全球高端人才，优化海外人才落户和服务保障措施。加强与港澳高等院校、科研机构开展人才交流、联合办学，加快培养复合型人才。发挥实验室、高水平创新研究院、新型研发机构、龙头企业等机构的人才集聚作用，引进培育各层次技术、产业人才。发挥各类创新创业大赛在人才引进、项目落地的作用，举办高质量、高规格的人工智能算法大赛，吸引全国优秀团队参赛，加快引进各类创新创业青年人才。完善人工智能、大数据等工程技术人才职称评价体系。（省教育厅、科技厅、工业和信息化厅、人力资源社会保障厅、政务服务数据管理局按职责分工负责，各地级以上市政府配合）

(二十二) 探索营造包容审慎的监管环境。

探索人工智能监管模式创新，针对人工智能不同细分领域，根据风险等级、应用场景、影响范围等具体情境，实施分级、分类、差异化监管，针对高中低风险应用采取不同的监管模式。建设人工智能反诈平台，加强新型人工智能诈骗宣传科普。对通用人工智能技术及其应用所产生的风险隐患和灾害进行科学监测、预警和评估，推动协同治理，及时应对人工智能应用过程中的各种问题。围绕技术伦理、劳动就业、数据隐私保护、道德意识等领域，研究制定安全规范，开展理论研究，推动对接国际标准并参与制定。（省委网信办牵头，省工业和信息化厅、公安厅、人力资源社会保障厅、政务服务数据管理局、通信管理局、市场监管局配合）

广东省人工智能赋能制造业高质量发展 行动方案(2025-2027年)

(2025年9月29日广东省人民政府办公厅印发)

为推动人工智能赋能广东制造，促进制造业数字化转型、智能化跃升，现制定本行动方案。

一、强化工业人工智能关键供给

(一)推动工业模型创新发展。以“百行千模”为牵引，聚焦电子信息、智能家电、汽车、机器人等重点行业，支持工业企业、人工智能企业培育一批适应制造业复杂任务环境、具备跨模态数据处理能力的垂直领域大模型，研制一批质量检测、工艺优化、设备运维等场景专用小模型，对于符合条件的工业模型项目择优予以资金支持。鼓励地市设立“模型券”，支持企业购买工业模型服务。依托专业机构建立工业模型评测体系，评估工业模型综合能力。(省工业和信息化厅、省科技厅、省国资委按职责分工负责，各地级以上市人民政府落实。以下均需各地级以上市人民政府落实，不再列出)

(二)加强工业数据开发利用。围绕电子信息、装备、原材料、消费品等行业，支持工业企业、平台企业、数据服务企业建设高质量的行业通识和行业专识数据集，构建生产工艺参数、设备运行数据、质量检测报告、故障诊断记录、供

应链信息等工业知识语料库，将工业领域数据集和工业知识语料库纳入重点项目支持范围。支持企业承担和建设可信数据空间创新发展试点。推进建设国家工业互联网大数据中心广东分中心，探索构建制造业领域数据资源交换体系。（省工业和信息化厅、省政务和数据局按职责分工负责）

（三）支持工业智能算力应用。支持企业利用韶关数据中心集群、各地市算力基础设施等各类智算资源，训练开发工业模型。发挥省市合力，通过“算力券”“训力券”等政策工具，对于符合条件的企业予以资金支持，降低算力使用成本。支持工业企业、电信运营企业、通信设备企业建设边缘数据中心，推动端侧设备智能化升级，在感知设备、生产装置、控制单元、无人运输车辆等部署轻量化算力模块，实现工业云端训练、边缘推理、终端感知等多场景算力综合应用。（省工业和信息化厅、省政务和数据局、省发展改革委、省通信管理局、中国电信广东分公司、中国移动广东公司、中国联通广东省分公司、省广电网络公司按职责分工负责）

（四）打造高价值工业智能体。聚焦研发设计、生产运营、运维服务、节能降耗、供应链管理等重点场景，支持工业企业、人工智能企业打造一批具备数据处理和智能决策能力的工业智能体，创新规划决策、工具调用、长期记忆、任务执行等原生应用范式，对于符合条件的工业智能体项目择优予以资金支持。支持广州、深圳等地市建设智能体领域创新中心，培育一批感知、需求、执行、决策、评测类智能体。鼓励研制多智能体互联互通规范，制定和推广工业智能体主流协议标准。（省工业和信息化厅、省市场监管局、省国资委按职责分工负责）

(五) 培育工业软件 and 智能装备。推进核心软件攻关等工程，实施一批技术攻关项目，推动人工智能赋能重点工业软件迭代升级。推动人工智能与工业互联网协同赋能，支持企业建设融合人工智能的跨行业跨领域和特色专业型工业互联网平台，发展模型即服务、智能供给插件等创新模式。实施先进装备攻关等行动，加快工业大模型与数控机床、机器人、网络终端设备、工业控制设备、传感与检测设备深度融合。（省工业和信息化厅、省科技厅、省国资委按职责分工负责）

二、推动工业人工智能规模化应用

(六) 加强咨询诊断和改造指引。依托专业力量运用人工智能工具，为工业企业提供咨询诊断和“建档立卡”服务。分行业梳理人工智能应用场景和实施路径，推动编制细分行业数智化改造指南。开展“人工智能赋能制造业高质量发展地市行”活动，组织供需对接和标杆访学，支持新技术和新产品首发、首展、首秀。编制发布“人工智能+制造业”融合发展典型案例集。（省工业和信息化厅、省国资委按职责分工负责）

(七) 打造人工智能应用标杆。实施“人工智能+制造业”标杆建设行动，聚焦消费电子、高端装备、汽车、石油化工、金属制造、先进材料、泛家居、服装箱包、生物医药、食品、玩具等细分行业，支持工业企业加强“行业模型+专用模型+智能体”的渗透应用，征集遴选和认定发布省级人工智能融合应用标杆，对符合条件的标杆项目择优予以资金支持。开展智能工厂梯度培育行动，支持工业企业推进单机装备精准执行、制造单元自主决策、生产线动态优化、制造车间数字孪生等智能化升级，高标准建设一批先进级、卓

越级、领航级智能工厂。（省工业和信息化厅、省科技厅、省国资委、省通信管理局、中国电信广东分公司、中国移动广东公司、中国联通广东省分公司、省广电网络公司按职责分工负责）

（八）推动数智化“链式改造”。支持工业企业建设数智化供应链，基于工业大模型开展协同采购、协同制造、协同配送等应用，带动供应链相关企业智能化改造。支持工业互联网平台企业，开展技术创新、产品开发和标准制定，为产业链上下游企业提供精准适用的人工智能解决方案。推动工业互联网与重点产业链“链网协同”，加快工业数据汇聚、知识库建设和模型运用。支持地市培育一批产业链供应链数智化转型行业平台，对于符合条件的平台项目择优予以资金支持。（省工业和信息化厅、省商务厅、省国资委、省通信管理局按职责分工负责）

（九）带动中小企业普及应用。提速推进广州、深圳、佛山、东莞、中山、江门等6个国家级和14个省级中小企业数字化转型城市试点，聚焦智能终端、新能源汽车、纺织服装等一批试点行业，推动模型算法在研发设计、视觉检测、参数优化、能耗管理、智能分拣等中小企业重点场景落地应用，组织试点城市对符合条件的中小企业智能化改造项目予以资金支持。建设核心软件中小企业服务平台，推动中小企业应用融合人工智能的工业软件。（省工业和信息化厅、省财政厅、省国资委按职责分工负责）

（十）建设智能化工业园区。围绕先进制造业集群核心承载园区、国家级高新区、国家级经开区、省产业园等重点园区，打造一批高标准数字园区，推动先进计算中心、新一代通信网络、工业互联网等新型基础设施建设应用。支持人工

智能企业、数字化服务商等，推动园区企业智能化改造，发展个性定制、协同制造、众包众创等新模式。鼓励建设智慧园区管理平台，实现招商引资、项目管理、企业服务、安全环保、经济监测的智能化管理。（省工业和信息化厅、省科技厅、省商务厅、省国资委、省通信管理局按职责分工负责）

三、构建工业人工智能支撑体系

（十一）发展壮大赋能应用载体。支持深圳、东莞等地市建设国家级人工智能应用中试基地，开展工业模型应用、中试验证、系统适配等工作。支持广州、深圳等地市建设具身智能训练场体系，提供数据训练和验证支撑。建设人工智能开源社区和开源生态中心，推动企业基于开源大模型开发工业模型。培育省级制造业数字化转型促进中心，提供产品选型、场景孵化、应用推广等一站式服务，创建国家级促进中心。鼓励建设人工智能赋能中心、大模型中心、工业模型超市等平台载体。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省国资委按职责分工负责）

（十二）加快创新平台提质升级。创建一批人工智能领域制造业创新中心、企业技术中心等创新平台，开展模型算法技术攻关、场景孵化、适配测试等工作，培育一揽子人工智能软硬件产品和解决方案，将人工智能能力作为新设平台的重要参考，对成效突出的省级制造业创新中心等平台优先推荐为国家级平台，对符合条件的国家级、省级制造业创新中心予以资金支持。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省国资委按职责分工负责）

（十三）推动技术成果落地推广。支持建立“人工智能+制造业”产品和服务场景的培育和对接全流程工作机制，分

行业分领域促进人工智能场景创新应用和供需精准对接。开展工业操作系统应用推广行动，推动工业企业更新换代智能化工业操作系统。依托产业基础再造工程，支持技术攻关主体、需求企业等牵头，推动制造业领域人工智能核心技术的工程化应用。组织人工智能赋能新型工业化“揭榜挂帅”攻关，支持企业承担国家重点攻关任务。（省工业和信息化厅、省国资委按职责分工负责）

四、优化工业人工智能要素保障

（十四）加强财税金融支持。依托省市产业发展、科技创新等专项资金，发挥省级产业发展投资基金引领作用，支持人工智能赋能制造业高质量发展。支持地市通过贷款贴息、风险补偿、融资租赁等方式，助力企业数智化改造。鼓励金融机构推出支持人工智能产品开发应用的融资服务，打造“粤智贷”品牌矩阵。落实支持加大技术改造和研发投入等相关税收优惠政策。（省财政厅、省工业和信息化厅、省科技厅、省委金融办、省税务局、人民银行广东省分行、广东金融监管局按职责分工负责）

（十五）培育复合型人才队伍。发挥各级产业人才专项政策效能，引进和培育高层次、复合型、实践型人工智能人才和团队。设计智慧工匠培训课程体系，发布人工智能实训工具集，塑造“粤工 AI 学校”等培训品牌。聚焦“人工智能+制造业”方向，举办人工智能职业技能赛事，选树一批智慧工匠典范，鼓励校企共建产教融合实训基地，探索授权链主企业自主评审高级职称。（省教育厅、省人力资源社会保障厅、省工业和信息化厅、省科技厅、省国资委、省总工会按职责分工负责）

（十六）筑牢信息安全防线。建设人工智能技术驱动的省

级工业信息安全服务平台，提升工业互联网安全技术保障平台实战能力，开展安全态势感知、风险评估预警等公共服务。推动企业建立人工智能安全工具库，促进人工智能安全产品服务应用。组建工业和信息化领域信息安全应急支撑队伍，聚焦人工智能应用场景，定期开展诊断服务和应急演练，提升企业安全防护和应急保障能力。（省工业和信息化厅、省通信管理局、省国资委按职责分工负责）

广东省加快推动人工智能赋能玩具 产业行动方案(2025-2027年)

(2025年9月3日广东省人工智能与机器人
产业创新发展工作领导小组办公室印发)

为深入贯彻党中央国务院决策部署，推动人工智能科技创新与产业创新深度融合，助力传统产业改造升级，按照省委省政府工作部署，深入推进“人工智能+”行动，发挥我省玩具产业和AI优势，大力推动人工智能赋能玩具产业发展，特制定本行动方案。

一、工作目标

加快推动人工智能赋能玩具产业，实现玩具产品智能化、生产数字化、服务个性化，AI赋能玩具供应链管理，柔性化生产能力和市场需求快速响应能力大幅提升，打造AI技术与玩具产业深度融合的创新生态，形成全球领先的AI玩具产业体系。到2027年，全省规上玩具产业营业收入达1千亿元，AI玩具渗透率达30%以上。产业集群竞争力增强，形成汕头、东莞、深圳等高水平玩具产业集群，培育5家以上具有国际竞争力的AI玩具领军企业，打造10个左右AI+产业创新应用标杆案例。

二、重点任务

(一) 增强AI专用工具的供给。支持企业研发便于植入

的 AI 芯片、AI 插件、AI 模组等产品，支持科研机构、AI 技术服务企业大力开发工业场景智能体，推动 AI 专用技术在玩具企业的低成本落地。支持链主型龙头企业建立开放式 AI 开发平台，服务“链上”企业；牵头制定产业级 API（应用程序编程接口）技术规范，开放数据接口，推动企业间的数据交互。鼓励玩具行业龙头企业和人工智能企业以市场需求为导向，聚焦儿童教育、情感陪伴、益智娱乐等细分场景，研发具备低功耗、高响应、强交互特性的玩具垂直领域端侧大模型。鼓励具备条件的地市，探索对企业、平台等应用智能算力开展 AI 玩具大模型训练、大模型算力费用给予一定支持。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组、省发展改革委、省科技厅、省市场监督管理局等有关单位按职责分工负责）

（二）打造 AI 玩具新产品新场景新模式。支持 AI 融合机器人开辟陪伴玩具新市场，开展“机器人+”典型应用场景推广，支持科技企业主导，将 AI 与机器人融合在玩具领域，重新定义玩具的形态与功能，切入迷你 AI 机器人、仿生宠物等形态的“AI+陪伴机器人”，实现视觉、动作、语音等的交互，应用于娱乐、教育、养老、家庭、社交等多个场景，探索出“AI+玩具+机器人”跨界融合模式，为玩具打开高附加值的新空间。支持融合文旅、养老、教育、社交等多领域资源，建设可推广可复制的“AI+ 玩具场景”创新模式与应用场景。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室机器人产业组及科技创新组、省科技厅等有关单位按职责分工负责）

（三）加快对传统玩具生产的智能化改造。支持 AI 技术赋能生产效率的提升，推动利用 AI 技术优化玩具模具的开

发，大力推进玩具行业生产设备的升级换代和智能化改造。支持中小企业数字化转型试点城市将玩具产业列为重点改造的细分行业，组织龙头企业、工业互联网平台企业，为玩具企业提供一揽子数字化智能化产品和解决方案。支持玩具行业建设企业技术中心，支持企业围绕技术创新的薄弱环节，加大创新研发投入，完善创新基础设施，实施创新能力建设项目。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组、省工业和信息化厅按职责分工负责）

(四)支持打造AI+产业创新应用标杆。支持玩具企业、人工智能企业深入挖掘开发应用场景，打造一批典型应用场景案例和若干标杆案例项目，加强示范带动。支持玩具制造企业智能化改造项目以及研发玩具制造领域大模型和应用解决方案项目，推动人工智能技术在研发设计、生产运营、运维服务、供应链管理等玩具制造各环节的应用，推动制造业企业智能化转型。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组负责）

(五)强化公共服务平台建设。推动建立人工智能赋能玩具相关创新平台，支持龙头企业牵头，联合高校、玩具企业以及相关AI企业共建，加速推动AI技术赋能玩具“研产供销服”全链条。鼓励重点地区建立AI玩具赋能中心等共性技术平台。支持依托共性技术平台在大模型训练阶段提供共享算力，在量产阶段提供经压缩蒸馏后的微型模型及参考固件，实现中小企业“即插即用”；支持设立开源硬件参考设计库，为企业提供标准化、模块化的硬件设计方案，降低创新门槛，加速产品开发进程；支持实现数据共享，非敏感交互数据，为中小厂商训练公用基座模型，提高模型效果并降低重复采集成本。围绕玩具产业打造AI集成、工业设计、创

新研发等 AI 服务商资源池，为玩具企业解决 AI 模型适配、算力部署、数据联通等问题提供支持。布局玩具行业中试平台项目，对处在试制阶段的新产品转化到生产过程提供中试服务，推动创新产品、潮流玩具等加快产业化。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组、省发展和改革委员会、省工业和信息化厅等有关单位按职责分工负责）

（六）培育打造重点产业集群。培育建设汕头、东莞、深圳等重点产业集群，加大玩具类特色产业园的培育，引导 AI 玩具等玩具生产企业、重点玩具产业项目入园发展，支持引进、培育具有核心技术突破与创新应用场景的 AI 玩具项目，依托省属国有投资平台，通过省产业发展投资基金集群以多种方式引导社会资本精准投向具有核心技术突破与创新应用场景的项目。做好重点项目的服务支持，统筹省市资源对全省 AI 玩具重点项目开通“绿色通道”，依法依规加快项目用地、环评等审批，省市联动保障固定资产投资额5000万元以上的重点项目。支持推动玩具企业品牌、区域品牌申报纳入工业和信息化部发布的中国消费名品名单，打造消费名品方阵。（省工业和信息化厅、省财政厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省商务厅等有关单位按职责分工负责）

（七）畅通 AI+玩具产业对接渠道。定期征集发布人工智能赋能玩具产业的技术路径、产品、解决方案清单，省市联合举办 AI+玩具供需对接会，组织 AI 软硬件企业、平台企业、玩具企业、IP 企业等多方开展推介洽谈，加快产业链上下游融合发展。打造 AI 产品首发及宣传展示平台，支持举办深圳国际玩具展、汕头澄海国际礼品玩具博览会和中国国际影视动漫版权保护和贸易博览会，在展会设立 AI 玩具展示专

区，举办 AI+玩具专场对接会。推动拓展我省 AI 玩具跨境出口渠道，支持跨境电商平台、头部卖家等与我省重点玩具集群加强合作，打造 AI+ 玩具、AI+ 潮玩等我省优势特色玩具线上专区，拓展玩具多元化国际市场。（省工业和信息化厅、省商务厅、省贸促会等有关单位按职责分工负责）

（八）提升文化创意能力。鼓励玩具企业加大原创 IP 和品牌的开发力度，围绕 IP 原创、产品设计、品牌打造等重点环节进行提升，培育一批拥有自主知识产权、具有较强影响力的精品 IP 和品牌。赋予玩具文化内涵和情感内涵，支持城市形象、文旅文博、非遗、体育、游戏等多元化文化 IP 创造及开发，引导打造 IP+AI 的融合爆款。推动 AI 企业、玩具生产厂商、IP 企业与电商平台联合打造现象级产品，提升产品附加值。支持建设玩具行业工业设计中心，工业设计研究院，鼓励玩具企业积极参与“越来越好”国际设计大赛等国内外重点工业设计大赛。鼓励文旅企业举办“文创嘉年华”等活动，打造“智能玩具+沉浸式文旅”等新模式。（省工业和信息化厅、省商务厅、省文化和旅游厅、省国资委等有关单位按职责分工负责）

三、保障措施

（九）强化统筹协调。依托省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室，统筹协调相关成员单位和专项小组加大对人工智能赋能玩具产业的政策支持，协调解决政策实施中的困难问题，通过例会、常态协商、督办落实机制，切实推动各项重点工作的落实落地。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室综合协调组、省工业和信息化厅负责）

（十）强化财政金融支持。统筹用好用足省促进经济高质

量发展专项资金等各项政策，对人工智能赋能玩具产业的重点领域、环节、项目以及检测认证能力建设符合条件的项目予以支持。对符合条件的研发玩具制造领域大模型和应用解决方案项目、企业设备更新项目、创新能力建设项目、以及智能玩具专精特新“小巨人”企业、国家级制造业单项冠军等按规定予以资金支持，对符合条件的省级专精特新中小企业在商业银行发生的贷款利息等按规定进行补助。强化省市联动，重点地市要制定方案，对 AI 玩具公共服务平台建设、技术攻关、数字化智能化升级改造、典型案例标杆项目等给予资金支持。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组、省工业和信息化厅、省财政厅等有关单位按职责分工负责）

（十一）优化发展环境。推动建立标准体系，优化认证、监管等环节。推动建立我省 AI 玩具标准体系，争取率先成为国家标准。支持我省 AI+玩具产业链企事业单位积极参与国际标准、国家标准等各类标准制修订，争取更多国际标准化组织、国内标准化技术委员会落户广东，对符合条件的将按规定给予资金资助。组织 AI 玩具企业参加无线电认证的相关政策宣贯，向国家无线电管理局研究提出优化 AI 玩具无线电认证流程的建议，构建“AI+玩具”产品合规快车道。推动与东南亚、拉美等相关国家检测机构形成双边检测互认机制，缩短产品上市周期。加强知识产权保护，强化AI 玩具商标、专利、版权保护服务，推动知识产权无形资产评估与转化运用，促进知识产权信息传播利用。（省市场监管局、省工业和信息化厅、省商务厅、省贸促会等有关单位按职责分工负责）

（十二）大力培育和引进人才。支持玩具企业引进及培育

一批创新领军人才、青年拔尖人才。开展我省 AI+玩具产业人才培养培育计划，支持玩具企业与院校建立AI 实训基地。推动广东省中小企业人才培训等开设 AI 玩具产业专题，支持集群公共服务平台开展技能培训。支持建立“AI 玩具创意联合体”，以兼职工程师、“背包客”等灵活用工模式柔性引才，为中小企业解决阶段性、灵活性的 AI 人才需求。完善人才评价机制，推动潮玩设计师、人工智能工程师等新兴职业纳入职业资格认定范围。（省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅等有关单位按职责分工负责）

（十三）防范安全和道德伦理风险。强化消费者权益保护，加快人工智能应用领域有关法律法规的出台，综合考虑技术、伦理、法律和社会因素，引导企业注重规范用户隐私数据收集及处理安全，确保人工智能应用和发展在符合道德、法律和社会价值的框架下进行。发挥有关协会作用，组织研究AI 玩具出海数字指南，整合目标市场文化禁忌、数据隐私法规等动态数据，防范文化冲突风险。（省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室人工智能产业组、省委网信办、省市场监管局、省政务和数据局、省贸促会等有关单位按职责分工负责）

“人工智能+”应用场景(第一批)

(2025年4月19日广东省人工智能与机器人产业
创新发展工作领导小组办公室印发)

为贯彻省委、省政府关于人工智能发展的工作部署，落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》(粤府办〔2025〕6号)要求，加速人工智能在重点行业的规模化应用，经梳理制造、教育、医疗、安全4大行业共30类的应用需求，形成《“人工智能+”应用场景(第一批)》，现予发布。

一、人工智能+制造(10类)

(一)电子信息制造业。人工智能通过设计优化、生产过程智能监控、多场景仿真测试、设备管理、物料精准调度及全流程协同，推动电子信息制造业向高效化、精准化转型，提升产品质量与资源利用率。

整合历史数据与机器学习算法，构建阻容感等电子元件材料配比、加工参数与产品性能的关联模型。自动生成优化方案并评估良品率区间，动态调整工艺参数以提升产品可靠性与生产效率。利用强化学习算法优化集成电路布局设计，预测不同电路结构的功耗和信号延迟，辅助编写硬件描述语言，缩短芯片设计周期。

在关键工位部署智能传感装置，实时采集多维度数据。

利用机器学习等实时调整光刻机参数、刻蚀与沉积气体流量和功率，提升晶圆曝光、刻蚀与沉积精度和良率。结合时序预测模型实现设备状态预警与参数动态调整，同步利用深度学习通过视觉检测系统、快速识别晶圆缺陷、焊点缺陷、元件贴装偏移、手机屏幕缺陷等问题，减少物理检测步骤，利用数字孪生技术追溯根源并优化工艺。

构建多场景仿真平台集成环境应力模型，结合蒙特卡洛模拟生成覆盖5G通信、智能穿戴等场景的测试用例库，模拟材料性能、电路参数，快速生成射频电路、天线等最优设计方案。采用强化学习算法自动生成测试激励信号，通过故障注入技术精准定位设计缺陷，缩短测试周期并提升问题诊断能力。

部署基于3D视觉的AGV搬运系统，通过卷积神经网络识别物料标签并动态规划路径。建立生产订单与物料清单的时空关联模型，预测工位电子物料消耗速率，调度配送机器人实现准时制供给，结合神经网络优化仓储布局提升分拣效率，减少库存积压。AI监控芯片、屏幕、光刻胶、硅片等关键材料的供应链数据，预警断供风险。基于传感器数据和机器学习模型，预测刻蚀机、CVD设备、贴片机、注塑机等关键设备故障，提升设备健康管理水平。

搭建数字孪生指挥中心整合生产全要素数据，构建深度知识图谱。采用联邦学习技术持续优化全局策略，通过群体智能算法动态调整生产排程与资源配置，实现制造周期缩短、能耗降低与良品率提升。

(二)汽车制造业。人工智能通过研发设计智能化、生产制造自动化、供应链协同优化及售后维护预知化，构建汽车全生命周期智能赋能体系，推动汽车制造业向高效化、个性

化、安全化方向升级。

融合激光雷达、摄像头等多模态传感器数据，实现自动驾驶功能与导航信息优化，支持驾驶策略动态调整。支持动态路径规划与紧急避障，提升行车安全性与舒适性。集成语音识别、手势控制等人机交互技术，实现车内功能的无接触操作。情感计算技术分析驾驶员情绪状态，自动调节车内环境，降低操作分心风险。基于市场趋势数据与用户画像，支持生成个性化外观设计方案。辅助材料选择与结构优化，实现节能降耗与性能提升。

利用机器视觉技术进行质量控制，通过预测分析调整设备参数，引入智能机器人实现柔性生产，缩短周期并提高效率。通过AI 物件检测算法、3D 激光检测技术等实现全流程质量监控，识别缺陷并提供维修指导，保障生产安全与产品一致性。实时监控市场需求、生产计划与库存数据，动态调整原材料供应与生产计划，确保零部件及时供应并降低运营成本。

实时监测发动机温度、油压、电池状态等车辆性能参数，通过大数据分析预测潜在故障，提供维修建议并提升维修效率。基于设备监测与大数据分析，预测零部件寿命并提供保养建议，提高汽车可靠性与耐用性。

(三) 机械装备制造业。人工智能通过零件缺陷自动检测、设备故障预测及生产计划智能优化，推动机械装备制造业向高精度、高可靠性、高效化转型，提升产品质量与资源利用率。

部署计算机视觉与深度学习系统，自动识别机械零件表面划痕、尺寸偏差等缺陷。通过多光谱成像技术分析微观结构，结合三维点云重建验证尺寸精度，实现从原材料到成品

的全流程质量管控。

利用传感器实时采集振动、温度等运行数据，构建深度神经网络模型分析设备健康状态。提前预判轴承磨损、齿轮裂纹等故障，自动生成维护工单并推送至运维人员，减少非计划停机时间。

基于历史生产数据与实时工况，利用强化学习算法优化加工参数。例如动态调整数控机床进给速度以适应不同材质，或根据刀具磨损状态自动补偿加工误差，提升产品一致性与加工效率。整合订单需求、设备产能、物料库存等数据，通过智能算法动态排产。优化设备任务分配与物料流转路径，在保障交期的同时最大化设备利用率，缩短产品交付周期并降低库存成本。

(四) 化工制造业。人工智能通过实时监测生产数据优化工艺参数、预测设备故障、辅助新材料研发及安全监控，推动化工制造业向智能化、高效化转型，提升工艺稳定性、设备可靠性与创新能力。

整合传感器实时采集的温度、压力、流量等数据，构建机器学习模型预测反应进程与产品质量。利用强化学习算法动态调整工艺参数，优化反应条件与能耗分配，提升产品收率与生产效率。

部署振动、温度等传感器网络，结合深度学习模型分析设备运行数据。精准识别离心泵气蚀、反应器结垢等故障类型，提前预警潜在问题，降低非计划停机风险并延长设备寿命。

利用分子动力学模拟与生成对抗网络设计新型高分子材料，预测其热稳定性、机械性能等关键参数。自动优化实验方案，减少试错成本，显著缩短新材料研发周期。

构建基于知识图谱的安全风险评估模型，实时分析危化品存储、运输等环节的风险等级。通过数字孪生技术模拟泄漏扩散场景，自动生成应急预案并联动消防系统，提升应急响应能力。

(五) 纺织服装制造业。人工智能通过智能调度纺织设备、机器人自动化生产、趋势分析辅助设计及虚拟试衣系统创新，推动纺织服装制造业向智能化、个性化转型，提升生产效率与用户体验。

部署物联网传感器实时监控纺织设备运行状态，结合强化学习算法动态调整纺纱、织造等工序参数，提升产品质量一致性。将机器人应用于服装裁剪、缝制等工序，结合视觉引导技术实现复杂版型精准加工，降低人工依赖并缩短生产周期。

整合社交媒体、电商平台等多源数据，利用自然语言处理与图像识别技术解析流行元素，构建趋势预测模型。自动生成色彩搭配、版型设计等方案，辅助设计师快速响应市场需求，开发高附加值产品。

构建基于人体三维扫描与深度学习的虚拟试衣系统，支持用户在线试穿并实时调整尺寸、颜色。通过动作捕捉技术模拟服装动态效果，结合推荐算法提供个性化穿搭建议，提升线上销售转化率与用户满意度。

(六) 家电制造业。人工智能通过生产参数优化、全流程质检自动化及多模态智能控制，推动家电制造业向高效化、智能化转型，提升产品质量与用户体验。

利用强化学习算法动态调整注塑、焊接等关键工序参数，优化冰箱门体密封性、空调压缩机性能等核心指标。根据原材料特性与设备状态实时优化工艺，提升产品耐用性与

一致性。

利用计算机视觉检测外壳划痕、屏幕坏点等外观缺陷，结合声学分析技术识别电机异常噪音。通过多模态数据融合，实现从零部件到成品的全流程质量管控，减少人工抽检成本并提升检测精度。

构建支持语音、手机APP、智能面板等交互方式的控制中枢，联动环境传感器实现设备智能响应。例如，空调可根据温湿度自动调节模式，冰箱通过图像识别食材推荐保鲜方案，提升用户操作便捷性。

(七) 医药与医疗器械制造业。人工智能通过药物研发加速、制剂成分配比优化、定制化生产及虚拟测试，推动医药与医疗器械制造业向精准化、高效化转型，提升研发效率与产品适配性。

利用深度学习模型分析蛋白质结构与分子相互作用，预测候选药物活性。通过蛋白质结构预测技术与分子生成算法，显著缩短药物发现周期，降低研发成本。

基于历史处方数据与药理知识库，构建深度学习模型优化中药复方、外用膏剂等制剂配方。自动筛选有效成分组合，平衡药效与安全性，减少临床试验试错成本。

融合人工智能算法与3D打印技术，实现个性化义肢、植入物等医疗器具定制。通过参数化建模与生物力学仿真，确保产品与患者生理结构精准匹配，提升术后康复效果。

利用数字孪生技术模拟人体生理环境与疾病状态，对医疗器械性能进行虚拟验证。例如，在数字孪生模型中测试心脏支架血流动力学表现，优化产品设计并加速临床验证。

(八) 食品制造业。人工智能通过健康配方生成、冷链物流优化、全链条质量管控及生产全流程追溯，推动食品制造

业向精准化、高效化转型，提升产品营养标准与供应链可靠性。

整合健康趋势数据与营养知识库，利用机器学习算法自动优化产品配方。根据目标人群需求(如低糖、高蛋白)筛选原料组合，平衡口感与营养指标，支持功能性食品快速研发。

融合天气数据、历史销售预测与物联网传感器信息，构建智能调度模型。动态优化生鲜产品运输路径，调整生产线排期，减少损耗并缩短流通时间，保障产品新鲜度。

部署高光谱成像与气味传感器技术，实现肉类新鲜度检测、乳制品变质预警等关键环节监控。利用机器视觉检测包装缺陷，结合强化学习算法动态调整生产线参数。实时监控灌装量、杀菌温度等关键指标，提升生产一致性与合规性。

部署物联网传感器、机器视觉设备等，实时采集与整合原料批次、加工参数、环境温湿度等多源数据。区块链技术确保数据不可篡改，支持消费者扫码溯源。通过多模态数据融合与智能算法，实现从农田到餐桌的全流程透明化管理，显著提升食品安全追溯的时效性与精准性。

(九)家具制造业。人工智能通过人体工学优化设计、机器人自动化生产、激光检测与修复、虚拟现实试装推荐，推动家具制造业向智能化、个性化转型，提升生产效率、产品质量与用户体验。

结合人体工学数据与力学分析模型，利用人工智能算法自动优化家具结构参数。例如，通过压力分布仿真调整座椅支撑曲线，或根据用户身高数据定制可调节书桌高度，提升产品舒适性与实用性。

利用机器人与计算机视觉，实现板式家具快速拆单与精

准开料。根据订单需求自动生成切割路径，支持小批量多款式定制生产，减少材料浪费并缩短交付周期。

采用激光扫描技术检测木材结疤、漆面色差等瑕疵，结合机器人打磨系统自动修复微小缺陷。通过多光谱成像分析木材纹理，动态调整加工参数，确保产品外观一致性与工艺精度。

构建虚拟现实场景生成系统，基于用户行为数据推荐家具组合方案。用户可通过VR设备预览家具摆放效果，实时调整尺寸、材质与配色，系统自动生成生产数据并同步至生产线。

(十)钢铁制造业。人工智能能优化钢铁制造生产流程、精准检测产品质量、预测设备故障并维护、高效管理能源及供应链，全方位提升钢铁制造业的效益与竞争力。

通过分析生产数据，人工智能算法可以优化炼钢、连铸、轧制等各个环节的工艺参数，提高生产效率、产品质量和能源利用率，降低生产成本和废品率。利用计算机视觉和深度学习技术，人工智能系统能够快速、准确地检测钢材表面的缺陷，如裂纹、孔洞等，及时进行质量控制和调整，确保产品质量的稳定性。

基于对设备运行数据的实时监测和分析，人工智能可以提前预测设备可能出现的故障，实现预防性维护，减少设备停机时间，提高设备的可靠性和使用寿命。

基于生产计划和实时生产情况，借助人工智能的数据分析和预测能力，能优化能源分配和消耗，实现能源的高效利用，降低钢铁制造过程中的能源成本 and 环境影响；能优化原材料采购、库存管理和物流配送，提高供应链的效率和灵活性，降低库存成本和供应风险。

二、人工智能+教育(5类)

(十一)个性化学习辅助。基于人工智能的个性化学习系统，能突破传统教育的同质化模式，以因材施教为核心原则，根据学生的个体学习进度提供定制化支持，促进学生知识水平的稳步提升。

利用机器学习算法分析学生的作业、测试、课堂互动等数据，构建知识图谱，精准定位薄弱环节，生成学生个体的个性化学习路径。通过自然语言处理技术和大语言模型技术开发智能答疑学伴系统，实时解析学生提问，有效培养学生的独立思考能力，提供多维度解题思路和知识点关联讲解，在学生自主学习的场景下提供支撑。

基于情感计算技术识别学生的学习情绪，动态调整学习节奏并推送激励内容，提升学习专注度。此外，通过情感计算技术监测学生的心理状态，通过情绪干预手段优化学生的学习心境，从多维度提升学习成效与体验，促进学生长期发展。

(十二)智能教学辅助。人工智能通过教学资源生成、课堂行为分析、作业智能批改及个性化学习规划，构建全方位智能教学辅助体系，实现教学过程的精准化、个性化与高效化。

借助大模型强大的语言处理能力，自动生成贴合教学大纲和学生水平的教案，制作生动有趣的互动课件。同时，依据课程进度和教学目标，为教师精准推荐多样化的教学资源，如拓展阅读材料、教学视频等，节省备课时间，提升教学内容的丰富度。

运用计算机视觉技术，对课堂上学生的表情、动作、肢体语言等进行实时监测和分析。教师可以及时了解学生的参

与度、注意力集中情况和情绪状态，从而动态调整教学节奏和方法，提高课堂教学的有效性。

利用语音识别和语义分析技术，自动批改作文、口语练习等开放性作业，能够指出语法错误，并从内容表达、逻辑结构等方面提供优化建议，为学生提供及时、详细的反馈，减轻教师批改作业负担。

基于学生的学习成绩、作业完成情况、课堂表现等多维度数据，构建学生学习画像。通过人工智能算法为每个学生制定个性化的学习计划和推荐合适的学习资源，满足不同学生的学习需求，促进学生的自主学习和全面发展。

(十三) 智能实验辅助。人工智能通过虚实融合实验平台搭建、智能指导系统构建、数据整合分析、实验安全预警保障，打造全流程智能实验辅助体系，推动实验教学和科研实验的高效开展，助力实验者加深知识理解，提升实验技能。

借助数字孪生技术，对各类实验设备和场景进行一比一建模，构建高度逼真的虚拟实验环境。通过强化学习技术，依据学生操作熟练程度与实验进展，动态调整实验场景难度与复杂度。

利用自然语言处理技术，构建智能实验指导系统。当学生在实验过程中遇到疑问时，可实时解答问题，对复杂的操作步骤进行详细解析。根据学生的历史实验数据，自动生成个性化实验报告，总结实验中的优点与不足，并给出针对性建议。

自动收集和整合实验过程中产生的各类数据，运用机器学习算法对实验数据进行深入分析。对于科研实验，帮助科研人员挖掘数据背后的规律，为实验改进和科研决策提供依据；在教学场景中，为教师提供全面的学生实验表现分析，

辅助教师调整教学策略。

部署智能监测系统，对实验过程中的潜在安全风险进行实时监测。利用图像识别和传感器技术，识别实验操作中的违规行为，如化学试剂的错误使用、电气设备的过载运行等，并及时发出预警，保障实验安全进行。

(十四)教育资源智能分发。人工智能通过构建教育资源知识图谱、开展多维度需求分析及应用推荐算法，实现教育资源与地域特征、学校特色、学生个性化需求的智能匹配，推动教育资源精准分发与高效利用。

整合学科、难度、教学形式等多维度标签，构建资源间的逻辑关联图谱。系统支持按地域教育政策、学校教学特色等维度分类检索，为智能匹配提供结构化数据基础。

结合区域教育发展水平与政策导向，定向推送符合地方特色的课程资源，如民族文化遗产课程、区域产业对接实训内容。分析学校师资力量、硬件条件等特征，推荐适配的校本课程开发工具与教学案例库，支持特色化教学体系建设。基于学习行为数据构建能力画像，结合兴趣偏好与职业倾向，生成个性化资源需求清单。

通过自然语言处理技术分析作业文本、考试错题等数据，识别知识薄弱点与能力盲区，精准推送专项提升资源。结合学生兴趣测评结果，推送职业启蒙课程、技能认证培训等资源，为职业规划提供早期支持。持续学习学生行为反馈，调整推荐策略，如根据近期阅读偏好增加相关领域的拓展资料。建立资源更新机制，自动替换过时内容，优先推荐新课标、新考纲相关资源。

(十五)教育评估与决策支持。人工智能通过学业质量监测、智能排课优化、情感与认知评估及决策支持模型，构建

全链条教育评估与决策支持体系，推动教育评价向多维化、精准化发展，为科学决策与资源优化提供数据支撑。

构建人工智能驱动的学业质量监测系统，运用机器学习与大数据分析技术，实时动态评估区域教育水平。经深度挖掘处理，呈现教育质量现状与趋势，为决策者提供区域教育“画像”。同时，系统通过分析学生学习行为、家庭背景等数据，预测辍学风险，提前预警，助力教育工作者制定帮扶计划，降低辍学率，为教育政策制定提供数据支撑。

运用优化算法，综合教师特长、教室资源、学生需求等因素，合理安排教师授课任务，充分利用教室资源，兼顾学生个性化需求，定制适宜课表，提升资源利用效率，营造高效教学环境。

利用情感计算技术，通过传感器捕捉学生面部表情、语音语调等细微变化，推断其情绪、专注度等信息，构建量化评估体系，打破传统成绩导向局限，注重学生情感体验与认知发展，推动教育评价向多维立体转变，促进学生全面发展。

三、人工智能+医疗(10类)

(十六) 医学影像智能辅助诊断。人工智能可以针对医学影像数据进行智能分析、快速读片、报告生成，实现高效精准的医学影像辅助诊断。

利用计算机视觉、神经网络等技术，在 X 射线、CT、MRI、PET-CT、超声、病理切片、皮肤照片、眼底照片、心电图、脑电图、肌电图、消化道内镜、纤支镜等影像诊断中，发挥人工智能快速、精准的能力，通过各类医学影像病灶分析、参数量化、三维可视化等功能，实现人工智能影像参数量化和智能标注能力，生成影像结构化数据。应用人工

智能从海量影像中准确快速发现微小病灶，直观定位病灶，实现骨折、肺癌、肝癌、皮肤癌、颅内动脉瘤等疾病精准早筛，提升影像数据分析效率，提高影像诊断质量，提升疾病早期诊断精度，为医学影像科研与成果转化提供数据要素与创新动力，提升影像诊断医生工作效率，降低随访工作量，减轻医生工作压力，优化医院人力成本。

(十七) 医学影像数据智能辅助质控。人工智能可以支持开展医学影像检查质量评价、分析，提高医学影像摄片质量和质控效率。

在影像检查、报告流程中，利用人工智能多模态影像分析能力，发挥人工智能模型实时、准确、高效的特点，开展全量化、实时化、智能化影像质量评价，识别质量问题，通过人机协同和交互，协助医学影像技师提高影像学检查的图像采集质量。在报告审核阶段，联动解剖学结构、体表投影、器官结构、断层解析、医学诊断术语等信息，验证影像表现与病灶判断之间的逻辑关联，深度解读影像报告，有效筛查出报告中的遗漏、矛盾或误判问题，提高影像诊断报告质量。

(十八) 临床专病智能辅助决策。人工智能可以清洗处理临床专科疾病数据，构建决策模型和算法，智能生成临床专病诊疗方案，实现各类专病智能化、规范化、精准化全流程临床诊疗辅助，提供辅助决策支持。

使用机器学习、自然语言处理、大数据挖掘、多模态人工智能大模型等技术，对收集的临床专科诊疗病历、临床诊疗指南、路径规则等数据进行清洗和处理，提取有价值的信息构建临床专病知识库和人工智能语料库。在高血压、糖尿病、肝癌、结直肠癌、胃癌、食管癌、肺癌、房颤、脑卒

中、抑郁症等疾病的临床诊疗中，整合多组学基因测序、医学影像、数字病理等多模态数据，综合分析患者的诊断、症状、医嘱、检验检查、手术等信息，实现对专病患者的精准化、个性化风险评估。智能推荐匹配临床诊疗方案，为医生提供智能问诊、治疗效果预测、临床诊疗建议等辅助决策支持服务，提供相似病历诊断治疗信息的搜索与关键信息提取，辅助医生进行规范化诊疗，提高临床诊治效率和医疗质量。

(十九) 基层全科医生智能辅助决策。人工智能可以结合基层医疗卫生机构常见病、慢性病诊疗规范，构建基层全科诊疗辅助决策应用，为基层全科医生提供智能诊断推荐，检验检查和用药等诊疗处置建议，并开展基层门诊处方和电子病历规范审核。

使用机器学习、自然语言处理、大数据挖掘等人工智能技术，训练基层常见病、慢性病临床诊疗指南等专用知识，在为患者提供门急诊诊疗过程中，综合判断患者主诉、现病史、既往史、体格检查、辅助检查结果等疾病信息，为全科医生提供诊断和鉴别诊断的推荐建议，辅助全科医生完成疾病诊断、门急诊病历书写、下一步检验检查推荐等辅助功能，智能推荐用药、转诊等诊疗建议，提供相似疾病诊断和治疗信息搜索，辅助基层全科医生提高问诊和治疗规范性，提高基层全科医生医疗服务质量、能力和效率。

(二十) 医学影像智能辅助治疗。人工智能可以结合虚拟增强现实和三维建模等技术，智能分析医学影像数据，为临床提供智能辅助治疗方案。

通过深度挖掘分析医学影像数据，结合权威指南、共识与科研成果，帮助医生优化治疗过程，为医生提供快捷的数

据支持和方案参考。在人体腹部、胸部、脑部、血管、皮肤等部位的手术中，精准评估定位病灶，提供病灶体积和定位等参数，利用术中影像实时分析和评估风险，降低手术风险和减少并发症发生率。在多学科临床会诊过程中，深度挖掘分析医学影像数据，为会诊专家提供循证依据和精准、全面、可解释的个性化治疗方案，避免过度诊疗和误诊误治，让患者获得最佳的治疗效果。

(二十一)手术智能辅助规划。人工智能可以分析医学影像、病理、检验等临床多模态数据，明确手术关键部位、推荐最佳手术方案、评估手术风险、辅助医生提高手术精准性、减低术中风险及术后并发症。

针对胃肠外科、肝胆外科、甲状腺乳腺外科、耳鼻喉科、泌尿外科、胸外科、骨科、神经外科等外科手术，使用人工智能技术综合分析患者的临床诊疗记录、医学影像、数字病理、基因检测等多模态数据，应用智能手术方案推荐模型，协助医生自动生成患者个体化风险评估报告，智能推荐手术方式、确定手术范围、提供手术路径等建议，智能识别定位病灶、神经、血管及淋巴结等关键重点部位，辅助医生提高手术精准度、降低术中误操作风险、术后并发症的发生。

(二十二)放射治疗靶区智能辅助勾画。人工智能可以实现CT、MR等医学影像中肿瘤及其周围重要组织轮廓自动勾画，为临床精准放疗提供智能靶区定位。

利用图像处理和人工智能技术，辅助医生准确、快速在CT、MR等医学影像中勾画出肿瘤及周围重要组织的轮廓，实现智能靶区分割、深度病灶分析、多维量化组织参数、自动勾画等功能，主要涉及鼻咽癌、乳腺癌、宫颈癌、肺癌、

直肠癌、胰腺癌等疾病。通过剂量叠加功能，将同一个患者两个不同时段计划的剂量分布累加到同一幅图像上，方便医生查看两个计划累加后危及器官或靶区累加受照剂量，提升放疗医师勾画精度和工作效率，为临床放疗提供精准便捷服务。在放疗科研中智能分析海量影像数据，提供更深入特征数据，实现临床疗效与放疗副反应联合分析，有效提高临床治疗水平。

(二十三) 智能门诊分诊。人工智能可以支持诊前采用图文、语音等人机对话方式，根据患者症状及病史信息，为患者提供就诊科室推荐等服务。

采用图文、语音等人机对话方式实现人机交互，完成对患者症状、现病史、既往史、辅助检查结果等临床信息采集。利用医学知识图谱和深度学习等人工智能技术，结合医院预检分诊场景，为患者智能推荐就诊科室和医生，有效解决患者医学知识匮乏、院内咨询不便导致的医患资源错配等问题，提升就诊精准性和效率，减少患者候诊时间。

(二十四) 智能就医咨询。人工智能可以支持通过图文、语音等人机交互，精准识别患者就医需求和问题，为患者提供就诊流程、注意事项等服务。

利用图文及语音识别、自然语言处理等技术，基于医学知识库和就医服务知识库，以人机交互方式服务于就诊全流程，准确快速理解患者问题，帮助患者获取就医信息，了解就医流程和注意事项，替代传统导医和人工客服模式，也可关联医院其他在线服务，主动提供索引或推送服务。结合虚拟数字人技术为患者呈现可视化高仿真交互体验，提供更为真实、有温度的数字化服务，构建高效医患沟通渠道，疏解线下问询压力，缓解患者就医焦虑，提升就医体验。

(二十五) 智能预问诊。人工智能可以支持在医生问诊前，通过图文、语音等人机交互，采集患者临床专科病史信息辅助生成电子病历。

在医生问诊前，利用语音识别、自然语言理解、图像识别、领域知识融合等人工智能技术，通过文字、语音、辅助检查报告图像或报告上传等方式，根据不同临床专科问诊要求，通过人机交互引导患者完成症状、现病史、既往史、辅助检查结果等临床信息采集。通过智能算法，依据病历书写要求，自动提取关键信息，生成格式标准、内容准确的病史文书，供医生在书写病历时参考和引用，帮助医生快速了解患者基本病情、减少电子病历录入时间、增加与患者交流病情的时间，提高诊疗效率，提升医疗质量。

四、人工智能+安全(5类)

(二十六) 安全生产风险监测与预警。人工智能能实时监测安全生产中的各类数据，精准识别异常行为，实现设备故障诊断、环境监测与预警，科学评估预测风险，助力隐患排查治理，全方位提升安全管理效率。

通过在生产设备上安装传感器，收集设备运行数据，利用人工智能算法进行分析，能够提前发现设备潜在的故障隐患。例如，预测性维护系统可以根据设备的振动、温度、压力等数据，预测设备可能出现故障的时间和部位，及时安排维修，避免因设备故障引发的生产事故。

利用智能传感器网络实时监测生产环境中的温度、湿度、有害气体浓度、粉尘浓度等参数，借助人工智能模型分析数据，当环境参数超出安全阈值时，及时发出预警信息，提醒工作人员采取相应的措施，防止火灾、爆炸、中毒等事故的发生。

(二十七) 安全行为识别。人工智能运用计算机视觉与深度学习算法，精准识别人员安全行为、人员定位与跟踪，助力企业及时发现并纠正违规操作，提升安全生产水平。

基于视频监控技术和人工智能算法，对生产现场人员的行为进行识别和分析。例如，检测人员是否正确佩戴安全帽、安全鞋、护目镜等个人防护装备，是否存在违规操作行为，如在危险区域吸烟、未按规定流程操作设备等。一旦发现违规行为，系统会立即发出警报，通知相关人员进行纠正，从而减少因人为失误导致的安全事故。

在大型工厂或建筑工地等复杂环境中，利用人工智能技术实现人员的实时定位和跟踪。通过在人员身上佩戴定位设备，结合无线传感器网络和室内定位技术，系统可以准确掌握人员的位置信息。当发生紧急情况时，能够快速确定人员的位置，为救援工作提供支持。

(二十八) 应急救援辅助决策。人工智能能快速分析事故数据，依据历史案例与实时状况实现事故场景模拟与分析，给出资源调配优化方案，全方位辅助应急救援科学决策，降低事故损失。

利用人工智能技术对各类事故场景进行模拟和分析，为应急救援提供决策支持。例如，在火灾发生时，通过建立火灾蔓延模型，结合现场的风向、建筑物结构等信息，预测火灾的蔓延方向和速度，帮助救援人员制定合理的救援方案，确定最佳的疏散路线和灭火策略。

根据事故的类型、规模和现场实际情况，人工智能系统可以快速评估所需的应急救援资源，如救援人员、车辆、设备、物资等，并通过优化算法制定出最佳的资源调配方案。同时，实时监控资源的使用情况和运输状态，确保资源能够

及时、准确地到达事故现场，提高应急救援的效率。

(二十九) 灾害现场态势感知。人工智能在灾害现场态势感知中可通过多源数据融合与分析，快速准确地识别灾害类型、评估灾害程度、监测灾害发展趋势以及发现潜在危险区域，为应急救援人员提供全面、实时的现场态势信息，辅助做出更科学合理的决策。

在应急救援现场，无人机搭载高清摄像头、热成像仪等设备，利用人工智能图像识别技术对灾害现场进行实时侦察和监测。无人机可以快速获取现场的地形地貌、受灾范围、人员伤亡情况等信息，并将数据实时传输给指挥中心，为救援人员提供全面、准确的现场态势感知，帮助他们更好地制定救援计划。

(三十) 机器人救援与搜索。人工智能能赋予机器人自主导航、环境感知、目标识别以及路径规划的能力，使其在复杂危险的灾害环境中高效地搜索幸存者、定位危险区域，并为救援人员提供准确信息，同时还能通过机器学习不断优化救援策略，提升救援效率和成功率。

在一些危险环境中，如地震废墟、化工泄漏现场等，救援机器人可以利用人工智能技术自主导航、识别障碍物，并通过传感器感知周围环境，寻找被困人员的位置。机器人还可以携带救援工具和设备，如生命探测仪、担架等，在救援人员无法到达的地方进行救援工作，降低救援人员的风险。

“人工智能+”应用场景(第二批)

(2025年5月19日广东省人工智能与机器人产业
创新发展工作领导小组办公室印发)

为贯彻省委、省政府关于人工智能发展的工作部署，落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》(粤府办〔2025〕6号)要求，加速人工智能在重点行业的规模化应用，经梳理交通、民政、金融、农业4大行业共22类的应用需求，形成《“人工智能+”应用场景(第二批)》，现予发布。

一、人工智能+交通(6类)

1. 自动驾驶。人工智能通过多模态感知、路径规划、决策控制等技术，实现车辆环境实时建模、自主导航与精准操控，推动自动驾驶技术向安全化、高效化发展。

融合摄像头、激光雷达、毫米波雷达等多源数据，采用深度学习与多特征融合算法，识别车辆、行人、交通标志等目标并构建三维环境地图，实时跟踪障碍物位置与运动状态。

整合路网拓扑结构、道路属性、交通规则等信息，基于高精度地图与实时路况，综合考虑通行效率、能耗指标、安全系数等多维度因素，生成全局最优行驶路线，并动态调整局部路径以避免突发障碍。

构建“感知-决策-执行”闭环控制体系，依托模型预测控制、自适应巡航控制、车道保持辅助等核心算法，实现对车辆加速、刹车、转向的精准操控，确保车辆平稳通过复杂路况，切实保障驾乘人员与道路参与者的安全。

2. 智能安全管控。人工智能通过多模态感知、行为识别与智能决策技术，实现交通风险实时预警、驾驶员状态监测及违法行为管控，构建主动安全防控体系。

通过部署路侧摄像头、毫米波雷达、气象传感器等设备，融合时空数据分析模型，实时识别道路拥堵、湿滑路面、团雾等潜在风险，动态生成预警信息并推送至车辆终端。可提前预判事故黑点，通过调整限速建议、触发警示灯等方式降低事故概率。

利用车内摄像头与生物传感器，结合卷积神经网络与注意力机制，精准检测疲劳、分心、酒驾等危险行为。通过眼睑闭合频率、视线偏移轨迹、心率波动等多维度数据判断驾驶员状态，触发语音提醒、强制休息或紧急救援等干预措施。

基于视频识别与车牌字符分析技术，实时抓拍超速、闯红灯、压实线等违法行为。通过多目标跟踪算法记录车辆轨迹，结合地感线圈数据计算车速，自动生成违法证据链。

3. 精细化交通管理。人工智能通过实时交通数据监测、动态信号优化、流量预测及多资源协同调度，提升道路通行效率、缓解拥堵，构建精细化交通管理体系。

部署路侧传感器、浮动车等设备采集车流速度、密度等数据，结合时空大数据平台实现城市路网运行状态实时可视化。利用人工智能精准识别拥堵节点与异常事件，为决策提供基础支撑。

利用智能算法分析路口实时车流数据，动态调整信号灯相位与时长。根据不同时段交通特征自动切换控制策略，提升路口通行效率。

基于历史数据与实时路况，采用预测模型预判未来交通流量，提前规划分流路线。通过多渠道发布交通信息引导车辆绕行，减少拥堵扩散。

4. 个性化出行服务。人工智能通过多源数据融合、动态路线规划、实时风险预警及多模态交互，为用户提供场景化、个性化出行服务，提升出行效率与体验。

整合交通路况、天气、用户行为等多维度数据，结合自然语言处理理解用户出行意图，生成含出发时间推荐、停车需求预测等内容的定制化服务方案。

基于实时路况与用户偏好，如最短时间、最少拥堵等，通过强化学习算法动态调整导航路线。支持多交通方式组合，并根据突发事件自动切换备选方案。

通过分析浮动车数据、施工信息等，提前预判交通异常并推送预警。例如，在暴雨天气自动规避积水路段，或在高速公路事故发生时建议绕行并提供应急服务点信息。

5. 智慧机场。人工智能通过智能服务终端、自动化设备、行李全流程追踪及运行安全监控，提升机场运营效率、服务质量与安全性，构建智慧化航空枢纽。

在航站楼部署自助值机、智能问询等终端设备，结合自然语言处理技术实现多语种交互。同时，引入旅客代步机器人、行李运输机器人，通过路径规划算法提升服务效率，减少旅客等待时间。

利用物联网标签与区块链技术，实现行李从值机到提取的全生命周期追踪。通过智能算法匹配航班信息，动态监控

行李位置，自动预警异常分流或错运情况，保障行李运输准确率。

部署视频分析与传感器网络，实时监测跑道、停机位等关键区域的设备状态与人员行为。通过异常检测算法识别违规操作或设施故障，自动触发预警并联动应急响应机制，提升安全管理时效性。

整合航班动态、旅客流量等数据，构建机场资源智能调度模型。优化登机口分配、地勤服务排班及停机位使用，通过机器学习持续提升资源利用率，缓解高峰时段运行压力。当极端天气、设备故障等事件发生时，自动生成应急预案，通过动态调整航班计划、发布实时通知及优化资源调配，最大限度降低事件对旅客出行的影响。

6. 车路云一体化。人工智能通过多模态感知融合、云端协同计算与数字孪生技术，构建车路云一体化智能系统，实现超视距环境感知、动态路径规划优化、风险实时预警响应，推动交通出行向网联化、无人化方向升级。

部署路侧激光雷达、毫米波雷达及摄像头等多模态感知设备，结合C-V2X通信技术实时采集交通流、道路状况与天气数据。云端大模型通过数据融合构建动态交通全景图，为自动驾驶车辆提供传统单车感知盲区(隧道弯道、交叉路口等)的实时路况信息。支持车辆与道路设施、其他车辆间的信息交互，打破单一车辆传感器的视野局限，实现全域交通态势的精准感知与实时共享。

基于云端算力实时分析路网流量、车辆负载与目的地需求，为物流车队、公交系统生成兼顾效率与能耗的最优行驶路线。针对城市配送场景，自动规避拥堵路段并匹配能源补给节点，降低车辆空驶成本；针对公共交通，动态调整运力

分配与通行策略，提升整体运输效率。通过数字孪生技术模拟复杂场景（匝道汇入、隧道通行等）的通行策略，为无人配送车、无人巴士提供远程监控与指令下发能力。在突发事故或道路施工时，实时切换备用路线，保障无人化运营的安全性与可靠性。

构建风险预测模型分析实时交通数据，提前识别路面异常、前车急刹等危险场景，通过车联网向周边车辆推送预警信息与规避建议。在信号盲区或复杂工况下，利用边缘计算实现本地实时处理，确保预警响应的低延迟与高可靠性。

二、人工智能+民政(5类)

7. 精准化社会救助。人工智能通过跨部门数据整合、动态需求追踪、个性化方案生成及资源智能匹配，实现社会救助对象精准识别、政策动态调整与资源高效配置，推动救助体系向精细化、智能化升级。

整合医保、教育、就业等多部门数据，构建困难群众特征知识图谱。利用机器学习算法分析家庭收入、医疗支出、教育负担等多维指标，结合聚类分析技术识别潜在救助对象，建立动态更新的贫困风险评估模型。

部署大数据监测平台实时追踪救助对象经济状况变动，通过时序预测模型识别收入波动、医疗支出突增等异常情况。自动触发预警机制，实现救助资格动态调整，确保“应保尽保、应退尽退”。

基于救助对象多维需求分析，构建政策资源匹配模型。通过强化学习算法自动生成“一户一策”救助方案，动态适配临时救助、医疗救助等政策组合。支持方案效果模拟评估，提升资源分配精准度。

8. 智慧化养老服务。人工智能通过健康监测预警、情感

陪护支持、资源智能调度及适老化场景创新，构建覆盖生理、心理、生活的全方位智慧养老服务体系，推动养老模式向精准化、人性化升级。

部署智能穿戴设备与环境传感器，实时采集心率、血压、血氧等生命体征数据，结合时序预测模型自动研判跌倒、心率异常等健康风险。联动医疗急救平台与社区服务中心，实现“监测、预警、响应”闭环管理，保障独居、失能老人突发状况下的快速救援。

开发具备自然语言交互能力的情感陪护机器人，通过语音、表情、动作等多模态交互技术提供心理疏导、健康咨询及生活陪伴服务。集成认知训练游戏、视频通话等功能，结合用户画像生成个性化内容，缓解老年群体孤独感。

9. 智能化基层社会治理。 人工智能通过全要素数据采集、风险智能预警、矛盾纠纷分析及基层减负辅助，构建覆盖安全防控、民生服务、决策支持的智能化基层治理体系，推动社会治理向精准化、高效化转型。

在社区部署智能传感器、人工智能摄像头等设备，实时采集人口流动、设施状态、环境质量等多维数据。通过物联网技术构建“数字孪生社区”，整合公安、社会工作、民政、环保等跨部门数据，形成动态更新的基层治理数据库，为精准决策提供全面支撑。

运用计算机视觉、自然语言处理等技术，自动识别高空抛物、电动车违规充电等安全隐患。通过时序预测模型分析历史数据，提前预判矛盾高发区域与时段，联动网格员与应急部门快速响应，提升事件处置效率。

构建社会矛盾知识图谱，利用机器学习算法挖掘纠纷类型、高频诉求与政策关联。自动生成风险等级评估报告，为

制定针对性治理方案提供数据支撑，助力政策精准落地。

10. 便捷化社区服务。人工智能通过智能终端集成、个性化服务推荐、安全监控及服务质量优化，构建覆盖政务、生活、安全的便捷化社区服务体系，提升居民生活质量与服务效率。

部署一站式智能服务终端，集成政务办理、生活缴费、快递收发等高频服务功能。支持人脸识别、语音交互等多模态操作，自动关联居民身份信息，实现“刷脸办”“零材料办”，减少社区居民跑腿次数。

基于居民个人信息、行为偏好及历史服务记录，构建用户画像与需求预测模型。通过推荐算法动态推送适老化改造、健康体检等定制化服务，结合地理位置信息精准匹配周边商超优惠、文化活动等生活资讯。

11. 福利资源优化分配。人工智能通过数据建模、智能分析与自然语言处理技术，构建福利资源优化分配体系，实现需求趋势精准预测、保障方案个性定制、服务响应实时智能，推动福利资源分配向科学化、精准化、高效化方向升级。

运用机器学习整合历史数据、社会经济指标(人口结构、收入水平等)及实时动态数据，构建多维度需求预测模型。针对救助金、物资、养老床位等资源，分地区、分群体识别需求热点与消耗趋势，辅助政府提前规划储备(应急物资调配、养老床位布局等)，解决传统分配的滞后性问题，提升资源供需匹配精度。

建立综合评估模型，整合个人及家庭信息(收入、健康、特殊需求等)，通过算法解析差异化特征，自动生成“一人一策”保障方案(高龄老人养老服务组合、低收入家庭救助与技能培训联动策略等)。结合政策规则校验合规性，

避免“一刀切”式分配，确保资源精准适配个体需求与政策框架。

通过自然语言处理构建智能客服系统，实时解析福利对象咨询(申请条件、办理流程、政策解读等)，自动匹配知识库提供标准化解答与流程指引。针对不同群体(老年人、残障人士等)提供简化版服务，结合对象特征标签定向推送适配政策信息，提升政策可及性与触达效率，保障“应享尽享”。

三、人工智能+金融(6类)

12. 个性化客户服务与智能营销。人工智能通过自然语言处理、数据建模与大数据分析技术，构建客户服务与营销一体化智能体系，实现需求实时响应、客群精准分层、策略个性化定制，推动金融服务与营销向高效化、精准化升级。

运用自然语言处理技术构建智能问答系统，实时解析客户咨询(业务办理流程、产品条款等)，自动匹配知识库答案并提供操作指引，支持7×24小时服务覆盖，解决传统客服响应滞后、人力成本高的问题。

整合交易记录、行为轨迹、偏好数据，通过机器学习构建多维度客户画像(消费习惯、风险偏好、价值等级等)，结合聚类算法划分高价值、潜力、待激活等客群，为差异化服务(高净值客户专属策略、休眠账户定向唤醒方案等)提供数据支撑。

基于客户实时需求(浏览记录、产品偏好等)生成个性化推荐清单(理财产品、信贷工具等)，联动线上(APP、短信等)与线下(网点、客户经理等)渠道数据，实现跨渠道策略协同(线上识别潜力客户触发线下精准服务等)，覆盖客户生命周期全流程(新客获取、存量经营、流失预警

等)。

13. 精准化金融风控与风险管理。人工智能通过机器学习、实时监测与知识图谱技术，构建智能风控体系，实现信用风险动态评估、欺诈风险实时识别、跨场景风险联动防控，推动风险管理向自动化、精准化升级。

整合客户收入、消费习惯、信用记录等多维度数据，构建动态评分模型(还款能力预测、违约概率评估等)，为信贷审批、额度调整提供全生命周期管理，解决传统风控依赖单一指标的局限性。

通过实时交易数据分析(异常交易地点、高频转账模式等)，结合规则引擎与深度学习模型，自动识别洗钱、电诈等异常行为，即时触发交易拦截与风险预警，提升对新兴风险的响应速度。

利用知识图谱识别集团客户关联交易、隐性担保链等风险节点，支持跨市场风险传染分析(关联企业担保链风险传导等)，实现风险前瞻性预警与跨部门、跨机构协同管控。

14. 智能运营与管理决策支持。人工智能通过流程自动化、数据分析与智能决策技术，构建运营与管理支持体系，实现业务流程高效处理、运营风险实时监控、资源配置科学决策，推动金融机构运营与管理向数字化、智能化升级。

运用 OCR、智能语音技术自动化处理票据审核、合同签署、数据录入等重复性任务，结合规则引擎校验信息一致性(征信记录、企业股权等)，优化“端到端”流程(个贷快速审批、国库业务链式处理等)。部署自动化工具实现报表生成、数据核对等操作自动化，降低人力投入成本，提升文件处理速度与准确率。

分析系统日志、交易流量等内部数据，通过异常检测算

法识别服务器异常、操作流程偏差，自动触发警报并定位风险源头(权限违规访问、交易峰值过载等)。对客服通话、业务记录全量质检，识别合规风险(不当营销话术、流程执行偏差等)并推送整改建议，实现运营风险前置管控。

整合客户交易、市场动态、内部运营数据，构建智能分析模型(客户价值评价、趋势预测等)，实时输出关键指标(客户贡献度、产品利润率等)，辅助管理层动态调整策略(贷款定价、营销预算等)。构建多维考评模型，结合业务指标与服务质量数据，自动生成个性化激励方案(绩效分配、晋升推荐等)，解决传统考评“一刀切”问题，提升组织效能。

15. 智慧化投资管理。人工智能通过数据挖掘与量化模型技术，构建智能投研体系，实现投资组合自动化配置、市场趋势智能研判与交易策略动态优化，推动投资管理向科学化、智能化升级。

基于投资者风险偏好、财务目标与市场数据(历史收益、资产波动等)，通过量化模型自动配置股债比例、基金组合，并根据市场波动实时调整资产权重，满足差异化投资需求。

利用机器学习分析历史价格、舆情资讯、宏观经济数据，识别市场规律(股价波动周期、板块轮动信号等)，辅助制定高频交易、风险对冲策略，提升投资决策精准度与收益稳定性。

16. 智能化监管合规。人工智能通过自然语言处理与机器学习技术，构建监管合规智能体系，实现监管规则精准映射、跨机构风险协同监测，推动金融合规管理向自动化、智能化升级。

运用自然语言处理技术解析监管政策(反洗钱规定、资

本充足率要求等),建立监管规则与业务流程的智能映射关系,实时校验交易数据报送、客户身份审核等操作合规性,自动生成合规报告并提示整改建议。

构建风险传染模型与资金流动图谱,整合多机构交易数据,识别跨行业、跨区域风险传导路径(关联企业担保链风险、系统性金融风险等),支持监管机构与金融机构联合监测可疑交易模式,实现风险“早发现、早干预”。

17. 场景化产品创新。人工智能通过数据建模与场景化分析技术,构建产品创新体系,实现客户需求精准捕捉、产品模式场景化设计,推动金融产品向敏捷化、场景化升级。

整合交易、行为、市场反馈数据,通过自然语言处理技术解析用户需求(搜索关键词、客服咨询等),构建需求标签体系(便捷支付、低息信贷等),为信用卡权益设计、贷款产品定价提供数据支撑,实现“需求导向”的精准定位。

构建生活场景(支付、商旅、健康等)与金融产品的知识图谱,挖掘潜在需求关联(高频商旅客户的境外信贷需求等),设计嵌入式产品(掌银缴费场景联动推荐分期工具等)。依托“数据中台+敏捷开发”机制,总部输出共性需求,分支机构结合区域数据快速定制产业链金融、消费分期等产品组合,实现产品“周级”迭代。

四、人工智能+农业(5类)

18. 智能生产管理体系。人工智能通过物联网实时监测、智能分析决策与动态优化算法,构建全链条智能生产管理体系,实现种植过程的精准化、高效化与可持续化,推动农业生产向数据驱动型转型升级。

部署田间物联网传感器网络,实时采集土壤温湿度、光照强度、CO₂ 浓度等环境数据。通过机器视觉设备获取作物

叶片形态、果实成熟度等图像信息，结合无人机多光谱遥感技术监测大面积作物生长状态。

利用深度学习模型分析叶片纹理、颜色变化，识别营养缺失症状。基于目标检测算法自动识别病虫害，结合历史数据、气候因子预测扩散趋势。通过时序预测模型预判极端天气影响，生成应急灌溉或排水方案。

深度强化学习算法整合作物生长阶段、土壤条件等数据，动态调整播种密度、施肥配比与灌溉周期。支持自适应调整，如根据光合作用效率优化补光策略。优化算法降低化肥使用量，同时保证产量稳定。智能灌溉结合土壤墒情数据，实现按需精准供水。

19. 农业资源高效利用。人工智能通过数字孪生模拟、时空数据融合与动态优化算法，构建农业资源高效利用体系，实现养分精准管理、灾害智能预警与资源循环利用，推动农业向绿色可持续方向升级。

构建农田数字孪生模型，模拟土壤养分迁移规律与作物吸收动态。整合土壤监测数据与作物生长模型，指导变量施肥设备实施差异化养分供给，减少化肥过量使用。

部署神经网络模型，融合卫星遥感、气象雷达与地面传感器数据，实现多尺度极端天气预测。提前识别暴雨、霜冻等灾害风险区域，生成分区防控方案。

利用水文循环数字模型，分析降水、灌溉与地下水补给关系。利用人工智能算法优化灌溉时间与水量分配，结合土壤墒情数据实现精准控水。利用计算机视觉识别秸秆、畜禽粪便等废弃物，通过深度学习模型评估其肥料化、资源化潜力，自动匹配处理工艺，如将秸秆转化为生物炭基肥，畜禽粪便厌氧发酵产生沼气等，减少环境污染并创造附加价值。

20. 农产品供应链优化。人工智能通过种植决策优化、冷链物流智能调度及全链条质量管控技术，构建农产品供应链智能优化体系，实现生产精准适配市场需求、流通损耗显著降低、质量安全全程可控，推动农业供应链向高效化、智能化方向升级。

整合历史价格数据、消费趋势与政策导向，通过机器学习算法生成作物种植建议。动态调整种植结构，例如预测某类蔬菜未来市场缺口，指导农户合理分配种植面积。基于投入产出数据构建经济模型，评估不同种植方案的预期收益，帮助农户选择高价值作物组合。

在运输设备部署人工智能传感器，实时采集温湿度、振动等数据，结合气象与交通信息预测运输风险。自动调整制冷参数，保障生鲜产品品质。通过强化学习算法规划最优冷链路径，避开拥堵路段并缩短运输时间，减少腐损。

分析生产、加工环节数据中的异常值，如农药残留超标或加工环境不达标，自动触发召回或整改流程，提升供应链安全性。采用机器视觉与光谱分析技术，在加工环节自动检测农产品外观缺陷与品质等级，确保出厂产品一致性。

21. 农业生态保护。人工智能通过水质监测模型、遥感分析与边缘计算设备，构建农业生态智能保护体系，实现污染精准溯源、生物多样性动态监测与生态修复智能决策，推动农业向可持续生态化方向转型。

部署农田排水口传感器网络，实时采集氮磷含量、pH值等数据，通过机器学习模型识别异常波动。结合水文模型追溯污染源头，如化肥过量施用或畜禽养殖废水渗漏。利用无人机多光谱遥感技术，识别水体富营养化区域与土壤重金属污染斑块。利用数字孪生模型模拟污染扩散路径，生成流域

综合治理方案。

在生态敏感区安装具备人工智能能力的红外相机与声波监测器，实时识别野生动物种类与行为。通过目标检测算法统计种群数量，分析栖息地变化趋势。整合气象、土地利用数据，构建物种迁徙预测模型。例如，预判极端天气对候鸟迁徙路径的影响，提前划定保护区临时管控区域。

基于生态位理论与历史数据，构建生成湿地恢复、退耕还林等方案的数字孪生模型。利用人工智能算法评估不同方案对碳汇能力、生物多样性的提升效果，推荐最优方案。

22. 乡村治理数字化。人工智能通过政策服务智能化、信用评估精准化及职业培训数字化，构建乡村治理智能支撑体系，实现政务服务高效响应、金融资源精准配置与新型农民技能提升，推动乡村治理向数字化、智慧化方向升级。

部署农业政策知识库与自然语言处理模型，自动解析农户补贴申领条件、土地流转政策等问题。支持多轮对话，例如通过语音交互指导农户准备材料，减少线下咨询成本。分析政务办理数据，识别高频问题与审批瓶颈。利用人工智能算法自动生成流程优化方案，精简材料并通过短信推送办理进度提醒。

整合农户生产数据、经营数据与征信数据，构建多维度信用评估模型。通过机器学习算法预测还款能力，为农户提供差异化信贷额度。实时监测农业经营主体信用变化，当农户经营数据异常时自动调整授信策略，降低金融机构坏账风险。

结合VR技术构建沉浸式农业生产环境，模拟病虫害识别、无人机操作等技能训练。通过动作捕捉技术评估操作规范性，生成个性化学习报告，分析学员学习行为数据，自动推送适配课程。

“人工智能+”应用场景(第三批)

(2025年9月5日广东省人工智能与机器人产业
创新发展工作领导小组办公室印发)

为贯彻省委、省政府关于人工智能发展的工作部署，落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》(粤府办〔2025〕6号)要求，加速人工智能在重点行业的规模化应用，经梳理海洋经济、生态环境、国资、文化、能源5大行业共26类的应用需求，形成《“人工智能+”应用场景(第三批)》，现予发布。

一、人工智能+海洋经济(5类)

1. 海洋牧场产业提效。人工智能通过智能感知设备、多模态数据分析与动态决策模型，构建海洋牧场全周期智能生产管理体系，实现养殖过程的精准化、少人化与可持续化，推动海洋养殖向数据驱动型转型升级。

部署水下物联网传感器网络，实时采集水温、盐度、溶解氧、pH值等水质参数，结合声呐与水下视觉系统，动态监测养殖对象的数量、体长、体表状态及行为特征。推广无人投料船、自动网衣清洗机器人、点鱼器、智能鱼探仪、无人机、自动捕捞设备等装备，实现投喂、清洁、巡检、捕捞等环节的自动化作业。

利用深度学习模型分析水下图像，识别鱼类体表损伤、

寄生虫附着等异常体征，结合水质与投喂数据，构建疾病早期预警模型。通过多源数据融合算法，动态评估生物量变化趋势，为精准投喂提供科学依据，减少饲料浪费，提升转化效率。

基于强化学习算法，整合鱼类生长模型、环境因子与市场周期，动态优化投喂策略、密度调控与收获时机。支持自适应调控，如根据水温变化调整投喂频次，或结合潮汐规律优化作业窗口。通过智能决策系统，实现从“经验养殖”向“数据养殖”转变，显著提升养殖效益与生态安全性。

2. 海上安全综合智治。人工智能通过“空天地海”一体化感知网络、多模态行为识别与智能调度算法，构建海上安全综合智治体系，破解监测数据集中难、信息发布滞后、救援联动低效等痛点，实现非法行为精准识别、风险事件快速响应与应急救援高效联动，推动海上监管向全域化、智能化升级。

融合卫星遥感、岸基雷达、AIS、无人机航拍与近海视频监控等多源数据，构建覆盖近海与重点海域的立体化监测体系。利用计算机视觉与目标检测算法，实现船舶自动识别、船牌智能解析，有效识别非法捕捞、违规出海、走私偷渡等行为。

基于时空数据分析模型，融合气象、海况与船舶轨迹数据，预测台风路径与影响范围，生成渔船归港调度方案。通过行为识别算法判断船舶异常停泊、夜间作业等高风险行为，自动触发预警并推送至执法终端。

构建海上安全综合监管平台，打通“人、船、水、港、岸、岛、海洋牧场、海上风电”等关键要素信息链路。基于大数据与人工智能打通作业、服务、取证、提醒、预警等信

息链路，联动形成应急救援机制，提升安全隐患排查整治的数字化水平。

3. 海洋生态监测保护。人工智能通过多源异构数据融合、深度学习建模与数字孪生仿真，构建海洋生态智能监测与评估体系，实现生态系统健康状态的长期动态感知、污染溯源与生态修复决策支持，推动海洋生态保护向精细化、可持续化转型。

整合卫星遥感、海洋浮标、无人机航测、岸基观测站与水下传感器等多源数据，构建“空天地海”一体化监测网络，持续采集叶绿素a、溶解氧、pH值、营养盐、微塑料、生物多样性指数等生态参数，形成高时空分辨率的海洋生态本底数据库。

利用深度学习与计算机视觉技术，识别近岸海域富营养化斑块、海草床退化区、珊瑚白化区域及外来物种入侵迹象。通过异常检测算法发现长期趋势性变化，如溶解氧持续下降、底栖生物群落结构失衡等，评估生态系统健康等级。

构建近海生态数字孪生模型，模拟污染物迁移路径、生态系统响应机制与碳汇能力变化。结合溯源算法精准定位陆源排污口、养殖废水泄漏点或船舶非法排污行为，生成分区治理与生态修复方案(如红树林恢复、人工鱼礁布设)。

4. 海洋灾害智能预警。人工智能通过多模态感知融合、物理—AI耦合预测模型与应急响应联动机制，构建海洋灾害智能预警与应急响应体系，实现对突发性、高破坏性自然灾害的短临精准预报与快速响应，推动防灾减灾体系向高时效、强协同方向升级。

融合气象卫星、海洋雷达、地震台网、海啸浮标、沿岸潮位站与高频地波雷达等实时数据，聚焦台风、风暴潮、海

啸、巨浪、海冰、突发性赤潮等极端事件，构建灾害“监测—预测—预警—响应”全链条技术体系。

基于物理模型与深度学习融合算法，提升台风路径、风暴潮增水、海啸传播速度与淹没范围的预测精度。利用时序预测模型对赤潮、绿潮等生物灾害进行72小时趋势推演，结合风场与流场判断其登陆风险。

建立多灾种综合预警平台，按灾害类型、影响范围、严重程度自动生成分级预警信息(蓝/黄/橙/红)，并通过政务系统、应急广播、短信、APP推送至海事、渔业、应急管理、港口、滨海景区等责任单位与公众。

联动应急指挥系统，自动生成渔船归港调度方案、人员疏散路线、救援力量部署建议。在灾害发生后，利用无人机快速评估岸线损毁、堤防溃决等灾情，支撑灾后恢复决策。

5. 海事航道智能巡检。人工智能通过无人机集群、无人船协同与边缘智能分析技术，构建海事航道全天候、自动化智能巡检体系，实现航标状态实时监测、航道异常精准识别与运维闭环管理，推动航道养护向无人化、高效化转型。

部署由长航时无人机、自主航行无人船与智能航标组成的协同巡检网络。无人机搭载高清可见光、红外与激光雷达设备，对航道全线航标、岸线设施、桥梁净空进行空中巡查；无人船搭载侧扫声呐与多波束测深仪，自动巡航检测水下浅点、沉船、碍航物及航道淤积情况。

利用计算机视觉算法对航拍图像进行实时分析，自动识别航标倾斜、漂移、灯光熄灭、破损等故障。通过边缘计算在前端完成图像预处理与异常初筛，降低回传带宽压力，提升响应速度。结合AIS与视频数据，识别船舶违规锚泊、侵占航道等行为。

建立航道巡检数据管理平台，汇聚无人机、无人船、航标回传数据，实现巡检任务规划、过程跟踪与结果归档的全流程数字化管理。发现异常后，系统自动派发工单至运维终端，联动养护力量实施精准处置，实现“发现一定位一预警一处置一反馈”全流程闭环管理，显著提升巡检效率与航道安全保障能力。

二、人工智能+生态环境(6类)

6. 污染溯源与精准监管。人工智能通过多源环境数据融合分析、污染特征智能识别与排放源快速定位，实现对水、气、土壤等环境污染的精准溯源与动态监管，推动环境监管向精细化、智能化、高效化转型。

整合水质自动站、空气质量监测站、企业在线监控、卫星遥感、无人机巡查等多源异构数据，构建全域环境质量动态知识图谱。利用机器学习算法分析污染物浓度时空变化规律与迁移路径，智能识别异常排放时段，锁定潜在高值区域。结合企业生产工艺、治污设施运行数据与气象扩散模型，精准定位疑似违规排污企业，大幅缩小现场执法排查范围。

通过构建污染源“指纹库”与关联分析模型，快速追溯突发污染事件的源头，显著提升环境执法精准度与响应速度。实现对重点排污单位排放行为的全天候智能监控，为靶向治理与精准执法提供数据支撑。

7. 环境质量智能预警预报。人工智能通过融合多尺度环境监测数据与气象要素，构建高精度预测模型，实现对区域大气、流域水质环境质量的智能预警预报，推动环境风险管理从事后处置向事前预防升级。

深度整合地面监测站、走航车、卫星遥感、气象雷达等

实时数据，构建时空大数据分析平台。利用深度学习、时序预测等算法，综合分析污染物浓度变化趋势、气象扩散条件及区域传输影响，精准预测未来数小时至数天重点区域(如城市群、工业园区、敏感水体)的空气质量指数(AQI)、首要污染物及关键水质参数(如溶解氧、氨氮)变化。

自动触发分级预警信息，精准推送至管理部门及受影响企业，驱动“平战结合”应急减排与响应措施。支持对不同管控/减排情景进行仿真推演与效果量化评估，为区域联防联控、重大活动保障提供科学、前瞻性决策依据，有效削减重污染天气发生频率与影响。

8. 生态保护与生物多样性智能监测。人工智能通过遥感影像智能解译、声纹物种识别及栖息地变化分析等技术，实现对自然保护区、生态敏感区生物多样性及生态状况的自动化、常态化监测评估，推动生态保护监管向全景化、智能化升级。

利用高分辨率卫星与无人机遥感影像，结合深度学习目标检测算法，自动识别、分类和统计林地、湿地、红树林等生态系统类型及面积变化，监测非法侵占、毁林开垦等生态破坏行为。

利用智能红外相机与声学监测设备，通过图像识别和声纹分析技术，自动识别珍稀濒危物种(如中华白海豚、黑脸琵鹭)并统计其活动轨迹与种群数量，构建生态保护区物种分布数据库。

结合地理信息系统(GIS)与景观生态学模型，分析栖息地连通性、破碎化程度及其影响因素，评估人类活动对生态系统的干扰强度。实现对生态保护红线区、自然保护地的智能巡护与异常事件预警，精准服务生态修复规划、生物多样

性保护成效评估。

9. 固废智能识别与分类监管。人工智能通过视觉识别、重量传感与轨迹追踪技术，实现对生活垃圾、工业固废、危险废物的智能识别、精准分类、产排预测与全链条监管，推动固废管理向减量化、资源化、无害化高效转型。

在垃圾投放点、中转站及处理设施部署智能视觉系统，利用深度学习算法实时识别垃圾成分(如可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾)并判断分类准确性，对错误投放行为进行语音提醒或记录。

结合重量传感器与RFID 标签，自动统计各类垃圾产生量，追踪其从收集、运输到处置的全过程流向。

针对工业固废与危险废物，通过OCR 技术智能识别转移联单信息，利用知识图谱校验产废、运输、处置各单位资质及合规性，自动预警非法转移、超期贮存等风险。构建固废产排预测模型，优化收运路线与处理设施产能调配，提升资源回收效率，降低环境风险与监管成本。

10. 智慧水务与水环境治理。人工智能通过水文水质实时监测、管网运行智能诊断与治理方案模拟优化，构建“水安全-水环境-水生态”协同的城市水系智慧化管理体系，实现供水安全保障、污水高效处理与水环境持续改善。

部署物联网传感器实时监测水源地水质、供水管网压力/漏损、污水厂进出水水质及河道关键断面指标。利用机器学习算法分析水质异常(如藻类暴发、突发污染)并溯源，预警供水风险。结合声学、压力数据分析，智能诊断供水管网漏损点位置，辅助精准维修，实现供水系统智慧化运营。

通过大数据分析优化曝气、加药等关键工艺参数，降低能耗物耗，提升污水处理厂的出水达标稳定性。

构建城市水系统数字孪生模型，模拟不同降雨情景下的内涝风险及排水管网负荷，优化海绵城市建设与排涝调度方案。模拟评估河流生态补水、湿地修复等工程措施对水环境质量的改善效果，为精准治污、科学治水提供动态决策支持。

11. 减污降碳协同智能管理。人工智能通过企业碳排放与污染物排放数据联动分析、能效优化及路径推演，构建减污降碳协同智能管理平台，推动环境治理与碳达峰碳中和目标深度融合。

整合企业能源消耗、在线监测(污染物与CO₂)、生产工艺等数据，构建企业级“污-碳”协同账户。利用机器学习模型分析识别高排放、高能耗环节，挖掘污染治理与节能降碳的协同潜力点(如优化燃烧过程、余热利用、可再生能源替代)，为企业推荐兼具减排降碳效益的工艺升级或技术改造方案，并模拟其环境与经济绩效。

构建多情景分析模型，评估不同产业结构调整、能源结构优化、绿色交通推广等政策组合对区域污染物排放总量与碳排放强度的协同影响，识别最优实施路径。实现对重点行业、园区减污降碳成效的动态评估与排名，制定差异化管控政策与环境资源精准配置，服务经济社会发展全面绿色低碳转型。

三、人工智能+国资(5类)

12. 国资智能穿透式监管。人工智能结合企业生产经营海量多源异构数据与治理模型，构建企业级数据中台，整合财务、供应链、舆情等数据，并利用区块链技术确保数据不可篡改。通过机器学习与图神经网络技术，围绕资金、债务、投资等典型监管场景，建立动态更新的风险模型库，实现全

链条风险识别与预警。

基于时序预测与异常检测技术，实时监测资金流动、供应链稳定性及债务关联关系，动态识别潜在风险并生成处置建议。通过计算机视觉与规则引擎，自动校验投资项目审批流程与合规文件，辅助监管人员快速定位违规操作。

依托行为分析与图谱挖掘技术，识别经办人员在审批、采购等关键环节的异常行为模式，实现廉洁风险动态预警。结合大语言模型与文档生成技术，自动解读政策法规并生成合规报告，辅助企业快速响应监管要求。

基于人机交互与智能体技术开发智能监管助手，辅助监管人员完成数据查询、风险研判等任务，提升人机协同效率。

13. 不动产运营管理。人工智能深度赋能国企不动产“投、建、管、营、退”全链条价值管理，实现降本增效与科学决策，有效助力国有资产运营盘活。

应用 AI 数据分析，构建市场情报分析引擎，快速生成项目投资回报测算与风险评估，识别潜在机会并评估可行性，辅助研策报告编制。结合 AI+CAD 实现图纸智能解析、方案比对及辅助设计优化。依托 AI 智能文本处理与流程自动化 (RPA)，优化合约管理，强化工程规范智能审查，保障项目高效合规建设。

借助 AI 文案生成能力和图像识别技术生成个性化营销文案与电子楼书，精准触达目标客户；构建数据驱动的租金定价 AI 模型，实现价格策略动态优化。

通过文本处理与自动化作业实施招商合同、费用核算等高频事务管理。利用语音交互与自然语言处理技术构建智能客服系统，自动响应租户咨询并收集反馈，优化服务体验。

整合历史数据与市场动态生成 AI 预测模型，辅助资产重

组升级与退出时机研判。构建多维度(地理、需求、趋势)资产价值智能评估,优化资产处置方案,实现国有资产收益最大化,降低风险。

14. 干部与人才智能管理。人工智能技术与市场化机制深度融合,构建智能化选育用留人才工具,重构国企人事管理流程,提升组织效能。

利用自然语言处理和机器学习算法,快速解析海量简历,结合岗位胜任力模型,高效识别关键技能与岗位适配度,自动筛选与智能匹配候选人,实现高潜人才精准识别。

运用自然语言处理技术,深度分析干部多模态数据(档案、报告),自动提取素质、能力、业绩、特质、不足五大维度的特征标签,构建干部动态能力画像。基于向量化模型,实现干部画像与岗位需求的高精度智能匹配,科学辅助干部选任与班子优化决策。部署廉洁风险监测模型,实时预警关键环节行为异常。

依托技能图谱分析与AI学习引擎,为员工智能规划个性化成长路径。结合AI+VR/AR打造沉浸式实训平台,提升复杂场景应对能力。通过实时学习反馈分析系统,动态优化培训资源配置与效果评估。

通过多维度数据采集与可视化分析,动态评估员工绩效,支撑晋升与激励决策。结合薪酬设计算法,对标行业标准与岗位价值,制定差异化薪酬方案,兼顾内部公平与外部竞争力。

15. 智慧公用服务。人工智能通过在自来水、燃气、路灯、环卫等公用事业领域的智能化管理,实现降本增效,提升公共服务效率与用户感知。

利用水压、流量等物联网设备的实时监控与管网漏损AI

预测模型，精准定位异常点，减少自来水管漏损与停水事件。结合传感器技术和AI分析系统，实现对水源、管网、加压泵站以及用户端水质的全程监控与加药策略动态调整，保障水质安全。

借助AI预警燃气安全隐患，AI图像识别技术检查燃气设施外观状况，同时通过用户终端智能探测器辅助燃气泄漏检测，实现燃气泄漏秒级识别与紧急联动处置(远程关阀告警)，筑牢安全防线。

集成地理信息系统(GIS)与垃圾清运路径规划算法，综合交通、垃圾满载率等因素，动态优化垃圾清运路线及调度，降低运营成本与碳排放。开发AI垃圾分类识别助手，通过图像识别引导公众准确投放，提升环保效能。

16. 智能化能耗管理。依托物联网传感网络实现能源(电、水、气)流向、设备状态的全景式、实时化数据采集。应用AI行为识别与异常检测模型，精准捕捉用能规律波动、能效异常点及潜在安全风险(如过载、泄漏)，提升监管及时性与准确性。

基于历史数据与实时工况，AI自动优化空调、照明、动力等公共设施的运行策略，实现按需供能与智能调峰。支持多场景联动控制，自动生成能效评估报告与管理建议，实现高效节能。

构建设备能效衰减与故障预测模型，提前识别老化、低效或潜在故障设备，输出维护优先级建议。通过主动干预，避免能源浪费与非计划停机，延长设备寿命，降低运维成本。

四、人工智能+文化(5类)

17. 虚拟场景构建与体验。人工智能通过智能建模算法、虚实融合技术与动态交互系统，构建沉浸式虚拟场景体验体

系，实现场景高精度还原、交互自然化升级与内容个性化生成，推动文旅领域向虚实融合的深度体验方向演进。

利用深度学习算法处理多视角图像数据，自动生成毫米级精度的虚拟场景模型，如通过点云配准技术还原古建筑细节，支持历史场景数字化保存。构建气候仿真模型，实时渲染雨雪、昼夜交替等自然现象，强化学习算法根据用户行为动态调整光照与天气参数，增强沉浸感。

集成体感设备与生物传感器，通过动作捕捉与肌电信号分析实现自然交互。结合面部识别与语音情感分析，动态调整场景反馈，提升体验舒适度。

分析用户历史行为数据生成个性化场景内容，例如为儿童游客自动加载卡通化动植物模型，为科技爱好者呈现未来感建筑风格。基于自然语言处理技术理解用户对话意图，实时生成分支剧情，例如在虚拟博物馆中，根据游客提问展开对应历史事件的全息投影。

通过计算机视觉识别现实地标，叠加虚拟导览信息。例如在景区道路上投射历史人物对话气泡，实现“边走边听故事”的沉浸式体验。构建物理空间的虚拟镜像，支持远程协作与实时交互。例如，专家通过数字孪生模型指导现场文物修复，提升跨地域协作效率。

18. 智能导览与个性化推荐。人工智能通过语音交互技术、多模态数据分析与个性化推荐算法，构建智能导览服务体系，实现景点信息精准传达、游览路线动态规划与文化体验深度升级，推动文旅服务向智能化、个性化方向转型。

构建语音识别与语义理解模型，实时解析游客提问，通过知识库检索提供景点历史、建筑特色等信息。整合图文、视频、全息投影等内容，通过增强现实技术叠加至实景画面。

基于游客历史行为数据(如停留时长、拍照区域),通过机器学习算法构建兴趣画像,动态调整推荐权重。结合实时人流数据与景点开放时间,生成智能避峰方案。当某区域游客密度过高时,自动替换备选景点并更新预计游览时长。

利用生成对抗网络创作虚拟历史人物对话场景,游客可通过语音选择剧情分支。例如在红色景区,与虚拟革命人物进行多轮问答,系统根据回答推送相关历史事件的详细资料。通过面部识别与生物传感器监测游客情绪状态,当检测到疲劳时自动缩短讲解时长并推荐休息区域,提升服务人性化水平。

19. 文化内容创作。人工智能通过文化元素智能提取、生成对抗网络创作与知识图谱辅助,构建文化内容智能生产体系,实现地域特色精准捕捉、跨媒介内容创新生成与传统创作流程升级,推动文化遗产活化传承与创意产业数字化转型。

利用自然语言处理技术解析文化历史等文本,结合计算机视觉识别传统图案、服饰纹样,构建文化特征知识库。通过知识图谱关联历史事件、民俗活动与艺术表现形式,挖掘文化符号的深层内涵,自动生成某地域文化基因图谱,标注核心元素的关联强度。

通过生成对抗网络学习传统乐器音色与节奏模式,自动编曲适配现代审美。通过迁移学习技术将文学作品转化为影视剧本、游戏剧情等形式。利用神经风格迁移算法融合不同艺术流派。

构建非遗技艺数字孪生系统,通过动作捕捉与强化学习模拟大师创作过程。分析社交媒体传播数据,预测文化内容的流行趋势。例如利用人工智能评估短视频的文化符号密度

与情感共鸣指数，优化发布时间与传播渠道组合。

20. **文物修复与保护**。人工智能通过计算机视觉检测、生成对抗网络修复与知识图谱决策，构建文物保护智能支撑体系，实现损伤精准识别、虚拟修复模拟与修复方案优化，推动文物保护向数字化、科学化方向升级。

通过高精度成像设备获取文物表面纹理、光谱反射率等数据，结合计算机断层扫描分析内部结构。训练卷积神经网络模型检测裂缝、缺损、褪色等损伤，系统自动标注损伤位置与类型，辅助确定修复优先级。

利用生成对抗网络学习文物历史风格，结合3D打印技术补全缺损区域。构建文物数字孪生模型，通过有限元分析预测不同修复方案对结构稳定性的影响。

整合历史修复案例与专家经验，构建文物修复知识图谱。系统根据损伤类型推荐相似案例，自动生成包含材料选择、操作步骤的修复方案。通过模拟修复过程训练智能算法，动态调整修复参数。

21. **智能客服**。人工智能通过自然语言处理、多模态交互与知识图谱技术，构建智能客服服务体系，实现咨询问题实时响应、复杂需求深度理解与服务流程自动化，推动客服效率与用户体验双提升。

通过自然语言处理模型解析用户意图，支持多轮对话理解复杂需求。例如当景区游客询问路线时，系统自动关联交通接驳时间、步行路线等信息，提供图文结合的立体化指引。

结合语音识别与计算机视觉技术，同步处理语言指令与手势操作。例如在嘈杂环境中，系统通过AR眼镜接收语音指令，同步显示文字反馈。通过文本分类模型自动分配咨询

类型，复杂问题无缝转接人工客服。整合跨领域数据，形成多维度知识网络，提供一站式解答。

五、人工智能+能源(5类)

22. 智能发电优化。人工智能通过深度强化学习、智能预测模型与数字孪生技术，构建智能发电优化体系，实现发电过程动态调控、可再生能源精准预测、设备状态智能监测，推动能源生产向高效化、绿色化方向升级。

通过深度强化学习算法构建发电过程控制系统，实时接入燃料成分、设备运行参数及电网负荷数据。通过多变量耦合分析，动态优化燃烧效率、蒸汽参数与机组出力，在保障供电稳定性的同时降低能耗与污染物排放。针对传统燃煤机组，人工智能可实现自动适应燃料品质波动，避免人工经验调节导致的效率损耗与排放超标问题。针对燃气轮机，通过实时工况匹配减少设备损耗，延长关键部件寿命。

整合卫星遥感、气象雷达、历史发电数据与地理信息，训练超短期预测模型预判风电、光伏出力变化。支持分钟级精度的风速、光照强度预测，提前识别极端天气对可再生能源发电的影响，为电网调度提供实时供需平衡参考，提升清洁能源消纳能力。

构建发电机组全生命周期虚拟镜像，实时映射设备温度、振动、应力等运行数据。通过异常值检测与趋势分析，提前识别轴承磨损、叶片裂纹等潜在故障，生成可视化故障风险图谱，变传统“事后维修”为“预测性维护”。

23. 能源网络智能调度。人工智能通过强化学习、多源数据融合与协同优化算法，构建能源网络智能调度体系，实现电力供需动态平衡、设备运行效率提升、多能系统协同优化，推动能源网络向高效化、绿色化、智能化方向升级。

通过强化学习算法构建智能调度模型，实时接入电网运行状态、发电侧出力及负荷侧需求。通过多维度数据耦合分析，动态生成兼顾安全性与经济性的调度方案，自动调整发电机组出力、储能系统充放电策略及跨区域电力交易计划。针对可再生能源间歇性特征，人工智能可提前预判出力波动并协调备用电源响应，解决传统调度依赖人工经验导致的供需失衡与效率损耗问题。

通过物联网技术连接工业电机、智能家居、充电桩等终端设备，构建用户用电行为画像。基于深度学习模型预测设备用电峰值，动态下发负荷调节指令，在保障用户体验的同时降低电网峰谷差。实时监测电流、温度、能耗等设备运行参数，通过异常检测算法识别设备故障前兆，自动触发保护机制并上报维修工单。支持对分布式能源设备的远程诊断与参数调优，提升设备运行可靠性与寿命。

24. 智能电网维护。人工智能通过机器学习诊断、计算机视觉巡检与物联网监测技术，构建智能电网维护体系，实现故障快速定位、设备隐患识别、运维策略优化，推动电网运维向精准化、无人化方向升级。

通过分布式智能终端实时采集电流、电压等运行数据，通过机器学习算法构建故障诊断模型。自动识别线路短路、设备过载等异常状态，结合电网拓扑结构快速定位故障点并生成处置方案，突破传统人工排查的地理与效率局限，实现毫秒级异常响应与精准故障定位。

搭载多光谱摄像头与图像识别算法的无人机对输电线路全自主巡航，实时捕捉杆塔倾斜、绝缘子破损等隐患。基于深度学习模型自动区分缺陷等级，生成可视化隐患图谱，替代高风险、低效率的人工登塔巡检。通过分析红外热成像、

超声波检测设备接点发热、局部放电等多维度状态数据，提前预警变压器漏油、触头磨损等潜在故障，推动运维模式从“定期检修”转向“状态检修”。

利用时序预测模型分析设备运行数据与环境因素，构建设备健康度评估体系，自动生成差异化维护计划，如对高负荷设备提前规划检修窗口，对低损耗设备延长维护周期，降低运维成本与非计划停电风险。遭遇极端天气时，整合气象预警与备件库存数据，智能调配抢修资源、规划最优路线，提升应急响应效率。

25. 终端用能智能管理。通过机器学习建模、计算机视觉分析与自然语言处理技术，构建终端用能智能管理体系，实现能耗精准预测、能效动态优化、用能方案智能生成，推动能源消费向高效化、低碳化方向升级。

利用机器学习模型解析用户历史用能数据、行为习惯及环境参数，结合物联网传感器实时采集的能耗数据，构建多维度预测模型。为家庭、企业等不同用户生成个性化节能策略，如家庭峰谷时段用电规划、商业楼宇空调自适应调节方案，解决传统节能依赖经验的粗放管理问题，实现“按需用电”的精准化目标。

通过计算机视觉技术分析工业生产线视频，定位设备空转、负载异常等低效场景，结合传感器数据生成工艺参数调整建议，提升生产环节能源利用效率。构建行业能效知识图谱，将企业能耗数据与先进标准对比，识别节能潜力空间。人工智能动态调整生产计划，推动工业用能从“事后统计”转向“实时管控”。

运用自然语言处理技术提取能耗账单关键信息，结合用能结构分析生成可视化报告，自动标注高耗能设备并推荐节

能改造方案，降低用户决策门槛。搭建用户端交互界面，支持语音、文字查询用能情况与节能建议。针对企业用户，人工智能结合能源市场价格动态规划需求响应策略，实现经济效益与环境效益协同。

26. 能源安全智能防御。通过知识图谱分析、多模态感知融合与数字孪生技术，构建能源安全智能防御体系，实现网络攻击精准识别、物理入侵实时监测、防御策略动态优化，推动能源安全防护向主动化、智能化方向升级。

构建能源行业知识图谱，整合设备协议、指令规则与历史攻击案例，训练异常检测模型实时分析网络流量。自动识别指令注入、数据篡改等攻击行为，结合溯源技术定位威胁源头，同步触发防火墙策略调整与可疑连接隔离。针对能源控制系统的协议特性，精准区分正常业务与异常操作，解决传统安全设备对行业定制化攻击的识别盲区问题。

通过视频监控、声纹传感器、红外探测器，基于计算机视觉与声纹识别技术构建周界防护网络。实时分析人员闯入、设备异常振动等信号，智能区分误报与真实威胁，降低人工核查成本。构建能源设施数字孪生模型，实时映射物理状态。当监测到入侵风险时，人工智能模拟攻击路径及影响，自动生成围栏联动、无人机巡检等分级防御方案，提升应急响应针对性。

广东省2025年“机器人+”典型应用场景 案例名单

(2025年7月12日广东省人工智能与机器人产业
创新发展工作领导小组办公室印发)

为贯彻落实《工业和信息化部等十七部门关于印发“机器人+”应用行动实施方案的通知》《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施的通知》等文件要求，加快机器人推广应用，广东省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室组织开展了“机器人+”典型应用场景征集工作，经单位申报、地市推荐、专家评审、公示等程序，遴选出48个“机器人+”典型应用场景案例，现予以公布。

附件：2025年广东省“机器人+”典型应用场景案例名单

附件

2025年广东省“机器人+”典型应用场景 案例名单

序号	细分领域	案例名称	申报单位
一、“机器人+制造业”			
1	汽车制造	新能源汽车一体压铸式前后车身总成机器人柔性焊接	广州明珞装备股份有限公司
2		汽车机器人数字化智能柔性焊装	广州瑞松智能科技股份有限公司
3		面向汽车零部件的具身智能机器人高端焊接	广州数控设备有限公司
4		总装车间刹车盘装配/焊装车间顶盖前后横梁上件	广州小鹏汽车科技有限公司
5		柔性作业场景下的具身智能机器人精密总装	深圳市南科佳安机器人科技有限公司
6		新能源汽车电控系统机器人自动上下料	冠佳技术股份有限公司
7	智能家电制造	基于工业互联网的空调多联外机机器人自动化装配	库卡机器人(广东)有限公司
8		空调压缩机机器人柔性自动化生产	佛山市顺德区凯硕精密模具自动化科技有限公司
9		贯流风叶焊接和动平衡补偿	广东顺威自动化装备有限公司
10		家电产品柔性智能装配	广东恒鑫智能装备股份有限公司
11	新能源制造	机器人+激光飞行焊接	广东利元亨智能装备股份有限公司
12		锂电行业PACK(电池模组)自动上料	广东斯玛特自动化科技有限公司

广东省2025年“机器人+”典型应用场景案例名单

序号	细分领域	案例名称	申报单位
13	航空制造	面向航空发动机叶片的自动喷涂	广东若铂智能机器人有限公司
14	消费电子制造	面向3C电子行业的多关节机器人高精度组装与检测	东莞市李群自动化技术有限公司
15	元器件制造	PCBA(印刷电路板)组装与阻抗测试	广东省机械研究所有限公司
16	其他制造	港机箱梁工业机器人参数化免示教编程焊接	广东省机器人创新中心有限公司
17		消费行业机器人柔性化移印	广东拓斯达科技股份有限公司
18		倍捻车间机器人断纱检测	深圳市海弘装备技术有限公司
二、“机器人+农业/林业”			
19	农业作业机器人	无人化智慧农场管理应用	广州极飞科技股份有限公司
三、“机器人+建筑”			
20	建筑物检测机器人	隧道表观病害及结构变形综合智能检测	广东省建筑科学研究院集团股份有限公司
21		基于机器人技术的金属材料拉伸智慧检测	广东省有色工业建筑质量检测站有限公司
22		混凝土抗压强度检测	广东省建筑材料研究院有限公司
四、“机器人+能源”			
23	能源设施处置机器人	机器人+高压输电线路断股带电修补	广东科凯达智能机器人有限公司
24		能源领域变电所巡检与处置	广东泰途科技有限公司
25		光伏智扫解决方案、分布式光伏智能运维	广东凌度智能科技发展有限公司
26		架空输电线及配套设施带电作业	广东冠能电力科技发展有限公司

广东省人工智能与机器人产业政策汇编(2025年)

序号	细分领域	案例名称	申报单位
27	能源设施检测机器人	海上能源平台及附属设施检测	深圳鳍源科技有限公司
五、“机器人+商贸物流”			
28	制造环节搬运机器人	多行业工业机器人搬运与装配	广东嘉腾机器人自动化有限公司
29		空箱搬运	乐聚(深圳)机器人技术有限公司
30		光伏行业专用搬运	广州蓝海机器人系统有限公司
31	仓储物流机器人	3DSLAM无人叉车智能搬运、智慧仓储物流	深圳市镭神智能系统有限公司
32		海尔产线无人叉车自动化物流	励微机器人科技(深圳)有限公司
33		高密度立体仓库搬运	深圳科瑞技术股份有限公司
34		工业配送机器人在复杂工业搬运	深圳市普渡科技有限公司
六、“机器人+医疗健康/养老服务”			
35	康复机器人	机器人辅助下肢康复与训练	力之医疗科技(广州)有限公司
36		外骨骼机器人多场景应用(老年人骨骼康复/儿童骨骼康复/户外跋涉)	深圳市迈步机器人科技有限公司
37	辅助手术机器人	眼科手术机器人在眼底外科临床的应用	广州市微眸医疗器械有限公司
七、“机器人+教育”			
38	辅助教学机器人	AI驱动的智能教学辅助机器人应用	广州乐庚信息科技有限公司
39		人工智能机器人辅助科研教学应用	深圳果力智能科技有限公司
40	辅助培训机器人	柔性智能生产线教学应用	广州里工实业有限公司

广东省2025年“机器人+”典型应用场景案例名单

序号	细分领域	案例名称	申报单位
八、“机器人+安全应急”			
41	巡检机器人	城市用水管道多场景检测	深圳市博铭维技术股份有限公司
42		智能管道检测机器人在排水管网全生命周期管理中的应用	广东广宇科技发展有限公司
43		输煤机器人智能化巡检管控应用	广州国巡机器人科技有限公司
44		智能轨道巡检	东莞市诺丽科技股份有限公司
45		多光谱AI电力巡检	深圳海清智元科技股份有限公司
46	应急处置机器人	车载无人机消防安全应急救援	广州市华科尔科技股份有限公司
47		无人化危险物处理	广东永强奥林宝国际消防汽车有限公司
48	其他机器人	敞篷火车车厢余料清扫	广东汇博机器人技术有限公司

广州市人工智能+行业应用工作方案

(2025年9月16日广州人工智能产业
高质量发展领导小组办公室印发)

为加快推动广州市人工智能+行业应用(简称“AI+行业应用”),实现科技创新与产业创新双向赋能、场景开放与招商引智协同发力,促进人工智能在公共管理、政务服务、民生保障、重点产业等领域的创新应用,特制定本工作方案。

一、方案目标

抓住建设国家新一代人工智能试验区和先导区的机遇,充分挖掘广州丰富多样的应用场景资源,推动人工智能赋能实体产业、社会民生和城市治理,促进人工智能产业创新、融合、生态和国际化发展,实现人工智能技术的普及与便捷,为广州构建“12218”现代化产业体系提供智能化支撑,将广州建设成没有天花板、没有物理围栏的超级城市展厅,打造具有竞争力和影响力的人工智能应用标杆城市。

二、工作任务

为实现方案目标,将通过推动四项重点行动,促进AI+行业应用:一是民生领域普惠泛在行动,探索人工智能技术在社会民生领域的创新应用,大力发展AI+医疗服务、AI+养老服务、AI+教育教学、AI+文化体育、AI+城市治理、AI+政

务服务，推动超大城市治理能力现代化升级。二是制造领域百模千品行动，面向制造业企业培育行业模型与智能产品，同时挖掘未来产业潜在场景。三是服务领域百业焕新行动，聚焦现代服务业，在现代金融、现代商贸、会展、文化创意、旅游休闲等领域，融合AI技术催生新业态新模式。四是城市发展能级跃升行动，聚焦综合交通、能源保障等战略领域，推动城市运行智能化发展。

各行动均明确行业领域、工作事项、责任单位、重点区域及年内目标等，请各责任单位围绕分工、细化部署、抓好落实，年内发布不同数量的场景机会和推荐典型案例。

三、实施计划

(一) 组建行业应用专班。根据《广州市促进人工智能产业高质量发展领导小组组建方案》的有关要求，按照条件成熟度和发展紧迫性，分领域择时成立市级行业应用专班。承担市重点应用示范任务的辖区，可参照组建区级行业应用专班。由牵头单位负责制定专组建方案，明确工作职责和目标任务，按程序报批后组织实施。行业应用专班负责统筹协调本辖区、本领域“人工智能+”工作计划和实施方案，分工推进AI+行业应用。（市行业主管部门牵头负责组建本行业应用专班、各区人工智能产业负责部门牵头组建本辖区专班）

(二) 场景摸查与开放。重点推动生命健康、智能制造、综合交通、能源环保、现代服务业、社会民生、城市治理等领域应用场景开放。在重点领域持续推动和深入挖掘具有代表性、创新性的应用场景，细化AI+场景应用的需求，分领域形成重点场景机会清单，并建立常态化发布机制，分领域分批次公布，吸引人工智能企业和科研机构参与技术开发建

设。鼓励国有企业率先开放场景资源。（市行业主管部门、市国资委、市人工智能产业办分工负责）

(三) 供需对接平台搭建。 由市人工智能产业办牵头加快建立市级 AI+行业应用供需对接信息化平台“广智能”，联合各行业主管部门、各区发动应用需求方和技术供给方，通过平台汇聚、展示项目应用需求和企业技术特长。通过线上大数据精准匹配，线下不定期举办对接会，促进供需对接，促成合作项目，并纳入市重点应用项目储备清单。首批面向需求描述清晰、投资意向明确、具备前期基础的本地应用需求方，以及技术创新显著、行业经验丰富、服务性价比优的技术供给方收集，后续扩大至有关科研院所、意向来穗企业。纳入各批次发布场景的需求单位可同步进行系统申报。（市人工智能产业办、市行业主管部门、龙头企业、行业协会分工负责）

(四) 项目实施与应用示范。 推动纳入储备的重点应用项目加快落实，建立市行业主管部门、各区与市人工智能产业办联动的协调机制，做好项目跟踪与动态评估机制，确保项目实施进度与预期目标有效衔接。分领域、常态化征集实施效果优、示范带动强的典型应用案例，支持应用需求方与技术供给方联合申报。鼓励技术供给企业围绕行业应用需求，在研发整体解决方案的基础上，创新形成一批新型智能终端产品；支持有条件的需求方率先提供首场景、首应用，加速研发成果落地转化。（市行业主管部门、市人工智能产业办分工负责）

(五) 关键技术难题攻关。 引导企业、高校、科研院所等多元主体协同联动，共同攻克 AI+行业应用项目技术难题。建立行业应用关键技术难题清单征集、遴选、发布机制，鼓

励企业、高等院校及科研机构参与承担难题攻关项目。对成果突出的优秀应用攻关项目，进行重点培育和扶持。（市人工智能产业办、市科技局分工负责）

（六）政策宣传与成果推广。组织媒体宣传可推广的 AI+ 行业应用典型案例与创新型的智能终端产品。定期通过专题论坛、白皮书发布、企业展会等活动，推动已备案人工智能模型、典型案例和新型终端产品扩大宣传推广。（市人工智能产业办负责）

（七）招商引资专项计划。聚焦场景机会清单，靶向对接龙头企业、创新团队等，精准开展场景招商。持续关注企业成长发展，推动供需双方在人工智能应用场景上达成一系列前瞻性项目合作。优化知识产权全链条服务，加速领军企业、高水平团队引进，推进人工智能应用市场规模持续扩大，打造全国人工智能产业高地。（市人工智能产业办、市投发委办公室分工负责）

四、保障措施

（一）加强组织领导。在广州人工智能产业高质量发展领导小组统一领导下，我市按照“产业办+工作专班”的模式，横向到边抓好产业链强链补链、纵向到底落实好“人工智能+”行动。各行业主管部门按照“管行业要管应用”的原则，加快设立各领域 AI+ 行业应用工作专班，统筹推进本领域 AI+ 行业应用工作。市人工智能产业办抓好总体协调推进和资源统筹调度，协同部门、联动市区，积极支持 AI 与实体产业深度融合，并建立定期跟踪机制，及时将各领域的推进情况向领导小组汇报。

（二）强化跟踪服务。各区、各行业部门通过建立分级分类跟踪服务体系，实施精准服务。各区发挥属地管理作用，

定期收集本地区场景开发、技术供给情况等需求，积极协助企业对接市区资源，各行业主管部门按领域建立行业应用台账，定期跟踪进度，大力协调落实。对有潜力的重点场景机会，市区协同支持企业加强供需对接，对具有示范效应的重点应用项目，优先保障数据开放和算力资源配置。

(三)积极争取支持。针对技术创新性强的攻关项目和示范效应明显的应用项目，市人工智能产业办联合市相关部门，优先向国家、省推荐，争取政策资源支持。在申报过程中，市人工智能产业办联合各区、各行业主管部门提供辅导，协助完善项目材料，争取更多项目纳入支持，强化标杆引领作用，提升广州市人工智能行业应用发展能级。

广州市加快智能装备与机器人产业 高质量发展行动方案

(2025年9月10日广州市智能装备与机器人产业
发展工作专班办公室印发)

为贯彻落实党中央、国务院关于加快建设现代化产业体系
的战略部署，深入实施《中共广州市委办公厅广州市人民
政府办公厅关于加快建设“12218”现代化产业体系的意
见》，大力发展智能装备与机器人产业，现结合广州发展实
际，制定本行动方案。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧
紧抓住建设粤港澳大湾区的战略机遇，以制造业服务业“两
业融合”、数智化绿色化“两化转型”为主攻方向，打造高
端化、数字化、绿色化、品牌化的智能装备与机器人产业集
群。通过完善产业链、加大创新力度、强化要素保障等一系
列工作措施，充分发挥智能装备与机器人产业对制造业转型
升级的基础支撑和重要引擎作用，积极拓宽应用场景，加快
建成具有较强影响力的产业集群。

二、主要目标

到2027年，智能装备与机器人主导产业总产值突破
1850亿元。产业体系日趋完善，技术创新得到提升，持续推

动新一代智能制造技术的攻关、试点和示范工作，累计承担国家级智能制造揭榜挂帅项目不少于20个，打造国家级智能工厂不少于20家。

到2030年，智能装备与机器人主导产业总产值达2200亿元。企业竞争能力持续提升，关键产品逐步提升市场占有率，形成一批产品可靠性高、市场竞争力强、品牌影响力大的智能装备与机器人企业，累计培育国家级制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”等一批优质企业超150家。

到2035年，智能装备与机器人主导产业总产值超过3000亿元。培育一批有一定国际影响力的龙头、骨干企业，树立一批世界知名产品品牌，加快构建创新活跃、结构优化、规模领先的智能装备产业发展生态，打造形成全球智能装备与机器人产业创新高地。

三、重点任务及分工

(一) 夯实平台建设。大力推进产学研用合作，依托广东省科学院、工业和信息化部电子第五研究所、香港科技大学(广州)、华南理工大学等高水平高校和科研院所资源，重点在工业母机、智能成套装备等高端装备细分领域建设和引进一批省级及以上的制造业创新中心、重点实验室、工程技术中心等产业支撑平台。持续推进高校科技成果转化，建设全国高校区域技术转移转化中心(粤港澳大湾区)，聚焦高端分析测试仪器等细分领域，打造一批公共转化平台。指导广东省机器人创新中心、广东省 CPS 离散制造数字化创新中心、广东省高档数控机床及关键功能部件创新中心等加快能力提升建设，积极破解行业共性技术难题，为产业转型升级提供更大助力。

(二) 强化核心攻关。加大首台(套)重大技术装备研制

和推广应用支持力度，持续更新《广州市首台(套)重点技术装备推广应用指导目录》，推动短板技术与装备研发攻关。围绕汽车、电子信息、航空、家电、新能源等领域需求，制定重点领域装备需求目录，通过联合攻关重点推动工业母机及其功能部件、激光与增材制造装备、智能机器人、精密仪器设备等高端产品研发突破及产业化。面向国家战略和产业发展需求，强化人工智能、检测技术与制造过程深度结合，大力发展满足高度自动化与智能化生产、个性化定制与柔性生产以及在线高效检测需求的智能关键装备和系统。

(三) 做强产业链条。构建以链主企业、单项冠军企业、专精特新企业为骨干的智能装备与机器人领域企业梯次培育体系。根据产业发展实际，确定智能装备与机器人若干条重点产业链，每条产业链遴选1-3家市级链主企业，支持其加强与上下游企业、高校等单位的产业协同。瞄准国内外知名高端装备制造企业，梳理全产业链招商清单，策划开展精准招商。围绕电子制造装备、增材制造等新兴装备领域开展“建链”，引进一批龙头企业和相关配套企业落地；聚焦数控机床、服务机器人等产业链薄弱环节积极“补链”，引进一批带动性大、支撑力强、主导产业链升级的重大项目，完善产品矩阵；通过优质公共服务“稳链”，支持建设高端装备可靠性试验验证、标准验证与检测、计量检测等公共服务平台，助力产业链创新发展。

(四) 提升产业集聚。以“双核联动，两岸协同；广佛同城，深莞联动”为主要抓手，发挥大湾区产业链供应链的引领作用，推动国家级广深佛莞智能装备产业集群培育提升。支持黄埔、番禺、南沙、花都、白云、荔湾等区建设智能装备与机器人相关产业园区，鼓励龙头企业带动上下游企业进

驻园区，整合产业上下游资源，促进各种生产要素集聚，构建跨界深度融合的全产业链生态圈。对条件成熟的产业基地(园区)，争取国家、省有关部门予以认定或给予相应称号，提升园区的集聚力和辐射力。鼓励国有企业盘活闲置及低效利用的土地、厂房、商业楼宇等载体资源，面向智能装备与机器人领域相关企业提供低租金办公场所，用于办公生产、创新创业。

(五) 拓展应用场景。充分发挥智能装备与机器人对传统制造业的支撑作用，大力推进智能制造、“机器人+”场景应用，开展“四化”平台赋能、遴选机器人应用示范典型案例、培育智能机器人标杆企业与应用场景等专项行动，构建集智能装备、关键软件、智能制造系统解决方案、公共服务平台等多领域集合的产业生态。围绕智能装备与机器人全生命周期，支持实施装备的产品智能化、生产数字化、售后服务信息化等工程，加快推广应用新材料、节能环保等先进适用技术，研制出更契合市场需求的智能装备与机器人，助力传统制造业加快转型升级。

(六) 加大人才引培。依托实施“广聚英才”人才工程，提升引才精准度和产业适配度，培育引进一批“高精尖缺”研发人才和技术团队，为符合条件的人才在入户、人才绿卡、住房、医疗、子女教育、个税补贴等方面给予支持。支持设立专业的装备产业人才支撑机构，建设装备产业高端人才交流平台，积极承办智能装备与机器人领域产业人才交流研修、创新创业、技能大赛等活动，为产业高质量发展提供人才支撑和智力保障。

(七) 推动产融结合。加快推动百亿规模级的广州科技创新基金、广州产业发展基金组建，强化以尽职合规责任豁免

为核心的容错机制，充分发挥政府投资基金引导带动作用，重点面向智能装备与机器人领域，围绕产业链关键核心环节和技术，着力投早、投小、投长期、投硬科技。完善金融供需对接平台，促进金融机构深度对接企业多元化融资需求。鼓励金融机构开发智能装备与机器人产业专属的金融信贷产品、金融服务方案，探索开展智能装备融资租赁业务。支持保险机构实施首台(套)重大技术装备政策性保险，对符合国家首台(套)保险补偿补助的予以推荐上报。

(八)开展“出海”行动。加大支持智能装备与机器人企业参加国际展览活动力度，精准对接海外客户资源，举办专题培训和交流活动，宣传和解读企业出海支持政策。鼓励和支持智能装备与机器人企业针对新技术、新产品进行外延式跨国投资并购、重组和战略合作，在全球布局研发中心、生产基地和营销网络，积极融入国际价值链高端。

四、保障措施

(一)加强统筹规划。组建智能装备与机器人产业工作专班，统筹协调和研究部署智能装备与机器人产业的重大规划、重大政策、重大工程专项和重要工作安排。根据产业发展目标，制定年度工作计划，按照“研究部署、全面实施、总结评价”分阶段稳步推进各项任务。

(二)创新公共服务。支持行业组织牵头集聚企业、高校、科研院所等优势资源组建智能装备细分领域产业创新联盟。鼓励行业组织发挥资源优势，积极为企业提供信息、技术、管理等咨询服务。支持举办或组织企业参加装备产业领域的技术会议、论坛、产品展示交流、展览展销等活动，增强广州高端装备影响力和话语权。

(三)强化要素保障。统筹用好各类要素资源，积极向上

争取国家、省的产业基金以及机器人、智能制造等相关专项加大对我市智能装备与机器人项目的支持力度，推动企业创新发展。

(四) 优化发展机制。持续优化营商环境，加大跟踪评估及重点企业项目服务力度。按照“可统计、可监测、可评估”原则，持续监测产业规模、骨干企业培育、产业创新能力、产业要素集聚等发展水平，及时检验发展成效，发现制约发展的瓶颈和短板，适时调整出台扶持政策，构建高质量可持续发展的长效机制。

广州市加快培育具身智能产业行动方案

(2025年10月31日广州市具身智能产业发展工作专班办公室印发)

为充分发挥广州在制造业、商贸流通、科教资源、应用场景等方面的综合优势，抢抓全球人工智能与机器人技术融合发展的战略机遇，将具身智能作为塑造广州未来产业竞争新优势的关键方向，加快构建技术领先、应用繁荣、生态完善的具身智能产业发展体系。按照《中共广州市委办公厅广州市人民政府办公厅关于加快建设“12218”现代化产业体系的意见》等文件要求，结合我市实际，制定本行动方案。

一、基本原则

(一) 创新驱动，技术突破。强化基础研究与核心技术攻关，着力突破具身智能在感知、认知、决策、执行等环节的关键技术瓶颈。

(二) 场景牵引，示范先行。以解决产业痛点和社会需求为导向，重点在优势领域打造标杆应用场景，形成示范效应，推动技术迭代和商业化落地。

(三) 链式发展，生态协同。优化产业空间布局，建设高水平产业园区和创新平台，促进产业链上下游协同，构建“政产学研用金”深度融合的创新生态。

二、主要目标

到2027年，具身智能关键技术取得重要突破，在智能感知、人机交互、运动控制、多智能体协同等方向形成一批核心专利和标准。建成1~2个具身智能产业集聚区或创新园区，积极谋划建设未来产业先导区。在智能制造、智慧物流、智慧医疗、智慧家庭、特种作业等领域形成10个以上具有显著经济效益和社会价值的标杆应用场景。培育和引进不少于3家具身智能领域具有核心竞争力的龙头企业和一批高成长性创新企业。初步构建涵盖核心零部件、整机集成、系统解决方案、应用服务的产业链条。

到2030年，具身智能产业成为广州市战略性新兴支柱产业之一，综合实力达到国内先进水平，形成具有全球竞争力的产业集群和创新高地，集聚一批世界级企业和顶尖人才。具身智能技术深度融入经济社会各领域，成为提升城市治理现代化水平、驱动产业转型升级的核心引擎之一。

三、重点任务

(一) 强化核心技术攻关。加强对交叉前沿领域、重点领域应用基础研究的布局，支持中山大学、华南理工大学、香港科技大学(广州)等高校院所联合优势企业，重点围绕多模态融合感知技术、认知决策与规划、运动控制与操作技术以及减速器、AI芯片、灵巧手等相关核心零部件进行攻关，以揭榜挂帅等方式，分阶段、分批次组织实施科技重大专项。持续推进高校科技成果转化，建设全国高校区域技术转移转化中心(粤港澳大湾区)，支持企业、高校、科研院所联合承担项目、共建实验室、共享研发设施，促进跨学科、跨领域交流合作。

(二) 加快创新平台建设。支持建设国家级、省级、市级

具身智能重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、概念验证中心、训练场等。积极构建高保真、多模态的感知交互一体化数据生成平台，建设虚实融合的具身智能数据采集训练场，支撑多种真实场景、复杂任务下的机器人动态交互数据采集。支持大湾区国创中心聚焦智能机器人领域，攻克工业控制器+AI、通用大模型+专业模型以及关键零部件与硬件等共性关键技术，构建全栈国产化的“操作系统/数据库+智能硬件+大小模型+机器人智能控制”攻关转化协作体系，支撑工业机器人的智能化升级。鼓励具有智能制造经验的单位，建设一批开放共享的具身智能中试验证平台，针对核心零部件和机器人本体原型设计、柔性制造、工艺优化、小批量生产在内的全方位中试服务需求，助力具身智能产品提高迭代速度。

(三)加强市场主体培育。支持企业加快开发具身智能终端产品，鼓励机器人、人工智能和智能制造等龙头企业转型升级、跨领域合作，推动包括高精度传感器、高性能执行器、专用芯片、仿真软件等核心零部件和基础软件在内的配套核心零部件研发生产，进一步提升整机设计、系统集成和解决方案提供能力。分阶段培育具身智能产业化能力，推动试点应用场景到大规模商业化应用。建设专业孵化器和加速器，按规定为具身智能初创企业提供技术、资金、市场、政策等全方位支持。加大招商引资力度，瞄准国内乃至全球具身智能领域领先企业，吸引其在穗设立研发中心、区域总部或生产基地。

(四)加速应用场景落地。支持具身智能产品和服务先行先试，推动政府机关、事业单位、国有企业等有序开放适用场景，率先在北京路商业步行街、海心沙全空间智能体系

(广州)体验中心、琶洲人工智能与数字经济试验区等重点区域和医院、物流园区、大型制造企业、智慧社区等重点领域，建设具身智能综合应用示范区、示范点。面向社会民生改善和经济发展需求，建立场景需求发布和对接机制，推动具身智能产品和服务进工厂、进生活，同时遴选有一定基础、应用覆盖面广、辐射带动作用强的重点领域，形成一批可复制可借鉴的成果并推广应用。围绕场景应用探索构建具身智能标准体系，支持我市企业参与各类标准研制修订。

(五)推动产业聚集发展。强化市、区协同，做好具身智能产业空间布局，在天河(海心沙)、黄埔(知识城)、番禺(环大学城、高端装备智造园)、南沙(环港科广)等区域，规划建设具身智能展示中心及特色产业园，加强生产、中试、组装厂房的公共基础设施建设，吸引产业链上下游企业、研发机构、服务平台集聚，打造“研发一中试一量产一应用(展示)”的南北具身智能产业生态走廊。加强具身智能产业集聚区的科技服务支撑，打通前沿技术成果转化、创业孵化和产业化服务支撑链条，促进一批前沿硬科技成果在集聚区转化落地，加速一批青年科学家创新创业。

(六)增强人才引育协同。实施更具吸引力的人才政策，面向全球引进具身智能领域的顶尖科学家、产业领军人才和创新团队，对符合要求的提供住房、医疗、子女教育等全方位保障。支持有条件的高校开设人工智能、机器人工程等与具身智能相关的交叉学科专业，积极探索推进学科交叉融合，深化校企合作和产教融合，共建实习实训基地、现代产业学院，培育复合型拔尖创新人才。

(七)提升金融赋能力度。统筹用好广州科技创新母基金、广州产业发展基金，鼓励国企成立相关投资平台，强化

以尽职合规责任豁免为核心的容错机制，围绕具身智能产业链关键核心领域，着力投早、投小、投长期、投硬科技。聚焦初创期科技型企业经营特点，建立高新技术、专精特新企业培育库，推动银行金融机构丰富金融产品供给，为具身智能企业提供全生命周期的金融服务，加大贷款贴息和风险补偿的政策支持力度。

(八)营造浓厚发展氛围。积极参与粤港澳大湾区科技创新合作，加强与珠三角、香港等城市的协同，进一步拓展与国际先进地区、机构和企业的交流合作。发挥广交会、中博会等系列展会品牌优势，举办高水平具身智能产业峰会、创新创业大赛、足球赛等活动，打造具有较大影响力的具身智能合作、交流平台，吸引国内外知名企业、机构参与并对接落地意向。加大对具身智能产业政策、技术进展、应用成效的宣传力度，提升社会认知度和接受度。

四、保障措施

(一)加强统筹规划。组建具身智能产业工作专班，统筹协调和研究部署具身智能产业的重大规划、重大政策、重大工程专项和重要工作安排。根据产业培育目标，制定年度工作计划，按照“研究部署、全面实施、总结评价”分阶段稳步推进各项任务。

(二)创新公共服务。支持行业组织牵头集聚企业、高校、科研院所等优势资源组建具身智能细分领域产业创新联盟。鼓励行业组织发挥资源优势，积极为企业提供信息、技术、管理等咨询服务。支持举办或组织企业参加相关领域的技术会议、论坛、产品展示交流、展览展销等活动，增强广州具身智能产业影响力和话语权。

(三)强化政策协同。出台支持具身智能机器人创新发展

若干措施，整合现有支持科技创新、先进制造、人工智能、数字经济、人才引进等方面的政策措施，积极向上争取国家、省的产业基金以及机器人、智能制造等相关专项加大对我市具身智能项目的支持力度，形成支持具身智能产业发展的政策合力。

(四) 优化评估机制。按照“可统计、可监测、可评估”原则，制定具身智能产业发展统计监测指标体系，定期评估行动方案实施效果，根据发展形势和技术迭代及时动态调整优化政策措施。

广州市加快推动智能养老服务机器人高水平 应用行动方案(2025-2027年)

(2025年6月26日广州市工业和信息化局
广州市民政局印发)

为深入学习贯彻习近平总书记对广东、广州系列重要讲话和重要指示精神，全面落实广东省高质量发展大会、广州市高质量发展工作推进会议部署，根据工业和信息化部等十七部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》等文件要求，结合我市“12218”现代化产业体系建设，拓展机器人在养老服务行业的场景应用，推动智能养老服务机器人高水平应用，结合我市实际，制定本方案。

一、总体要求

以智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作为契机，整合资源，引导高校、科研机构、人工智能和机器人企业关注智能养老服务赛道，重点聚焦提升老年人生活质量、缓解家庭养老照护压力、弥补机构和社区养老服务人力缺口、促进完善养老服务体系。按照“需求深度挖掘与关键技术预研、核心样机攻关与集成验证、小范围应用试点与模式探索、试点深化与模式优化、总结评估与规模化推广”阶段式推进计划，实施一批智能养老服务机器人攻关和应用试点项目，促进产学研用等单位开展联合攻关，推动产品在家

庭、社区和养老机构等场景中应用验证和迭代升级，形成一批能够满足多层次、多样化养老服务需求的机器人产品。

二、基本原则

(一)需求导向，以人为本。聚焦老年人实际需求(安全防护、生活辅助、健康管理、情感陪护、社交互动等)，注重适老化设计和用户体验，尊重老年人使用习惯和隐私保护。

(二)创新驱动，安全为先。强化核心技术攻关，提升产品性能、可靠性、安全性及智能化水平，鼓励原创性、引领性创新，打造高质量产品和服务。

(三)场景牵引，应用落地。紧密结合居家养老、社区养老、机构养老等多元场景，开展规模化、规范化应用示范，推动产品从“可用”“能用”向“好用”“愿用”转变。

(四)标准引领，规范发展。加快建立健全智能养老服务机器人标准体系、检测认证体系和安全评估体系，保障产品质量和安全可控，引导产业健康发展。

(五)多方协同，生态共建。促进产学研用金深度融合，发挥企业创新主体作用，鼓励平台型企业整合资源，构建开放、协同、共赢的产业生态。

三、工作目标

(一)试点工作取得成效。力争到2027年，试点项目完成居家养老服务机器人产品不少于200户家庭的应用验证，部署不少于200台套；完成社区和机构类养老服务机器人产品不少于20个社区或20家养老机构应用验证，部署不少于20台套。

(二)产品供给丰富多元。率先在环境感知、人机交互、多机协同等关键核心技术领域取得一批阶段性成果，形成我

市智能养老服务机器人产品矩阵，涵盖安全守护、生活辅助、健康管理、精神慰藉等应用领域。

(三)应用场景深度拓展。老年人及其家属对智能养老服务机器人的认知度、接受度得到提升。在示范性智慧养老院、社区养老服务综合体的机器人配置率显著提高，在居家养老场景的试点应用规模稳步扩大，形成一批可复制、可推广的高水平应用标杆。

四、重点任务

(一)加强研发创新。鼓励各高校、科研机构、人工智能和机器人企业利用人工智能、机器人等相关技术，紧扣老年人的生理、心理特点及服务场景需求，重点攻克高精度环境感知与理解、自然安全人机交互、鲁棒自主导航与避障、灵巧安全操作、多模态情感识别与交互、个性化服务算法等核心技术，提升智能养老服务机器人产品适老化、智能化和安全可靠水平。

(二)壮大市场主体。建立和完善全市机器人企业标志性产品库。支持机器人企业丰富养老服务产品，鼓励传统家电、医疗器械、养老服务等企业跨界融合创新，进军智能养老服务机器人细分赛道，在核心部件、细分功能、特定场景等领域形成特色优势，培育成长为高新技术、专精特新、单项冠军企业。同时依托应用场景的资源优势，开展企业定向招商，对新引进且符合条件的企业给予政策支持。

(三)引导产业集聚。支持相关单位牵头建设智能养老服务机器人创新中心、中试验证平台、场景测试基地等公共服务设施，加速技术成果转化。鼓励各区积极建设机器人特色园区，聚焦智慧养老、具身智能，汇聚机器人的大模型、智能算力芯片、智能传感器、主要核心零部件等上下游生产制

造企业，逐步建立主要核心零部件生产、设备组装和运行维护的本地产业链，为智能养老服务机器人企业提供便捷高效的开发、生产、运行维护渠道。

(四) 深化场景应用。开展“机器人+”场景应用征集工作，制定智能养老服务机器人推广应用目录和场景清单。遴选相关养老机构、社区开展多场景、多设备、规模化的养老服务应用，推动智能养老服务机器人的升级迭代。鼓励养老服务机构采用购买、租赁设备或购买服务等方式，因地制宜提出配置应用机器人的需求，进一步提高智能养老服务机器人的数量占比。在符合相关规定的前提下，在创建各级智慧健康养老示范项目中，优先支持部署机器人的项目。

(五) 推动标准建设。支持我市相关检测机构开展智能养老服务机器人的功能性能、安全性(机械安全、电气安全、功能安全)、电磁兼容、信息安全、适老化水平等检测认证工作。指导相关单位开展智能养老服务机器人标准研究，聚焦场景需求、应用安全等研制智能养老服务机器人产品和服务标准规范，聚焦安全性、可靠性、适老化、经济性等研制智能养老服务机器人产品评价标准。

(六) 强化供需对接。搭建机器人产品展示和市场推广平台，支持智能养老服务机器人产品入驻海心沙全空间智能体系(广州)体验中心，提升市民认知度、接受度。建立健全产、学、研、用、金对接机制，通过交流座谈会、参观调研等方式，夯实双方、多方合作基础。鼓励机器人研制单位推出“先试用后采购”商业模式，引入金融、保险机构合作，降低养老服务单位初始投入门槛。同时结合广交会等平台，引导企业积极“走出去”，立足广州，服务全球。

(七) 支持办展办会。支持相关社会团体牵头举办以智能

养老服务为主题的机器人技能大赛、机器人展会以及机器人主题论坛等活动，以“以赛促研”“以赛聚才”“以会招商”等形式，吸引国内外优秀企业、优秀团队、优秀人才来穗交流。支持智能养老服务机器人企业进驻广交会服务机器人专区展位，引导企业积极“走出去”，立足广州，服务全球。

五、保障措施

(一) 加强组织领导。成立智能养老服务机器人发展工作小组，挂靠在广州市具身智能产业发展工作专班办公室场景开放组，统筹推进智能养老服务机器人的应用推广，定期召开调度会议，研究发展方向及解决重大问题。

(二) 明确部门职责。市工业和信息化局负责牵头推动智能养老服务机器人产业发展，进一步丰富工作措施；市民政局负责推动智慧养老工作，指导养老服务机构主动开放场景，协助做好智能养老服务机器人适用场景的对接。

(三) 加强资金保障。发挥财政资金引导作用，统筹好现有的专项资金和基金，加大对智能养老服务机器人的科技研发攻关、创新产品研发、应用示范推广等全产业链条的支持保障。

(四) 强化高技术人才供给。发挥人才政策引导作用，实施“广聚英才”人才工程，支持人才向智能养老服务产业集聚，通过各类创新创业大赛渠道，发现和引进优秀团队和青年人才，为行业汇聚高水平人才。

(五) 推进包容审慎监管。坚持发展和安全并重，营造对新产品新模式的包容、审慎、稳定、透明的监管环境。在养老服务体系中建立包容机制，鼓励智能养老服务机器人的创新及应用，同时加强各场景中智能养老服务机器人日常运维监管，确保智能养老服务机器人平稳、有效、持续、安全运行。

深圳市打造人工智能先锋城市的若干措施

(2024年12月18日深圳市工业和信息化局印发)

为深入贯彻落实国家发展新一代人工智能的战略部署，落实《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》（粤府〔2023〕90号）等文件精神，积极建设国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区，打造人工智能先锋城市，制定本措施。

一、丰富生态要素供给

(一)加大普惠服务资源供给。加快推进鹏城云脑III等先进算力基础设施建设，鼓励市内重大算力基础设施以优惠价格提供算力服务。依托重大项目资源，以创新方式支持企业低成本使用算力、模型、语料等人工智能服务资源。（责任单位：市发展改革委、市科技创新局、市工业和信息化局）

(二)发放“训力券”。每年发放最高5亿元“训力券”，降低人工智能模型研发和训练成本。对租用智能算力开展大模型训练的企业、高等院校和科研机构，按不超过服务合同金额的50%，给予最高1000万元资助，对初创企业提高资助比例至60%。（责任单位：市科技创新局）

(三)发放“语料券”。每年发放最高5000万元“语料券”，促进语料开放共享和交易，推动数据要素市场建设。对通过数据交易平台购买非关联方语料进行大模型研发和应

用的企业，按不超过合同金额的30%，给予最高200万元资助。支持企业通过公共数据开放平台开放语料，对符合规模质量、更新频率和应用成效要求的开放语料，按照语料年度共享使用情况，给予每个数源单位最高100万元奖励。（责任单位：市政务和数据局）

二、深化人工智能赋能千行百业

（四）发放“模型券”。每年发放最高1亿元“模型券”，降低人工智能模型应用成本。对企业依托经国家网信办备案的生成式人工智能模型开展模型服务、智能体开发应用等，达到一定规模、具有良好成效的，可按不超过模型购买费用的30%，给予最高200万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（五）支持人工智能行业应用。每年投入最高1亿元，围绕先进制造业、现代服务业和科学研究等重点领域，推动人工智能赋能千行百业。对具有推广价值的示范应用项目，按不超过项目建设主体实际投入的30%，给予最高200万元资助；对具有引领作用的标杆应用项目，可提高资助标准，给予最高1000万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（六）加速开放政务应用场景。每年投入最高5000万元，推动城市治理和公共服务等场景开放，支持基于开放场景的人工智能应用开发。聚焦政务服务、教育、医疗健康、交通、气象、经济运行、公共安全、生态环保等重点领域，每年开放不少于50个应用场景，整合行业资源和高质量数据，鼓励企业针对场景需求开展人工智能产品开发，形成可复制可推广的解决方案。对经论证可行并在实际场景中投入使用的人工智能产品，根据应用推广等情况，给予开发企业最高500万元资助。（责任单位：市政务和数据局）

(七)支持人工智能产品应用。支持AI电脑、AI手机、智能可穿戴设备、AI虚拟现实设备、全屋智能产品、具身智能机器人等应用大模型技术的智能硬件产品研发推广。对销售量达到一定规模的年度爆款产品，给予企业最高300万元奖励。（责任单位：市工业和信息化局）

(八)支持人工智能软件首版次应用。鼓励人工智能软件的开发、应用、推广，推动人工智能软件规模化应用，打造生产力工具。对拥有自主知识产权、技术先进且已实现首次商业化应用的人工智能软件，给予软件开发商最高1000万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

三、提升源头创新能力

(九)加大基础研究和攻关支持力度。每年投入最高3亿元，聚焦人工智能的数学原理、基础架构、核心算法等前沿方向和具身智能、自动驾驶、人工智能芯片等重点领域，开展基础研究和攻关。对基础研究重大项目、重点项目、面上项目分别给予最高1000万元、300万元、60万元的资助。对科技重大专项和人工智能“揭榜挂帅”项目，按不超过项目投资额的50%，给予最高3000万元资助。（责任单位：市科技创新局、市工业和信息化局、市发展改革委）

(十)加速培育人工智能国产生态。支持建设国产人工智能生态源头创新中心，基于国产人工智能根技术和工具链，为企业提供模型应用迁移和适配服务，培育全栈自主可控人工智能生态体系。对符合条件的创新中心为企业实施模型应用迁移和适配服务所产生的费用中企业所承担的部分，市、区联合给予不超过50%、单家企业最高300万元资助。（责任单位：市工业和信息化局，相关区政府）

(十一)鼓励人工智能软件开源。支持企业和相关机构开源人工智能计算平台、编程模型和集成开发工具，形成领先的人工智能开源基础底座。支持构建第三方算子库、预训练模型、模型智能体等开源软件，可根据下载量、性能、行业影响力等情况，给予开源主体最高100万元奖励。（责任单位：市工业和信息化局）

(十二)建设公共技术服务平台。支持面向人工智能领域建设开放创新平台、开源社区、评测适配中心、创新中心等公共技术服务平台，配置通用模型库等产业链上下游资源并开放共享。对符合条件的新建平台，按不超过项目审定总投入的50%，给予最高2000万元资助；对符合条件的已建平台，按不超过其上一年度审定运营费用的30%，给予最高500万元资助。对成功申报国家产业创新中心的，按照相关要求可给予最高1:1 配套支持。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委）

(十三)建设人工智能重点实验室。鼓励大学、科研院所和企业建设人工智能领域重点实验室，推动人工智能大模型源头创新和应用场景联合研发。对批准组建的市重点实验室，给予单个最高500万元资助。对已建成的市重点实验室，每三年开展周期评估，评估结果为良好或优秀的，给予最高300万元奖励。（责任单位：市科技创新局）

四、优化产业发展环境

(十四)推动产业集聚发展。依托重点区打造“零租”孵化器，对符合条件的人工智能中小微企业和初创企业，给予6个月至3年不等的免租优惠，并提供算力、模型、语料、资本、人才等创新资源服务。推动人工智能方向特色软件名园建设，集聚人工智能产业链上下游企业，对经认定的园区

给予园区运营主体200万元奖励，对考核获评优秀的园区给予50万元奖励。（责任单位：市工业和信息化局，前海管理局，各区(新区、深汕特别合作区管委会)政府）

(十五)支持人工智能创新创业。鼓励海内外高层次人才团队来深创新创业，对经评审具有重大技术能力的核心团队，给予资金支持。对人工智能领域顶尖人才，提供事业平台、科研经费、团队支持和生活保障一揽子“政策包”支持。支持人工智能留学人才在深创业，对注册时间在6—48个月内的企业，择优给予100万元、50万元、30万元的一次性创业资助。（责任单位：市人才工作局，市科技创新局、市人力资源保障局、市工业和信息化局）

(十六)加强人工智能人才培养。以人工智能赋能学科交叉融合，支持建设中国特色、世界一流的人工智能优势学科，在学科建设经费中给予支持。培养高素质人工智能教师队伍，优先支持高校人工智能特聘岗位人才选聘。实施“行业大模型+产学研”深港联合培养专项，着力培养人工智能工程师和产品经理。支持企业牵头建设人工智能人才实训基地，校企联合培养高素质人才。（责任单位：市教育局、市科技创新局、市人力资源保障局）

(十七)拓宽多元化投融资服务。设立人工智能产业基金，汇聚多元资本构建人工智能百亿基金投资生态，坚持“投早、投小、投长期、投硬科技”，探索投补联动、投贷联动等支持机制，打造陪同企业成长的耐心资本。对符合条件的人工智能企业给予贷款贴息、担保费资助、科技保险资助、知识产权融资贴息等支持，降低企业融资成本。鼓励金融机构为人工智能企业提供低利率贷款。（责任单位：市财政局、市工业和信息化局、市科技创新局、市市场监管局，

市地方金融管理局，各区（新区、深汕特别合作区管委会）政府）

（十八）打造产业交流高端平台。围绕人工智能高质量发展，打造具有国际影响力的行业交流和大赛等活动。对符合条件的活动，按不超过项目审定总投入的50%，给予最高300万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

五、附则

本措施与我市市级层面其他同类优惠措施不得重复享受，相关资助额度受年度总额控制。对于已获得国家或省级财政支持的项目，我市各级财政对同一项目累计资助金额不得超过该项目经审计认定的投资额。各责任单位应当及时制定出台实施细则或操作规程，明确本措施涉及奖补条款具体执行范围和程序。执行期间如遇国家和省、市有关政策及规定调整的，本措施可进行相应调整。本措施自2024年12月18日起施行，有效期2年。

深圳市加快推进人工智能终端产业发展 行动计划(2025-2026年)

(2025年3月3日深圳市工业和信息化局印发)

为抢抓人工智能发展新机遇，支持人工智能技术赋能智能终端产品，推动智能终端产业高质量跨越式发展，加快建设国际国内领先的人工智能终端产业集聚区，按照《关于加快发展新质生产力进一步推进战略性新兴产业集群和未来产业高质量发展的实施方案》《深圳市加快打造人工智能先锋城市行动方案》等文件要求，结合我市实际，制定本行动计划。

一、发展目标

到2026年，人工智能终端产业核心竞争力进一步增强，产品“含深度”进一步提升，产业生态持续丰富，全市人工智能终端产业规模达8000亿元以上、力争1万亿元，集聚不少于10家现象级人工智能终端企业，人工智能终端产品产量突破1.5亿台，在手机、计算机、大模型一体机、可穿戴设备等领域推出50款以上爆款人工智能终端产品，在智能制造、智慧金融、智慧城市、智慧养老、智慧政务等领域打造60个以上人工智能终端典型应用场景。

二、重点品类

(一)人工智能手机。持续保持手机产品国际国内领先地

位，构建“芯片—操作系统—模型/AI Agent—应用生态”全栈能力，推出各类创新形态的手机产品，提供以意图为核心的主动式服务，率先完成智能手机从“智能工具”向“智能助理”升级。

(二)人工智能计算机(含台式电脑、笔记本电脑)。

实现计算机全球品牌力和先进制造力双提升，培育国际国内领先的人工智能计算机品牌，支持传统计算机代工厂商向人工智能计算机制造厂商转变，推动人工智能计算机发展成为由端侧大模型赋能加持的生产力工具和多平台协作的个人工作站。

(三)人工智能平板电脑。深化平板电脑生态扩展和场景拓展，构建“深圳制造”高端品牌矩阵，提升中端品牌及代工企业技术实力和市场竞争力，形成更多垂直领域特色产品。推动端侧大模型在平板电脑跨平台和轻量化适配，深度赋能个性化娱乐、学习、内容创作和轻度办公，推动平板电脑从“娱乐工具”转型升级为“生产力+智能交互中心”。

(四)大模型一体机。抢抓大模型开源化机遇，加快推出开箱即用训推一体机和推理一体机等产品，服务企业和政务领域定制化、轻量化需求。重点围绕智慧金融、智慧医疗、智能办公等场景，提供私有化部署、行业场景定制、高效安全合规的端到端解决方案。

(五)人工智能可穿戴设备。在智能眼镜、智能手表、智能耳机、AR/VR 设备等细分赛道推出一系列人工智能标杆产品，专注特定场景和“一带一路”市场需求推出高性价比人工智能可穿戴设备。重点聚焦空间感知、实时翻译、健康监测等 C 端场景以及工业巡检、远程医疗、应急救援等 B 端场景，打造人工智能可穿戴设备产品发展集聚地。

(六)人工智能影像设备。利用人工智能技术重塑影像创作范式，提升专业级影像采集与智能处理能力，打造随身专业影像生成设备。提升人工智能影像设备的动态目标智能追焦、多设备协同拍摄、光影效果实时渲染等能力，拓展极限运动跟拍、影视级自动化剪辑、低光照无损成像等创意生产场景，打造端到端智能创作低功耗解决方案，强化在户外探索、商业拍摄等场景的应用。

(七)全屋智能产品。推动人工智能电视搭载端侧大模型，打造量身定制的娱乐体验。推动智能电视、智能音响、智能门锁、扫地机器人等家电家居产品全面接入AI能力，在家庭娱乐、家庭安防、家务自动化、健康管理等重点场景，实现智慧家电、智慧安防、节能管理的无感联动，推动家庭空间从“被动响应”向“主动认知”进化，打造具备环境感知、自主决策、情感交互能力的“数字家庭生命体”。

(八)工业级人工智能终端。推动多模态融合、计算机视觉、数字孪生等技术在智能生产、自动化控制、智能化检测、智能巡检与安防等工业领域的应用，开发具备人工智能算力和自主学习能力的工业级人工智能终端产品。通过人工智能技术动态调整生产线参数、实时监控和异常预警，协调多台设备工作流程，提高产线质量控制水平和生产效率，助推工业领域智能化高端化转型。

(九)其他新型人工智能终端。发挥深圳创新创业产业发达、软硬件研发制造能力强、供应链完善等核心优势，支持各类企业在时尚潮玩、文体旅游、个人助理、居家养老、健康监测、情感陪伴等领域，推出人工智能名片、人工智能玩具、人工智能生活助手等新型人工智能终端。

三、重点任务

(一) 加快发展端侧大模型。鼓励人工智能终端企业、端侧大模型企业通过模型压缩、蒸馏等轻量化和优化技术，减小模型体积与计算量，提高人工智能终端模型转换、优化和工程部署的效率和效能。鼓励企业建立大规模、多维度、高质量数据库，结合具体应用场景优化端侧大模型。积极招引大模型厂商来深发展。

(二) 提升人工智能终端基础软硬件国产化水平。鼓励企业优化操作系统功能架构。支持开展人工智能终端芯片核心技术攻关，提高端侧整体计算效率。鼓励发展下一代显示等技术，提升人工智能终端产品形态和内容交互体验。支持开展多模态智能传感器创新研究，丰富人工智能终端的多模态感知和交互能力，拓展人工智能终端的能力边界。

(三) 推动形成人工智能终端产业强大企业梯队。持续优化营商环境，及时响应企业诉求。鼓励企业加大产品研发和技术创新投入，吸引生态伙伴来深发展。积极培育、精准发掘创新型新锐企业，充分挖掘中小微企业潜力，培育一批“隐形冠军”。积极吸引全球人工智能终端企业、创新创业团队在深设立创新应用总部、研发中心。

(四) 营造多元繁荣的人工智能终端应用生态。大力推进AI智能体开发，支持形成更多AI原生应用，鼓励开发者在各操作系统平台上加强人工智能原生能力探索。加速各行业领域人工智能应用落地，深入推进人工智能全域全时全场景应用，支持企业打造垂类示范应用。孵化AI智能超级应用，支持软件开发商打造新场景、新业态、新应用。建设面向国际国内的人工智能开源平台。

(五) 建立健全人工智能终端标准体系。支持我市企业积

极参与人工智能终端领域标准化建设工作，积极推进人工智能终端领域基础软硬件技术、产品分级评级、安全合规认证、效能评测等标准制定工作。鼓励企业定义各类新型人工智能终端产品，搭建人工智能终端产业集群标准化需求对接平台，提出标准立项建议，构建标准化需求信息共享研判机制。鼓励编制人工智能终端标准体系建设指南。

(六) 搭建产业开放创新平台。探索建设新品导入(NPI) 创新平台，加快人工智能终端创新产品应用验证并实现规模化量产。鼓励建设人工智能终端评测平台，提供端侧人工智能模型评测、人工智能终端性能测试认证等服务。鼓励建设创新孵化平台，为创业团队提供创新资源服务，培育创新企业和创新生态。

(七) 加强人工智能终端产品推广。制定人工智能终端创新产品目录和爆款产品清单，培育一批“热销单品”。用好展示推广平台，多渠道展示人工智能终端产品。在各类人工智能创新创业赛事活动设置人工智能终端方向。多元化宣传优质人工智能终端产品。鼓励优秀产品出海，支持企业针对海外特定市场需求推出人工智能终端产品，支持人工智能终端企业参加国外高端展会。

(八) 积极拓展人工智能终端应用场景。滚动发布“城市+人工智能”应用场景清单，在政务服务、城市治理、智慧教育、智慧医疗、文化旅游等领域开放应用场景。支持人工智能终端在工业机器人、智能检测、智能物流等领域的应用，提升制造业的智能化水平。支持企业开发 AI 个性化学习终端，加强人工智能在个性化学习、智能评测、虚拟实验等领域的应用。

(九) 加强隐私安全保护。支持人工智能终端在数据采

集、存储、传输和使用的各个环节采用先进的加密算法和技术。鼓励企业和科研机构加大对隐私保护技术的研发投入。鼓励面向家庭用大容量高速存储器开展技术研发，降低消费者在地存储成本。建立人工智能终端安全漏洞快速响应机制，鼓励企业设立专门的安全团队。探索建立人工智能终端监管与治理机制，各职能部门联合依法依规包容审慎监管。

四、保障措施

(一) 加强工作统筹。在全市战略性新兴产业集群和未来产业体系框架下，市工业和信息化局加强统筹，市区各单位密切配合、协同联动，调集各方资源，全力服务和保障人工智能终端企业发展和重点项目建设。

(二) 强化要素保障。用足用好大规模设备更新和消费品以旧换新政策，做好战略性新兴产业和未来产业专项资金保障，协同支持人工智能终端企业做大做强。用好20大先进制造园区，为人工智能终端企业提供优质优价空间。发放“训力券”“语料券”“模型券”，降低企业成本。协助企业加快端侧大模型备案，提供人工智能终端应用场景，为企业提供全链条服务和全周期支持。

(三) 完善人才支撑体系。鼓励本地高等院校、科研院所加快人工智能领域学科和专业建设，支持校企联合共建实验室及人才实训基地。加强人工智能终端领域领军人才、高层次创新创业人才和高技术人才队伍建设，吸引国内外高端人才、创业团队来深发展。构建创新创业、人才安居和办公空间支持体系。

深圳市加快打造人工智能先锋城市 行动计划(2025-2026年)

(2025年3月3日深圳市工业和信息化局印发)

为深入学习贯彻习近平总书记对广东、深圳系列重要讲话和重要指示精神以及关于发展新一代人工智能的重要论述精神，抢抓通用人工智能发展战略机遇，积极建设国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区，加快提升人工智能产业发展能级，全速打造人工智能先锋城市，加快形成新质生产力，现制定本行动计划。

一、发展目标

把握人工智能前沿发展态势，发挥深圳产业链完备、机电一体化、应用场景丰富等优势，坚持场景牵引、创新驱动、软硬协同、生态赋能的原则，深入实施“人工智能+”行动，加速形成全域全时全场景应用深圳样板，打造具有国际竞争力的智能硬件产品集群，构筑富有吸引力的人工智能人才集聚地。到2026年，全市人工智能企业数量超3000家，独角兽企业超10家，产业规模年均增长超20%，推出10个以上产业集聚效应明显的人工智能和具身智能机器人创新孵化器，形成“场景应用最开放、算力供给最普惠、产业生态最健全、创新创业最便捷”的产业发展环境，建成具有国际影响力的人工智能先锋城市，加快打造具有全球重要影

响力的产业科技创新中心。

二、加速推进全域全时全场景应用

(一) 扩大开放“城市+AI”应用场景。建设市、区两级应用场景开放中心，围绕五大政务领域每年开放100个以上应用场景，打造“一区一品牌”典型场景应用，推动全面提升超大规模城市治理水平。政务服务领域，探索构建政务应用创新实验室，推动“i深圳”聚焦“高效办成一件事”持续提升民生诉求办理效率，助力“深i企”平台优化资源配置提升企业诉求办理效率，提升政务办公效率。城市治理领域，支持机器人在公共安全、市政环卫、应急救援等场景中的应用，完善覆盖全市的AI应急响应体系，提高突发事件处置效率，推动城市治理从“被动响应”向“主动预防”转型。教育教学领域，推进人工智能在智能学习空间、智能课堂等场景的应用，实现课堂教学智能化覆盖，教师研训效率提升，助力教育公平与质量双提升。医疗服务领域，推动智能就医、智能诊疗、智能健康管理、智能公共卫生管理以及医用机器人等落地应用，加快打造人工智能示范医院，构建“预防-诊疗-康复”全链条智能服务体系。文化旅游领域，积极建设AI示范景区，推动AI赋能文创设计、导游导览、景区运营管理、展会赛事，推动人工智能翻译器的全域全时应用，打造“科技+文旅”融合发展新模式。[责任单位：市政务和数据局、市教育局、市公安局、市文化广电旅游体育局、市卫生健康委、市应急管理局、市城管和综合执法局、市外办、市中小企业服务局，各区人民政府(含大鹏新区管委会、深汕特别合作区管委会，下同)]

(二) 深化AI赋能千行百业。聚焦五大产业领域，以垂类行业大模型与具身智能机器人为核心驱动力，推出一批具

有引领作用的标杆应用、一批具有推广价值的示范应用。“AI+先进制造”，应用工业制造大模型、制药大模型等垂类模型，面向电子信息、新能源汽车、高端装备、生物医药、新材料、消费品工业等重点行业，以赋能“研产供销服管”全流程为目标，打造一批智能制造示范工厂、智能制造典型场景，推动制造业智能化水平跃升。“AI+科学研究”，依托数学、生物、材料、地球科学和空间科学等领域垂类大模型，重点围绕新药创制、基因研究、新材料研发、气候环境、深空深海等领域，推动人工智能模型算法和领域数据知识融合，辅助前沿领域探索。“AI+金融服务”，支持银行、保险、证券等企业开发应用金融决策、风险管理等垂类大模型，以风险管理、保险理赔、投资决策、客户服务为主攻方向，加快提升科技金融实力。“AI+商贸流通”，强化人工智能对精准营销、智能通关、仓储管理的服务支持，加速推进无人机、无人车、无人仓落地应用，为提振消费、企业出海提供有力保障。“AI+创意设计”，支持服装设计、建筑设计、广播电视、游戏动漫等领域应用大模型进行赋能，持续提升创意效果和设计效率。(责任单位：市工业和信息化局、市科技创新局、市地方金融管理局、市住房建设局、市商务局、市文化广电旅游体育局)

(三)大力培育智能产品矩阵。抢抓端侧智能爆发机遇，聚焦五大智能产品矩阵，推出100款以上热销智能产品，抢占“万物智联”新赛道。丰富发展人工智能终端产品，研发推出AI手机、AI平板、AI电脑、AI眼镜、智能可穿戴等爆款智能硬件产品。推动具身智能机器人商用，支持企业开展整机研发，积极拓展人形机器人在工业制造、应急作业、交通巡检、医疗康养、安保巡逻、文旅服务、教育科研等领域的商业化应

用。丰富智能家居产品，推动智能家居产品互联互通发展，研发系列拳头产品，拓展全屋智能应用广度和深度，推进全屋智能融合化发展。培育发展大模型一体机，支持硬件企业与大模型企业合作开发开箱即用的训推一体机和推理一体机，重点开拓一体机在金融、政务、医疗等本地部署需求旺盛的应用市场。提速发展智能驾驶，推动技术突破、产品推广、场景应用和商业模式融合，加快 L3 级规模化应用，攻克 L4 级技术，抢占 L5 级制高点。（责任单位：市工业和信息化局、市科技创新局）

三、不断强化产业要素供给

（四）大幅提升智能算力规模。聚焦企业智能算力需求，建设一批智能算力项目，打造超智协同、异构融合、训推一体、普惠泛在的可持续训力供给体系。加快建成国家级重大战略项目，推动鹏城云脑III、国家超级计算深圳中心二期尽快点亮，打造国家智能算力的核心关键节点。建设多个10E级智能算力集群，推动现有智能算力中心倍增扩容，建设一批国产智能算力中心，打造南山、宝安、龙岗、龙华、前海、河套以及光明科学城等算力高地。实施“算力飞地”战略，构建1ms时延的城市算力网、3ms时延的韶关算力网以及10ms时延的贵安算力网，构建多点互联、高速无损的算力网络。到2026年，实时可用智能算力超过80E FLOPS（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市科技创新局、深圳市通信管理局、前海管理局、河套发展署，各区政府）

（五）推动智能算力服务普惠泛在。通过发放算力补贴、加大优惠算力供给，持续降低算力成本。发放普惠“训力券”，依托重大项目和政策，扩容发放“训力券”，支持企

业、高校、科研机构低成本使用智能算力。构建大规模的普惠算力保障体系，推动政府投资智算中心向初创企业、中小微企业提供一定规模的免费算力，鼓励社会投资智算中心向初创企业、中小微企业提供优惠算力。加快布局低成本边缘智算中心，提升对不同模型的适配能力，熟化边端智算资源配套服务，满足推理侧算力需求。（责任单位：市工业和信息化局、市科技创新局、市发展改革委）

（六）加快构建行业语料集。充分利用深圳产业丰富优势，持续构建行业语料集，支撑垂类模型训练。打造高价值垂类数据集，重点培育医疗、教育、交通等高价值垂类数据集，汇聚建成3PB中文语料数据。培育建设重点行业可信数据空间，鼓励行业企业、互联网平台企业联合研究机构和行业组织，试点建设医疗等行业可信数据空间，释放行业数据价值。推动深圳数据交易所打造国家级数据交易所，发放“语料券”，促进人工智能语料共享和交易。（责任单位：市政务和数据局、市教育局、市交通运输局、市卫生健康委）

（七）打造具身智能数据采集基地。着力提升具身智能数据供给能力，为具身智能研发提供高质量训练环境。建设具身智能数据集，依托机器人企业和省具身智能创新中心，在宝安、龙华等区建设具身智能数据采集基地，构建具身智能开源开放平台和多模态训练开源数据集，重点开发支持人形机器人训练的多模态环境感知和运动规划数据集。搭建城市级模拟应用场景，依托数字孪生先锋城市建设，推动建设城市级高保真仿真训练平台，加快赋能具身智能、自动驾驶等领域大模型实训。（责任单位：市工业和信息化局、市政务和数据局、宝安区政府、龙华区政府）

（八）探索数据跨境新模式。利用毗邻港澳优势，促进数

据跨境有序流动。强化数据跨境制度建设，以跨境需求最迫切的典型场景为切入口，探索跨境数据流动分类分级管理。构建数据跨境便利化服务体系，支持前海、河套、罗湖口岸片区完善数据跨境基础设施建设和互联互通，试点出台重点领域数据跨境负面清单，指导企业开展数据出入境安全合规操作。支持深圳数据交易所建设跨境数据专区，扩大与数据企业的战略合作，批量上市跨境数据产品服务。（责任单位：市委网信办、市政务和数据局、罗湖区政府、前海管理局、河套发展署）

四、持续增强源头创新能力

（九）支持大模型关键核心技术攻关。加速布局人工智能和机器人科技重大专项，产出一批重大创新成果。加强关键技术研发，加快算法理论创新，支持企业加强智算芯片、具身智能、高阶智驾、端侧轻量化模型、超大参数模型、高效推理模型、全模态模型、空间智能模型等核心突破，提升大模型可信与可靠度。重点攻关具身智能，完善具身智能数据仿真、数据合成等技术工具链，持续研发具身智能多模态“大脑”和运动控制“小脑”，支持 VLA（视觉语言动作）大模型研发应用，加速突破高功率密度伺服驱动器、仿人机械臂和灵巧手等“机器肢”关键技术，攻关高精度传感、高强度本体结构、高能量密度动力、轻量化骨骼等“机器体”关键技术。支持智算芯片企业加强研发，持续提升端侧和推理芯片的计算能力和模型适配能力，加快突破超大规模智算集群网络通信等关键技术问题。（责任单位：市科技创新局、市发展改革委、市工业和信息化局）

（十）布局高水平科研载体。构建开放协同的人工智能创新体系。建设“1+2+N”人工智能实验室集群，发挥鹏城实

实验室引领作用，支持光明实验室和福田实验室加快研发进程，鼓励粤港澳大湾区数字经济研究院及各高校科研机构持续推进人工智能研究。打通创新链条，发挥具身智能机器人、工业边缘智能等省级制造业创新中心作用，鼓励企业新建一批人工智能领域创新中心、技术中心，打通技术开发到转移扩散再到商业化应用的创新链条。（责任单位：市科技创新局、市工业和信息化局）

（十一）培育自主可控算力生态。发挥全栈国产算力技术优势，强化软硬件技术协同，持续打造活跃的算力生态。持续提升国产算力芯片性能，加快完善国产深度学习框架，实现软硬件技术的深度协同。研发全栈国产化大模型及工具链，构建自主可控人工智能的技术体系和产业生态。发挥人工智能生态源头创新中心的引领作用，到2026年适配模型和应用100个以上，培养人工智能开发者超2000人，开展20场以上产业链对接合作和有组织协同创新活动。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技创新局）

（十二）打造人工智能开源生态。发挥企业开源优势，构建繁荣的开源生态。打造开源社区，鼓励企业联合开发者社区、开源生态基金会，打造国内一流的人工智能开源社区，推动开源模型集、数据集和工具链开发。壮大开源生态，基于明星开源项目推动技术创新、产品研发、应用实践和成果转化；在大模型、具身智能、自动驾驶等领域培育一批基础性前瞻性的开源项目；聚焦中小企业需求，提供可复制易推广的训推框架、开发示例、测试工具和开源代码。构建开发者社群，扩大开发者关系网络，开展技术、标准、认证等系列培训。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技创新局）

五、大力营造创新创业生态

(十三)大力引育青年英才。发挥人才对技术创新的关键作用，持续招引培育青年人才，逐步打造人工智能人才集聚地。大力招引青年创新人才，面向国内外一流高校，加大青年创新人才招引力度，汇聚一大批具备颠覆式创新潜质的拔尖创新人才。加大人工智能人才政策支持力度，对人工智能人才进行分档支持，提供生活安居、创业辅导、空间支持、资本助力等全方位服务，支持人才创新创业，助力企业和科研机构引才留才。建设人工智能实训基地，联合科研机构、企业建设一批人工智能实训基地，开展产教融合课程及项目实战，为高校人工智能领域专业学生提供实习和研学场所，并给予临时住房保障。（责任单位：市人才工作局、市科技创新局、市工业和信息化局、市教育局、市人力资源保障局）

(十四)建设一流人工智能学科。加快推进人工智能学科建设，大力培养本地人工智能人才。支持有条件的高校组建人工智能学院或研究院，汇聚算力、模型、软件等要素，集聚一批创新团队；推动各高校以人工智能赋能学科交叉融合。建设国内一流专业集群，支持高校增设人工智能领域特色专业，推动本硕博招生指标扩增，打造人工智能品牌专业和国家级一流本科专业。加强本地高层次人才培养，建设人工智能领域新型高等教育机构，培育一批高层次人工智能人才。（责任单位：市教育局）

(十五)建设低成本产业孵化器。更大力度提供企业孵化空间支撑，加速企业孵化培育，提升产业集聚效应。打造一批创新孵化器，在福田、罗湖、南山、宝安、龙岗、龙华、坪山、光明等重点区，各打造1个以上超2万平方米的低成

本创新孵化器，为初创企业提供免租空间、算力优惠和配套资源服务。持续推动产业集聚，鼓励各区打造区级人工智能特色产业园和人工智能产业楼宇，推动“楼宇园区+算力设施+科研机构+公共服务”一体化布局，吸引人工智能产业链上下游企业集聚发展。（责任单位：市工业和信息化局、前海管理局，各区政府）

（十六）加强投融资支持。聚焦企业融资需求，构建层次鲜明、高度协同、耐心陪伴的基金服务体系，助力企业做大做强。构建活跃投资生态，充分发挥人工智能和具身机器人产业基金作用，统筹天使母基金、深创投、各区基金等国企基金，聚焦推理芯片、模型算法、端侧应用、具身智能等领域，投资一批高成长性企业。实施“投补贷”联动，构建“创业投资+财政补助+科技信贷”联动机制，对符合条件的人工智能企业给予贷款贴息、利率优惠、知识产权融资贴息等支持。发挥深港金融市场互联互通优势，“一对一”解决人工智能重点领域、核心企业的跨境金融服务诉求。（责任单位：市工业和信息化局、市科技创新局、市财政局、市地方金融管理局、市国资委、市市场监管局，各区政府）

（十七）支持企业做大做强。抓住人工智能创业热潮，加大企业服务力度，持续推动企业做大做强。持续挖掘初创企业，借助中国深圳创新创业大赛等赛事活动，发掘优质初创企业，做好创业辅导、空间支持、资金扶持等服务。推进企业梯度培育，支持中小企业拓展市场、落地场景、站稳脚跟；支持独角兽企业提升核心技术能力，不断拓展应用市场；支持企业上市，联合深圳证券交易所对具备上市潜力企业开展上市辅导。推动大中小企业融通发展，鼓励领军企业面向中小企业开放场景，开展具身智能机器人等智能产品小

规模试用。到2026年，全市人工智能企业数量超过3000家，其中独角兽企业超过10家。（责任单位：市工业和信息化局、市科技创新局、市地方金融管理局）

（十八）提升产业交流合作水平。通过举办展会论坛赛事，强化产业交流合作，构建活跃的产业发展氛围。支持举办高水平展会论坛，吸引全球人工智能创新资源、高端人才在深交流合作。坚持“以赛聚才促产”，持续提升“兴智杯”全国人工智能创新应用大赛、全国人工智能大赛等赛事水平，孵化落地一批人工智能成果和企业。坚持“智能向善”，做好大模型备案指导与服务，依托相关平台引导企业、高校和科研机构树立合规发展意识。（责任单位：市工业和信息化局、市委网信办、市科技创新局、市商务局、市文化广电旅游体育局）

深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展 行动计划(2025-2027年)

(2025年3月3日深圳市科技创新局印发)

为抢抓全球人工智能与机器人技术融合发展的战略机遇，加速构建具身智能机器人产业创新生态，推动具身智能机器人产业高质量跨越式发展，加快建设国际国内领先的具身智能机器人产业集聚区，加快打造具有全球重要影响力的产业科技创新中心，按照《关于加快发展新质生产力进一步推进战略性新兴产业集群和未来产业高质量发展的实施方案》《深圳市加快打造人工智能先锋城市行动方案》《深圳市培育发展未来产业行动计划(2024-2025年)》等文件要求，结合我市实际，制定本行动计划。

一、发展目标

到2027年，在机器人关键核心零部件、AI芯片、人工智能与机器人融合技术、多模态感知技术、高精度运动控制技术、灵巧操作技术等方面取得突破。新增培育估值过百亿企业10家以上、营收超十亿企业20家以上，实现十亿级应用场景落地50个以上，关联产业规模达到1000亿元以上，具身智能机器人产业集群相关企业超过1200家。打造公共服务平台矩阵，吸引更多上下游企业、科研机构、创新团队等加入，形成更完善的产业生态，具身智能机器人产业综合实

力达到国际领先水平。

二、重点任务

(一) 引领核心技术攻坚突破

重点支持具身智能机器人核心零部件、AI 芯片、仿生灵巧手、基座及垂直领域大模型、本体控制等关键核心技术攻关，以揭榜挂帅、项目经理人制、业主制等方式分阶段、分批次组织实施科技重大专项。

1. 开展核心零部件攻关。攻关高能量密度的微小电机及驱动技术，研制高精密微型一体化关节模组。攻关六维力、电子皮肤、多维触觉感知技术，研制高精度视、触、力等多模态传感器。研制高性能、高集成度的类脑视觉传感器。研制高能量密度、轻量化电池。

2. 加大机器人AI 芯片攻关。研究集神经网络处理器指令集架构、存算一体计算架构、异构多核架构、低功耗模式及算法工具链于一体的新型 AI 芯片架构。研发支持 Chiplet 集成扩展、具身智能 VLA/VTLA 端到端大模型和多模态大模型推理加速、认知推理类脑芯片、低延时驱动接口、多传感接口、低功耗的机器人AI 芯片。研制机器人端侧计算芯片及模组，推进国产化替代。

3. 研制高性能仿生多指灵巧手。突破仿生精细化结构、轻量化高强度材料与类肌肉驱动技术，研制具备高载荷、高灵活性、精细操作能力的仿生多指灵巧手。研究灵巧手多自由度运动、多指协同、指关节动态柔顺等控制算法，攻关手-眼-脑协同的灵巧操作技术。

4. 构建具身智能基座及垂直领域大模型。基于世界模型及视觉-触觉-语言-动作 (VTLA) 等多模态输入输出，构建具备交互、预测与决策能力的具身智能基座大模型及其训

练、推理技术体系，形成长序列推理 (COT) 和自主学习能力，支持跨场景任务处理。围绕重点应用场景，研发垂直应用大模型。

5. 突破具身智能本体控制技术。研究基于人体数据驱动的双臂、双腿、腰腹核心协同控制技术，突破基于人臂运动特性的协调作业轨迹规划技术与非线性实时下肢协同控制技术。

(二) 打造公共服务平台矩阵

6. 高标准推进重点实验室建设。支持福田实验室突破具身智能感知、移动、决策、交互等关键核心技术，打造前沿开放的具身智能平台底座。支持光明实验室建设大湾区昇腾算力应用创新研究院，推动昇腾AI 算子开发和开源社区生态建设。支持组建具身智能机器人领域市重点实验室。

7. 高能级打造创新服务平台。支持国际先进技术应用推进中心(深圳)建设具身智能技术试验场，推动场景应用落地。支持深圳市人工智能与机器人研究院建设广东省具身智能机器人创新中心，带动产业上下游协同开展技术攻关和产业应用。面向具身智能领域建设开放创新平台、开源社区、评测适配中心、创新中心等公共技术服务平台，配置通用模型库等产业链上下游资源并开放共享。支持企业在国内人才聚集地建立研发中心。

8. 高水平布局检验检测平台与中小试基地。开展具身智能机器人测试和评价关键技术研究，制定检验检测方法，加强关键检测设备及装置研发。制定具身智能机器人认证标准和流程，打造国家级检测认证机构，完善评测配套工具。布局概念验证中心、中小试基地等产业创新服务载体。

9. 构建跨本体多样性开源数据集。研究具身数据采集解

耦、遥操作与人类示教等方法，开展具身数据采集关键技术攻关。面向典型垂直应用领域，搭建技术试验场，基于视、触、力、位等多模态数据要素，开发真机数据采集平台和数据仿真平台。利用设备共享平台丰富数据来源，提升数据集的多样性和适用性。鼓励牵头和参与制定具身数据采集领域的地方、国家、国际标准，生成并发布开源数据集。

10. 强化具身智能模型训力支撑。通过“训力券”加大力度支持企业、高校和科研机构租用市内外智能算力开展具身智能模型训练和应用。

11. 推进标准体系建设和知识产权保护。围绕具身智能机器人软硬件接口、评价测试、场景应用、安全、伦理等领域制定一批标准。支持组建深圳市具身智能机器人标准化技术委员会。打造深圳市知识产权“一站式”协同保护平台。

(三) 营造最优科技创新生态

12. 提升规模化制造能力。支持具身智能机器人企业建设制造工厂，将其实施的重点工业投资项目纳入《工业项目名录》。

13. 支持首台(套)应用和爆款产品培育。重点支持具身智能机器人企业提升产品研发技术水平，推动新产品、新技术首次应用和产业化，积极培育具备竞争力的爆款产品。

14. 加快开放应用场景。聚焦政务服务、工业制造、教育、医疗健康、交通、气象、经济运行、公共安全、生态环保等重点领域，滚动开放不少于50个应用场景。

15. 强化供应链协同创新。成立具身智能机器人产业联盟，促进整机厂商与零部件供应商的合作。鼓励下游企业积极试用联盟成员企业研制的具身智能机器人产品。

16. 精准服务“链主”企业。支持龙头企业自主创新，做

大做强，精准服务在具身智能机器人产业链发挥引领性作用的企业，在资金、空间等方面加大支持力度。

17. 支持企业出海拓展。建设服务全球的具身智能机器人核心零部件交易平台。为企业提供海外市场信息、法律法规咨询、人才招聘等服务。支持企业出海开拓国际市场，简化具身智能机器人产品出口通关流程，提高通关效率，降低企业成本。

18. 深化行业交流合作。举办高交会、灵巧手大赛等具有国际影响力的论坛、展会、赛事等行业活动。鼓励企业、高校和科研机构开展国际交流合作。

三、保障措施

组建产业专班，统筹协调职能部门、重点承载区、高校院所及企业主体，建立产业发展动态监测、前沿技术研判和政策规划协同机制，深化产业顶层设计；实施顶尖人才引育工程与科技创新人才专项，完善校企联合培养体系，夯实产业发展人才支撑；聚焦具身智能机器人、灵巧手等细分领域建设专业化园区，以机器人剧场、未来街区等创新形式打造机器人友好示范园区，强化产业生态空间承载。

珠海市推动人工智能与机器人产业 高质量发展若干措施

(2025年5月23日珠海市工业和信息化局印发)

为深入贯彻落实国家、省发展人工智能与机器人产业的决策部署，构筑高技术、高成长、大体量的产业新支柱，加快建设“云上智城”，将珠海打造成创新引领的中国式现代化城市样板，制定本措施。

一、提供优质普惠算力。用好“云上智城”算力资源，设立总额最高5亿元的“算力券”，降低企业使用智能算力的成本。对企业购买算力服务且符合条件的，按实际支出费用不超过50%的比例予以“算力券”资助，并实现免申即享，每家企业每年资助额度不超过200万元。对新获评国家级单项冠军、专精特新“小巨人”、承担国家级重点项目的企业，每年资助额度不超过1000万元。

二、支持人工智能服务备案。对新通过国家互联网信息办公室境内深度合成服务算法备案的算法，给予每个不超过2万元奖励，每家企业累计奖励最高5万元。对新通过国家互联网信息办公室生成式人工智能服务备案的大模型，给予每个25万元奖励，每家企业累计奖励最高50万元。

三、支持大模型广泛应用。设立总额最高1亿元的“模型券”，降低企业使用大模型的成本。对于企业购买大模型

服务且符合条件的，按实际支出费用不超过30%的比例予以“模型券”资助，每家企业每年累计资助额度不超过100万元。

四、提升企业数据管理能力。支持企业挖掘数据潜在价值，提升数据质量及安全，推动数据要素赋能企业可持续发展。对新通过数据管理能力成熟度评估模型 (DCMM) 三级(含)以上认证的企业，予以一次性最高20万元奖励。

五、支持机器人关键技术攻关。面向机器人运动控制算法、灵巧手、高精度传感器、柔性关节、高功率密度电机等领域组织开展技术攻关，组织开展“揭榜挂帅”任务，按不超过项目设备和软件投入的50%，给予最高3000万元的资助。

六、提升产业链核心竞争力。支持企业整合人工智能与机器人产业链、创新链资源，推动集聚发展，整体提升产业链协同创新能力。对于人工智能与机器人领域新获评国家级单项冠军企业、专精特新“小巨人”的企业，分别给予最高180万元、100万元的奖励。

七、支持人工智能与机器人创新中心建设。支持企业、高校、科研院所等各类创新主体开展联合攻关。鼓励建设机器人数据训练场、机器人关键零部件创新中心、RISC-V 开源生态创新中心等创新载体，按创新载体的设备和软件投入不超过30%的比例，给予累计最高1000万元的资助。对新获得人工智能与机器人领域国家级、省级制造业创新中心称号的，分别给予最高1000万元、500万元的配套资金支持。

八、支持智能终端产品应用推广。聚焦智能可穿戴设备、虚拟现实和增强现实设备、全屋智能家居产品、智能机器人等领域，评选智能终端标杆产品，对每个入选产品予以

最高50万元的奖励，每家企业每年累计奖励额度不超过100万元。

九、支持数智赋能新型工业化。打造人工智能与机器人赋能新型工业化标杆项目，支持智能工厂、智能车间加快部署边端智算节点，全面提高“大模型+小模型”在智能制造场景的渗透率，推动制造业企业数字化智能化转型。对智能车间、智能工厂、万兆工厂等数字化转型程度较高的项目，按不超过投入额的30%给予最高100万元资助。

十、打造创新应用场景首发地。支持人工智能与机器人“首发、首用、首试”标杆场景项目，在重点场景中规模化应用人工智能与机器人技术，鼓励新技术、新产品“首发首秀”。对解决重点行业典型应用场景需求并实际落地的优质解决方案，予以最高50万元奖励。

十一、强化融资服务支撑。发挥新质生产力基金作用，引导社会资本围绕人工智能与机器人产业链关键核心领域，着力投早、投小、投长期、投硬科技，创新基金管理机制，强化以尽职合规责任豁免为核心的容错机制。支持金融机构面向人工智能与机器人企业推出“算力贷”“算法贷”“数据贷”等特色产品，鼓励银行机构提供优惠利率，结合企业需求和增信情况提高授信额度，累计总授信不低于100亿元。“四位一体”融资平台对合作银行、融资担保机构的融资服务给予一定比例信贷风险补偿，对相关企业提供一定比例贷款贴息和担保费用补贴。

本措施由珠海市工业和信息化局负责解释，适用于在珠海市(不含横琴粤澳深度合作区)生产经营、具有独立法人资格、符合信用管理相关规定的企业或机构。本措施自印发之日起实施，有效期至2027年12月31日，实施时以当年发

布的申请指南为准，本措施所涉及的奖补资金由市级财政承担，最终奖补金额根据财政预算安排情况确定。政策执行过程中，与国家法律法规和省市有关规定有冲突的，以国家法律法规和省市有关规定为准。与其他政策有重叠、交叉的，按照同类政策不重复申报的原则，由企业自主选择申报。鼓励各区政府(管委会)出台协同配套政策，奖补资金由各区自行承担。

珠海市推动智能终端产业发展行动方案

(2025年9月29日珠海市人民政府办公室印发)

为把握新一轮科技革命和产业变革机遇，加快建设具有珠海标识性的现代化产业体系，支持人工智能技术赋能终端产品，推动智能终端产业高质量跨越式发展，加速形成新质生产力，制定本行动方案。

一、发展目标

积极构建从关键核心部件、高端整机品牌到场景广泛应用的智能终端产业链，加快推进智能终端产业向高端化、智能化、集群化发展。到2027年，珠海智能终端产业规模突破2000亿元，核心竞争力显著提升，在智能家居、智能穿戴、智能机器人、智能交通、智能健康、工业智能等领域形成30款以上智能终端爆品爆款，打造100个以上智能终端典型应用场景，形成具有竞争优势的智能终端特色产业集群。

二、重点领域和方向

(一) 智能软硬件领域

1.PCB领域。面向智能终端的高密度互联和小型化的需求，重点引导企业攻关任意层高密度积层板、类载板等产品，实现任意内层互连，有效支持芯片封装小型化、布线复杂化的设计需求。面向AI服务器和智能终端的高速传输需求，重点发展高频高速PCB产品，支持企业发展多层板与软

硬结合板，开展 PTFE、PPE、LCP 等高频基材及低损耗树脂体系应用。同时面向 AI 芯片、GPU、SoC 等高端计算芯片的先进封装集成需求，重点支持 ABF 基材 IC 载板、系统级封装用载板等产品。聚焦 AI 服务器、智能终端两大领域，着力开发高性能、微型化、高集成度、长寿命的高密度互连电路板。

2. 芯片领域。加快构建“端-云协同”的芯片创新生态，面向家电家居、穿戴设备、具身智能、交通出行、医疗设备等终端，推动高性能、低功耗端侧芯片的开发与量产。鼓励企业通过集成处理器、射频通信、智能传感器、存储器等关键组件，提升通信、显示、音频等模组研发能力。同步培育面向未来的芯片技术生态，探索存算一体、类脑计算、芯粒、指令集等前沿技术，推动云端智能服务器与终端芯片协同应用发展。依托珠海在 RISC-V 开源芯片架构领域的技术优势，推动 RISC-V 指令集在智能终端芯片中的深度应用，发挥其高性能、低成本、高适配的独特优势，推动形成“RISC-V+AI”融合创新生态。

3. 算法领域。提升智算中心“算力+算法”服务能力，加快研发迭代垂直领域行业大模型，做精细分场景专用模型，支持轻量、高效、易于部署的中小型模型。加大深度学习、强化学习、自然语言处理、计算机视觉等关键算法的研发力度，支持企业进行设备端 AI 算法优化，提升智能终端边缘计算能力和运行效率。鼓励智能语音识别、图像识别、目标检测、路径规划等算法在智能终端中的落地应用，提升智能终端的实时性、个性化和自主决策能力。支持产业链上下游企业加强算法技术的协同创新，推动数据资源与算法模型的深度融合，加快人工智能算法在终端产品中的普及应用，提升

终端产品的智能化水平。

4. 传感器领域。聚焦智能家居、可穿戴设备、智能机器人等重点智能终端，统筹布局感知类、识别类、生理监测类、环境检测类等高性能传感器产品研发与产业化。围绕MEMS传感器、图像传感器、生物识别传感器、惯性导航传感器、压力、温湿度、气体等环境类传感器，加快关键材料、核心器件、封装工艺与测试能力提升，推动传感器产品向微型化、集成化、智能化方向迭代升级。支持企业围绕智能终端需求开展高可靠性、高精度、低功耗传感器产品研发，加快智能传感器在多模态感知、个性化交互、人机融合、边缘计算等场景中的集成应用。

5. 电池领域。积极发展适配各类智能终端的高能量密度、高安全性的新一代消费电池。围绕智能生活、智能穿戴、智能机器人等新兴的智能终端，重点开展异形电池结构与制造工艺研究，突破传统电池形态限制。探索多维度柔性、可变形电池结构的集成方案，提升电芯排列利用率与空间适配能力，显著提高电池包的体积能量密度。加快固态与半固态电池研发量产，聚焦高比能、高安全、长寿命体系，推进低能耗、低成本、高性能设备开发，布局多类型固态电解质及先进正负极材料。在确保安全性与可靠性的基础上，实现电池产品单位体积下更高的能量存储能力，为智能终端产品提供持久动力支撑。

（二）智能终端制造领域

1. 智能生活终端。面向移动互联与AI赋能驱动下的数字生活新需求，聚焦智能家电、家居控制、智能消费品等细分领域，推动智能生活终端产品向智慧互联、自主感知、情感交互方向升级。重点强化环境与用户行为识别能力，打造具

备 AI 场景理解、语音控制、远程协同、个性化推荐功能的智能空调、智能电视、智能音响、智能厨电、智能扫地设备。依托珠海在家电制造、消费电子、文化创意的产业基础和湾区市场资源优势，加快构建高性价比、模块标准化、场景沉浸式体验的智能生活终端产品体系，推动家庭空间向沉浸式、自治型“数字生活体”演进。

2. 智能打印设备。面向办公智能化趋势，重点发展集 AI 驱动、材料多元、模块化设计于一体的新一代智能打印终端产品。同时面向制造业智能化与个性化消费双重需求，依托珠海在打印设备和耗材、智能装备等方面的产业基础，加快构建适用于航空航天部件、医疗模型、文化创意及定制消费品等领域的 3D 打印产品矩阵，推动设备向高精度、高速化、多功能化方向演进。着力打造一批具备智能切片与自适应参数优化能力的数字化扫描打印机、金属与高分子多材料混合打印平台，引领智能打印从“小批量样件”向“批量化、标准化”生产转变，为珠海培育具有国际竞争力的智能打印产品集群和应用标杆。

3. 智能穿戴设备。面向消费级和行业级多元应用需求，重点推出具备健康监测、运动管理、实时交互、沉浸体验等功能的智能手表、智能眼镜、智能耳机、手环等产品，加快向 AI 原生化、轻量化和高舒适度方向演进。推动产品在生理信号采集、空间定位、语音交互、实时翻译等关键场景实现突破，适配个人健康管理、智慧出行、文娱体验等 C 端应用，同时拓展远程医疗、工业检测、应急指挥等 B 端场景，打造满足细分市场需求的性能、差异化智能穿戴产品。

4. 智能机器人。面向消费级、服务级与行业级应用，加快推进具备环境感知、智能决策、人机协同等能力的新一代智能

机器人发展。聚焦家用陪护、教育娱乐、智慧家居、医疗护理、工业制造、城市安全等典型场景，推动智能机器人向多模态感知、高效边缘计算、低功耗运行等方向迭代升级，重点突破具身智能、灵巧操作等核心技术。面向智能机器人及其他智能终端对视觉能力的广泛需求，强化机器视觉关键技术布局。加快发展具备高分辨率、高帧率、AI推理能力的机器视觉产品，提升图像识别、距离测量、雷达探测等视觉感知能力，推动视觉系统向多任务融合、跨场景适配演进，增强终端设备在复杂环境下的自主感知与智能响应能力。

5. 智能交通终端。聚焦珠海低空经济和海洋经济特色，推动城市轻出行工具、无人机、无人船、充电桩、智能立体停车场等智能交通终端产品向高智能化、模块化和多场景适配方向发展。重点打造续航能力强、轻量化设计及智能交互的城市轻出行工具，发展具备自主感知、智能避障和远程操控能力的无人机与无人船，服务于物流配送、海洋监测、应急救援及港口作业等领域，实现空海一体化智能交通体系。加快智能充电桩和停车设施的普及与升级，推动多元能源接入与智慧管理，提升充电效率和停车便利性。通过构建多传感融合、智能联动的产品体系，助力珠海打造绿色高效、安全智能的现代交通终端产业集群。

6. 智能健康终端。面向医疗健康和个护消费升级需求，推动智能健康终端向精准化、个性化和多场景融合方向发展。重点发展具备实时监测、生理参数分析和健康风险预警能力的智能穿戴设备，支持多模态感知和AI辅助诊断，实现血压、血糖、心电、睡眠等核心指标的连续监测与智能分析。加快推进家用智能医疗器械、康复护理设备及高端个护产品创新，打造兼具便携化、高安全性和交互智能化特点的

新一代健康终端，满足家庭健康管理、慢病监测、老龄化护理等多元化场景需求。

7. 工业智能终端。聚焦工业场景数字化、智能化转型需求，面向电力装备制造、精密仪器、装备自动化、智能质检等核心领域，推进工业智能终端产品向感知智能化、控制自适应、协同一体化方向迭代升级。支持打造集边缘感知、实时决策、自主控制于一体的智能终端产品，加快布局面向智能电网、自动化产线、智能检测、工业仪表等关键环节的专用智能终端设备，重点推动嵌入式 AI 芯片、工业传感器、工业视觉、数字孪生等先进技术在终端产品中的集成应用。依托珠海在装备制造、电力电子等领域的产业基础，加快培育具备高可靠性、强环境适应性、多场景复用能力的工业级智能终端产品，推动构建面向工业现场“泛在感知—智能控制—远程管理”的终端产品体系，服务智能制造与高端装备产业高质量发展。

(三) 智能应用场景

1. “人工智能+”产业发展

围绕智能终端赋能产业发展，聚焦制造业、农业、低空经济和海洋经济等重点领域，加快拓展智能终端融合应用场景，提升实体经济智能化水平。在制造业领域，推动智能终端与工业互联网、AIoT、数字孪生、5G 等关键技术深度融合，拓展研发设计、生产制造、质检检测、仓储物流等环节智能化场景，建设智能柔性产线和智能制造示范工厂，推动产业数字化转型升级；在农业领域，聚焦“百千万工程”任务，推动智能终端在精准种植、智能养殖、智慧林业、水利监测等环节集成应用，提升农业生产智能化、精细化和远程化水平，打造数字农业示范基地；在低空经济领域，加快构

建“低空+终端”融合应用体系，推动智能终端与无人机、雷达、视觉识别、边缘计算等深度集成，在应急救援、物资配送、交通巡检等场景中开展示范应用，形成“平台+终端+运营”一体化服务体系；在海洋经济领域，强化智能终端在智慧渔业、海洋牧场、生态监测、远洋物流等关键环节的系统集成与场景拓展，推动建设海洋信息感知平台与终端装备测试基地，提升“智慧海洋”发展能级。

2. “人工智能+”民生福祉

全面推动智能终端在智慧家居、智慧医疗、养老康养、教育托育等重点场景的融合应用，构建便捷高效、智能精准的现代民生服务体系。一是拓展智慧家居应用边界，推动智能家电、环境感知、安防监控、能效管理等终端产品向住宅、社区、物业延伸应用，构建集家庭控制、智慧管控、物业管理于一体的数字家居平台，打造安全、舒适、高效的居住环境。二是加快智慧医疗终端部署，推动可穿戴设备、便携医疗终端在院前检测、院内诊疗、院后康复等环节广泛应用，打造“智医助理”等智能系统，提升诊疗效率和健康管理能力，强化公共卫生数据共享和智能预警能力。三是构建智慧养老康养新模式，推动智能陪护终端、适老化设备在居家养老、社区照护、慢病管理等场景集成应用，打造“平台+服务+产品+监管”一体化体系，推进老年人常用智能设备和APP适老化改造，提升银发群体的数字化生活体验。四是推进智慧教育托育融合创新，鼓励发展具备互动教学、启蒙教育、情绪识别等功能的智能学习终端，服务婴幼儿托育、学龄儿童教育和青少年心理关爱，推动教育机器人、智能助教等在教学场景落地应用，打造智能化、个性化的学习环境。五是打造智能康养与智慧健身新场景，发展集健康监

测、运动指导、营养管理等功能于一体的智能终端产品，推动智慧体育设施建设与应用，形成多元融合、智能驱动的全民健康服务体系。

3. “人工智能+”消费提质

加快推进智能终端在数字消费领域的深度融合与创新应用，打造多元智能交互和沉浸体验的数字消费新生态。重点推动人工智能、AR/VR/MR、裸眼3D及元宇宙技术在跨境电商、生产性服务、金融服务、餐饮、房地产、文旅及展览等领域的广泛应用，提升沉浸式购物、智慧金融、智能导览、虚拟展览等创新场景的体验品质。支持基于AIGC技术的虚拟偶像和数字内容创新，强化社交媒体及直播购物中大数据与自然语言处理(NLP)情感分析能力，推动智能营销和精准用户画像建设。鼓励无人智能设备在智慧餐厅、智慧场馆和智慧景区的应用，融合AIoT和5G技术，构建集智能交互、精准服务、沉浸体验于一体的智能终端多元生态。推动智能终端产品向泛家庭、泛个人等日常消费场景延伸，培育“可感知、可交互、可进化”的智能设备生态，带动用户消费习惯和市场需求同步升级，激发智能数字消费市场活力，促进智能终端产业与数字经济深度融合。

三、重点任务

(一)提升人工智能软硬件支撑能力

1. 支持加大软件研发投入。激励企业加大基础软件、工业软件与新兴平台软件等关键核心技术的研发投入，持续突破自主可控瓶颈。鼓励围绕智能操作系统研发，重点支持服务器级与终端级操作系统的创新及深度优化，构建安全可信的软件底座。引导企业聚焦医疗、制造、教育等重点行业需求，加强人工智能框架与硬件平台的适配与性能优化，打造

软硬件一体化生态。（市工业和信息化局、市科技创新局，各区均为责任单位，下同）

2. 支持建设高水平语料数据集和行业大数据训练库。推动多源异构数据的采集、标注、清洗和质量控制，构建覆盖智能终端关键应用领域的丰富数据资源。加强数据治理与安全管理，提升数据标注准确率和一致性，完善质检与微调服务能力，确保数据集的高质量和高可靠性。依托行业大数据训练库，促进人工智能大模型在语音识别、自然语言处理、图像识别等核心技术上的训练与优化，为智能终端产品提供坚实的数据支撑和技术保障。（市工业和信息化局、市政务和数据局、市云上智城建设管理局）

3. 推进端侧大模型技术创新。顺应人工智能从“云端集中处理”向“端侧就地智能”演进趋势，重点推进端侧大模型在轻量化部署、快速响应、安全可控等方面的关键技术攻关。支持企业聚焦模型压缩、蒸馏、结构剪枝、低比特量化、异构计算适配等技术路径，研发适配多类智能终端的高性能、小体积大模型产品。鼓励建设涵盖语音、图像、行为、环境等多模态、多维度、高标注质量的数据集资源，围绕家居陪伴、工业质检、教育辅导、健康监测、智能客服等重点应用领域开展场景化训练与模型微调。引导形成“算法+数据+算力”一体化的端侧大模型技术体系，打造具备推理高效、部署灵活、隐私保护强等特征的智能终端核心能力，加快推动端侧大模型在重点行业终端产品中的落地应用，打造面向场景智能的新优势。（市工业和信息化局、市科技创新局、市云上智城建设管理局）

4. 建立人工智能芯片生态体系。建设适配芯片的开发生态，面向智能终端产品开发高性能、低功耗的端侧芯片产

品。鼓励企业通过集成处理器、射频通信、智能传感器、存储器等，推进通信、显示、音频等模组研发。培育芯片创新发展生态，探索存算一体、类脑计算、芯粒、指令集等芯片研发与应用，推动面向云端和终端的芯片应用，推广高性能云端智能服务器。（市工业和信息化局、市科技创新局）

5.建设 RISC-V 生态发展中心。围绕智能终端产业自主化核心技术和生态体系，依托珠海在芯片设计、开源软件及智能硬件等方面的产业基础，推动建设 RISC-V 生态发展中心。聚焦“RISC-V+ 芯粒+DSA”架构，重点突破芯粒高速互联、DSA 架构开发和基础软件适配等关键技术，推动开源软硬件标准协同创新。通过生态中心建设，培育一批具备国际竞争力的 RISC-V 核心技术企业，推动珠海智能终端产品在自主可控、安全高效方向上持续突破，加速形成以“芯片+终端+生态”一体化驱动的创新发展新格局。（市工业和信息化局，科技集团）

6. 加快以机器视觉为核心的智能感知技术升级。加快工业相机、3D 视觉模组、激光雷达、毫米波雷达等核心设备的本地化产能规模化布局，推动图像识别、边缘视觉算力、多模态融合等关键技术的产业化应用。鼓励终端设备企业与科研院所协同开展技术攻关，打造适用于工业质检、安防监控、智能交通、医疗影像等领域的机器视觉基础产品与场景化解决方案。推进传感器制造、封装检测、算法模型训练、应用适配等环节协同发展。（市工业和信息化局、市科技创新局）

(二) 推动智能终端产业强链补链

7. 加强招商引资力度。聚焦智能生活终端、智能穿戴、智能机器人、智能交通终端、智能健康终端和工业智能终端

等重点细分赛道，紧盯行业发展前沿和产品迭代趋势，围绕整机制造环节精准发力，聚焦引进一批具有品牌影响力、带动能力强的终端整机企业，同步瞄准核心模组、关键零部件、算法平台、边缘 AI 芯片等关键环节，推动上下游配套企业随链而入、集聚发展，提升本地智能终端产业链自主可控水平和集群化发展能力。构建“引整带链、以链促整”的招商模式，鼓励园区开展定向招商、驻点招商、以商引商等精准招商行动，加快培育形成产业集聚效应。（市投资服务署、市国资委）

8. 加强政策、融资、技术等全生命周期服务。围绕重点企业投资项目实施全过程跟踪服务，引导企业加快技术创新与产品升级，支持智能终端企业向“平台型、生态型、旗舰型”发展。加大优质企业培育力度，积极培育一批专精特新“小巨人”和制造业单项冠军企业，推动企业在细分领域形成自主技术优势与市场主导地位。鼓励企业运用工业互联网、智能制造等手段提升生产效率和产品附加值，构建具有国际竞争力的智能终端产业集群。推动企业通过产业协同、资源整合与创新合作，建立优势互补、协同发展的产业生态，打造一批在研发、制造、服务等环节具备行业引领力的智能终端标杆企业。充分发挥横琴自贸区的研发创新资源和珠海高端制造基础的叠加优势，促进科技成果加快转化、产品快速迭代和产业能级整体跃升。（市工业和信息化局、市科技创新局、市投资服务署）

9. 推动智能终端产业链深度合作。促进关键环节企业、供应商和应用端的深度协同，依托龙头企业带动，构建涵盖芯片、传感器、显示模组、电池、通信模组、关节电机、软件系统及整机制造的全链条对接机制，推动产业链核心企业

与上下游协作配套、产能共享、技术共研。搭建产业链对接平台，促进元器件企业、整机厂商、服务商及应用场景提供方的精准匹配，加快新技术、新材料、新工艺在终端产品中的协同应用。引导产业链企业围绕智能生活、智能穿戴、智能机器人和机器视觉、智能出行等新兴领域形成多层次合作网络。（市工业和信息化局）

（三）推动技术创新、产业创新和场景创新“三新融合”

10. 推动制造业全链条数字化升级。鼓励企业加快引入工业互联网、云计算、边缘计算和 AI 算法，构建覆盖研发设计、生产制造、供应链管理、营销服务的数字化管理体系，提升产品创新速度和运营效率。支持建设智能工厂、数字化车间和柔性生产线，推动设备互联、数据互通，实现生产过程透明化、供应链协同化。加快推进企业管理系统与产业链上下游平台融合，推广数字孪生、虚拟仿真、预测性维护等新一代数字化技术，推动研发、制造、检测、服务一体化，全面提升终端产业的智能制造水平和柔性适配能力。（市工业和信息化局）

11. 建设智能终端技术研发平台。面向智能终端产业关键环节和共性技术，推动建设一批高水平研发平台和产业创新中心，强化在操作系统、AI 大模型、智能感知、边缘计算、低功耗芯片、智能交互、机器人关键部件等领域的技术攻关能力。支持骨干企业牵头，联合高校院所、产业链上下游企业，共建开放协同的智能终端技术研发平台。推动建设智能计算统一生态创新中心、智能终端创新中心等平台，打造智能整机测试、标准验证、适配认证、开源生态等公共服务能力，为产业提供共性技术研发与服务支持。（市工业和信息化局、市科技创新局，科技集团）

12. 建立健全人工智能终端标准体系。支持企业积极参与人工智能终端领域标准化建设工作，积极推进人工智能终端领域基础软硬件技术、产品分级评级、安全合规认证、效能评测等标准制定工作。鼓励企业定义各类新型人工智能终端产品，推动编制人工智能终端标准体系。打造智能终端创新中心，强化终端智能化分级测评能力，推进 AI 终端产品测试评估，重点评估端侧化能力和智能应用能力等核心指标，构建覆盖“技术研发—标准制定—测试验证—场景落地”的全链条服务体系。（市市场监管局、市工业和信息化局、市委网信办、市发展改革委、市科技创新局）

13. 推动应用场景开放创新。顺应智能终端产品技术演进趋势，主动挖掘前沿产品潜在应用场景，构建覆盖研发、测试、落地、迭代的应用生态体系。结合“云上智城”建设，聚焦具备引领性、代表性的新型终端产品，系统策划场景开发路径，推动产品驱动场景、技术催生应用的新模式。引导政府部门、国企和龙头企业围绕前沿智能终端探索场景机遇，推动形成从场景挖掘、场景策划到精准对接的闭环机制。定期发布产品引导型的场景清单与供需目录，激活企业应用创新活力，推动政策支持从“被动响应需求”向“主动引领供给”转变。在“市长杯”工业设计大赛中增设智能终端专项赛，鼓励企业、科研机构 and 设计团队创新设计理念，推出兼具美学与功能性的智能终端产品，打造一批具有市场影响力和行业引领力的原创设计作品，提升珠海智能终端产业品牌竞争力。（市发展改革委、市工业和信息化局、市国资委、市科技创新局、市投资服务署、市云上智城建设管理局）

（四）强化智能终端产业要素支撑

14. 适度超前部署算力网络建设。加快构建多元融合、高

效协同的算力基础设施体系，统筹推进“本地+远程”“云一边-端”一体化发展布局，构建泛在智能、绿色低碳的算力支撑网络。加快部署通用算力、智能算力、超级算力与边缘计算协同体系，推动智算中心“算力+算法”服务能力升级，发展自主可控、异构融合的全栈解决方案。依托算力互联服务平台，整合跨架构、跨服务商、跨区域资源，建立统一算力调度机制和开放交易环境，提升资源配置效率与服务普惠性。强化与高校科研机构协同创新，释放横琴先进智能计算中心、北师大超算中心等关键节点能力。同步优化算力网络布局，推进400G/800G全光低时延网络建设，完善城区重点区域光纤链路，打造高效联动、弹性调度的算力资源保障体系。（市政务和数据局、市发展改革局、市工业和信息化局，市云上智城建设管理局、市通信建设管理办公室，科技集团、各运营商）

15. 打造产业空间载体。系统规划布局智能家电、智能穿戴、人形机器人、智能信创终端等重点领域的特色产业专区，支持建设智能消费终端产业园，构建集研发、中试、制造、展示于一体的专业功能片区。建立产业社区“准入-运营-退出”全流程管理机制，推动重大项目、关键环节企业优先入驻，实现“空间+政策+服务”一体化赋能，为智能终端产业高质量发展提供坚实的空间支撑和生态保障。（市工业和信息化局、市发展改革局、市国资委、市投资服务署、市云上智城建设管理局）

16. 完善人才支撑体系。鼓励本地高等院校、科研院所围绕人工智能、智能硬件、边缘计算等关键领域，加快学科体系建设和专业布局，增设智能终端相关课程和实训内容，支持高校与龙头企业共建产业学院、联合实验室和实训基地，

提升人才培养与产业发展匹配度。强化人工智能终端领域领军人才、高层次创新创业人才和高技术技能人才队伍建设，支持智能终端企业引进高水平研发团队和核心技术骨干，推动关键岗位人才落地服务。健全人才服务保障体系，优化人才引进、落户、住房、医疗、子女教育等配套支持政策。（市委组织部、市人力资源社会保障局、市教育局、市工业和信息化局、市科技创新局）

四、保障措施

（一）加强统筹协调。市工业和信息化局加强工作推进和统筹协调，市区各单位密切配合、协同联动，科学研判产业形势，系统谋划产业发展，调集各方资源，全力服务和保障人工智能终端企业发展和重点项目建设。

（二）加大政策支持力度。进一步加大资金支持力度，支持符合条件的场景项目申报超长期特别国债、专项债等上级资金。用足用好国家、省、市相关政策，发挥新质生产力投资基金作用，鼓励金融机构加大对智能终端企业自主创新、技术改造和产品出口的信贷支持，支持人工智能终端企业做大做强。

（三）加强智能终端产品推广应用。鼓励智能终端的新技术、新产品“首发首试首用”，遴选一批能引领行业发展方向、具有重要推广应用价值的示范产品。推动智能终端应用加快落地，鼓励公共机构、重点场景优先采用智能终端产品，拓展在实体经济、民生服务、数字消费等领域的应用深度。支持在商圈、园区布局终端体验中心和示范场景，以多元应用带动终端推广，激发市场活力，促进产业与消费良性互动。

加快推动人工智能赋能佛山制造行动方案

(2024年9月7日佛山市人民政府办公室印发)

为推动人工智能赋能新型工业化，全面支撑佛山制造业当家建设，特制定本行动方案。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深刻把握人工智能技术演进趋势和创新发展新范式，坚持“创新驱动、场景牵引、市场主导、安全可信、开放共享”原则，以人工智能和制造业深度融合为主线，以智能制造为主攻方向，以场景应用为牵引，加速推动工业高端化、智能化、绿色化发展，将佛山打造成具有影响力的人工智能赋能制造业应用示范高地，构建年轻态、高技术现代化产业体系。

到2027年，人工智能发展要素高效配置，人工智能场景创新体系基本形成，新产业、新模式加速发展。建成算力供给服务体系，实现算力供给普惠高效，力争可调度使用算力达到8000P。人工智能赋能制造业达到领先水平，培育3个具有重大影响力的行业大模型，推广30个典型应用场景，选树100家人工智能应用标杆企业，打造5个人工智能示范园区及若干示范基地。

二、强化算力和应用统筹布局

(一) 优化“1+N”多元算力供给体系。统筹建设1个城市级人工智能算力调度中心，整合国家节点、大湾区和本市相关机构的算力资源，实现“算力一网化、统筹一体化、调度一站式”。面向用户侧、网络侧，在五区及三龙湾科技城、佛北战新产业园等园区统筹部署工业边缘智能算力中心，促进“云边端”协同发展。积极推动智算中心绿色化改造，引导企业适配并部署自主可控的国产化芯片，推动国产算力操作系统和基础软件的创新性发展和规模化应用。力争到2026年年底全市可用算力超5000P，到2027年年底全市可用算力超8000P。

(二) 推动算力资源和应用能力融合。推进光传送网、全光交叉等设备部署和SRv6、网络切片、灵活以太网等技术应用，支持重点场所光纤链路改造，提升运力网络的服务能力和调度能力。实施万亿产业集群智能升级三年行动，加快推进算力赋能新型工业化，推动泛家居产业、装备制造业等万亿级产业集群以及新一代电子信息、汽车制造、先进材料、生物医药与大健康等重点产业集群，向智能家居、智能装备、品牌时尚服装、精细化工、智能网联汽车等智能制造转型。力争到2026年年底选树50家人工智能应用标杆企业，到2027年年底选树100家人工智能应用标杆企业。

三、加快行业模型研发应用

(三) 打造协同创新体系。支持企业与高校院所合作，共建人工智能研究机构等创新载体，研发自主可控的专业算法产品和工具。依托季华实验室、华南智能机器人创新研究院、佛山智能装备技术研究院、广工大数控装备协同创新研究院等创新平台，鼓励企业联合产业链上下游企业共建创新

联合体，推进人工智能领域关键共性技术研发与成果转化落地。

(四) 构建制造业模型中心。加强与国内外通用大模型企业及机构合作，支持家电、高端装备、工业机器人等产业研发迭代行业大模型，鼓励生物医药、先进材料等产业探索研发科学智能模型，推动家具、陶瓷、铝型材、食品饮料、纺织服装等产业聚焦研发设计、生产调度、过程模拟仿真、运营管理决策、工业质检、安全管控、营销服务等场景做细分场景专用模型。支持运营商、龙头企业搭建模型算法超市，探索“模型即产品、模型即服务”模式，建立模型算法“汇聚、发布、共享”交易服务体系。支持国产先进通用大模型和优秀行业大模型的本地化接入、训练以及商业化部署、应用，培育一批大模型应用创新解决方案和典型创新应用场景案例。

四、加强数据要素供给

(五) 打造全国领先的数据供给能力。加强政务信息系统数据资源整合，基于政务网络构建公共性、公益性可信数据空间和公共数据集。开展公共数据运营探索，推动公共数据与社会数据高效融合利用。支持企业加强数据治理，推动数据资源入表和数据资产登记，拓展行业垂直领域高价值数据供给。鼓励企业、高校、科研院所发掘开放数据，建立开放性行业大数据训练库、标准测试数据集等，支持数据安全标准、数据治理标准等数据标准化建设。

(六) 创新打造制造业数字银行。深化数据要素市场化配置改革，完善数据要素市场制度规则体系，探索可复制推广的流通交易路径。推动重点行业和领域建设可信数据流通平台，打造制造业数字银行，探索基于工业制造领域行业大模

型的数据流通交易。依托广州数据交易所(佛山)服务基地,完善数据交易服务体系,构建数据服务生态。落实数据分类分级保护制度,丰富数据安全产品,培育数据安全服务业态。

五、加速制造业场景赋能

(七)终端产品智能化。加快大模型与智能装备、智能机器人、智能无人机、智能网联汽车等深度融合,提升感知、交互、控制、协作和自主决策能力。深度融合应用学习算法、图像识别、智能语音等技术开发高端新型智能家居产品,推动智能家居产品互联互通,提升家居品牌国际影响力。推动人工智能技术重构研发设计类、生产控制类、经营管理类、服务保障类等工业软件,提升设计和生产效率,变革管理运行模式。

(八)研发设计智能化。探索人工智能赋能科学研究新范式,发挥大模型在文献数据获取、实验预测、结果分析等方面能力,支撑制造业基础理论和实验创新,提升研发效率。推动数据和模型驱动的产品设计新模式,发挥大模型内容生成、强交互等能力,输出高质量技术文档、三维模型等,自动编写软件代码,发展创成设计、智能设计、个性化设计、交互设计、人机协同设计和网络设计等新业态,缩短产品开发周期,提高新产品产值贡献率。

(九)中试验证智能化。支持建设人工智能概念验证中心和中试平台,全面提升试验过程、管理服务、安全保障的智能化水平。推动机器视觉、机器学习、人工智能大模型在中试验证环节的应用,通过全面感知、实时分析、科学决策和精准执行,优化工艺过程,提升验证效率。鼓励企业挖掘数据价值,构建数字孪生系统,开展虚拟仿真实验,缩短研发

周期，降低试验成本，实现无实物样机试验。

(十) 生产制造智能化。支持企业以生产作业、仓储物流、质量管控等环节改造为重点，推动数控机床与基础制造装备、增材制造装备、工业机器人、工业控制装备、智能物流装备、传感与检测装备等智能制造装备更新。依托佛山智改数转网联基础，鼓励企业在智能工厂建设、生产调度、设备和安全管理、质量管控、节能减碳、仓储物流等生产制造环节应用人工智能技术，推动生产过程感知、分析、决策、执行智能化，打造智能生产线、智能车间、智能工厂，形成智能柔性生产方式，实现快速响应和高速交付，推动佛山智能制造迈上新台阶。

(十一) 营销服务智能化。利用大模型生成和分析能力，准确把握客户需求，自动或辅助生成营销内容，实现智能获客、精准营销、智能差异化定价、渠道时机分析。鼓励生成虚拟人物或数字人分身，开展直播带货、品牌代言等，促进在线新经济发展。鼓励应用语音识别、语音合成、基于大模型的多轮问答等技术，实现智能客服、智能外呼、客服服务质量质检、客服大数据分析等，发展定制化、多维度交互等新售后服务模式。鼓励应用人工智能大数据分析和机器学习算法，开展基于运行数据的产品远程维护、预测性维护服务，开拓专业服务、设备估值、融资租赁、资产处置等新业务，推动向“制造+服务”“产品+服务”转型。

(十二) 运营管理智能化。提升大模型推理预测能力，推动传统经验型决策管理向数据驱动的智能决策管理模式转变，建立市场需求预测、销售产品组合调配、采购配料优化、业财一体化管理等业务模型，提升企业经营分析、全过程预测以及市场快速响应能力，实现供产销全流程高效运

营。支持龙头企业及第三方机构基于人工智能、区块链、工业互联网标识解析等技术，打造面向企业全价值链、全资产要素和产品全生命周期的协同智造平台，实现制造能力、技术、知识、金融等共享、调度和优化，提高产业链供应链资源配置效率。

六、推动人工智能集聚发展

(十三) 构建一高地多点支撑的产业布局。支持三龙湾科技城发挥区位、交通和城市环境等优势，以海量制造业场景为牵引，打造湾区人工智能企业集聚地、智能制造产业高地。支持佛山顺德机器人谷、美的库卡智能制造科技园、中国(广东)机器人集成创新中心等基础较好的园区载体建设人工智能孵化创新基地，为佛山人工智能产业“建圈强链”提供有力支撑。

(十四) 强化企业招引培育。聚焦算力、算法、数据和应用重点领域，积极招引国内外人工智能领域企业在佛山设立区域总部、创新中心、转化基地。支持制造业龙头企业与人工智能企业共研技术、共建平台、共探应用、共享成果，在佛山落地数智化转型基地。面向人工智能细分赛道，培育扶持一批“单项冠军”“小巨人”企业。引进培育赋能行业解决方案供应商、数据服务商以及数据要素型企业，强化赋能支撑力量。

(十五) 提升人才培养水平。落实支持重点产业领域企业专业人才发展政策措施，重点培育集聚人工智能领域高层次人才，带动培养一批人工智能创新团队。政企校联动，建设人工智能实训和高技能人才培养基地。支持佛山大学高水平建设人工智能相关学科和平台，探索开展人工智能相关跨学科交叉领域研究。支持佛山职业技术学院、顺德职业技术学

院优化人工智能相关专业设置，培养一批人工智能领域高素质技能人才。组织人工智能专业职称评定，推动优势产业实施“智慧工匠”“首席算法师”计划。

七、保障措施

(十六)加强统筹组织。依托佛山市人工智能产业链“链长制”，加强对人工智能产业发展的组织领导，统筹推进产业发展重大任务、重要政策和重点项目落实。健全部门协同、市区联动的工作推进机制，加强产业监测分析、项目调度推进和企业跟踪服务，加快构建一流产业生态。

(十七)强化政策支撑。积极开展“AI+应用”行动，每年评选一批数字化示范工厂、数字化示范车间、人工智能应用标杆企业和示范基地，按照我市推进新一轮工业企业技术改造若干措施的有关规定给予支持。谋划出台“算力券”政策，引导企业优先使用本地算力资源，降低企业算力使用成本。实施人工智能领域专项科技计划，引导创新主体加大创新资源投入。发挥市、区两级相关产业发展基金作用，引导银行业金融机构扩大科技信贷规模，建立对接机制，撬动社会资本、金融资本，重点加大对人工智能项目的投资力度。突出国资国企担当，探索园区物业租金等优惠政策，助力佛山人工智能产业发展。

(十八)强化产业生态对接。提升人工智能供给能力，分批次遴选发布人工智能服务企业和模型白名单。建立场景发现、发布、对接、推广、培育等机制，支持经验证的解决方案快速复制推广。组建新质生产力联盟，深化算力使用、场景建设、数据利用、人才培养等创新合作。支持禅城、南海、顺德等区搭建大模型服务平台，推动大模型技术的合规化、规模化应用。

(十九) 营造发展氛围。优化包容创新和审慎监管的环境，推动形成规范有序的人工智能新技术、新产品、新模式、新业态创新应用环境。发挥我市人工智能领域社会组织作用，挖掘提炼先进产品、典型场景、优秀企业，加大宣传推广力度。鼓励行业协会、企业举办形式多样的人工智能展会、赛事、培训活动，加强与国内外企业交流合作，提升佛山人工智能产业影响力。支持行业协会、科研院所和骨干企业开展人工智能科普、技术产品推介活动，提高社会公众对人工智能的认知和应用水平，营造人工智能创新发展的良好社会氛围。

佛山市加快智能机器人产业发展行动方案 (2025-2030年)

(2025年4月28日佛山市人民政府办公室印发)

为贯彻落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》等文件精神，抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，推动传统产业转型、新兴产业培育、未来产业布局“三箭齐发”，将智能机器人产业打造成为我市高质量发展新引擎和产业新支柱，支撑“再造一个新佛山”目标，现制定本方案。

一、发展目标

到2027年，智能机器人1整机产值突破200亿元，智能机器人相关产业营收突破2000亿元；到2030年，智能机器人整机产值突破1000亿元，智能机器人相关营收突破5000亿元，成为大湾区智能机器人育成创新应用中心。工业机器人智能化水平显著提高，综合指标达到国际先进水平，成为全国工业机器人产业创新发展和集成应用高地。服务机器人和特种机器人产业创新能力、高端制造能力和产业链配套能力全面提升，形成门类丰富、具有特色的产品体系，成为全

1 智能机器人是具备感知、认知、决策、执行等功能，在非结构化或动态环境下具有一定自主作业能力的机器人，按应用场景可以分为工业机器人、服务机器人、特种机器人和其他机器人等。

国服务机器人和特种机器人集聚区。具身机器人²突破一批关键零部件核心技术，形成规模化生产关键零部件和本体制造产业布局。典型应用场景深入拓展，在生产生活、城市管理等领域打造一批应用示范场景和标杆。

二、重点任务

(一) 产品创新加速行动。

紧跟人工智能与机器人深度融合发展趋势，因地制宜发展工业机器人、服务机器人、特种机器人和具身机器人，构建B端与C端并举、传统与新兴协同的产品体系。

1. 巩固提升工业机器人。以工业机器人智能化为重点，支持库卡、大族、非夕等企业突破柔性力控等核心底层技术，发展轻量化、关节力感知、柔顺控制、智能工艺学习等协作机器人。支持库卡、华数、埃斯顿、嘉腾等企业开展机器人本体与核心零部件集成研发，加快发展重载工业机器人、工业复合机器人、高精度工业机器人及智能物流机器人。支持汇博、隆深等机器人系统集成商开发先进适用、易于推广的细分领域系统解决方案，推出标准化、个性化成套装备。

2. 创新发展服务机器人。以人工智能和家电产品融合创新为重点，支持美的、格兰仕、新宝、银星、云米等企业应用人工智能、端侧模型、具身智能等前沿技术，加快设计创新、产品升级、形态变革，推动家电智能化、智能家电机器人化、服务机器人家电化，重点发展家政服务、情感陪伴、少儿教育、休闲娱乐等家庭服务机器人。推动空调、冰箱、床垫等家居产品全面接入AI能力，加快智能家居产品互联互

²具身机器人是具有自感知、自决策、自规划、自执行等特征的机器人，是人工智能和机器人融合的典型代表，是智能机器人的高级形态。

通，提高“有家就有佛山造”的含“智”量。支持盈峰智能、爱餐、天波信息等企业突破智能传感、语义分析、视觉识别等技术，提高人机交互水平，加快发展环卫、餐饮、消毒、引导、配送等公共服务机器人。

3. 积极发展特种机器人。以满足特种需求为重点，突破特殊环境信息感知和数据传输、导航与定位、遥操作与精准操作等关键技术，提高各门类特种机器人核心竞争力。支持奥马迪等企业聚焦智能建造场景，发展混凝土浇筑、楼面墙面装饰装修、构部件安装和焊接等建筑机器人，探索“人机协同”的新型组织模式。支持科凯达、冠能电力等企业聚焦电力作业场景，发展能源基础设施建设、巡检、操作、维护、应急处置等电力机器人。支持麦特维逊、欧谱曼迪、长木谷等企业面向智慧医疗场景，加快发展眼科手术机器人、骨科机器人、康复机器人、腔镜手术机器人等产品，支持东方医疗、凯洋医疗等企业打造智能医疗健康终端。鼓励龙头骨干企业向消防机器人、应急救援保障机器人等其他特种机器人领域延伸。

4. 加快布局具身机器人。以核心零部件为切入口，分步形成整机的批量生产制造能力。支持极亚精机、奥比中光、赛威传动、登奇电机、乐普达等机器人零部件企业，加快高精度减速器、高端伺服驱动、高性能控制器、新型传感器、高强度轻量化材料等关键零部件工程研发，打造一批先进适配硬件，提升对具身机器人整机的支撑能力。发挥机器人本体制造和应用场景优势，引导基础版和功能型具身机器人整机产品在我市研发生产、升级迭代。鼓励美的、天太、纯米等企业研制人形机器人产品。支持机器人企业依托通用整机平台开发面向特定行业、特定场景的具身机器人整机产品，

加快基于具身机器人的可重构装配制造系统研究与产业化。

(二) 关键零部件攻坚行动。

完善产业技术创新体系，提升产学研协同创新能力，聚焦智能机器人关键部组件开展核心技术攻关，抢占智能机器人关键零部件制高点。

5. 建立健全创新体系。加强与中科院自动化所等科研院所合作，引进或共建智能机器人产业联合创新中心和研究院，打造开放式公共创新平台。依托季华实验室、蓝橙实验室、佛山智能装备技术研究院、华南智能机器人创新研究院等重大创新平台，强化策源创新功能。支持企业创建人工智能和机器人领域制造业创新中心、技术创新中心、工程研究中心、工程技术研究中心、知识产权运营中心等科技研发机构。强化产学研合作，探索“以本地实践驱动院所创新+创新成果本地转移转化”的院地合作模式。

6. 加强关键技术攻关。聚焦控制系统、伺服系统、减速器、传感器、末端执行器、新型材料等核心部件开展技术攻关。控制系统重点研发高实时性、高可靠性、多处理器并行工作的控制器硬件系统。伺服系统重点研发大功率、高精度、高动态响应、高可靠性的伺服电机及智能一体化关节。减速器重点研发RV减速器、谐波减速器、行星减速器等精密减速器。传感器重点研发六维力传感器、关节力矩传感器、视听传感器、惯性传感器等产品。智能末端执行器重点研发灵巧五指手、柔性夹爪、气囊式末端夹具等产品。新型材料重点研发新型合金、特种塑料等高强度轻量化材料。

7. 加速技术成果产业化。加快建设一批智能机器人领域概念验证、中试平台，加速科技成果工程化、产品化和产业化。完善佛山科技大数据平台，推动中试平台、科研仪器设

备等科创资源向智能机器人科研团队和初创企业开放共享。加快培育智能机器人领域技术经理人，完善创新链与产业链桥梁和纽带。高水平举办高价值专利成果转移转化大赛，支持一批智能机器人专利项目落地转化。

(三) 产业规模跃升行动。

加强市级统筹，优化产业布局，高水平建设一批专业载体，构建梯次布局、协同发展的产业集群，推动产业规模跃升。

8. 培育“雁阵式”企业梯队。支持龙头骨干企业实施兼并重组、合资合作，打造具有生态主导力和全球竞争力的领军企业。支持有条件的企业通过内部创业、投资孵化等切入具身智能机器人新赛道。优化创业创新环境，支持智能机器人领域高层次人才团队在佛创业。瞄准智能机器人核心产业链，分类施策、精准扶持，新增10家以上专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业和独角兽企业，形成梯度有序、协作配套、共生共赢的企业生态圈。

9. 优化产业空间布局。构建智能机器人“一核两翼五组团”整体产业布局。衔接广佛“1+4”启动区3、三龙湾核心区，依托佛山北滘机器人谷智造产业园产业基础和周边资源集聚优势，打造集研发创新、智能制造一体的智能机器人研发制造核。依托临广高快速与轨道交通，强化“黄金内湾”区域协同，打造“北翼”集成应用创新区和“南翼”核心零部件制造区。在“一核两翼”总体规划下布局五大功能组团：围绕北滘机器人谷智造产业园打造智能制造组团；围绕

3 广佛高质量发展融合试验区规划建设“广州南站-佛山三龙湾-广州荔湾海龙”先导区以及“南沙-顺德”试验区、“荔湾-南海”试验区、“白云-南海”试验区、“花都-三水”试验区。

季华实验室等创新载体打造人工智能组团；围绕中国（广东）机器人集成创新中心、南海智能机器人科创园、人才灯塔产业园，打造集成应用组团；推动大良云鹭片区打造具身智能组团；推动顺德高新区及马岗、穗香区域打造核心零部件组团。

10. 加快强链固链稳链。强化链式思维，绘制产业招商图谱，大力招引智能机器人整机、关键零部件生产制造、软件开发和系统集成企业。把握具身智能机器人前沿特质，瞄准高校院所和重点人才团队，加强技术成果转化对接服务，超前开展项目和企业孵化。建设提升一批高品质、低成本、快供给的智能机器人专业载体，提高创业培训、共享服务、股权投资、收购转化、资源集聚等服务能力。统筹市区资源对全市人工智能与机器人重点项目开通“绿色通道”，依法依规加快项目用地、环评、节能、用林等审批，优化技术引进、资本对接、项目落地、企业培育的全流程招引机制。

（四）人工智能强基行动。

聚焦智能机器人智能系统、垂类模型、智能软件等领域，加速生产要素创新性配置，支撑重点行业智能升级、智能产品开发。

11. 重点突破具身智能技术。支持库卡、华数、若铂、天太等机器人龙头骨干企业攻关多模态感知系统，搭建运动控制算法库，研发运动控制模型，提升智能机器人复杂环境运动协调与精准控制能力。鼓励龙头企业以通用多模态大模型为基础，开发图像-语言模型、图像-语言-动作模型等具身智能模型。支持企业、高校院所、行业协会、中试平台等联合共建人工智能与机器人领域开源社区、开源生态中心、数据采集平台和相关公共服务平台，提供技术交流共享、生态

推广培育、开放性行业大数据训练库、大模型评测开放服务、具身智能数据集等服务。

12. 加快垂类模型研发应用。支持美云智数、金赋科技等企业基于通过备案的大模型底座研发行业模型、场景模型以及端侧模型，形成一批可复制推广的行业级解决方案。支持运营商、数字化转型服务商等建设工业垂直领域模型算法超市，探索选模型、改模型、用模型等“开箱即用”服务。全面提高“大模型+小模型”智能制造场景渗透率，提升佛山制造智能化水平。

13. 推动工业软件迭代升级。支持数字化转型服务商围绕制造业智能化升级需求，基于人工智能集成各行业场景数据、技术、工艺，提供专业软件解决方案。鼓励数字化智能化转型标杆企业孵化软件和信息服务企业，精准输出高质量、见效快、可复制的数字化转型解决方案。支持软信企业开发融合人工智能应用的商业软件，打造“智慧助手+软件”生态体系。

(五) 应用场景拓展行动。

统筹开放一批智能机器人创新应用场景，推动场景供需对接，打造城市级“智能机器人+”应用场景，形成一批新服务、新模式、新业态。

14. 精准推动场景供需对接。面向制造、文旅、市政、医疗、应急、巡检、物流、教育、城市管理、家庭服务等领域，建立应用场景征集发布机制，形成“给政策”“给项目”“给机会”的产业培育体系。建立常态化供需对接服务机制，加强结对攻关、首试首用激励，促进产品迭代熟化，打通场景落地“最后一公里”。统筹挖掘开放各类应用场景，打造一批人工智能和机器人应用典型案例，加强优秀产

品、典型场景和解决方案宣传推介，带动提升产品适配性和应用市场规模。

15. 有序开展场景推广示范。开展“智能机器人+工厂”应用示范，分级分类打造示范产线、示范车间、示范工厂。开展“智能机器人+生活”应用示范，支持商业中心、交通枢纽等公共场所建设示范场景，拓展智能机器人多元化服务场景应用。开展“智能机器人+智慧城市”应用示范，将智能机器人产品列入政府采购目录，鼓励机关事业单位、国有企业结合实际，带头打造智能机器人应用的“样板间”。

16. 持续创新推广模式。支持智能机器人企业建设应用体验中心，鼓励创新产品进科技馆、文化馆等。鼓励短期租赁、共享服务、代运营等方式，加速智能机器人低成本、灵活部署应用。鼓励有实力的企业拓展维修保养、二手交易与再制造、机器人信息服务、远程运行维护等机器人后市场服务和衍生服务，催生机器人产业新模式、新业态。支持“美擎”等工业互联网平台，加强软硬产品技术和集成创新，对外输出智能工厂整体解决方案和佛山智能装备。

(六) 产业生态共建行动。

紧扣产业发展需求，完善算力、数据、金融等资源要素配置，持续营造人才近悦远来的环境，构建创新创业优良生态。

17. 健全算力供给体系。高水平推动佛山市人工智能应用赋能中心等算力服务平台建设，强化国内算力资源统筹调度。探索设立智算中心能耗指标资源池，强化智算中心负荷需求核定和绿色能源供给，支持企业、运营商等新建、改建边缘智算中心。加快部署端侧智算节点，构建规模化工业边缘智算网络。

18. 扩大高质量数据供给。依托佛山人才和数据科技集团，开展公共数据运营探索，创建城市可信数据空间。支持企业、运营商、工业互联网平台等构建企业、行业可信数据空间，加快汇聚十大千亿产业集群高价值数据，打造行业级数据集和知识库。支持开展“数据要素×”行动，深化数据要素应用赋能。依托广州数据交易所(佛山)服务基地，完善数据服务生态，推动数据采集、存储、清洗、标注等业务全面发展，支持数据要素评估、入表、开发和交易。

19. 加大人才引育力度。支持人工智能和智能机器人企业引进数据科学家、研发工程师、软件工程师等急需紧缺人才。依托国家科研平台等机构，聚焦企业家、工业设计师、软件工程师、企业技术人员等实施能力提升培训工程。支持佛山大学、广东东软学院、华南师范大学工学部等院校设置人工智能、智能机器人等相关专业，加快形成一批具备人工智能、机械工程、自动化等学科能力的机器人复合型人才。深化产教融合、校企合作，打造一批特色化实训(实习)基地，培育一批“制造业+数字技术”技工人才以及工业小模型、工业数据采集和标注等高技能人才。

20. 构建金融服务体系。在佛山新动能产业基金体系中设立智能机器人产业子基金或专项基金，强化以尽职合规责任豁免为核心的容错机制，以国有基金引领构建种子期、天使期、风投期和产业期的全阶段产业基金体系。支持领军企业上市融资，推动形成“科技—产业—金融”良性循环。用好再贷款、再贴现等货币政策工具，推动银行机构为初创企业提供长周期、低成本资金支持。支持保险机构推广技术研发应用综合保险等产品，激发企业科技创新内生动力。

21. 强化质量标准支撑。加快智能机器人产业“全国百个

质量强链重点项目”建设，构建计量、标准、检验、检测、认证等质量要素协同体系。开展智能机器人标准化试点示范及专利转化标准工作，推动人工智能和智能机器人标准体系建设。高水平建设国家工业机器人质量监督检验中心(广东)、国家市场监督管理总局智能机器人安全重点实验室、广东省智能机器人安全和可靠性质量标准实验室、广东省工业机器人产业计量测试中心等质量基础设施，提升检测认证服务能力。

三、工作要求

(一)加强统筹协调。成立市人工智能与智能机器人产业发展工作领导小组，构建全市统筹、部门联动、多方协同的组织工作体系。整合政企研学资源和优势，组建市人工智能与智能机器人产业发展工作领导小组办公室，创新实施“一套产业政策、一张重点任务清单、一个专家团队、一支专业化基金、一批特色专业园区、一组专业招商团队、一套服务体系、一家支撑国企”等“八个一”的统筹协调机制和产业培育模式，构建“四链”融合发展生态。

(二)强化政策支撑。统筹整合产业、科技、人才等扶持资金，制定智能机器人产业专项政策，加大关键技术攻关、创新产品研发、市场主体培育、应用场景示范、人才队伍建设、产业生态集聚等方面支持力度。对智能机器人重大项目采取“一企一策”方式予以重点支持。积极推动智能机器人相关科研项目 and 产业项目纳入国家和省级重大专项，争取中长期特别国债、中央预算内资金等专项资金支持。

(三)创新推进机制。建立智能机器人产业发展任务清单式推进机制，动态构建核心零部件与技术清单、智能机器人优势技术清单、家电机机器人化清单、大模型研发方向清单、

创新机构清单、创新人才团队清单、集聚区规划与任务清单、生态要素建设清单、企业梯度培育清单、强链补链企业清单、投资机构对接清单、场景开放机会清单等十二张清单，推动任务项目化、项目清单化、清单具体化，强化工作落实。探索创新人工智能与机器人“监管沙盒”等包容审慎监管模式，营造鼓励创新、大胆试错的制度环境。

(四)促进区域协同。积极融入全省智能机器人产业发展大局，立足佛山资源禀赋和产业基础，构建优势互补、协同发展的格局。组建市智能机器人产业联盟，发挥行业发展动态跟踪、新技术新趋势研判等方面智库作用，构建产业上下游企业紧密协作、资源整合、组团发展的产业协同生态。支持企业、行业协会举办或参加智能机器人领域相关展会、赛事、培训等活动。

佛山市加快智能机器人产业发展若干措施

(2025年8月22日佛山市人民政府办公室印发)

为贯彻落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》《佛山市加快智能机器人4产业发展行动方案(2025-2030年)》等文件精神，努力将智能机器人产业打造成为我市高质量发展新引擎和产业新支柱，现制定以下措施。

一、支持关键技术攻关

聚焦智能机器人的控制器及控制系统、减速器及传动系统、传感器及视觉系统、高性能电机、灵巧手及末端执行器、本体轻量化材料、多机器人协同控制、机器人仿生皮肤等关键技术，以产业化和企业需求为导向梳理项目清单，组织开展“揭榜挂帅”，每年财政投入不超过1.5亿元，按不超过立项项目研发投入的20%，单个项目给予最高5000万元的资金支持。支持企业和机构创建国家级、省级人工智能与智能机器人领域制造业创新中心，对符合条件的，分别给予最高5000万元、1000万元的资金支持。（责任单位：市工业和信息化局）

4智能机器人是指具备感知、认知、决策、执行等功能，在非结构化或动态环境下具有一定自主作业能力的机器人。区别于不具备独立决策行动能力、在结构化环境内运动，执行预定任务的机器人。

二、支持智能机器人开发应用

聚焦“人工智能+”，推进工业机器人向协作机器人发展，鼓励创新开发服务机器人、特种机器人和人形机器人，推动家电智能化、智能家电机器人化、服务机器人家电化。围绕医疗、电力、监测、质检、应急、家居、物流等场景应用的首台(套)机器人整机，每年遴选最多10类(个)场景，每类(个)场景给予最高100万元的资金支持。鼓励企业自主研发、公开发布垂类模型，每年遴选最多5个案例，单个案例给予最高50万元的资金支持。（责任单位：市工业和信息化局）

三、培育优质企业

聚焦打造有竞争力的市场主体，构建以单项冠军企业、专精特新企业为骨干的人工智能与智能机器人领域企业梯次培育体系，对该领域获评国家级单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业，分别给予最高300万元、200万元的资金支持。全面梳理人工智能与智能机器人企业清单，建立“一企一档”，靠前贴近服务，优先支持培育独角兽企业、瞪羚企业等；支持企业申报国家级供应链名单，鼓励企业产品“出海”，积极拓展海外市场。（责任单位：市工业和信息化局、佛山高新区管委会）

四、强化人才培养、评价与激励

支持科研团队和人才在佛山开展智能机器人领域科技成果应用转化和产业化。支持具备相应资质的企业和机构开展智能机器人领域新职业技能等级认定。鼓励企业与高校院所开展合作，针对智能机器人领域模型训练师等相关岗位开展定向培养，开设智能机器人相关专业。依托高校院所、行业协会、骨干企业等，开展高技能人才和工业产品设计师人工

智能应用培训，每年给予最高50万元的资金支持。（责任单位：市工业和信息化局、人社局）

五、支持数据要素交易流通

鼓励人工智能与智能机器人企业建设高质量数据集，每年遴选最多5个优质数据集，按不超过其实际投入的20%，单个数据集给予最高30万元的资金支持。对开展数据标注的企业，每年遴选最多5个优质企业，单个企业给予最高30万元的资金支持。（责任单位：市工业和信息化局、政务和数据局）

六、加强产业投融资

引导银行等金融机构为智能机器人企业提供全生命周期的金融服务，丰富金融产品供给；完善对科技型企业科技贷款贴息的政策支持。在佛山新动能产业基金体系下设立不少于35亿元的智能机器人产业方向子基金。对购买科技研发保险等产品的人工智能与智能机器人企业和机构，按不超过5%的年费率给予资金支持，期限不超过2年，单个主体支持总额不超过30万元。（责任单位：市委金融办，市投资促进局、国资委、市场监管局、工业和信息化局）

七、支持产业基础能力建设

对主导研究制定智能机器人领域国际标准、国家标准、行业标准的企业和机构，分别给予每项最高100万元、50万元、30万元的资金支持；对承担国际标准化组织技术委员会，全国、广东省专业标准化技术委员会秘书处的，分别给予每项最高100万元、50万元、20万元的资金支持。对新建智能机器人数据采集及训练平台、产品中试平台、检验评测中心等公共服务平台的企业和机构，每年遴选最多2个平台，按不超过其设备购置费用的20%，单个平台给予最高

100万元的资金支持。探索空间供给新模式，鼓励国资国企参与促进智能机器人产业发展，依托佛山高新区核心区等产业载体提供概念验证、中试服务的共性技术平台，提供不少于100万平方米的产业孵化空间支持，对遴选入驻的科技型初创企业，租约期内实行阶梯式租金扶持。（责任单位：市市场监管局、工业和信息化局、国资委、佛山高新区管委会）

八、支持算力资源应用

对租用算力开展智能机器人模型训练、推理以及垂类模型训练等的企业和机构发放训力券，合同费用达到10万元（含）以上，按不超过服务合同金额的30%申请训力券额度，单个企业每年累计申请的训力券额度最高50万元，每年训力券总额不超过2000万元。（责任单位：市工业和信息化局）

本措施有效期至2027年12月31日。各项资金实施细则由责任单位按相关程序另行制定，具体以实施细则为准。

韶关市人工智能与机器人产业培育 行动方案(2026-2030年)

(2025年12月25日韶关市工业和信息化局印发)

为贯彻落实国家和广东省关于加快培育人工智能与机器人产业的工作部署，结合我市产业基础和优势，因地制宜发展新质生产力，抢抓机遇培育人工智能与机器人产业，打造现代化产业体系，制定本行动方案。

一、发展目标

本方案拟定两个阶段的发展目标，自2026年起，用三年左右的时间实现起步发展，再用两年左右的时间培育竞争优势。

到2028年，初步具备人工智能与机器人产业发展的基础条件。引进培育一批机器人关键零部件制造企业，在机器人基础材料、零部件、电子元器件等环节初步具备配套能力；培育一批人工智能应用企业；在人工智能与机器人相关领域培育省级以上专精特新企业5家；优先在矿山、冶金、民爆、巡检等特种场景开展试点应用。到2026年底，形成超26万标准机架承载能力，39万 PFLOPS 智算装机能力，智算中心算力底座支撑能力显著提升。到2028年，智算中心算力底座支撑能力进一步提升。

到2030年，人工智能与机器人产业实现突破发展。在机

器人基础材料、关键零部件、电子元器件、整机制造等制造环节实现规模化发展，引进和培育一批龙头企业和创新型中小企业，在人工智能与机器人产业相关领域培育省级以上专精特新企业15家以上；人工智能与机器人应用场景进一步丰富，在智能采掘、智慧选矿、智慧工厂、智慧物流、智慧旅游、智慧医疗、智慧政务、应急救援等领域培育一批示范应用项目。规划建设超50万个标准机架，具备超75万PFLOPS智算装机能力，成为华南地区人工智能训练、推理等算力支撑的核心城市。

二、重点领域及主要任务

(一) 推进大模型研发与应用。

数据资源及服务。推进公共数据资源授权运营，鼓励企业开展公共数据和社会数据融合应用，探索数据资源化、资产化、价值化的实施路径。发挥韶关市数据要素集聚发展区引领作用，引进和培育一批数据服务企业，大力发展数据挖掘、数据清洗、数据标注等数据服务业态，为人工智能与机器人的训练、推理提供优质数据资源和服务。依托广州数据交易所(韶关)服务基地等平台，吸引更多数据服务商等主体来韶发展，促进数据流通交易。

算力服务。抢抓人工智能产业发展机遇，积极对接腾讯等云计算龙头企业，争取在我市部署云计算基础设施，满足人工智能及大模型的训练和推理需求。争取省级层面支持，引导大湾区边缘数据中心与我市超大型数据中心集群形成“云边协同”，满足制造业、智慧交通、金融、电信、医疗等各类低时延场景需求。

垂直行业大模型。推动我市大数据及软件信息服务业高端化发展，围绕采矿、冶金、铸锻、装备制造、文旅、医疗

等重点领域，鼓励我市相关市场主体与国内互联网企业、初创 AI 企业围绕垂直行业大模型开展研发及融合应用，基于本地应用场景的试点应用不断积累数据资源，持续推进模型和算法迭代，开发一批面向垂直行业的模型库、工具集、算法包，在各细分行业形成一批成熟的行业解决方案，孵化一批拥有核心技术和自主知识产权的专精特新企业。

专栏1大模型研发及应用重点项目
<p>支持东阳光打造AI技术应用平台，开展配方筛选、辅助设计、工艺优化等环节的应用。</p> <p>支持中南股份打造钢铁行业大模型平台，推进各工序与人工智能技术结合，重点突破热轧、冷轧等工艺模型研发，深化AI技术在管理、营销、质检、排产环节的应用。</p> <p>支持韶冶聚焦安全监测、配矿配料、鼓风机工艺优化、铅锌冶炼等环节开展大模型研发与应用。</p> <p>支持韶铸集团在合金配料、精密锻件质量检测方面开展AI技术应用，进一步优化生产工艺。</p> <p>支持大宝山矿在磨矿、选矿、脱水等环节开展大模型应用，支持凡口矿基于大模型优化选矿工艺、磨矿工艺、设备预测维护。</p> <p>支持鹏城实验室与凡口矿合作研发采掘业行业大模型，突破安全风险智能预警、多模态数据协同分析等技术。</p>

（二）培育发展人工智能配套IT设备制造。

智算设备。聚焦自主可控 GPU、CPU 等人工智能算力关键组件，积极对接华为、海光、长城及其合作伙伴，引进 AIPC、智算服务器等算力设备制造企业。支持我市存储设备企业与 SSD 存储头部企业合作，重点发展 SSD 存储贴片、封测、组装等环节，培育壮大存力设备制造环节。依托人工智能算力互联需求，紧盯国产替代及细分领域的“专精”企业，重点引进光芯片封测、光模块组装等运力设备制造企业。

AI 硬件。把握 AI 技术引领消费终端硬件升级的机遇，择机发展 AI 眼镜、AI 手环、AI 耳机等智能穿戴设备，力争

引进一批AIPC、AI玩具、AI音响等消费级硬件制造企业。

专栏2 人工智能配套 IT设备制造重点项目

智算设备。依托广东省先进算力中心建设，推动华为与朗科合作生产存储设备，支持百信信息、华鲲振宇与朗科科技合作生产信创智算服务器，并逐步引进固态硬盘、内存、板卡等配件生产项目，计划用3至5年时间，在韶关形成较为完备的存储、服务器产业体系。

高端显示。支持乐昌培育发展电子信息高端显示产业，支持社会资本以“园中园”等模式参与园区标准厂房的建设、招商、运营等，力争用2至4年努力，打造配套大湾区的高端显示产业转移聚集地。

液冷设备。发挥东阳光在高端铝材、电子元器件、冷却液等液冷关键环节明显优势，推动企业加快液冷生产基地建设，用3至4年时间，在韶关形成相对完善的液冷生产制造产业。

(三) 培育发展机器人产业。

工业机器人。面向汽车、电子、家电、家具等重点领域的焊接、切削、磨抛、喷涂、切割、装配等需求，加强工业机器人企业引进培育，发展多关节机器人、SCARA 机器人、协作机器人、直角坐标机器人、并联机器人等工业机器人及工作站。

服务机器人。发展教育、医疗、物流、餐饮、导购等商用服务机器人产业；面向特殊环境作业的需求，培育发展安全、巡检、应急救援等特种机器人。

人形机器人。前瞻布局 PEEK 材料(聚醚醚酮)、碳纤维材料等高性能工程塑料、镁铝合金、钛合金等轻量化材料；发展IMU (惯性测量单元)、BMS (电池管理系统)、视觉传感器、触觉传感器、激光雷达等关键零部件；培育灵巧手、人形机器人等整机及系统集成环节。

专栏3 智能终端重点企业及项目

工业机器人。支持蓝耀智能加强与钢铁企业合作，发展棒材焊标机器人、线材挂牌牌机器人、烧结台车轮智能注油机器人、平面堆焊机器人工作站、焊接机器人工作站、巡检机器人等。

服务机器人。支持信拓网络加快产品智能化升级和定制化开发，发展雨污管网机器人，打造检测和维护一体化解决方案。

(四) 提升关键环节配套能力。

关键材料。加快优特钢产品创新，围绕机器人关节、传动部件领域定制化研发，开发耐疲劳、高强度、耐磨性、特种环境适应的特钢材料；加强与国内机器人龙头企业及零部件配套厂商开展技术合作，推动特钢产品“二方认证”。引导基础零部件及材料企业通过产线升级、模具开发、技术合作等方式切入机器人产业链，加快机械臂、关节、外壳和支撑结构等机器人配套材料开发。前瞻布局固态电池产业，支持相关企业开展固态电池电解质等关键材料研发创新。

核心零部件。支持齿轮制造企业加快轻量化、大传动比和高精度等机器人齿轮开发，发展机器人领域涡轮蜗杆、行星齿轮、谐波齿轮等产品，突破发展减速器产业链。加快高精密轴承技术创新，发展交叉滚子轴承、薄壁轴承和角接触球轴承等适用于机器人关节、手腕旋转、工作台等高精度需求的位置的高端产品，突破发展滑动丝杆、滚珠丝杆、行星滚柱丝杆、微型丝杆等专用丝杆。支持液压件企业开发适用于大型、重型及高功率场景的工业机器人专用液压件。把握机器人关键零部件国产替代的机遇，加快引进控制器、变频器、PLC（可编程逻辑控制器）、伺服电机、减速器、传感器、末端执行器、电源系统等关键零部件制造环节。

电子元器件。发挥覆铜板企业的配套优势，支持 PCB 制

造企业进一步拓展印制线路板使用场景，发展机器人传感器、处理单元、通信模块、电源管理、信号处理等领域的多层板、柔性板、高频板产品，引进一批 SMT 贴片加工企业。支持封测龙头企业围绕机器人运控芯片、算力芯片封测开展布局，增强封测配套能力。加快开发适用于机器人中的微小、精细的运动控制的压电电机、无框力矩电机，积极布局连接器及线束环节。

专栏4基础配套能力提升重点方向

关键材料。引导中南股份加强适用于机器人的优特钢产品研发生产，并推动特钢产品“二方认证”。鼓励东方锆业、中金岭南等企业围绕固态电池开展固态电解质材料技术创新，依托我市锂电池拆解及回收利用产业配套优势，力争引进一批固态电池项目。

核心零部件。支持宏大齿轮、东南轴承、韶铸精锻、韶关液压件厂、科优精密等企业加快机器人产业链布局，开发机器人减速器齿轮、精密传动齿轮、旋转部件、液压件、结构件、外壳等产品。推进宏大齿轮与国外减速器企业合作，加快制造环节在韶布局。

电子元器件。支持金悦通、至卓飞高等企业进一步拓展智能机器人等领域使用场景，发展多层板、柔性板、高频板等产品。引导嘉立创在人形机器人等创新领域开展电路设计和PCB加工服务。加快发展半导体材料，围绕电子化学品、高性能靶材、第三代半导体材料等环节开展项目引进。加快推进东阳光超级电容(积层箔电容器)项目开工建设，提升人工智能算力服务器生产配套能力。推进欧莱新材明月湖项目建设投产，加快推进中金岭南磷化钢单晶、硕成科技等高端半导体材料项目研发及建设进度。

(五) 加快推广一批应用场景。

建设具身智能行业分训练场。争取省级层面支持，积极对接广晟控股等省具身智能训练场主承建单位，重点在有色采选矿及冶炼、钢铁冶炼、化工新材料、低空等领域分阶段探索建设特色分训练场。参照省主训练场的建设运营模式，引导国有企业、场景应用企业、高校、科研单位、运营商等组成联合团队，在矿山开采选矿及运输、智能起重机、无人

叉车、安全巡检、智能检测、低空飞行等应用场景开展具身智能训练。

推进特殊作业场景应用。面向安全生产、特殊作业等需求，加快人工智能、数字孪生、特种机器人在采矿、民爆、电力等面向特殊场景的应用，培育在安全巡检、智能检测、无人运输、无人救援等典型应用场景。

强化制造业赋能。加快中小企业数字化转型试点城市建设，鼓励有条件的制造业企业开展以“人工智能+”和“机器人+”等为主要内容的技术改造。围绕检测、装配、搬运、焊接、喷涂等制造业典型应用场景，支持企业开展AI驱动的质量检测系统、智能能耗优化算法优化，加快推进工业机器人、数字化车间、智能工厂等场景规模化应用，力争形成一批可复制、可推广的“数字化车间”和“智能工厂”样板。积极运用技改资金支持企业技改，按照投资额的一定比例对相关技改项目进行奖补。

深化智慧农业场景应用。推动机器人与农业生产深度融合，支持我市现代农业产业园、大型农业经营主体运用AI技术开展精准种植管理、智能灌溉、农产品溯源、数字养殖及病疫防控等试点应用。推广智能农机、智能机器人在农业生产环节的应用，

在投放、收获、分拣、清污、消毒、生产环境监测、农产品初加工等领域培育一批典型应用场景。

提升服务业智能化水平。推广智能服务机器在文旅景点、康养基地、生态公园等领域的应用，支持文旅康养企业发展沉浸式体验、虚拟展厅、智能化辅助等新型文旅康养服务模式。在智慧城市、智慧教育、智慧医疗等民生服务领域打造一批应用场景。

加强典型应用宣传推广。强化对国家和广东省人工智能和机器人产业发展与应用的政策宣贯，注重对优秀企业、优质产品、典型案例的宣传。征集一批“人工智能+”、“机器人+”项目，发掘和提炼可复制、可推广的新技术、新产品、新模式，推广一批创新成果显著、推广价值较高的应用场景，加快形成示范带动效应。

专栏5特殊作业应用场景

采矿。加快人工智能及机器人技术在采矿业的应用，利用AI技术监测矿山环境，推广智能钻机和钻探机器人，智能分选设备、智能运输设备，实现高精度钻探和自动化操作。

民爆。在炸药装填、雷管封装等高危环节推广防爆型协作机器人，利用计算机视觉和人工智能技术开展安全生产巡检，实时监测工人操作规范性和设备异常状态，提高民爆行业安全生产水平。

电力。以巡检无人化、巡检远程化、信息数字化为导向，加快人工智能与机器人在电力行业的应用，提升电力巡检、紧急抢修等的效率和安全水平。

应急救援。利用人工智能技术开展灾害预警、监测和评估，推进应急救援机器人在防灾、减灾、救灾等领域的应用，协助开展灾情侦察评估，执行搜索和救援任务。

三、保障措施

(一)加强组织领导。成立市人工智能与机器人产业创新发展工作专班，发挥工作专班的统筹协调作用，统筹协调全市相关资源要素，协调解决产业发展中的重大问题，推动重大产业项目加快落地投产。

(二)强化创新引领。加强与广东省科学院智能制造研究所、季华实验室等研发机构合作，支持相关单位牵头组建我市人工智能与机器人产业创新联盟，支持行业龙头企业联合高校院所、科研机构共建人工智能与机器人创新平台。鼓励人工智能与机器人上下游企业加大研发投入，攻关一批制约

行业发展的关键技术，支持有条件的企业申报人工智能与机器人领域重大科技专项、参与行业标准制定。

(三) 强化引进培育。加强产业链招商，重点围绕工业机器人与服务机器人领域龙头企业、专精特新企业、单项冠军等企业开展招商对接，及时掌握企业扩产动态，力争引进一批优质企业和项目。依托算力大会、广东省创新创业大赛等渠道，打造人工智能与机器人产业高端交流合作平台，吸引优质项目、高层次人才团队来韶开展技术创新、产学研合作与成果转化。引导我市人工智能与机器人相关企业注重专业化、差异化发展，在关键材料、零部件、模型算法、系统集成等关键环节深耕细作，提升技术水平，培育一批创新型中小企业，加快构建以“单项冠军”企业、“专精特新”企业为骨干的企业梯队。

(四) 强化算力支撑。加快推进数据中心项目建设，进一步提升韶关集群智算承载能力。大力推动万国数据、腾讯、中联数据等在建项目加快建设，力促电信二期等项目尽快开工。争取国家和省级层面支持，加快创建算力网枢纽互联中心，建设高效的算力和数据互联互通枢纽。

(五) 强化要素保障。积极争取省级产业基金的支持，加快市级产业引导基金的组建和运作，引导社会资本参与人工智能与机器人的项目孵化投资，支持商业银行等金融机构为相关企业提供个性化信贷和融资服务。支持我市高职院校按需设立专业课程，通过校企合作打造实训基地，培育跨学科、实践性、工程型人才。争取省对我市人工智能与机器人产业技术攻关、企业培育等方面的支持，探索制定我市人工智能与机器人产业专项政策。

(六) 强化政策支持。贯彻落实《广东省推动人工智能与

机器人产业创新发展若干政策措施》《韶关市加快智能计算产业发展若干措施》《韶关市推动电子信息产业高质量发展若干政策措施》《韶关市促进数据标注基地建设若干措施(试行)》等政策措施，在智算设施建设、智算使用成本、数据标注产业、数据要素流通、AI模型研发应用等方面进行支持，全力构建人工智能全产业链政策支持体系，吸引人工智能与机器人领域算法软件、关键材料、核心零部件、整机制造企业向韶关集聚。

河源市促进人工智能创新发展行动方案 (2025-2027年)

(2025年6月30日河源市信息化工作领导小组办公室印发)

为贯彻落实国家、省关于发展人工智能的决策部署，促进我市人工智能创新发展，加快发展新质生产力，结合我市实际，制定本行动方案。

一、总体目标

坚持以科技创新引领产业焕新，依托河源市应用场景丰富的资源禀赋，加快促进人工智能创新发展，推动人工智能与经济、社会深度融合，形成“应用场景开放，产业生态健全”的发展环境。到2027年，全市人工智能产业底座进一步夯实，算力网络体系基本形成；智能终端产品供给丰富，在手机、计算机、家具、机器人等门类，打造大规模使用的智能终端产品；聚焦制造、教育、医疗、城市、交通、文旅等领域，打造至少4个以上人工智能应用场景。

二、重点任务

(一) 夯实底层技术，提升核心能力

1. 支持算力技术攻关和平台建设。推动安全可靠底层技术攻关。建设高性能智能芯片研发平台，支持 CPU、GPU/DCU 等核心芯片研发与迭代；支持可重构、存算一体芯片，RISC-V 架构芯片，边缘计算芯片，高速通信网卡等研

发；推动“云、边、端”融合的 AI 操作系统、AI 数据库、工业软件等研发；支持自主全闪存储系统、兼容 DeepSeek 一体机、AI 服务器等研发。推动多元化算力平台建设。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革局）

2. 加强核心算法技术研发。推动前沿基础理论研究，支持自然语言处理、机器视觉、深度学习、感知算法、大模型训练架构等基础算法研究；支持数据安全、模型安全、应用安全等技术的研发；巩固脑机交互技术优势，推动脑机交互与人机共融技术研发应用。推动应用技术研究，支持多模态大模型、垂类大模型、轻量化模型研发应用，鼓励基于开源算法、DeepSeek 等开源模型的二次开发；支持人机协同、无人驾驶、车路协同、无人机群体智能、虚拟/增强现实、区块链等场景应用技术的研发。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

3. 构建开放共享数据资源。建设一批高质量数据集，聚焦行业应用，推出一批高质量开放训练、标准测试数据集和语料库，推动构建“AI 合成数据集”。推动数据开放共享，支持数据归集、清洗、存储、管理等基础共性服务，依法有序推进数据资源确权、开放和流通。（责任单位：市政务服务和数据管理局、市工业和信息化局）

（二）开展“人工智能+”行动，赋能千行百业

4. “人工智能+”科研。推动人工智能技术在新材料分析、合成生物、新药研发等领域应用；支持高校、科研院所开展智能科研辅助工具和特定领域专用模型的研发及算法软件化、产业化；推动高校、科研院所、实验室接入 DeepSeek 大模型。（责任单位：市科技局、市教育局）

5. “人工智能+”教育。推动人工智能技术与教育教学融

合发展，构建多模态教学资源库，支持满足多学科教学的师生虚拟智能体助手、智能研修平台、数字人助教系统推广应用；加快人工智能在职业教育领域的创新应用；鼓励智慧校园建设，营造校园人工智能应用生态；加强人工智能通识教育，提升师生人工智能素养与技能。（责任单位：市教育局、市科技局）

6. “人工智能+”制造。支持仿真模拟、质量分析、检验检测等垂类模型的研发，培育一批工业垂类模型，打造技术成熟、易于部署、便于运维，可复制、可推广的全栈式 AI 解决方案。全面提升工业企业应用人工智能技术能力，推动人工智能技术在产品研发、工艺设计、计划调度、生产作业、质量管控等制造业各环节广泛应用，打造一批“人工智能+制造”典型应用场景，梯度培育一批智能工厂。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

7. “人工智能+”医疗。在医疗服务、医院管理、公共卫生服务、中医药发展、药品研发、医学科研等方面，积极推进我市卫生健康行业“人工智能+”应用场景建设，通过人工智能等手段提升基层服务能力和效率。鼓励支持医疗健康领域大模型研发应用。（责任单位：市卫生健康局、市科技局）

8. “人工智能+”康养。推动脑机交互、具身智能、智能穿戴等产品在养老、康复治疗领域的推广应用；支持医养结合的智慧化康养机构、社区建设，提升智能移位机、康复护理床、康复器械等康养产品的智能水平和安全性。（责任单位：市民政局、市卫生健康局、市科技局）

9. “人工智能+”城市。探索建立生态环境、智能规划、城市安全等领域智慧平台，推动城市管理精细化、智能化，

提升风险防控水平；推进大模型技术、数字人技术、智能客服技术在城市治安、法务、人力资源、家居服务等方面的应用，构建“以人为本”的城市管理体系。[责任单位：市城管综合执法局、市公安局、市人力资源社会保障局、各县(区)人民政府(管委会)]

10. “人工智能+”交通。加快开放真实环境路测，推进智能路侧设施和测试场建设；探索智能网联汽车在自动驾驶出租车、无人配送车、物流卡车等场景落地应用；推动铁路、高速等城市轨道交通云智融合建设；推动交通“智慧大脑”建设，发展智慧物流。(责任单位：市交通运输局、市公安局、市科技局、市工业和信息化局)

11. “人工智能+”文旅。支持开发基于大模型的旅游推广系统，拓展旅游产品营销渠道；建设智慧景区、智慧博物馆，发展智慧导览、VR/AR沉浸式导览、云展览等应用场景；支持开展文物数字化保护；打造智能驱动型数字人，促进文生视频等内容生产和传播手段现代化。[责任单位：市文化广播旅游体育局、各县(区)人民政府(管委会)]

(三) 开辟发展新路径，推动产业集聚

12. 培育产业新赛道。聚焦具身智能领域，推动人形机器人、机器肢、机器体、传感器、通用产品等关键领域研究；支持“机器人+大模型”融合发展；推动高精度工业机器人、高精度服务机器人的研发应用。聚焦专用设备领域，支持化学机械抛光、离子注入、集成电路封测、高端键合等专用设备研制及迭代；支持产学研联合，推动工业母机智能化提升。聚焦低空经济领域，支持直升机、无人机、电动垂直起降飞行器等相关配套技术、产品的研发应用。(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、市科技局)

13. 加强企业梯度培育。构建“科技型中小企业-高新技术企业-科技领军企业”的梯度培育体系。加快孵化一批科技属性强、发展潜力大的科技型中小企业；服务认定一批创新和成果转化能力强、成长性好的高新技术企业；培育一批创新活跃、竞争力强、品牌知名度高的科技领军企业，推荐一批重点企业入选省、国家方阵。引进国内外知名人工智能企业区域总部、研发中心、创新中心来河源发展。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市商务局）

14. 推动工业智能化转型。以“机器换人、数据换脑”推动制造业全流程智能化，深化人工智能技术在研发设计、中试验证、生产制造、运营管理等场景融合应用。加快赋能原材料、装备制造、饮料食品、电子信息等重点行业。鼓励建设碳排放管理大模型，加快生产绿色转型，强化钢铁、有色金属、建材等高能耗重点行业节能降碳。（责任单位：市工业和信息化局）

（四）强化要素供给，构筑发展生态

15. 加强平台载体建设。推动建设一批人工智能领域市级重点实验室、技术创新中心等创新平台。谋划布局人工智能中试基地、软件开源社区等生态支撑平台。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

16. 推动多元化金融服务。综合运用财政金融政策，引导社会资本设立一批面向人工智能相关领域的天使、创投、产业基金，强化对人工智能企业、产业的金融资本支持；鼓励银行、保险等金融机构研发面向中小企业场景创新的金融产品，为中小企业推动场景项目建设提供资金支持。充分发挥市财政资金引导作用，实施一批重大技术攻关项目，推出符合河源实际的支持政策；鼓励各县区（管委会）加大对人工

智能项目的扶持力度。[责任单位：市财政局、市科技局、市发展改革局、市工业和信息化局、市金融监管分局、人民银行河源市分行、各县(区)人民政府(管委会)]

17. 强化人才引育。布局人工智能学科建设，支持高校增设人工智能相关学科和学院；推动交叉学科人才培养；鼓励高校与大模型企业合作建设大模型产教融合创新平台，探索形成大模型应用实习实训机制；支持职业院校与人工智能企业共建实训基地。加强人工智能领域高端人才的交流引进，对符合条件的人工智能领域高端人才给予支持。（责任单位：市人力资源社会保障局、市教育局、市科技局、市工业和信息化局）

三、保障措施

(一) 健全组织机制

在市信息化工作领导小组的框架下，组建建立由市政府分管负责同志牵头的协调机制，机制成员由市直相关部门及各县(区)人民政府(管委会)组成，市工业和信息化局负责具体工作协调落实。依托河源市数字经济协会，谋划组建河源市“人工智能+”应用生态联盟，开展人工智能技术与应用场景的对接。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

(二) 加强宣贯推广

依托数字经济协会等第三方机构，通过集中宣讲和培训，提升全市各单位对AI的认识和技术应用能力，推动AI技术在千百行业的广泛应用，促进全社会深刻意识到AI应用在推动经济社会数字化、网络化、智能化转型升级的关键驱动性作用。聚焦AI知识普及，全面系统宣传AI技术的基础理论知识，包括概念、发展历程、核心技术及未来趋势

等，引导各单位、企业梳理 AI 思维模式，激发创新活力。聚焦 AI 应用推广，搭建 AI 技术学习交流平台，实操展示各种 AI 工具在典型工作场景中的功能特点及应用，促进各单位、企业初步掌握和探索应用 AI 工具的方法。[责任单位：市工业和信息化局、市财政局、各县(区)人民政府(管委会)]

(三) 加强交流合作

引导企业“走出去”，加强与顶尖人工智能企业和机构合作，高质量推进对外开放和交流合作；对接国家部委、省直部门，争取人工智能领域国家、省级政策和资金支持；加强与人工智能领域央院央所、央校、领军企业等协同创新；鼓励企业、行业组织等举办人工智能领域“会、展、赛”等活动，加强行业协作交流。（责任单位：市商务局、市科技局、市工业和信息化局）

(四) 强化监测引导

建立人工智能基础核心企业和重点项目的统计监测体系，强化对人工智能发展态势的监测和风险防范，加强数据安全与隐私保护。推动人工智能安全伦理、规范方面的学术研究，加强对人工智能发展的安全伦理风险研判。促进人工智能“以人为本、智能向善”发展，引导各方依法依规使用生成式人工智能技术，促进人工智能产业健康发展。（责任单位：市委网信办、市统计局、市工业和信息化局、市政务服务和数据管理局）

惠州市数字产业基地高质量发展若干政策

(2024年12月30日惠州市工业和信息化局印发)

为深入贯彻省委省政府关于支持惠州加快构建绿色低碳产业体系打造广东高质量发展新增长极的重大部署，推动《惠州市打造国内一流数字产业基地实施方案》加快落实，进一步推动我市数字产业基地高质量发展，特制定以下政策。

一、推动数字产业扩规模

1. 推动新一代电子信息制造业企业产值“倍增”。对纳入我市统计范围的新一代电子信息制造业企业3年内实现产值倍增的，给予一次性奖励：倍增后产值在1亿元(含)到3亿元(不含)的，奖励30万元；倍增后产值在3亿元(含)到6亿元(不含)的，奖励50万元；倍增后产值在6亿元(含)以上的，奖励100万元。

2. 鼓励新一代电子信息制造业企业发展壮大。对纳入我市统计范围的年度工业产值10亿元(含)以上，且工业产值增速达15%以上的新一代电子信息企业给予“高成长”奖励，奖励额度按照其年度工业产值增量的1‰，予以最高不超过100万元的奖励。

3. 支持软件和信息服务业增量提效。大力招引工业互联网、大数据、区块链、云计算、人工智能、元宇宙、低空经济等领域优质软件和信息技术服务企业。鼓励发展服务型制

造，支持制造业企业等非软件企业剥离涉软业务成立独立法人的软件和信息服务业企业。对新成立的软件和信息服务业企业，两年内年度营业收入首次达到2000万元(含)以上的，可按其营业收入给予不超过3%的比例奖励，最高奖励200万元。

4. 支持软件和信息服务业企业提档升级。对已成立的年营业收入首次达到2000万元、5000万元、1亿元、5亿元、10亿元的软件和信息服务业企业，分别给予20万元、30万元、50万元、80万元、100万元的“晋档升级”奖励。对首次入围国家鼓励的重点软件企业、中国软件业务收入100强企业榜单的企业，分别给予50万元、100万元一次性奖励。

5. 推动软件和信息服务业企业营收实现“倍增”。对纳入我市统计范围的软件信息服务业企业3年内实现年营业收入倍增的，按其达到营收倍增后增量的1%给予“倍增”奖励，最高给予不超过100万元的一次性奖励。

6. 加强支持数字产业重点项目招商落户。鼓励数字产业领域具有较强实力的企业招引其产业链上下游制造业、软件和信息服务业配套企业落户。支持由两家或以上的企业、协会、机构组成联合体，招引关联业务的软件和信息信息技术服务业企业落户，打造更加完善产业链生态。对升规纳统后年产值或年营业收入分别首次突破1亿元、2000万元的制造业或软件和信息服务业企业，按照每家企业奖励20万元的标准，给予成功招引新企业落户我市的企业或联合体当年累计不超过100万元的一次性奖励。加大对人工智能产业底座培育项目的支持，对我市新引进或增资扩建的经国家“窗口指导”通过的集成电路制造项目，参照省制造业重大项目投资政策给予一定的奖励，奖励比例不超过项目总投资的2‰，最高

奖励200万元。

二、支持数字产业提质量

7. 支持中小企业数字化转型城市试点建设。整合省、市、县(区)级中小企业数字化转型补助资金, 聚焦5G 及智能终端、超高清视频显示、智能网联汽车、新型储能等细分行业, 对单个工业中小企业数字化改造项目按照不超过实际签订合同金额40%的奖补比例给予奖补, 试点期内单个企业奖补上限为30万元; 对其中总投资额(不含税)超过200万元(含)且获评为数字化转型示范项目的企业, 市级资金给予每家企业50万元奖励, 支持不超过20家转型示范项目企业。对各细分行业数字化转型行业平台省级资金按其核定投资额(不含税)不超过30%的比例予以奖补, 最高不超过100万元。遴选数字化评估诊断服务商, 为细分行业内中小企业数字化转型提供评估、诊断和解决方案建议等服务, 省级资金对每完成一家评估诊断服务项目给予4万元的补助。

8. 支持企业上云上平台。支持规模以上制造业企业实施上云上平台, 市级资金按照其不超过实际签订合同金额50%(含)的比例予以奖补, 单个企业单个项目当年享受奖补资金上限为20万元。

9. 支持企业创建数字化标杆示范。对首次通过国家两化融合管理体系贯标(AA 级以上)且入选并完成惠州市企业首席数据官(企业 CDO) 示范建设试点的企业市级资金给予10万元一次性奖励。对获得国家或省的5G 应用、工业互联网、制造业与互联网融合、大数据、人工智能、数据安全、工业互联网安全和“数字领航”、“5G 全连接工厂”等示范项目、典型(优秀)应用场景和案例、骨干企业等称号的企业市级资金分别给予国家级50万、省级20万元一次性奖励。

三、夯实数字产业平台载体

10. 支持建设特色数字产业园区。对成功创建“中国软件名园”或新获得“国家新型工业化产业示范基地(软件和信息服务业)”等授牌的软件类基地(园区),市级资金给予运营主体100万元的一次性奖励。对认定为市级软件园并获评年度“五星级”园区的软件园,市级资金给予运营主体当年度30万元奖励。对软件园内规模以上软件和信息服务业企业数量达5家、10家、20家以上的,按晋级补差原则,市级资金分别给予园区运营主体20万、50万、100万的一次性奖励。支持产业园区布局建设数字产业园或数字产业集聚区,对获评为国家、省数字产业类产业园(包括但不限于新一代电子信息类产业园、软件园、人工智能产业园、5G应用示范园/产业园、数字创意类示范基地园区等)的园区建设运营主体(非行政、事业单位),市级资金分别一次性给予100万元和50万元奖励。

11. 推进算力产业发展应用。市级资金每年安排2000万元,对购买粤港澳大湾区(惠州)数据产业园内智能算力服务,年度购买合同额(不含税)超过1000万元的企业,按照算力服务合同实际支付金额不超过20%给予算力用户补贴奖励,每家企业每年奖励额度不超过200万元。

12. 加强与港澳数字产业交流合作。支持港澳生产力促进中心(局)等法定公营机构在我市建立数字、科技等赋能服务体系,为我市制造业企业提供(包括数字化评估诊断、软件更新、技术研发及转化、科技咨询、市场拓展推广、定制化服务外包等)专项辅导服务,助力我市企业转型升级,为粤港澳大湾区的融合创新发展注入活力。

四、提升数字产业创新能力

13. 打造数字产业创新平台。数字产业企业通过省级新型研发机构认定的，市财政一次性奖励支持100万元。实施新型研发机构综合评价后补助政策，评价结果为优秀和良好的，市级资金分别补助50万元、30万元。数字产业企业获得国家高新技术企业认定的，市级资金按现行政策给予奖励。落实《惠州市科学技术局关于惠州市科技企业孵化载体认定和扶持的办法》，实施在孵企业引育奖补、高新技术企业引育奖补、孵化基金投资奖补和创新创业赛事奖补。

14. 开展人工智能核心技术挖掘攻关。支持人工智能企业申报市重点领域研发项目，开展人工智能关键核心技术攻关，形成一批具有核心自主知识产权的科技成果。对竞争性重大研发项目和重点研发项目，市级资金分别给予最低200万元和50万元资助，对以“揭榜挂帅”方式组织的项目，按照技术交易额的一定比例给予最高300万元补助。

五、提升数字技术应用水平

15. 加大软件产品服务供给。评选发布惠州市优秀软件产品和信息技术服务目录，以每款产品和信息技术服务入选目录清单的年度为起点，市级资金三年内每年补贴使用企业当年实际采购合同总额度的10%，同一产品和服务不重复享受，单个企业当年享受产品和服务的最高补贴额度为50万元。

16. 促进国产软件推广应用。支持企业基于鸿蒙、欧拉等国产操作系统、工业软件(包含并不限于生产研发设计、信息管理、生产控制、嵌入式软件)、数据库、中间件等进行产品研发、适配，市级资金对首次通过适配认证并取得认证证书或产品兼容性证书的产品每个产品一次性奖励5万元，每年

每家企业奖补产品不超过6个。支持企业开放场景创新应用开源鸿蒙操作系统，每年征集优秀示范案例不超过10个，经评选市级资金给予每个案例最高20万元奖励。对加入开放原子开源基金会“OpenAtom OpenHarmony”项目群成为A类、B类、C类捐赠人的企业，市级资金分别给予30万元、20万元、10万元的分档奖励。

17. 支持企业推动人工智能技术和产品应用。支持生产制造等领域应用人工智能技术，鼓励企业围绕智能制造、智能维护、智能检测、智能网联汽车、智能家电等重点领域，研发推广一批技术水平先进的人工智能产品。征集人工智能在制造业领域优秀示范应用场景项目，对项目总投资额(不含税)超500万元，经评选市级资金对前三名企业给予30万元一次性奖励。

18. 支持工业和信息化领域企业数字化资质认证。对首次通过软件能力成熟度集成模型(CMM/CMMI) 三级、四级和五级的软件企业，按照晋级补差原则市级资金分别给予3万元、5万元、10万元的分档奖励；对首次获得信息技术服务标准(ITSS 运维)成熟度三级、二级和一级的软件企业，按晋级补差原则市级资金分别给予2万元、3万元、5万元的分档奖励。对首次通过数据管理能力成熟度(DCMM) 二级、三级、四级和五级的数字产业企业按晋级补差原则市级资金分别给予3万元、5万元、10万元、20万元的一次性分档奖励；对首次通过数据安全能力成熟度(DSMM) 二级、三级和四级的数字产业企业按晋级补差原则市级资金分别给予3万元、5万元、10万元的分档奖励。

本政策自印发之日起施行，有效期为3年。本政策涉及的奖励及补助事项，将结合当年财政状况以具体申报通知为

准，所需资金原则上在上级专项资金和市级工业和信息化发展专项资金中统筹安排解决。不足部分，按现行财政体制分成比例，由市、县(区)分级承担。除第3条和第5条、第4条和第5条可重复享受奖补外，符合本政策规定的同一项目、同一事项同时符合国家、省和市其他扶持政策规定，按照就高不重复的原则予以支持，另有规定的除外。鼓励各县(区)依据本政策制定相应配套政策，形成市、县(区)政策联动。

本政策所指“数字产业企业”为国家统计局发布的《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》(国家统计局令第33号)中01—04大类中所包含产业领域内的企业，即数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业四大类产业为主营业务的企业。

附件：名词解释

附件

名词解释

新一代电子信息：根据《广东省发展新一代电子信息战略性新兴产业集群行动计划(2021-2025年)》中关于新一代电子信息产业的定义，新一代电子信息企业为制造业中的39大类，即计算机、通信和其他电子设备制造业，主要包括：计算机整体及零部件、新一代通信设备，手机、可穿戴智能设备等新一代智能消费终端、专业/非专业视听设备、智能车载设备、集成电路、光电子器件、敏感元件及传感器、电子元件及电子专用材料等制造领域。

工业互联网：互联网和新一代信息技术与工业系统全方位深度融合所形成的产业和应用生态，是工业智能化发展的关键综合信息基础设施。其本质是以机器、原材料、控制系统、信息系统、产品以及人之间的网络互联为基础，通过工业数据的全面深度感知、实时传输交换、快速计算处理和高级建模分析，实现智能控制、运营优化和生产组织方式变革。

大数据：需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。其意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些含有意义的数据进行专业化处理。

区块链：一种由多方共同维护，使用密码学保证传输和访问安全，能够实现数据一致存储、难以篡改、防止抵赖的记账技术，也称为分布式账本技术，是一种在不可信的竞争

环境中低成本建立信任的新型计算范式和协作模式。

云计算：分布式计算、效用计算、负载均衡、并行计算、网络存储、热备份冗余和虚拟化等计算机技术混合演进并跃升的结果。云计算将计算任务分布在大量计算机构成的资源池上，使各种应用系统能够根据需要获取计算力、存储空间和各种软件服务。

人工智能：研究开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新技术科学，其内涵包括脑认知基础、机器感知与模式识别、自然语言处理与理解、知识工程等方面。

元宇宙：元宇宙是整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态，它基于扩展现实技术提供沉浸式体验，以及数字孪生技术生成现实世界的镜像，通过区块链技术搭建经济体系，将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上的密切融合。

低空经济：通俗来讲，垂直高度3000米以下为低空，“低空经济”是指以民用有人驾驶和无人驾驶航空器在低空空域内的各类飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合经济形态。

上云上平台：围绕研发设计、生产管控、经营管理、售后服务等核心业务环节，利用工业互联网新技术、新工具、新模式，实施数字化转型升级，进一步降低经营成本、提升生产效率、提高产品质量、降低能耗排放、优化产业协同等。

两化融合管理体系贯标：依据《信息化和工业化融合管理体系要求》(GB/T 23001-2017)和《信息化和工业化融合管理体系新型能力分级要求》(GB/T 23006-2022)，通过管

理评审的企业能获得两化融合管理体系认定的证书。两化融合等级评定分为“A 级别”至“AAAAA 级”五个等级。

粤港澳大湾区(惠州)数据产业园：2020年6月9日，《广东省工业和信息化厅关于印发广东省5G 基站和数据中心总体布局规划(2021-2025年)的通知》(粤工信信软〔2020〕73号)印发，全省数据中心规划按照“双核九中心”的总体布局，形成广州、深圳两个低时延数据中心核心区和汕头、韶关、梅州、惠州、汕尾、湛江、肇庆、清远、云浮9个数据中心集聚区。惠州作为“九中心”布局之一，规划依托惠东白花镇建设“粤港澳大湾区(惠州)数据产业园”，建设惠州数据中心集聚区。

软件能力成熟度集成模型(CMM/CMMI)：软件能力成熟度模型是一种对软件组织在定义、实施、度量、控制和改善其软件过程的实践中各个发展阶段的描述形成的标准。

信息技术服务标准(ITSS 运维)：是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库，全面规范了信息技术服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化和可信赖的信息技术服务。

数据管理能力成熟度评估模型：数据管理能力成熟度模型是我国在数据管理领域正式发布的首个国家标准，该标准已于2018年发布执行，标准号 GB/T36073-2018，标准旨在帮助企业利用先进的数据管理理念和方法，建立和评价自身数据管理能力，持续完善数据管理组织、程序和制度，促进数据交易，体现数据价值，释放数据红利。

工业软件：应用于工业领域，为提高工业研发设计、业务管理、生产调度和过程控制水平的相关软件和系统。是将工业技术软件化，即工业技术、工艺经验、制造知识和方法

的显性化、数字化、智能化和系统化，是一种典型的人类使用知识和机器利用知识的推广和普适过程。

开放原子开源基金会：开放原子开源基金会(以下简称“开源基金会”)是在民政部注册的致力于开源产业公益事业的非营利性独立法人机构。开源基金会的服务范围包括开源软件、开源硬件、开源芯片及开源内容等，为各类开源项目提供中立的知识产权托管，保证项目的持续发展不受第三方影响，通过开放治理寻求更丰富的社区资源的支持与帮助，包括募集并管理资金，提供法律、财务等专业支持。

惠州市加快推动人工智能与机器人产业创新发展行动方案(2025-2027年)

(2025年6月4日惠州市工业和信息化局印发)

一、总体要求

认真贯彻落实省委“1310”具体部署和市委、市政府关于加快发展人工智能产业的工作要求，以明确工作目标为导向，以强化产业链、拓展应用场景、推动技术创新、优化产业生态为抓手，强化要素资源保障，全面加快推进我市人工智能与机器人产业创新发展。

力争到2027年，智能产品供给进一步丰富，智能终端产值规模约4000亿元；人工智能核心零部件规模化发展，产值规模约450亿元；人工智能高端电子新材料实现新突破，产值规模约150亿元。建设粤港澳大湾区领先的万卡智算集群，发布200个以上人工智能与机器人典型应用场景，经网信部门登记备案或经我省公布的行业大模型和应用解决方案20个以上，形成3个以上人工智能产业集聚区，协同深莞打造珠江口东岸人工智能和机器人产业带。

二、智能终端产品强链行动

构筑智能终端产品新高地，鼓励 TCL、龙旗电子、石头科技等龙头企业大力推进AI智能体开发，加快AI手机、AI

可穿戴设备、VR/AR设备、AI家电等人工智能终端产品供给。支持企业加快计算机视觉、图像感知、生物特征识别、自然语言理解、新型人机交互等关键技术研发，提升人工智能终端基础软硬件水平，提高市场占有率。围绕人工智能终端产业链关键环节、重点企业、重点产品实施强链补链延链行动，加大力度招引和培育一批优质企业，加快形成具有国际竞争力的人工智能终端企业梯队。力争到2027年，人工智能终端产业核心竞争力进一步增强，集聚不少于300家人工智能终端产业链企业。（市工业和信息化局、市科技局，各县区人民政府、管委会）

三、智能装备升级行动

加快装备智能化升级，支持赢合科技、利元亨等龙头企业依托人工智能提升智能装备制造先进产能，培育一批智能装备专精特新企业。聚焦移动机器人、工业机器人、无人机等细分赛道，引入直驱电机、传感器等关键零部件企业，吸引更多“链主”企业落地，面向粤港澳大湾区打造“整机+核心部件”供应链体系。同时，利用电子线路板、传感器等本地优势产品，为具身智能领域企业提供关键电子硬件；依托亿纬锂能、德赛电池等企业，面向移动机器人和无人机开发高能量密度电池等产品。支持各县区引进培育一批柔性交互、动态规划路径的协作机器人、自适应机器人等工业机器人和服务机器人企业，并加快应用推广。力争到2027年，智能装备制造不断升级，集聚100家以上智能装备企业。（市工业和信息化局，各县区人民政府、管委会）

四、高端电子新材料培育行动

大力发展高端电子新材料。抢抓AI算力产业爆发对高端材料的结构性需求，支持南亚电子、联合铜箔、冠业新材等

龙头企业打造更具竞争力的覆铜板、铜箔、铝箔产业，鼓励一纳科技、贝特瑞等企业聚焦碳基半导体等领域，提升石墨烯产品技术水平。支持江丰电子在惠州扩大投资，加快形成半导体靶材产能，进一步提升应用于高性能逻辑芯片和存储芯片的金属靶材配套能力。支持沃尔核材新材料产业项目加快建设，尽快推动高分子核辐射改性新材料在电子、电力、电线、新能源汽车等领域的应用。支持创想三维进一步扩大3D打印机产能，立足3D打印技术发展光敏树脂、尼龙等3D打印耗材。发挥惠州新材料产业园等专业化工园区资源优势，引进培育一批高端表面活性材料、先进合成材料、高端化学品和前沿新材料优质企业。（市工业和信息化局，各县区人民政府、管委会）

五、人工智能核心零部件壮链行动

围绕智能终端、超高清视频显示、智能网联汽车、新型储能等优势产业，不断延链补链强链，支持亿纬锂能、德赛西威、胜宏科技、讯强电子、金力传动、泰来封测、飞博康等企业做大机器人电池、大功率电池、芯片封测、电子线路板、散热器、传感器、微型传动系统、连接器、连接线缆等产业，在人工智能核心零部件领域突破一批关键技术，提升产品核心竞争力，支撑产业链供应链自主可控。建设具有全国影响力的人工智能零部件产业集群。（市工业和信息化局、市科技局，各县区人民政府、管委会）

六、人工智能算力和载体支撑行动

依托粤港澳大湾区（惠州）数据产业园，构建以人工智能算力为主的绿色算力产业集群，为大湾区 AI 应用、训练提供算力支撑体系。大力发展数据标注、数据清洗等关联产业，构建算力、算法、数据并行发展生态，打造大湾区绿色

智算中心高地。支持各县区聚焦人工智能与优势产业的深度融合，因地制宜建设一批智能终端、智能装备、数据标注等“人工智能”相关产业集聚区。（市政务和数据局、市工业和信息化局，各县区人民政府、管委会）

七、人工智能技术创新攻坚行动

布局高水平科研载体，积极打造高水平创新平台。深入推进关键核心技术攻关，组织实施重点领域研发计划，推动人工智能和机器人领域突破“卡脖子”难题，支撑产业链供应链自主可控和国产替代。支持龙头企业与高校、研究机构开展人工智能技术交流合作，构建开放协同的人工智能创新体系。鼓励高校、企业科研机构推进人工智能研究，积极参与国家、省重点领域研发计划“新一代人工智能”“智能机器人”等项目及专项。力争到2027年推广10个以上人工智能技术成果与转化应用，培育500家以上人工智能高新技术企业，建设10个以上涉及人工智能创新平台。（市科技局，各县区人民政府、管委会）

八、人工智能赋能行业场景行动

以场景为牵引、应用为导向，推动人工智能在政务服务、生产制造、教育医疗、城市管理等领域深度应用，打造一批具有典型性、创新性、引领性的“人工智能+”与“机器人+”示范应用场景，建设一批数字化标杆企业。重点瞄准智能制造应用场景，抓住推动大规模设备更新等政策窗口期，支持企业加快提升数字化、智能化生产能力，大力发展个性化定制、柔性化制造，打造一批行业标杆工厂。围绕企业研发设计智能化，中试验证智能化，生产制造智能化，营销服务智能化，运营管理智能化等场景，加速人工智能应用落地，打造一批卓越级和领航级智能工厂，建成20家以上数

智能化应用标杆企业。（市发展改革局、市教育局、市工业和信息化局、市卫生健康局、市政务和数据局，各县区人民政府、管委会）

九、垂直模型培育行动

支持智能终端、智能家电、石化、工业机器人、无人机等领域行业龙头企业聚焦行业需求，整合资源力量，研发迭代一批人工智能框架软硬件互相适配、性能优化、面向行业应用的垂直模型，持续构建和优化行业知识库、数据集与算法能力；针对研发仿真、工业质检、安全管理、能源调度等细分应用场景，推动家具、食品饮料、纺织制鞋等传统领域企业开发轻量化、高精度、易部署的专用垂直模型。探索“行业/垂直模型+典型场景”融合应用的新范式，在AI+智能制造、AI+机器视觉、AI+故障预警、AI+园区管理、AI+企业管理等领域探索打造人工智能垂直大模型应用示范案例，驱动产业转型升级，打造珠江东岸人工智能与机器人垂直模型先行示范区。（市工业和信息化局、市科技局，各县区人民政府、管委会）

十、人工智能产业生态优化行动

围绕人工智能产业生态优化，强化生产性服务业供需对接，赋能人工智能全产业链发展。开展企业梯度培育，积极构建人工智能与机器人领域“小升规”—“专精特新”中小企业—“小巨人”企业—制造业单项冠军企业—“链主”企业培育体系。聚力培育一批品牌影响力大、资源整合水平高、综合竞争力强的人工智能和机器人领域骨干企业。组织召开产业链供应链对接会，推动龙头企业向中小型企业开放供应链，带动中小微企业融通发展。促进区域联动发展，推动深莞惠人工智能与机器人产业领域在产业联盟交流、供应

链需求对接、新产品和新技术供需、软硬件适配、场景开放、算力共享、语料共享、学术交流等方面的深化合作，共同提升产业区域影响力。力争到2027年，培育50家人工智能与机器人生态典型代表企业。（市工业和信息化局、市政务和数据局，各县区人民政府、管委会）

十一、数据要素支撑行动

推动省数据要素集聚发展区建设，实施“数据要素×”行动，以公共数据授权运营为牵引，培育工业制造、智能网联汽车等行业领域高价值数据集，推动AI训练数据资源的开发利用。打造行业数据空间国家级试点，推动数据标注基地建设，建设高质量数据集，实现“数据惠州聚、模型惠州算、应用标杆惠州造”的闭环，为人工智能与机器人产业发展提供数据集支持。到2027年，数据要素潜能进一步激活，培育50家以上数据要素型企业，建设成为粤港澳大湾区数据要素创新探索高地。（市政务和数据局，各县区人民政府、管委会）

十二、保障措施

（一）健全组织机制。强化惠州市人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组统筹领导，构建部门协同、市县（区）联动的高效工作机制。统筹科技创新、产业促进、场景拓展、招商引资、要素配置、项目建设、政策制定、综合协调等工作，推动人工智能与机器人产业成为区域经济增长新引擎。

（二）打造深莞惠产业协同带。成立“惠州市人工智能与机器人产业联盟”，整合各方资源，促进“政产学研用金”深度融合，构建具有竞争力的人工智能与机器人产业生态。推动与深圳、东莞相关产业联盟互动合作，促进三地企业加

强交流对接，联合举办供应链需求对接会、招商推介会，构建更加紧密的产业协作关系，协同深莞打造珠江口东岸人工智能和机器人产业带。

(三) 优化人才及资金支撑。打造“引进+培育”双向发力的人才支持体系，加大高层次专业人才引进力度，鼓励本地院校增设人工智能和机器人领域特色专业、继续教育实训和高技能人才培养基地，努力提升专业人才本地化供应占比。研究设立人工智能与机器人产业引导基金，通过政府出资引导社会资本围绕人工智能与机器人产业链关键核心领域，着力投早、投小、投长期、投硬科技。支持银行等金融机构为人工智能与机器人企业提供全生命周期金融服务，丰富金融产品供给。

(四) 强化政策供给和服务引导。研究制定产业发展支持政策，统筹省市县(区)各类资金，加强对人工智能产业的支持，推动人工智能领域项目建设。由市人工智能与机器人联盟定期发布市人工智能与机器人产业链推荐企业清单、应用场景清单，建立健全人工智能和机器人核心企业和重点项目统计监测机制，强化产业发展态势监测和风险防范，加强数据安全与隐私保护，促进人工智能和机器人产业健康发展。

汕尾市未来产业培育行动计划 (2025-2027年)

(2025年4月16日汕尾市发展和改革局印发)

为深入贯彻落实省委、省政府关于加快培育未来产业发展的决策部署，抢占新赛道、培育新动能，加快推动全市未来产业发展，结合我市实际，制定本行动计划。

一、主要目标

力争到2027年，面向未来的产业基础更加牢固，未来产业发展逐步起势，未来技术应用场景持续拓展，低碳能源、生命与健康、低空经济、算力网络、通用智能等未来产业发展初具规模、成效明显，为推动汕尾经济高质量发展提供强有力支撑。在新型储能、绿色氢能、先进核能、深远海风电、生物医药健康、低空经济、算力网络、具身智能机器人等领域引进和培育一批科技创新人才和专业技术人才，涌现一批掌握核心技术的创新型企业，建设和开发一批创新应用场景，力争到2027年底，未来产业产值达到400亿元以上。

(一)创新能力不断增强。依托各类产业发展平台，加快建设未来产业领域实验室、技术创新中心、制造业创新中心、产业研究院、公共技术服务平台等创新载体。加强与广州、深圳等“湾区”城市协同联动，借力“湾区”人才、技

术，加快推动科技创新与产业升级。力争到2027年底，在未来产业领域，创建省级创新平台1家，引进培育高端人才10名、高水平创新创业团队5个。全市 R&D 经费占比达到0.92%。（市科技局、市人力资源社会保障局，各县（市、区）人民政府负责，以下均需各县（市、区）人民政府落实，不再一一列出）

（二）创新主体活力迸发。实施企业梯队培育行动，支持资源要素向未来产业龙头企业集聚，引导支持龙头企业前瞻谋划新赛道，助力企业加速成长为“链主”企业。大力培育一批“雏鹰”“瞪羚”“独角兽”企业，支持未来产业企业与产业链上下游企业精准对接、深度互联，促进产业链上下游、大中小企业融通发展，加快形成以制造业领航企业、科技领军企业、“专精特新”企业为重点的未来产业集群。力争到2027年底，在未来产业领域，创建国家科技型中小企业5家，国家高新技术企业1家。（市科技局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（三）产业格局有序构建。重点聚焦低碳能源、生命与健康、未来空间、未来网络、通用智能等产业方向，引导各县（市、区）结合产业基础和资源禀赋，融合资本、人才、技术、数据等要素，科学规划、精准培育和错位发展未来产业，坚持动态调整和协同发展相结合，基本形成梯次成长、接续发展的未来产业发展格局。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局按职责分工负责）

二、重点产业方向

结合我市资源禀赋和产业基础，聚焦低碳能源、生命与健康、未来空间、未来网络、通用智能等领域，重点发展新型储能、绿色氢能、先进核能、深远海风电、生物医药健

康、低空经济、算力网络、具身智能机器人等细分产业。

(一) 新型储能。依托现有电池产业基础，锚定与深汕合作区实现功能互补、错位发展的定位，加快建立与比亚迪集团密切合作关系，围绕新型能源系统建设需求，重点支持电化学储能、物理储能、氢能等先进技术路线的原材料、元器件、工艺装备、电芯模组、电池管理系统、能量管理系统、变流器、系统集成、建设运营、市场服务、电池回收与梯次利用等领域，构建以“储能设备制造及原材料供应-储能系统集成-储能系统应用”为重点的储能产业链。加快开展广东华电汕尾华侨管理区新型电化学储能电站、中广核陆丰电化学储能电站、陆河县上护镇200MW/400MWh 独立储能电站、陆河县河口镇泰能独立储能等项目前期工作，推动项目加快开工建设，促进先进储能技术装备与系统集成创新，开展多元化技术应用示范。（市发展改革局、市工业和信息化局、市科技局按职责分工负责）

(二) 绿色氢能。围绕清洁能源建设需求，利用我市海上风电资源，重点发展制氢加氢、氢燃料电池、氢能装备研发及生产、氢能源应用等“制储运加用”全链条产业。结合我市海上风电项目探索推动海水制氢项目，积极推进深远海风电制氢和综合能源岛陆上试验基地建设，推进海水制氢系统与海上风电等可再生能源的有机耦合，同步推动绿氢生产基地、制氢设备基地、绿氢产业谋划布局，打造绿电+绿氢的清洁能源供能模式。依托我市丰富的绿氢资源以及广阔的下游应用空间，加强与燃料电池汽车整车及零部件企业合作，加大与其它地区联动，共同推动可再生能源制氢及下游产业发展。结合 CCUS 等新兴技术推动甲醇制取用，积极开展绿氨合成及应用。（市发展改革局、市工业和信息化

局、市科技局按职责分工负责)

(三) 先进核能。加快推进陆丰核电1、2号和陆丰核电5、6号机组等项目建设，并做好核电厂址保护工作。按照国家及广东省部署，积极推进陆丰核电3、4号机组前期工作开展。鼓励核电企业积极发展核能供热、核能制氢、海水淡化等核能综合利用，增加可再生能源供给来源。(市发展改革局、市科技局按职责分工负责)

(四) 深远海风电。推进国管、省管海域风电场址建设，加快陆丰海工基地、红海湾风电装备制造基地等项目建设进度，发挥先进能源科学与技术广东省实验室汕尾分中心创新资源，着力打造集海工、运维和整机一体的海上风电全产业链。支持深远海漂浮式整机装备研发，重点推进大容量、抗台风、叶片可回收型漂浮式风机、风机基础及先进锚泊系统的研发应用。提升海上柔性低频输电、柔性直流输电技术，推动高压动态海缆、长距离输电等关键技术装备创新应用。健全深远海风电相关标准及检测认证体系。强化龙头企业带动作用，推动风机主轴承、齿轮箱、动态海缆、柔直换流阀等关键零部件研发与制造，加快超大型钢结构加工及运输施工安装成套装备研发，推动深远海风电施工船、运维母船等装备制造，推动海上风电退役拆除、回收利用的施工技术与装备研发，支持发展专业运维服务产业。支持海洋能综合应用，加强波浪能关键技术攻关，探索漂浮式风机与海洋能耦合高效发电、温差能、海流能等技术示范，提高海上综合能源平台(装置)的可靠性、安全性，探索建设深远海风波互补能源系统与海洋牧场、海上监测预警、海底数据中心、海上光伏等协同开发的示范工程。(市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市自然资源局等按职责分工负责)

(五) 生物医药健康。 聚焦海洋生物医药、中医药、医疗器械、康养等产业领域，积极布局未来生物产业，推动合成生物、生物育种等前沿技术研究和突破。探索建设海洋生物医药产业基地，谋划对接粤港澳大湾区核心城市共建海洋生物实验室、陆海大数据中心，探索建设微生物物种资源、基因资源、药物资源库和海洋生物样品库。加快布局中高端医用高值耗材，促进新一代信息技术与医疗器械产业融合，培育发展智能医疗装备，发挥深汕中心医院国家区域医疗中心、深汕中医医院医疗资源优势，推动新技术、新模式、新场景拓展应用。鼓励引进生物医药研发、生产企业，重点开发健康饮方、中药配方颗粒、饮品、保健品，加快引进新型抗体、蛋白及多肽等生物药及中间体研发和医药材料。（市科技局、市工业和信息化局、市商务局、市卫生健康局、市市场监管局、市医疗保障局、市投资促进局按职责分工负责）

(六) 低空经济。 加快布局低空基础设施，推进汕尾通用机场建设，重点布局具备保障各类低空飞行器存放、起降、充电、维保等功能的起降平台，推进无人机机巢、无人机小型起降点、智能起降柜机、中型起降场、eVTOL 起降场等基础平台建设。 以应用场景需求为牵引， 因地制宜建设满足汕尾无人机应用需求的低空智联网， 配合开展低空智能融合基础设施 (SILAS) 建设。积极争取上级支持优化低空空域资源配置，增加低空可飞空域。谋划布局电动垂直起降航空器 (eVTOL) 零部件、整机制造等产业链环节，支持引进发动机、螺旋桨、飞控系统、航电系统、主控芯片、精密元器件、核心传感器/连接器、电机、电池、航空级碳纤维机体等细分领域，推进高能量密度电池、态势感知、智能驾驶、

低空航路设计等技术攻关。积极拓展低空应用场景，推动低空物流配送应用在城市、乡村、山区、海岛等规模化落地，培育低空经济在城市文旅消费场景中的新业态，推进低空公共服务领域应用。推动深圳龙岗-汕尾海丰低空经济共建产业园建设符合国际和国内标准的大型无人机测试场地，开展飞行测试深汕合作。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（七）算力网络。大力发展算力基础设施，依托汕尾高新区和海丰高新区，夯实绿色数据中心产业基地建设，发展“楼宇经济+大数据中心”“总部经济+大数据中心”模式，支持中瀚云大数据产业园稳定发展，积极引进互联网企业，谋划布局海底数据中心项目，汇聚算力资源，建设新基建算力产业生态基地、大数据服务产业聚集高地和数字化应用创新创业总部基地，稳步推进算力网络建设。探索联合深圳等周边城市谋划打造算力调度体系，实现算力资源的高效传输和灵活调配。以“绿色电力+绿色金融+绿色芯片”的绿色算力模式服务粤港澳大湾区庞大的应用场景，催生一批算力应用新业态、新模式。（市发展改革局、市工业和信息化局、市政务和数据局按职责分工负责）

（八）具身智能机器人。充分对接广深区域工业机器人产业溢出资源，以龙头企业为引领，聚焦电子制造、智能生产、智能物流等领域，引进发展高端直线电机、高性能机器人专用伺服电机和驱动器、高速高性能控制器、高精度减速器、智能控制系统、伺服控制机构、运动控制系统等关键零部件。鼓励机器人企业积极参与智能工厂、智能车间等项目建设，面向工业领域数字化转型需求，拓展智能检测、精密装配、自动配送、柔性协作等应用场景。（市发展改革局、

市工业和信息化局按职责分工负责)

三、重点工作任务

(一)加强科技创新引领。深入实施创新驱动发展战略,加强新能源、生物医药健康、低空经济、未来网络、通用智能等领域核心技术攻关,提高未来产业集群的创新水平。加快重大创新基础平台和新型研发机构建设,积极对接大湾区科技创新资源,推动汕尾创新岛(深圳)提质增效,建好汕尾创新岛(广州),做优做强红海湾实验室,推进综合能源岛陆上实验基地建设,打造一批省、市级企业自主创新平台。发挥“汕尾市广工大科技产业协同创新研究院”“广东省科学院汕尾产业技术研究院”等科研院所作用,积极摸排企业需求,解决关键技术难题,推动科技产业互促发展。构建“众创空间-孵化器-加速器-科技园”未来产业全链条孵化体系,支持各类载体构建概念验证中心,为成果转化项目提供技术可行性和商业化论证,打通成果转化“最初一公里”;鼓励建设一批市场化运作、具有国际水准的检验检测、中试孵化测试、评价、认证等功能的公共服务平台,为成果转化提供高水平全流程服务。(市科技局负责)

(二)强化数字基础设施建设。加快云计算、大数据、物联网、5G/6G、人工智能、区块链、数字孪生等新一代数智技术在未来产业的融合应用,促进产业各环节互联互通、资源高效配置。加快发展网络化协同、个性化定制、柔性供应链等新业态新模式。加快公共数据授权运营管理平台等基础设施建设,围绕城市规划建设、医疗健康管理、教育资源配置等典型场景,推进城市可信数据空间建设,支撑我市打造特色行业数据产品。(市委网信办、市发展改革委、市工业和信息化局、市政务和数据局按职责分工负责)

(三)加强企业梯队培育。围绕“育龙头、铸链条、建集群”，重点瞄准长三角、粤港澳大湾区等创新资源密集、产业特色优势突出的地区，完善“驻点招商+专班推进”机制，加大资本招商、以商招商、产业链招商、深汕联合招商力度，大力招引一批知名企业和未来产业项目。聚焦全市未来产业导向，积极培育“链主”企业，加快培育一批成长速度快、创新能力强、专业领域新、发展潜力大的高成长型科技企业和创新型领军企业，挖掘和培育一批“专精特新”“小巨人”企业，鼓励有实力的传统企业通过内部创业、投资孵化等方式培育未来产业新主体，加快形成未来产业“雏鹰—瞪羚—独角兽—领军企业”的雁阵式企业培育梯队。依托龙头企业构建未来产业链，推动企业集聚集群发展，力争打造一批未来产业集群。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市政务和数据局、市投资促进局按职责分工负责）

(四)加强场景示范应用。坚持以需求为引领，加大未来技术跨学科跨领域拓展应用，吸引社会资本参与，推动未来产业加快规模化发展。落实政府采购支持首台(套)相关政策，鼓励国家机关、事业单位、国有企业和社会组织首购、订购新技术、新材料、新产品、新服务，促进未来产业重点领域首台(套)推广应用。探索打造场景创新促进中心，统筹全市场景创新资源，开展全市场景应用挖掘和发布，围绕科技创新、产业发展、城市建设等方面，完善产品与场景的对接机制，帮助企业优化场景解决方案，激发企业场景参与活跃度，加快推动创新成果商业价值实现。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市国资委按职责分工负责）

(五)加强产业载体打造。全力加快万亩千亿产业园区建设，推动产业“聚链成群”，形成主平台强劲崛起，产业园多点支撑，与珠三角地区一体化布局、协同式发展的产业发展格局。坚持“土地跟着项目走”，加快全域土地综合整治，实施“标准地”、新型产业用地（M0）等混合供地模式，支持未来产业项目建设。打造“一园区一特色一主题”，支持市属国企、专业机构等围绕重点布局产业，打造一批主导产业明确、产业配套优质的楼宇和园区。瞄准未来产业研发与产业化痛点，加速在产业园区构建全链条服务体系，推动在园区打造联合高校共建的面向特色领域的研发中心、第三方检验检测中心、金融服务平台、中介机构等专业化服务平台。探索在园区内与园区间打造产业对接交流平台，围绕未来产业发展定期举办小规模、专业化的对接活动，强化企业间合作与协同发展。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市自然资源局、市国资委按职责分工负责）

(六)加强金融“赋能”。加强市专项资金的统筹，加大对未来产业重点领域、重大平台、重大项目及试点示范的支持力度。发挥省、市产业基金引导和撬动作用，吸引带动天使投资、风险投资、私募基金等优质社会资本支持我市未来产业重点项目建设。用好用足再贷款、再贴现等政策工具，鼓励银行机构开发符合未来产业特点的金融产品，加大首贷、信用贷款、知识产权质押贷款等科技信贷投放力度。支持各级融资担保机构为企业开展创新创业活动提供融资担保服务。鼓励保险机构创新产品和服务，加快发展科技保险、专利保险。提升区域性股权市场服务科技创新效能。支持符合条件的科技创新型中小企业上市、挂牌。（市政府办公室

(金融)、市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市国资委、中国人民银行汕尾市分行、国家金融监督管理总局汕尾监管分局按职责分工负责)

(七)加强人才“引培”。大力实施“善美英才”计划，聚焦新能源、生命与健康、未来空间、未来网络、通用智能等未来产业领域，重点引进一批高端人才和团队，培育一批优秀青年人才。鼓励人才跨区域流通，引导人才通过成果转化、有偿技术开发等方式，实现“柔性流动”。面向人才缺口较大的未来产业领域，进一步加强人才经费保障和薪酬激励，在人才落户、住房保障、子女入学等方面予以倾斜支持。支持有条件的高等院校、职业院校设置未来产业相关专业，增强未来产业专业人才的自主培育能力。（市委组织部、市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局、市教育局、市公安局、市财政局、市人力资源社会保障局、市住房城乡建设局按职责分工负责）

四、组织保障

(一)强化组织推进。市发展改革委会同市科技局、工业和信息化局等有关部门统筹推进未来产业发展工作，加强产业谋划布局和要素保障，协调解决跨区域、跨领域和跨部门重大问题，加强市县协同、部门联动，积极向上争取国家和省级资源，明确推进举措，落实各项任务。（市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局按职责分工负责）

(二)强化要素保障。加大对未来产业关键核心技术攻关、应用场景开发、人才引育等的支持力度。树牢安全发展理念，统筹未来产业发展和安全，强化知识产权保护、数据安全和隐私安全，防止市场垄断和不正当竞争，确保未来产业的公平竞争环境。（市发展改革委、市科技局、市工业和

信息化局、市市场监管局按职责分工负责)

(三)强化监测评估。注重战略谋划，加强对未来产业的学习培训，提升未来产业方向捕捉能力，动态调整未来产业重点培育方向。加强未来产业实施情况的综合协调、统计监测评估、反馈预警，定期跟踪重点任务进展。（市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市统计局按职责分工负责）

东莞市关于加快推动人工智能赋能制造业 高质量发展的若干措施

(2025年2月5日东莞市人民政府印发)

为深入实施“人工智能+”行动，推动人工智能和制造业深度融合，加速生产要素创新性配置和重点行业智能升级、智能产品开发，聚合催生新质生产力，力争到2027年东莞可调度使用智能算力规模10000P以上，打造100个以上AI+先进制造示范应用场景，引进培育300家以上人工智能重点企业，人工智能核心产业规模、相关产业规模分别突破300亿元和3000亿元，加快打造国家级新型智能终端产业高地和工业垂直领域模型应用创新高地，更好支撑东莞建设成为具有国际竞争力的科创制造强市，现制定本政策措施。

一、构建“1+1+N”算力供给体系

高水平建设人工智能算力服务平台、人工智能大模型中心，统筹调度市内外N个智算资源。加快建设人工智能应用创新中心，支持滨海湾新区、水乡经济区建设公共智算中心，提升“算力+算法+数据”一站式服务能力。设立最高5000万元算力券，对制造企业、软信企业、高校院所等通过人工智能算力服务平台租用市内外智算资源的，按不超过实际服务额50%给予每年最高100万元资助。探索设立智算中心能耗指标资源池，强化智算中心负荷需求核定和绿色能源

供给，支持企业、运营商等新建、改建智算中心。

二、扩大高质量工业数据集供给

支持企业、运营商等开发场景驱动、技术兼容、标准互通的行业可信数据空间，加快汇聚“8+8+4”重点产业链高价值工业数据，到2027年形成不少于30个行业级数据集和知识库，完成数据知识产权登记不少于100件。高标准打造东莞市数据产业集聚区，加快建设公共数据授权运营平台、数据资产登记平台等，到2027年引进培育200家以上数据服务商等，为企业提供数据要素全生命周期服务。支持企业数据要素“首评估、首入表、首开放”，对符合条件的企业给予最高10万元资助。支持企业、社会组织主导或参与制修订国家级、省级工业数据要素标准，符合条件的分别给予最高30万元、10万元资助。

三、推进工业垂直领域模型创新应用

设立最高1500万元模型券，支持企业利用通过备案的大模型底座框架进行二次开发和应用推广，符合条件的给予最高100万元资助。支持企业、运营商、数字化转型服务商等基于模型即服务(MaaS)模式，建设工业垂直领域模型算法超市，为工业企业提供选模型、改模型、用模型等“开箱即用”服务。到2027年开发不少于3个制造业基础大模型、15个垂直领域大模型、200个“两高”（高精准度、高稳定性）工业小模型、工业APP或工业智能体。支持龙头企业牵头组建人工智能领域创新联合体，开展基础研究和攻关，符合条件的给予最高4000万元资助。

四、部署规模化工业边端智算网络

优先支持智能工厂、智能车间加快部署边端智算节点，全面提高“大模型+小模型”在智能制造场景的渗透率，支

撑基础级智能工厂向先进级、卓越级、领航级智能工厂梯度跃升。对投入部署边端智算节点的智能工厂、智能车间等数字化转型程度较高的制造企业，按不超过投入额30%给予最高100万元资助，到2027年建成不少于6000个节点的工业边端智算网络。

五、拓展 AI+先进制造示范应用场景

投入最高3亿元资金，支持人工智能大模型中心面向制造企业开展 AI+示范应用场景模型开发，形成一批可复制推广的行业级解决方案。编制人工智能+制造企业应用指南，围绕“8+8+4”重点产业链的研发设计、中试验证、生产制造、运维服务、经营管理等环节以及安全生产、防灾减灾等领域，推动人工智能技术在仿真模拟、匹配研发、板材切割、精密加工、缺陷检测、参数优化、智能排产、预测性维护、智慧物流、智慧能源管理、工单/合同自动生成、消费分析等通用场景深度赋能，到2027年打造不少于100个 AI+先进制造示范应用场景。引导链主企业、龙头企业为AI+先进制造示范应用场景提供供应链支持，优先将场景创新成果在供应链体系内推广应用。每年遴选10个人工智能赋能新型工业化典型应用案例，对纳入国家级、省级典型应用案例的给予最高100万元资助。

六、强化人工智能全产业链发展能级

构建“全身+全屋+全车+全厂”AI+软硬件产品矩阵，大力发展首发经济，吸引国内AI+智能终端、AI+智能装备在莞首发、首秀、首展，对场地租赁、展台搭建、宣传推广等费用给予最高100万元补贴。支持软信企业参与问答机器人、语音合成工具、图片视频生成工具等AI软件开发，符合条件的视开展服务外包情况给予最高100万元资助。推动基于鲲

鹏、昇腾、麒麟、昆仑、海光等自主可控芯片的人工智能软硬件适配中心建设，培育全栈自主可控人工智能生态体系。每年发布人工智能软硬件创新产品名录，符合条件的优先纳入重大技术装备首台(套)、软件首版次目录给予支持。精准制定人工智能产业招商图谱，瞄准 AI 手机、AI 服务器、AI 机器人、AI 计算机、AI 可穿戴设备、AI 家居设备、AI 教辅设备、AI 虚拟现实设备、AI 医疗康复设备、AI 检测装备、AI 潮玩等人工智能细分赛道引进一批优质企业落户东莞。建立人工智能重点企业培育库，到2027年入库企业不少于300家。

七、布局人工智能重大发展平台

创建国家人工智能+智能终端行业应用基地，加快打造世界级智能移动终端产业集群。高标准开发建设灵犀岛核心区，支持滨海湾新区打造集技术研发、产品制造、数据服务于一体的人工智能新区。在松山湖科学城、水乡经济区以及产业基础扎实的镇街布局3—5个人工智能主题产业园，引导人工智能领域重点实验室、工程技术研究中心、制造业创新中心等公共服务平台在产业园区内集聚。出台工业园区数字化建设导则，将5G+工业互联网、边缘计算中心、万兆网络、物联网等新基建纳入现代化产业园区规划设计要求。推动市级以上数字经济/软件产业园升级为智慧化园区，为集聚人工智能创新企业提供高能级空间载体支撑。

八、引育人工智能领域创新人才

面向全球引进人工智能领域科学家团队，提供事业平台、项目经费、生活保障等全方位支持。对接世界人工智能大会 SAIL 奖等获奖项目，支持人工智能泛行业应用领军人才(团队)带项目来莞转化。鼓励各类社会主体引荐引进人

工智能领域高层次人才，对成功引荐引进的给予社会化引才资助。建设工业软件(人工智能)卓越工程师创新中心，鼓励东莞理工学院、香港城市大学(东莞)、大湾区大学(筹)等高校院所和企业共建人工智能融合创新人才联合培养体系，培育一批工业小模型、工业数据采集和标注等高技能人才。推行“新八级工”职业技能等级认定制度，到2027年培养、培训、评价人工智能领域技能人才不少于30000人次。加快推动人工智能、网络空间安全专业职称评审工作。

九、培育人工智能领域耐心资本

统筹设立规模不少于50亿元的人工智能子基金群，深度参与国内人工智能企业股权投资或资产并购，到2027年推动15宗以上人工智能企业/产业项目落户东莞。支持市属国企成立私募股权二级市场基金(S基金)，对获得人工智能子基金群投资并在莞落户的人工智能企业/产业项目提供资本退出、投后增值服务。用好再贷款、再贴现等货币政策工具，推动银行机构设立人工智能产业专项优惠贷款，为人工智能初创企业提供长周期、低成本资金支持。将人工智能重点企业培育库入库企业同步纳入中小微企业融资风险补偿白名单、莞企转贷资金名录数据库范围，扩大政府性融资担保机构对入库企业贷款的担保额和覆盖面。

十、优化人工智能产业发展环境

依托制造业高质量发展工作领导小组，全面加强人工智能产业发展规划，每年发布智能移动终端国家先进制造业集群白皮书。成立人工智能产业发展联盟，定期举办人工智能领域学术会议、创新大赛、路演活动等。建立人工智能城市机会清单发布机制，推动人工智能产业培育从“给政策”向“给机会”拓展。建设人工智能安全实验室、人工智能监管沙

盒，为人工智能应用推广营造鼓励创新、大胆试错、安全可控的制度环境。深化粤港澳大湾区人工智能领域交流合作，支持企业与广深港澳等地的企业、高校院所共建AI实验室、联合创新研究中心等，加快构建与广深港澳优势互补、协同发展的格局。加强人工智能产业发展监测。

本措施自印发之日起实施，有效期3年。

东莞市加快智能机器人产业创新发展 行动计划(2025-2027年)

(2025年4月10日东莞市工业和信息化局印发)

为抢抓智能机器人赛道的战略机遇，构筑高技术、高成长、大体量的产业新支柱，打造智能机器人创新成果转化示范区、先进制造集聚区和集成应用引领区，推动东莞成为全球具有影响力的智能机器人产业创新发展新高地，按照《广东省建设现代化产业体系2025年行动计划》、《关于加快推动人工智能赋能制造业高质量发展的若干措施》（东府〔2025〕1号）等文件精神，制定本行动计划。

一、工作目标

到2027年，在核心零部件、多模态感知技术、运动控制技术、灵巧操作技术等方面取得突破，建成一批研究创新平台。产业规模进一步扩大，智能机器人产业集群相关企业达1000家以上，形成120家以上“单项冠军”、专精特新企业优质企业梯队，集群相关产业营收突破1000亿元。建成不少于3个智能机器人主题产业集聚区。产业生态持续优化，遴选发布不少于50个智能机器人典型应用场景，建成一批智能机器人应用示范工厂。

二、主攻方向

一是巩固工业机器人优势。坚定不移推动人工智能赋能

先进制造，大力拓展智能机器人在工业生产方面应用，不断壮大工业机器人产业规模。二是补齐前端创新能力短板。推动重要研发机构和龙头企业组建智能机器人创新联合体，强化核心关键技术攻关。三是强化整机制造牵引示范。重点培育一批有影响力的机器人本体制造龙头企业，支持其扩大生产规模，提升品牌知名度，发挥引领示范作用。四是打造完备高效供应链。依托雄厚电子信息和机械装备产业集群优势，聚焦智能机器人相关各类零部件，抢先推动一批重要基础产品产业化突破，储备大规模生产具身智能机器人的制造能力。五是拓展场景应用空间。适应高品质生活需要，引导各类人机交互智能产品、个人消费机器人等创新产品推广应用。面向公共治理和服务领域，推动特种机器人在特种行业领域的普及化应用。

三、重点任务

(一) 实施技术创新工程

1. 实施重点研发项目攻关。综合用好重点领域研发项目、“揭榜挂帅”研发项目和产业化绩效奖励等市重大科技项目，支持企业开展机器人领域关键核心技术攻关。以人形机器人“大脑和小脑”、机器视觉、人机协作、自主决策为主攻方向，重点突破复杂动态场景感知、实时精准定位、自适应智能导航等共性技术，提升智能机器人控制、传感和协作性能。引导东莞龙头制造企业，发挥其应用场景与资金优势，联合重点高校、科研院所和专业机构建立机器人领域创新联合体。

2. 发挥首台(套)专项引导作用。编制机器人领域的首台(套)重点技术装备指导目录，明确智能机器人、关键零部件等具体细分领域的支持方向，引导企业加大研发投入，

聚焦智能机器人高端和前沿产品领域，开展首台(套)设备研制。

专栏1 核心技术提升

一、工业机器人基础技术

(一)减速度器。研发旋转矢量(RV)、谐波等减速度器先进设计技术和精密加工工艺，突破高强度耐磨材料、精密机加工、高精度装配、高速润滑、高效热管理等技术瓶颈，提高产品可靠性和稳定性。

(二)伺服驱动系统。突破高磁性材料、高精度编码器等技术，提升伺服电机结构设计、制造工艺、自整定水平和热控制能力，研制高精度、高功率密度和耐剧烈速度波动的伺服电机、驱动器及制动器。

(三)控制器。研发振动抑制、惯量动态补偿、复杂运动控制等智能算法，研制多处理器并行、高实时性控制器。提升控制软件架构设计、任务调度等能力。研发机器人实时操作系统、系统仿真软件、机器视觉算法平台软件等。开发机器人控制高性能模拟仿真环境和自动/离线编程技术，增强人机交互和二次开发能力。

(四)传感器。攻克力、热、光、电等先进传感器设计、制造、封测技术，优化精密加工工艺，提升微机电系统(MEMS)的工艺稳定性和良品率，研制3D视觉、热成像、六维力、激光雷达等传感器，加快突破肌电、脑电等前沿传感器技术。

二、人形机器人关键技术

(五)机械臂与灵巧手。突破高功率密度的集成肩关节、肘关节、腕关节与灵巧手的机械臂及灵巧手，提升关节自由度数量与操作能力，增加指端负载，降低臂体重量，形成多样化传感器集成能力。

(六)深度相机。依托视觉智能领先企业，开发适用于头部、胸腰部、手部的深度视觉传感器，用于复杂场景下3D融合成像。设计高可靠、高稳定性相机结构方案，增强不同工况环境下的适应能力；设计和开发高可靠性的光学、深度成像算法，为视觉智能感知提供高质量的深度数据和复杂场景下的鲁棒性和一致性。加强机器人自适应导航感知、AI识别交互、自主抓取和放置的能力。

(七)柔性仿生肌肉驱动技术。研究柔性仿生肌肉驱动技术，开展模块化、高柔性、高效率仿生结构设计，开发高精度多模态传感器，实现高集成度驱感一体化，建立柔性仿生肌肉非线性大变形的高精度模型，通过先进控制策略优化反应速度与精确度。打造高效率、高集成、高精度、驱感一体智能仿生肌肉作动器模块化平台，为人形机器人提供高质量执行器。

(八)高可靠柔性电子皮肤。突破弹性衬底上柔性磁电功能材料的异质集成技术，研发高可靠多模态的柔性触觉传感器。解决柔性触觉传感单元串扰去除及信号解耦问题，形成柔弹性触觉传感阵列与机器人的集成、封装、批量制备工艺、标定及应用方案，为人形机器人防撞感知及精准抓握提供成套技术解决路径。

(二) 实施核心制造工程

3. 强化零部件制造。聚焦传统工业机器人的减速器、控制器和伺服电机，新兴具身智能机器人的视、听、力、嗅等高精度专用传感器、高功率密度执行器、高爆发移动和高精度作业需求，完善生产工艺和提升精密制造能力。结合新能源产品发展趋势，开发制造适用于人形机器人特点的高能效专用动力组件。

4. 突破“肢体”制造。用好现有机器人技术基础，系统部署“机器肢”关键技术群，打造仿人机械臂、灵巧手和腿足，突破轻量化与刚柔耦合设计、全身协调运动控制、手臂动态抓取灵巧作业等技术。攻关“机器体”关键技术群，突破轻量化骨骼、高强度本体结构、高精度传感等技术，研发高集成、长续航的机器人动力单元与能源管理技术。

5. 拓展整机制造。打造基础版整机，构筑通用整机平台，支持后续个性化功能开发。面向不同应用场景需求，开发低成本交互型、高精度型以及极端环境下高可靠型等机器人整机产品。强化机器人整机的批量化生产制造能力，持续提升整机产品的质量 and 可靠性。

6. 提升制造配套水平。推动建设机器人配套加工中心、共享工厂，形成快速响应企业需求的精密加工、批量制造服务能力，全方位提升产业配套服务水平。

(三) 实施平台升级工程

7. 建设一批机器人创新平台。支持广东省智能机器人研究院、松山湖国际机器人产业基地、百度智能云(东莞)AI人工智能产业基地、新一代人工智能研究院等研究机构聚焦智能机器人关键共性技术，创建工程技术研发中心等创新平台。

8. 打造机器人创业孵化平台。鼓励建设众创空间、专业孵化器、加速器、技术创新联盟等多元化孵化载体，为初创机器人企业提供从创意萌发到产品研发、市场推广的全生命周期支持，营造良好的创新创业生态。

9. 建设机器人综合测试平台。重点推动广东省智能机器人研究院等单位在松山湖等地规划建设各类型机器人综合测试场地。围绕水上、水下、陆地、水陆两栖、低空等领域，建设一批智能无人终端测试场。

10. 建设机器人中试平台。鼓励支持东莞市智能制造中试联盟发展，全力支持企业联合高校院所、科研机构、行业协会等主体，共同建设人形机器人和无人自主技术等领域的中试验证平台。不断加强平台的软硬耦合适配程度，为技术成果提供全方位中试熟化、工程开发、工艺改进等服务，加速产业化应用进程。

11. 完善成果转化平台。大力培育机器人科技成果转化专业服务机构，整合各类资源，优化转化流程，促进科技成果从实验室走向市场，加速机器人创新技术落地生根。

12. 规划建设机器人主题园区。在松山湖、大岭山、南城、谢岗、滨海湾、洪梅、虎门、寮步等地规划建设一批机器人主题产业园。通过打造一批高品质、快供给优质产业空间，吸引集聚国内外一流机器人企业，承载转化重大产业化项目。

专栏2 重点平台建设

1. 中国散裂中子源(东莞)。发挥中国散裂中子源(东莞)国际前沿基础研究和国家发展战略领域多学科交叉研究的大型平台作用，在材料研发方面，推动散裂中子源用于机器人关键材料如高强度合金、高性能塑料、新型复合材料等研发。通过中子散射技术，实现对纳米级物质材料微观结构的观察，帮助科研人员优化机器人材料配方和制备工艺，使机器人在恶劣环境下能稳定工作，延长使用寿命。在零部件领域，推动散裂中子源检测机器人核心零部件内部在不同工作条

件下的应力分布和变形情况，优化机器人核心零部件的设计和制造工艺。

2. 松山湖材料实验室。发挥松山湖材料实验室作为省级实验室的作用，结合前沿科学研究、公共技术平台和大科学装置、创新样板工厂、粤港澳交叉科学中心四大核心板块，在智能机器人领域逐步探索形成“前沿基础研究→应用基础研究→产业技术研究→产业转化”的全链条创新模式。重点推动机器人无机固相材料自动化合成方面的材料研究，协助企业快速研制出低成本电子皮肤，并提升新材料研发效率。

3. 广东省智能机器人研究院。推动广东省智能机器人研究院加快传感技术、视觉技术、芯片组件技术、大功率激光器技术等功能部件与核心器件研发，研制高端工业机器人和特种机器人。

4. 东莞松山湖国际机器人研究院。推动东莞松山湖国际机器人研究院立足松山湖，做好平台技术链接、原创能力链接、数据标准链接和梯次人才链接等“四个链接”，打造集技术研发、创业孵化、人才培养、生产制造等多功能为一体的机器人产业孵化功能主体。

5. 东莞市新一代人工智能产业技术研究院。推动东莞市新一代人工智能产业技术研究院聚焦自动驾驶、智能机器人制造等行业场景，合作对接人形机器人、具身智能等人工智能领域的头部企业先进技术平台、高校院所和多层次的技术研发人才，打通智能机器人人工智能领域基础研究和产业需求的关键环节，建设智能机器人人工智能产业应用基地。

6. 广东省机器视觉创新中心。以广东奥普特科技股份有限公司作为广东省机器视觉创新中心载体和牵头单位，立足机器视觉共性技术研发、工程化攻关及成果转化三个定位，借助东莞在工业相机、镜头、光源以及软件、算法等机器视觉领域企业集聚发展的优势，重点在光学成像、图像传感器、图像处理、IO和显示等五大模块方面开展深度研发和探索，加快机器视觉技术的累积和迭代，进一步提升东莞机器视觉产业发展能级。

7. 东莞市无人自主技术产业联盟(松山湖)。发挥东莞市无人自主技术产业联盟作用，推动广东省智能机器人研究院、广东华中科技大学工业技术研究院、松山湖国际机器人产业基地以及松灵机器人、国脉智能、逸动科技等核心研究机构和企业，共同研究发展无人艇、无人机等领域的自主无人系统智能技术，推动场景应用，打造集技术研发、交互体验、成果展示的无人自主技术产业平台，并完善消费类和商用类无人自主设备的专业化服务体系，提供一站式解决方案。

8. 国家智能加工装备质量检验检测中心(广东)。国家智能加工装备质量检验检测中心构建起了覆盖机械安全、电磁兼容、机械性能、机械可靠性四位一体的综合评估技术体系，借助国内一流大型检测设备，为东莞地区乃至华南地区的智能机器人企业提供全方位的检验检测技术服务和智能机器人标准制定等领域专业服务，促进智能机器人产业转型升级。

9. 百度智能云(东莞)AI人工智能产业基地。依托百度智能云(东莞)AI人工智能产业基地，在人工智能算法、深度学习、数据分析等方面为智能机器人企业赋能，吸引智能机器人制造、应用等产业链企业落户东莞。与广深等周边地区知名智能机器人企业开展业务合作，打造粤港澳大湾区人工智能与先进制造融合发展

发展的关键载体。

专栏3 智能机器人重点园区建设

1. 松山湖国际机器人产业基地。由东莞市政府推动，按照“政府资助、企业化运作”模式建设的孵化载体，占地面积约6.5万平方米，建筑面积约11.3万平方米。基地专注于“一个系统”、“二大产业”和“三个链条”的构建：“一个系统”即健康、可持续的学院派创业支持生态系统；“二大产业”指机器人和智能装备产业；“三个链条”即世界一流潜质青年创业家培养链、机器人和智能核心技术以及核心零部件研发研制链、世界一流企业孵化和产业培育链。基地通过联结香港、内地及全球的高校、研究所、上下游供应链等资源，搭建完整的机器人生态体系，推动打造一流的机器人产业集群。

2. 松山湖(生态园)机器人智能装备制造产业加速器园区。该项目是省重点项目工程，总投资约11.78亿元，占地约142亩，总建筑面积约36万平方米，规划20万平方米的生产区，3.7万平方米的研发区。主要聚焦新一代机器人与智能装备产业，重点引进智能机器人产业上下游以及相关配套服务科技企业、行业组织和服务机构，开展机器人智能装备研发生产。

3. 松湖华科产业孵化园。松湖华科产业孵化园由松山湖管委会和广东华中科技大学工业技术研究院合作，广东省智能机器人研究院深度参与共建的东莞首批国家级科技孵化器主体，占地约35亩。松湖华科定位先进制造领域专业孵化器，重点培育产业方向包括以智能机器人、数控装备为代表的高端装备制造业，松湖华科依托自身在科技产业投资、科技企业培植、孵化能力等方面的积累，进一步整合资源，为企业提供全方位、高水平的孵化服务。

4. 东莞固高科技园。东莞固高科技园位于东莞松山湖高新区，总占地面积30亩，建筑面积共计4万平方米，建有研发楼、研发中试楼和研发配套楼。固高科技园重点打造智能机器人产业化基地，建设云平台数据中心、智能楼宇开发平台、自动化装备产业平台等，为智能机器人企业提供核心技术和服

(四) 实施企业培育工程

13. 培育行业领军企业。以培育机器人顶尖整机制造商、关键核心零部件制造商和系统解决方案供应商为目标，支持骨干企业做大做强，打造一批具有竞争力的领军型企业。

14. 壮大细分领域优质企业群。加大对机器人优质企业的培育力度，瞄准机器人核心产业链，挖掘培育一批细分领域优势突出、潜在竞争力较强的高成长性企业，打造一批专精特新企业、制造业单项冠军企业、独角兽企业，形成优质企业梯度培育体系。支持骨干企业将智能机器人系统集成业务

独立运营，提升机器人系统集成应用水平，培育一批系统集成应用企业。

15. 强化产业链协同。强化智能机器人“链长制”工作机制，精心遴选具有核心引领作用的“链主”企业，并建立机器人产业链关键企业清单。借助“链长+链条关键企业”模式，利用东莞成熟的加工制造能力，降低供应链成本。定期组织“链长+链条企业”开展技术研讨和交流对接，共同开发适配的机器人产品和解决方案，有效促进产业链各环节的协同创新发展。

16. 加强企业服务。依托企业服务专员工作机制，重点针对机器人企业，建立收集诉求、解决问题“一站式”跟踪服务体系。完善服务专员信息化管理平台，实现与政府热线12345、企莞家、企业直通车等涉企反馈通道的信息共享，推动智能机器人企业问题诉求分类高效闭环管理。

(五) 实施应用示范工程

17. 建立机器人多元应用对接机制。建立跨部门应用场景拓展协调机制，实施“智能机器人+”行动，面向制造、文旅、市政、医疗、应急、消防救援、巡检、物流、教育、城市管理、家庭服务等领域，建立应用场景征集机制，制定并发布场景应用需求清单。定期组织机器人企业与行业应用单位开展供需对接，建立结对攻关、首试首用激励机制，促进产品迭代熟化。

18. 深化工业领域机器人应用。落实工业和信息化部等多部委的《“机器人+”应用行动实施方案》，深化机器人在电子信息制造业、电气机械与设备制造业领域的集成应用，鼓励工业机器人企业积极参与智能工厂、智能车间等项目建设。

19. 建设机器人标杆工厂。按照工业机器人大规模定制、产品全生命周期、一体化供应链等模式，支持建设“机器人生产机器人”标杆工厂，拓展机器人应用深度和广度。

20. 创建机器人展示和体验中心。在松山湖、南城等镇街(园区)建立机器人展示中心，集中展示智能机器人研发成果、创新产品及行业应用案例，促进技术交流与合作，提升东莞智能机器人产业的知名度和影响力。鼓励各行业企事业单位，聚焦未来工厂、智慧园区、特色小镇、文旅景区、数字街区等，主动开放应用场景，结合场景特色联合机器人厂商开发应用产品，打造人形机器人应用的“样板间”“体验中心”。

21. 开放汽车机器人及无人驾驶应用。为无人清扫车、无人物流车等类型汽车机器人提供测试环境，在热门旅游景区、城市公园等场所开通无人小巴观光线路和无人驾驶小汽车服务，为市民提供安全、便捷、高效的出行服务和新颖、独特的观光体验。

22. 高水平办好机器人主题活动。通过广东智博会等重要展会平台，展示东莞智能机器人产业的最新成果和技术实力，吸引国内外优质企业和人才关注，推动产业交流与合作。

专栏4 应用场景示范工程

面向工业、能源、医疗、建筑、应急、消防救援、商贸物流、养老、教育等领域重点需求，拓展应用场景，开展一批“机器人+”应用示范，带动智能机器人创新产品的规模化应用，加快形成标志性场景、标志性服务、标志性模式和标志性业态。

1. 机器人+工业领域。面向电子信息、装备制造等领域数字化转型需求，拓展智能检测、精密装配、自动配送等应用场景，研制数字化车间、智能工厂等场景解决方案，带动协作机器人、物流机器人等创新产品的规模化应用。

2. 机器人+能源领域。研制能源基础设施建设、巡检、操作、维护、应急处置等机器人产品。推广机器人在油气管网、枢纽变电站、重要换流站、主干电

网、重要输电通道等能源基础设施场景应用。

3. 机器人+医疗领域。重点推进人工智能技术在医学影像诊断、临床决策支持、疾病监测与健康管理等场景的深度应用，提升医疗卫生服务质量和效率。加快智慧医院建设，推动手术机器人等创新产品的示范应用。

4. 机器人+建筑领域。面向智慧工地、智慧城市等应用需求，拓展外墙/室内喷涂、建筑材料搬运码垛、桥梁拉索智能检测、管道健康检测等应用场景，研制智能建造、新型建筑工业化等解决方案，带动建筑机器人等创新产品的应用推广。

5. 机器人+应急领域。面向城市安全生产、应急管理需求，拓展危化品装置巡检、防爆智能巡检、海关货检查验、治安巡逻等应用场景，建设一体化智慧应急体系，拓展应急救援机器人等创新产品的示范应用。

6. 机器人+消防救援领域。面向超高层建筑、石油化工、大型商业综合体、地下建筑等复杂环境灭火救援场景，研制集侦察、搜救、灭火等功能于一体的消防机器人，实现“以装换人”，提升灭火救援质效。

7. 机器人+商贸物流领域。面向智慧商贸物流需求，拓展城市复杂场景即时配送、智能物流柔性拣选、智慧园区运营等应用场景，研制智慧人机协作方案，带动移动操作、物流机器人等创新产品的示范应用。

8. 机器人+养老领域。开展智能养老技术试点和示范，推动智能产品与老年人及其家庭有效连接，拓展失智康复照护、康复训练、残障辅助、智慧家务等应用场景，研制互联化、智能化养老解决方案，带动养老康复机器人等创新产品的应用推广。

9. 机器人+教育领域。研制交互、教学、竞赛等教育机器人产品及编程系统。完善各级院校机器人教学内容和实践环境，针对教学、实训、竞赛等场景开发更多功能和配套课程内容，深化机器人在教学科研、技能培训、校园安全等场景应用。

(六) 实施招商引智工程

23. 开展精准招商。聚焦精密减速器、高性能伺服电机等关键零部件制造和机器人AI芯片、具身智能基座及垂直领域大模型等应用领域，制定智能机器人产业招商图谱，推动市属国企联合头部创投机构，加大机器人领域的产业投资基金支持力度，精准引进国内外知名企业、重大项目和高端创新资源。

24. 强化人才引育。收集完善高校、科研机构及行业内高端人才信息，结合东莞市培育认定“优秀工程师”活动，在全市范围内寻找一批攻克机器人领域“卡脖子”关键核心技

术或掌握先进基础工艺的优秀工程师。对企业引进符合条件的高端机器人人才，可直接落户我市，同时享受子女入学、医疗保障、住房保障等政策优惠。整合香港城市大学(东莞)、东莞理工学院等高校资源，鼓励人工智能和机器人企业与高等院校、科研院所等建设一批机器人实训基地，开展产教融合课程及项目实战，共同培养跨学科复合型和工程型人才。

四、保障措施

加强统筹协调，组建市政府主要领导挂帅的人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组，加强部门协同和市镇联动，统筹全市智能机器人产业发展。加强政策指引，把机器人产业作为重点，纳入我市“十五五”规划，研究出台机器人产业发展专项支持政策。加强要素支持，建设一批智能算力项目，打造超智协同、异构融合、训推一体、普惠泛在的可持续算力供给体系。发挥财政资金撬动和国资投资引领作用，引导社会资本投向产业链关键环节，构建多元化融资体系。在空间资源、能耗指标、排放指标、人才招引、教育学位、融资贷款等资源要素，以及政府性评奖评优、试点示范项目申报、财政奖补等方面对智能机器人优质企业给予支持。深度参与区域融合，推动东莞与广州、深圳等地形成互补，促进产品流通和市场拓展，吸引广深优质资源流入东莞，推动实现大湾区机器人领域科技共享、产业协同和服务共融。

关于支持东莞市滨海湾新区 人工智能产业高质量发展的若干措施

(2025年4月22日广东省工业和信息化厅印发)

为抢抓人工智能发展机遇，推动东莞市滨海湾新区人工智能产业高质量发展，支持将滨海湾新区打造成为人工智能领域的广东创新发展试验区、全国应用赋能示范区、具有全球影响力和竞争力的世界级智能终端产业集聚区，助力我省通用人工智能产业创新引领地建设，加快人工智能赋能千行百业，经省人民政府同意，制定以下政策措施。

一、推动关键核心技术攻关

(一)加强前沿技术攻关。省有关部门支持东莞市人工智能知名高校、科研院所和龙头企业开展人工智能技术深度合作交流，聚焦大模型智能体应用、计算架构、具身智能、智能传感、空地一体化算力算法等关键领域前沿技术攻坚突破。鼓励开展多模态大模型框架优化、边端侧大模型训练部署、多智能体协作等技术创新，打造全链路自研大模型技术体系。加强人工智能新产品、新技术的科技成果评价，加快推动科技成果应用与推广。（东莞市政府，省教育厅、科技厅、工业和信息化厅负责）

(二)深化应用技术创新。省有关部门支持企业与人工智

能领域科研院所共同打造人工智能创新联合体，聚焦智能终端和智能制造开展人工智能技术创新。鼓励推广垂直行业大模型服务化供给、面向行业场景的大小模型部署及协同应用、智能体搭建、高价值数据集构建等技术落地应用。（东莞市政府，省科技厅、工业和信息化厅，省通信管理局负责）

二、促进产品革新产业发展

（三）推进智能终端产品研发。支持滨海湾新区发挥龙头企业和链主企业作用，推进基础软件、“芯、屏、核”等关键零部件以及全场景融合、端云协同等核心技术攻关。支持滨海湾新区相关企业打造人工智能新型终端和高端装备，研发基于原生智能 OS 的 AI 手机、可穿戴设备，基于专属模型的 AI 计算机、家居家电、医疗康复设备、教育辅导设备等。（东莞市政府，省科技厅、工业和信息化厅负责）

（四）壮大智能终端产业集群。聚焦上游软硬件供应、中游终端制造、下游线上线下营销服务全链条，壮大专精特新企业、培育领航企业、发展单项冠军企业。支持滨海湾新区围绕研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理等场景，组建端侧大模型开源社区，布局一批智能终端发展载体，建设人工智能+智能终端行业应用基地，打造世界级智能终端产业集群。（东莞市政府，省工业和信息化厅、科技厅负责）

（五）加速布局新一代智能体技术和产品。支持滨海湾新区聚焦智能体 workflow、多智能体协同及端侧智能体等多方向，开展基于大模型驱动的智能体技术攻关。鼓励重点企业机构率先在研发设计、生产制造、营销服务、经营管理等业务领域应用新一代智能体产品。支持广大开发者根据自身行

业领域和应用场景需求，打造一批个性化新一代智能体，革新规划决策、工具调用、长期记忆、任务执行等原生应用范式。加强人工智能标准化工作系统谋划，支持围绕智能体及智能终端软硬件开展标准制定工作。（东莞市政府，省科技厅、工业和信息化厅、市场监管局负责）

（六）打造全栈自主可控产业生态。基于自主可控芯片、AI服务器、操作系统、AI计算架构等，建设软硬件适配中心，大力发展全栈国产化人工智能软硬件产品。鼓励重点企业、科研院所、个体开发者加强产业链协同攻关，构建从底层基础设施到上层业务应用的全栈自主可控人工智能产业生态，以国产化一体式解决方案支撑人工智能适配、业务开发、部署应用。支持滨海湾新区定期开展技术培训、供需对接、开发者赛事等丰富活动。（东莞市政府，省科技厅、工业和信息化厅、人力资源社会保障厅负责）

三、加快千行百业智能升级

（七）打造人工智能+智能制造应用示范。推动工业装备产业智能化升级及软硬件上下游集聚，加快人工智能在数控机床、激光与增材制造、工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备等领域的广泛应用推广。支持人工智能应用创新服务载体建设，推动高端装备、电子信息等优势行业重点企业的AI智能体开发和应用，从研发设计、生产制造、质量检测、供应链管理等环节加快传统制造业智能化升级。支持滨海湾新区工业质检人工智能平台、工业边端AI模型适配与中试验证平台等项目建设，构建可自动调度专家小模型的AI智能体，为先进制造企业提供低成本的人工智能应用技术解决方案。（东莞市政府，省工业和信息化厅负责）

(八) 打造人工智能+智慧生活应用示范。省有关部门支持滨海湾新区拓展人工智能技术在社区服务、医疗健康、教育培训、文化旅游等行业的应用，打造一批可规模推广、可商业化闭环的典型场景和示范应用，建设集中展示、沉浸交互的 AI 应用体验中心。推动大模型、智能体等在居民消费生活习惯分析、感官体验、价值需求满足等方面的精准判断与识别，全面优化生活服务业开发、设计、运营、售后全流程。（东莞市政府，省教育厅、科技厅、民政厅、文化和旅游厅、卫生健康委员会负责）

(九) 打造人工智能+智慧治理应用示范。省有关部门支持滨海湾新区推动人工智能在公共安全、规划建设、交通管理、市场监管、智慧能源等领域的创新应用。整合状态感知、建模分析、城市运行、应急指挥等需求，推动人工智能与城市管理深度融合，鼓励发展无人车、无人船、无人机等无人技术和应用场景，实现城市运行态势全面感知、趋势智能研判、协同高效处置、调度敏捷响应、平急快速切换。（东莞市政府，省住房城乡建设厅、交通运输厅、应急管理厅、市场监管局、政务和数据局、能源局，广东海事局负责）

四、完善智能基础要素体系

(十) 加快搭建人工智能算力调度平台。支持东莞市高性能、低功耗、高适配的芯片研发以及边端智算节点的规模化部署，提升边侧与端侧可用推理算力能力。支持东莞市扩容建设人工智能大模型中心，打造城市边缘推理中心，重点提升面向工业制造领域的普惠边端智能算力，为大模型开发和部署提供低时延、高可靠的云边端算力一体化解决方案。支持滨海湾新区搭建城市算力调度平台，实现人工智能算力任

务、作业跨区域、跨领域的调度，实现优质算力资源动态调配、优化配置和高效利用；加强现有算力中心落实国家节能政策，贯彻绿色运营理念，优化算力设施电能效率。（东莞市政府，省工业和信息化厅、政务和数据局，省通信管理局负责）

（十一）构建大小模型协同资源池。加强国内优质大模型资源引入，融合本地龙头企业自研大模型能力，优先在电子信息、智能终端、高端装备、纺织服装等制造产业，建设垂直行业大模型和垂直行业小模型库，构建大模型和小模型协同运作资源池。支持滨海湾新区建立全面的工艺知识库和行业知识库，打造集成“工业大模型+工业数据”的工业模数空间，加快在产线边缘侧实现大模型应用。省有关部门支持东莞市面向交通、医疗、教育、金融等千行百业“研产供销服”全流程各环节需求，建设行业大模型和细分场景应用模型，推动大小模型协同落地应用。（东莞市政府，省科技厅、工业和信息化厅负责）

（十二）加强高价值数据集建设。支持全国工业数据资产登记东莞节点建设，构建工业数据资产目录，提供工业数据登记、加工、评估、入表、交易全链条一站式服务。省有关部门支持我省依法设立的数据交易场所开展工业数据集开发利用，推动企业开展数据要素“首评估、首入表、首开放”，积极参与或主导制定国家级、省级工业数据要素标准。加快边端智算网络建设，面向工业流程改进、工艺优化、质量检测等环节应用需求，针对性建设高质量数据集。（东莞市政府，省工业和信息化厅、政务和数据局负责）

（十三）推动数据资源开发利用。支持智能终端龙头企业，探索建设智能终端产业“主链+服务链基座”的行业可

信数据空间。省有关部门支持滨海湾新区搭建公共数据授权运营平台，统筹全市各部门公共数据加工、授权、运营、服务全链条管理，以数字经济、数字社会、数字政府等领域场景为抓手，推动政务、金融、医疗、交通等公共数据、行业数据的共享开放、授权运营、深度融合和开发利用。（东莞市政府，省工业和信息化厅、政务和数据局负责）

（十四）打造要素综合管理运营平台。推动以国资企业为主体建设综合管理运营平台，面向各类智能应用开发者，量身定制从要素整合、开发设计、优化迭代、部署应用、资源管理到宣传推广的全生命周期管理运营方案，打造一站式人工智能运营解决方案门户，降低智能应用开发门槛、提升开发效率。（东莞市政府，省国资委负责）

五、强化产业资源服务支撑

（十五）加强创新人才引进培育。加快工业软件（人工智能）卓越工程师创新中心建设，鼓励校企共建“X+人工智能”融合人才培养模式，构建人工智能创新人才培养体系。省有关部门支持龙头企业加快高端人才招引服务体系构建、培训基地建设等工作，鼓励更多人工智能高端人才带项目来滨海湾新区转化落地。省有关部门支持东莞将大数据工程师纳入申报和培训工作，推进人工智能专业职称评审工作。（东莞市政府，省教育厅、科技厅、工业和信息化厅、人力资源社会保障厅负责）

（十六）加大金融服务供给。探索设立人工智能金融服务中心，搭建企业、行业、市场、平台区域性融资服务生态。发展人工智能领域耐心资本，依托东莞高质量发展基金体系，统筹形成规模不少于50亿元的人工智能子基金群。鼓励人工智能企业在境内外多层次资本市场开展股权融资，支持

风投、创投机构加强对人工智能初创企业的投资并购。省有关部门支持发挥中小微企业贷款风险补偿政策作用，将符合条件的人工智能企业纳入政策白名单，加大金融支持人工智能产业发展力度。（东莞市政府，省委金融办，省工业和信息化厅，广东证监局负责）

六、加强伦理研究制度创新

（十七）加强科技人文研究。支持滨海湾新区建立人工智能创新经济研究院，加快开展人工智能伦理研究，引进来自人文、社科、法律等不同学科、领域的专家，聚焦人工智能制度创新以及伦理风险，开展前瞻性识别、评估、预防及监管研究，定期发布人工智能产业发展研究报告，深入分析人工智能技术对宏观经济格局、劳动生产率、安全隐私保护等领域的影响，为人工智能制度创新、政策制定和产业发展提供智库支撑。（东莞市政府，省委网信办，省科技厅、工业和信息化厅负责）

（十八）探索包容审慎监管制度。省有关部门支持探索实行人工智能技术研发与应用包容审慎监管试点，支持大湾区生成式人工智能安全发展联合实验室建设东莞试点工作站，推动相关研究成果落地实施，支持人工智能企业在技术突破及应用方面的创新探索与实践，指导企业落实网络安全、数据安全、科技伦理、个人信息保护等主体责任。通过制定新区协议、行业规范、企业自律规则等“软法”方式，引导人工智能相关企业合规创新。省有关部门支持围绕技术研发和应用部署等各个阶段开展全生命周期的价值敏感设计，开展人工智能与其他学科领域交叉应用的伦理规则研究与创新。（东莞市政府，省委网信办，省科技厅、工业和信息化厅）

七、打造多方交流合作平台

(十九) 深化对外开放合作。高标准建设核心区灵犀岛，探索与港澳地区的试点创新合作，共建 AI 成果转化高地、联合创新研究中心、主题科技园等，推动莞港澳围绕人工智能开展科技创新、产业发展等领域合作。探索建设国际联合创新区，搭建企业服务和交流平台。(东莞市政府，省委港澳办，省科技厅、工业和信息化厅负责)

(二十) 营造良好发展氛围。省有关部门支持举办全国人工智能应用技术技能大赛广东选拔赛及全国决赛、中国高校计算机大赛-AIGC 创新赛以及创新创业、供需对接等人工智能领域各类创新活动。成立大湾区(东莞)人工智能联盟，构建多方协作生态圈。(东莞市政府，省教育厅、科技厅、工业和信息化厅、人力资源社会保障厅负责)

八、组织保障

(二十一) 健全工作推进机制。建立省市联席会议制度，定期召开会议研究推进新区建设重大事项。支持东莞市发挥省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组成员单位作用，将该项工作纳入专班重点任务统筹落实。成立东莞市人工智能发展工作专责小组，下设若干专项工作组，集中办公专职跟进落实相关工作。(省工业和信息化厅、东莞市政府会省直有关部门负责)

(二十二) 强化政策支持力度。加大对滨海湾新区人工智能产业发展的支持力度，加强新区与国家人工智能政策的对接，鼓励争创国家、省、市人工智能领域先行示范。东莞市加快推进人工智能相关配套文件的出台和实施，研究出台支持滨海湾人工智能高质量发展的具体政策和创新措施，进一步加大用地等要素资源的倾斜保障和项目资源的引导落地。

滨海湾新区加快出台专项配套扶持政策，加大产业链招商力度。（东莞市政府，省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅负责）

（二十三）加大政策资金保障力度。统筹用好现有专项资金，对符合条件的人工智能项目予以支持，推动新区关键核心技术研发、创新领军人才引入、重要载体平台创建及重大创新项目建设等。对获得人工智能领域国家专项资金支持的项目，统筹用好现有专项资金，对符合条件的项目择优支持。（东莞市政府，省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、财政厅负责）

（二十四）加强发展评估监测。积极探索滨海湾新区人工智能产业发展评估监测有效机制，建立健全政府、园区企业、第三方联动的评估监测体系，支持探索人工智能核心产业规模测算地方试点，动态跟踪、科学评估人工智能产业发展状况和园区整体发展水平。（东莞市政府，省工业和信息化厅、统计局负责）

（二十五）积极开展宣传推广。利用各类媒体宣传推介滨海湾新区人工智能产业发展成果及扶持政策，挖掘人工智能领域的先进产品、典型场景、优秀企业，提炼“广东经验”“东莞路径”鼓励举办形式多样的人工智能展会、赛事、培训活动等，广泛开展人工智能科普、技术产品推介活动。（东莞市政府，省工业和信息化厅负责）

东莞市推动智能机器人产业创新发展 若干政策措施

(2025年4月23日东莞市工业和信息化局印发)

为深入贯彻落实国家和省发展智能机器人产业的战略决策，着力打造智能机器人创新成果转化示范区、先进制造集聚区和集成应用引领区，推动我市成为全球具有影响力的智能机器人产业高地，制定本政策措施。

一、支持科技创新

支持开展智能机器人关键技术联合攻关，对创新联合体申报链条式集成攻关项目最高资助3000万元。对国家级、省级、市级智能机器人相关领域的制造业创新中心创新能力建设项目，分别按不超过研发仪器设备及软件投入40%、40%、20%给予一次性事后资助，单个项目最高资助分别为5000万元、1000万元、500万元。对新认定的国家级、省级智能机器人企业技术中心创新能力建设项目按不超过研发仪器设备及软件投入20%给予一次性事后资助，单个项目最高资助分别为300万元、100万元。对入围工信部“揭榜挂帅”的智能机器人企业项目，给予一次性最高100万元奖励。智能机器人企业主导制定国际标准、国家标准、行业标准、省级地方标准、市级地方标准，每项分别给予最高100万元、30万元、15万元、10万元、5万元资助；参与制定国

际标准、国家标准、行业标准、省级地方标准，每项分别给予最高50万元、8万元、5万元、3万元资助。（责任单位：市科学技术局、市工业和信息化局、市市场监督管理局）

二、推动投资引进

对智能机器人倍增企业符合条件的市级技术改造项目资助比例提高至不超过13%，不设资助额度上限；对智能机器人倍增企业符合条件的省财政支持技术改造项目，市级财政对资助比例不足18%的差额部分予以补足，不设资助额度上限；对智能机器人重点企业单年度设备投资5亿元以上的市级重大技术改造项目，按新设备购置额20%予以事后资助，不设资助额度上限。（责任单位：市工信局）

三、培育优质企业

对获认定省级重点产业链“链主”、国家级制造业单项冠军的智能机器人企业分别给予一次性最高300万元奖励，对获认定专精特新“小巨人”的智能机器人企业给予一次性最高200万元奖励（以上从高不重复享受市级奖补政策）。对“新升规”智能机器人工业企业，按“小升规”奖励政策有关规定给予一次性最高15万元奖励。（责任单位：市工业和信息化局）

四、打造平台载体

支持打造智能机器人重点产业园区，对经认定的省级、市级智能机器人产业园，分别给予一次性最高100万元、50万元奖励。对现代化产业园内符合条件的智能机器人项目，按新建或扩建工业厂房实际投入不超过5%比例给予资助，单个项目累计最高资助1000万元，项目设备和技术投入可申报其他专项资金。鼓励市属国有企业和镇属企业通过市场化

方式，对新招引的智能机器人企业给予一定期限的租金减免或租金下调等优惠。（责任单位：市工业和信息化局、市国资委，各镇街、园区）

五、打造应用场景

鼓励建设机器人应用示范工厂，对认定为市级智能工厂的企业，给予一次性最高500万元奖励；对市级智能车间项目，不超过按项目设备、软件和技术投入总额的25%给予资助，单个项目最高资助200万元。编制市智能机器人首台(套)技术装备目录，对符合目录的项目予以事后奖励，最高奖励500万元。（责任单位：市工业和信息化局）

六、引育人才奖励

支持符合条件的智能机器人产业人才申报我市相应人才引进补贴，对符合条件的智能机器人产业人才在落户、子女入学、医疗保障、住房保障等方面给予政策支持。（责任单位：市人力资源和社会保障局、市公安局、市教育局、市医疗保障局、市住房和城乡建设局）

七、加强金融支持

市属国企联合头部创投机构，加大机器人领域的产业投资基金支持力度，精准引进国内外知名企业、重大项目和高端创新资源。加大对智能机器人企业融资支持，优先将符合条件的智能机器人企业纳入市中小微企业贷款风险补偿白名单。对全市规上智能机器人工业企业获得在莞银行新发放的设备更新类贷款，给予贴息1个百分点，每家企业每年贴息最高500万元，且不超过企业实际发生利息。（责任单位：市财政局、市国资委，东莞金控集团、科创金融集团、东实集团等市属国企、市工业和信息化局）

本政策措施有效期至2027年12月31日， 《关于印发东

莞市支持智能机器人产业发展若干措施的通知》（东工信〔2024〕2号）同时废止。本措施由市工业和信息化局会同有关部门、镇街（园区）负责解释。执行期间如遇国家、省、市有关政策及规定调整的，本措施进行相应调整。本措施涉及奖补条款的执行范围，具体以当年发布的申报指南为准，与我市其他同类政策不一致的地方，按就高、从优、不重复享受的原则执行。

中山市推进“人工智能+”产业创新发展的 若干政策措施

(2025年2月21日中山市人民政府印发)

为深入贯彻国家“人工智能+”行动部署，认真落实《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》(粤府〔2023〕90号)、《广东省关于人工智能赋能千行百业的若干措施》(粤办函〔2024〕88号)等文件精神，抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，推动人工智能和实体经济深度融合，加快构建“星月同辉”的现代化产业体系格局，建成1个城市人工智能赋能中心，部署10个以上行业应用模型，谋划3个人工智能产业集聚园区，打造150个以上人工智能示范项目，更好支撑中山建设制造业强市和创新之城，现制定如下政策措施。

一、强化人工智能要素供给

(一)打造城市人工智能赋能中心。加强与国内外先进人工智能大模型、智能算法领域研发企业、高校、科研院所合作，共建中山市人工智能赋能中心。依托人工智能赋能中心统筹本市算力资源调度，加强与周边算力资源平台对接，实现跨区域、跨行业的算力资源智能调配与网络动态优化。依托人工智能赋能中心，选择若干行业建立统一的垂直领域

MaaS(模型即服务)平台,提供人工智能全流程服务,为企业、政府、高校等提供算力、数据集、模型等“开箱即用”服务,推动人工智能赋能中山百行千业。按照绩效导向、激励先进的原则,按平台年度服务性收入给予运营补贴。

(二)建设多元融合算力支撑体系。谋划本地算力中心建设,以需求为导向逐步扩大本地算力规模,满足智能制造、无人驾驶、低空经济等场景的即时计算需求;结合家电、灯饰、医药等产业区域布局,在产业带周边配套建设边缘算力节点,满足边端数据处理需求,不断提升不同工业场景业务处理能力;推动算力网络建设,加快融入粤港澳大湾区算力网络,满足一般时延算力需求。依托城市人工智能赋能中心推动建设城市算力统一调度平台,整合本市和周边算力资源,构建多元异构、安全可靠、绿色低碳的算力体系。经市政府同意建设且设备、网络等固定资产投资达到一定体量的算力服务中心项目,给予适当的财政支持和市场拓展支持。每年发放一定额度的“算力券”,降低人工智能模型研发、训练和使用成本。

(三)协同推进算网建设。加快推动全光网络、5G-A/6G、低轨卫星通信等建设,提升网络带宽,降低时延,部署确定性网络,保障工业、车联网等场景的实时性需求,推广算力网络架构,构建“云-边-端”协同的分布式算力网络,打造一批万兆工厂、万兆产业园区、万兆小区试点。重点支持企业及产业园区采用“5G+边缘计算”替代传统有线网络,对现场复杂、人工智能要求较高的企业,加快部署边缘AI一体机。到2027年,建成和部署不少于1000个节点的工业边端智算网络和50万个边缘AI一体机,推动中山制造业智能化升级。

(四) 提升优化高质量数据支撑。建设城市可信数据空间，推动城市规划、公共交通、公共医疗、政策法规等公共数据开放。鼓励企业数据标准化与合规流通，试点数据资源入表，促进数据资源开发利用，面向各行业打造可信数据空间产业数据专区。对成功通过数据管理能力成熟度评估模型(DCMM) 三级以上认证的企业，按级别给予一次性奖励。鼓励企业开展数据资产入表工作，对达到标准的企业给予一定评估费用补贴。开展数据资产优质单位评选，并予以相应表彰。支持企业开放语料，按照语料共享使用情况，对相关数据源单位给予奖励。

二、突出人工智能创新应用

(五) 人工智能助推制造业高质量发展。开展“AI+制造业”行动，重点聚焦智能家电、灯饰照明、生物医药、光电光学、新能源等“十大舰队”产业集群深化人工智能技术应用。围绕研发生产、仿真优化、人机协作、故障分析、产品质检、仓储物流、

排产排单、市场分析、营销推广、数字人客服、节能减排、绿色生产等领域，加快打造一批可复制、可推广的标杆示范项目。按照基础级、先进级、卓越级和领航级四个层级开展智能工厂梯度培育，打造一批涵盖研发设计、生产作业、生产管理、运营管理等各个环节，实现全流程、全要素、全生命周期智能化管理的领航级智能工厂。每年开展“AI+制造业”示范应用项目评选，经综合评价，对符合条件的项目分等级给予奖励。引导链主企业、龙头企业开展全链条“AI+先进制造”先行先试，打造行业性智能产业平台，对带动效果明显、行业影响突出的平台，经评定给予一次性奖励。

(六)人工智能赋能现代服务业新模式。鼓励企业聚焦检验检测、工业设计、物流运输、直播电商、金融商贸、现代时尚、文化娱乐、体育健身、教育培训、医疗健康、托幼养老、游戏游艺、文化旅游等领域，推动智能客服、情感分析、智能推荐、医疗辅助诊断、个人健康助理、法律法规咨询、知识产权专利代理、无人售货、VR/AR 沉浸式旅游和购物、虚拟偶像经纪与交互娱乐等应用开发和推广。鼓励企业联合研发、部署人工智能行业大模型，创新深度应用场景，提升服务体验和效率，打造一批“AI+ 现代服务业”深度应用示范案例。每年开展“AI+ 现代服务业”示范应用项目评选，经综合评价，对符合条件的项目分等级给予奖励。

(七)人工智能提升公共服务新效能。加快推动人工智能技术在政务、教育、医疗等公共服务领域的应用。聚焦“一网通办”、“12345”政务服务平台的智能升级，围绕自然语言处理(NLP) 政务问答系统、跨部门数据共享、政策智能匹配推送、经济运行监测分析研判等场景推动建设智慧政府。围绕社区治理、市场监管、交通运输、自然资源管理、环境监测、污染防治、应急管理智能决策等场景推动智慧城市建设。围绕智能助教、虚拟教研室、自适应学习路径引擎、教育质量 AI 督导等场景推动智慧教育发展。推广 AI 全科医生助手辅助患者自诊、用药指导，加强机器人在患者康复体系中的应用，开展药品供应保障监测，借助人工智能技术开展重大传染病预警预测，推动智慧医疗服务。推动铁路、公路、航道、港口等枢纽智能化，推进智能网联汽车“车路云”一体化，加快低空经济基础设施建设，发展智慧物流园区，打造智慧交通运输体系。采取“试点突破-经验提炼-规模推广”的实施路径，建设推广一批公共服务智能应

用示范工程，推动城市管理智能化，降低管理成本，提升管理效率。

(八) 加快培育新产业新业态。围绕家庭服务、个人陪护、城市服务、银发经济等场景，大力发展具身智能产业。围绕自动驾驶技术，加快发展无人机、无人车、无人船等智能运载产业。围绕制造业数智化转型、产品智能化等重点领域，支持工业软件、工业互联网平台、定制化解决方案、智能终端系统等软件产品和服务的研发推广。结合中山产业特色，围绕各行业数据采集、标注、评价、资产评估工作，引进一批数据服务企业，培育数据服务新业态。鼓励人工智能创新主体围绕政务、智能制造、生物医药、无人驾驶、低空经济等行业需求，与行业用户联合研发基于基础大模型的情景化模型，培育模型开发服务新业态。推动公共服务场景开放，动态更新发布“AI+ 公共服务”场景机会清单，提供市场验证机会。建立政府首购制度，优先采购创新型人工智能服务，加强产业创新带动作用。

三、加快人工智能产业培育

(九) 支持人工智能关键技术攻关。聚焦人工智能的数学原理、基础架构、核心算法等前沿方向和具身智能、脑机接口、无人系统协同控制、人工智能芯片、自动驾驶、低空导航与控制等重点领域，对开展核心和关键技术攻关的重大项目和重点项目予以资助。支持“链主”企业牵头组建创新联合体，带动中小微企业技术落地。对实现人工智能关键核心技术攻关与产业化的项目，给予研发经费奖励；对承担国家和省重大人工智能产业科技任务的单位，给予配套资金支持。

(十) 支持智能产品研发和推广应用。加强 AI 赋能中心

与智能家居产业融合发展，支持语义识别、全屋控制、智能交互、环境自适应、家电控制、环境控制、安防报警等智能算法与家电、灯饰等产品的研发适配。支持 IOT（物联网）传感器研发，鼓励家电终端产品利用物联网技术，实现设备互联互通，融入智能产品生态，推动家电产业从“成本竞争”转向“智能增值”，按照绩效导向对 AI 赋能中心给予运营补贴。鼓励中山市光电光学、传感器等电子信息制造企业融合人工智能算法，开发智能模组、智能核心元器件、智能终端等，抢占智能产品市场。鼓励中山装备企业围绕软件集成开发、缺陷挖掘、数据分析、专家系统、机器参数自动调整、客户分析等方面，优化装备配套软件、改善产品质量、提升产品智能水平。加强人工智能产业首台(套)重大装备、首版次软件等创新产品推广应用，对经认定的首台(套)、首版次软件按有关政策给予奖励。

(十一) 推动人工智能与机器人产业互促双强。 谋划建设人工智能与机器人产学研平台，协同构建人才和创新成果集聚网络，推动人工智能和机器人产业的联动发展、互促双强。鼓励企业建立机器人产品体验中心，搭建机器人应用推广平台，加快推动智能机器人及关键技术工业制造、家政服务、教育娱乐、讲解导引、民爆生产、智慧安防、智慧物流等典型场景的应用示范和推广。探索建立新型租赁服务平台，鼓励发展智能云服务等新型商业模式，降低应用门槛和使用成本，帮助安全适用的产品走向千家万户。

(十二) 加强优质人工智能与机器人企业引育。 精准制定人工智能与机器人产业招商图谱，围绕智能算力、大模型、应用赋能、机器人系统开发、仿生感知与认知、生机电融合等全产业链领域，大力引育处于产业链关键环节、拥有自主

核心技术、高成长型的新势力企业，按照“以投代补”原则进行支持培育。加快培育具有产业链控制能力和国际竞争力的领军企业，对首次认定的制造业“单项冠军”企业、国家专精特新“小巨人”企业、省“隐形冠军”企业，按有关政策给予奖励。针对人工智能、机器人领域具有重大国际影响力的重点项目、国内外一流的顶尖团队招引，可通过“一事一议”方式给予特殊政策支持。

(十三) 推动人工智能产业集聚发展。依托中山软件园、留创园等载体打造人工智能产业孵化器和产业集聚区，对符合条件的人工智能中小微企业和初创企业，给予租金优惠、创业补贴等，并提供算力、模型、语料、资本、人才等创新资源服务。鼓励产业园区进行5G+工业互联网、边缘计算中心、万兆网络、物联网等新基建建设或升级改造，打造一批人工智能产业园区。对经评定的人工智能示范、标杆园区给予奖励。

四、优化人工智能产业生态

(十四) 引育人工智能领域人才。鼓励海内外高层次人才团队在中山创新创业，对经评审认定具有重大技术能力的核心团队，给予资金等要素支持。鼓励各类社会主体引荐引进人工智能领域高层次人才，对成功引荐引进的给予社会化引才资助。对人工智能领域高层次人才，提供事业平台、科研经费、团队支持和生活保障一揽子“政策包”支持。联合中山本土及周边地市的高等院校建设人工智能实训基地，培育一批小模型使用、数据采集和标注等高技能人才。成立中山市人工智能战略咨询专家委员会，汇集在人工智能领域具有深厚研究功底和实践经验的行业专家，对本市人工智能产业高质量发展进行研究、指导，论证和评估本市人工智能领域

发展规划、重要政策、重大举措和重大专项的组织实施，组织开展人工智能战略问题研究和重大决策咨询，持续扩大中山在人工智能科技创新和产业发展中的城市影响力。

(十五)鼓励行业交流。高标准建设中山市人工智能行业协会，整合产业资源，推动中山人工智能产业高质量发展。鼓励各行业协会成立相应的人工智能分会，加强人工智能技术在各行业应用的推广宣传。鼓励企业、科研院所和协会举办具有国际、国内影响力的人工智能论坛、展会、赛事、学术论坛等活动，引进国际性、全国性的重要论坛、峰会、赛事落户中山的，给予一定财政资金补贴。鼓励企业、高校院所、行业协会、第三方机构举办人工智能创新大赛等赛会活动，加大对赛事主办方、获奖项目、获奖选手的政策支持力度。

(十六)拓宽多元化投融资服务。设立人工智能产业基金，汇聚多元资本构建人工智能基金投资生态，坚持“投早、投小、投长期、投硬科技”，探索投补联动、投贷联动等支持机制，打造陪同企业成长的耐心资本。对符合条件的人工智能企业给予贷款贴息、担保费资助、科技保险资助、知识产权融资贴息等支持，降低企业融资成本。鼓励金融机构为人工智能企业和传统行业企业智能化应用项目提供低利率贷款。

(十七)加强人工智能安全与风险治理。坚持发展与安全并重，鼓励发展创新，对人工智能研发及应用采取包容审慎态度。同时严守安全底线，对危害国家安全、社会公共利益、公众合法权益的风险及时采取措施。指导企业开展大模型备案，监督指导企业严格落实网络安全、数据安全、意识形态、科技伦理、个人信息保护等主体责任，建立有效防范

化解人工智能安全风险的应对机制。

本政策措施自印发之日起实施，有效期至2027年12月31日。执行过程中，如与国家法律法规和上级有关规定冲突的，以国家法律法规和上级有关规定为准。

附件：中山市人工智能赋能场景机会清单(第一批)

附件

中山市人工智能赋能场景机会清单 (第一批)

序号	提升场景类别	应用领域	场景名称	责任单位
1	产业高质量发展	先进制造	智能调度排产	市工业和信息化局负责, 各镇街配合
2	产业高质量发展	先进制造	智慧仓储	市工业和信息化局负责, 各镇街配合
3	产业高质量发展	先进制造	机器视觉质检	市工业和信息化局负责, 各镇街配合
4	产业高质量发展	先进制造	能源智慧管控	市工业和信息化局负责, 各镇街配合
5	产业高质量发展	先进制造	装备预测性维护	市工业和信息化局负责, 各镇街配合
6	产业高质量发展	低空经济	无人机即时配送	市交通运输局、市应急管理局、市发展改革局按职责分工负责
7	产业高质量发展	低空经济	无人机日常巡检、应急救援	市交通运输局、市应急管理局、市发展改革局按职责分工负责
8	产业高质量发展	海洋经济	海洋环境监测	市自然资源局、市应急管理局、市发展改革局、市气象局、市生态环境局、市文化广电旅游局、市农业农村局按职责分工负责
9	产业高质量发展	海洋经济	海上交通监控	市自然资源局、市应急管理局、市发展改革局、市气象局、市生态环境局、市文化广电旅游局、市农业农村局按职责分工负责
10	产业高质量发展	海洋经济	海上执法救援	市自然资源局、市应急管理局、市发展改革局、市气象局、市生态环境局、市文化广电旅游局、市农业农村局按职责分工负责

相关地市人工智能与机器人产业政策措施汇总

序号	提升场景类别	应用领域	场景名称	责任单位
11	产业高质量发展	服贸消费	虚拟数字人直播带货	市商务局、市文化广电旅游局、市教育体育局按职责分工负责
12	产业高质量发展	服贸消费	元宇宙云展会	市商务局、市文化广电旅游局、市教育体育局按职责分工负责
13	产业高质量发展	服贸消费	沉浸式赛事体验	市商务局、市文化广电旅游局、市教育体育局按职责分工负责
14	产业高质量发展	服贸消费	数字互动体验商圈与景区	市商务局、市文化广电旅游局、市教育体育局按职责分工负责
15	产业高质量发展	金融服务	小微企业大数据风控	市政府办公室、中国人民银行中山市分行按职责分工负责
16	产业高质量发展	金融服务	智能反诈骗	市政府办公室、中国人民银行中山市分行按职责分工负责
17	产业高质量发展	农业农村	基于物联网态势感知的精准农业	市农业农村局负责
18	产业高质量发展	农业农村	无人化智慧农场	市农业农村局负责
19	产业高质量发展	农业农村	智能化规模养殖基地	市农业农村局负责
20	产业高质量发展	科学研究	新药发现与优化设计	市科技局负责
21	产业高质量发展	科学研究	高效催化剂设计与合成	市科技局负责
22	政府治理水平提升	政务服务	政策申报材料智能化审查与批复	市政务和数据局负责
23	政府治理水平提升	政务服务	政务服务问询智能帮办	市政务和数据局负责
24	政府治理水平提升	政务服务	基于隐私计算、区块链等多种技术的政务数据开放	市政务和数据局负责

广东省人工智能与机器人产业政策汇编(2025年)

序号	提升场景类别	应用领域	场景名称	责任单位
25	政府治理水平提升	城市治理	城市运行态势感知与预警	市住房城乡建设局、市自然资源局、市城管和执法局按职责分工负责
26	政府治理水平提升	城市治理	国土空间数据动态采集与共享运用	市住房城乡建设局、市自然资源局、市城管和执法局按职责分工负责
27	政府治理水平提升	交通运输	智能网联出租车与城市公交车运营	市交通运输局负责
28	政府治理水平提升	交通运输	智能网联货运卡车运输	市交通运输局负责
29	政府治理水平提升	交通运输	智能船舶运输	市交通运输局负责
30	政府治理水平提升	交通运输	城市公交智能调度	市交通运输局负责
31	政府治理水平提升	水利水务	水库数字孪生与智慧运维管理	市水务局负责
32	政府治理水平提升	生态环保	区域生态综合智能感知	市生态环境局、市住房城乡建设局、市水务局按职责分工负责
33	政府治理水平提升	生态环保	环境污染物动态监测	市生态环境局、市住房城乡建设局、市水务局按职责分工负责
34	政府治理水平提升	生态环保	多技术融合的水环境治理与生态修复	市生态环境局、市住房城乡建设局、市水务局按职责分工负责
35	政府治理水平提升	应急保障	高危工作环境下智能巡检机器人	市应急管理局负责
36	政府治理水平提升	应急保障	突发事件智能监测预警	市应急管理局负责
37	新型基础设施建设	数字基础设施	算力一体化调度	市工业和信息化局、市政务和数据局按职责分工负责
38	新型基础设施建设	绿色建筑	工地安全行为监测预警	市住房城乡建设局、市教育体育局按职责分工负责
39	新型基础设施建设	绿色建筑	低碳智慧场馆	市住房城乡建设局、市教育体育局按职责分工负责

相关地市人工智能与机器人产业政策措施汇总

序号	提升场景类别	应用领域	场景名称	责任单位
40	新型基础设施建设	绿色建筑	数字建筑与数字家庭	市住房城乡建设局、市教育体育局按职责分工负责
41	民生福祉提升	医疗卫生	数字孪生智慧医院	市卫生健康局负责
42	民生福祉提升	医疗卫生	智能医学影像识别辅助诊断	市卫生健康局负责
43	民生福祉提升	医疗卫生	机器人远程手术	市卫生健康局负责
44	民生福祉提升	教育培训	人工智能辅助教学设计	市教育体育局负责
45	民生福祉提升	教育培训	个性化课业辅导	市教育体育局负责
46	民生福祉提升	教育培训	职业教育虚拟仿真实训	市教育体育局负责
47	民生福祉提升	教育培训	智慧校园校舍	市教育体育局负责
48	民生福祉提升	智慧养老	老年人健康监测、危情识别与预警	市民政局、市工业和信息化局、市科技局按职责分工负责
49	民生福祉提升	智慧养老	智能机器人护理	市民政局、市工业和信息化局、市科技局按职责分工负责
50	民生福祉提升	智慧养老	交互式精神关爱	市民政局、市工业和信息化局、市科技局按职责分工负责

江门市推动人工智能与机器人产业创新发展行动计划(2025-2027年)

(2025年8月29日江门市人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室印发)

为抢抓人工智能与机器人产业创新发展的战略机遇，推动人工智能与机器人产业集聚发展，按照《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》《广东省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室近期工作要点》等文件要求，结合我市实际，制定本行动计划。

一、总体情况

(一) 产业现状

江门已初步集聚一批人工智能与机器人重点企业，产业基础良好，特别在上游零部件领域具备一定优势，具有实现人工智能与机器人产业快速集聚发展的巨大潜力。在上游零部件方面，集聚了一批电机、电池、减速器、传感器等核心部件企业，如生产高性能关节扭力模组、灵巧手电机模组的德昌电机，生产谐波减速器、机器人关节、机电一体化执行器的同川科技、科盟创新，生产六维力传感器、关节扭矩传感器的蓝点触控，滚动功能部件领域的国家重点专精特新“小巨人”凯特精密等。在中游本体制造与系统集成方面，培育了南大机器人、诺贝机电等一批工业机器人企业，以及实

现软硬件系统集成的智能装备类企业，代表性企业包括海目星、德森、唯是等。在基础设施配套方面，依托蔚海智谷数据中心建成的江门智算中心，是达到国际T3+级别的数据中心，也是粤港澳大湾区超大型数据中心。

(二) 存在问题和发展机遇

江门作为人工智能与机器人产业后发城市，与深圳、广州等科技实力雄厚的城市相比，综合竞争力相对较弱，存在零部件配套不够健全、龙头企业带动能力不强、研发创新能力和高端人才支撑不足等问题。江门应抓住省正在大力谋划发展人工智能与机器人产业的机遇，充分发挥区位优势，积极承接珠三角核心区产业外溢，同时，充分利用已建成的粤港澳大湾区超大型数据中心的算力资源，为企业研发生产提供高效的仿真测算环境，吸引人工智能与机器人相关项目落户。此外，作为传统工业城市，江门制造业基础扎实，拥有汽车、摩托车、家电、食品、纺织等众多产业门类，为人工智能与机器人产业提供了丰富的应用场景。

二、工作目标

结合江门实际，采取“强化上游优势，聚焦细分领域，差异化协同发展”策略，加快推动人工智能与机器人产业成群成势，建设核心零部件产业集聚区、本体制造与系统集成产业重要承载区、“人工智能与机器人+”应用示范区。

到2027年，力争在减速器、传感器、控制系统等核心部件项目招引方面取得较大突破，新增核心部件制造企业10家以上，新增产值超5亿元的本体制造或系统集成企业20家以上，依托江门高新区安全应急(政法)机器人产业园、新会鹏厦机器人智造园等专业园区构建“核心部件+系统集成+场景服务”的生态圈，聚焦工业、农业、安全应急、特种作业

等重点领域形成一批典型应用场景，吸引更多科研机构、创新团队等加入，创新能力显著增强。

三、工作任务

(一) 提升科技创新能力

1. 加强核心技术攻关。聚焦人工智能与机器人领域重大科学需求、产业发展亟需突破的核心技术、行业发展的共性问题，布局机器人感知技术、智能控制系统、特种工程材料制备等重点研究方向，深入组织实施“揭榜挂帅”制技术攻关和应用基础研究，重点围绕安全应急、居家养老等领域攻克一批技术难题。持续壮大人工智能与机器人产业科技特派员入库队伍，选拔高校、科研院所专家派驻企业开展项目合作。鼓励人工智能和机器人创新团队参加江门市创新创业大赛，推动技术创新和应用创新。组织开展人工智能与机器人领域“邑科汇”科技成果对接会，汇集高校、科研院所科技成果进行展示推介。（责任单位：市科技局）

2. 加强创新平台建设。鼓励企业聚焦谐波减速器、多维力传感器、滚珠丝杠、精密电机、关节模组等细分优势领域建设重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心等，提升自主创新和成果转化能力。支持省科学院江门产研院牵头建设联合实验室。支持中德(江门)人工智能研究院聚焦计算机视觉等开展研发应用。聚焦人工智能与机器人领域推进建设概念验证中心、中试平台，开展市概念验证中心和中试平台备案申报工作，推动创新成果产业化。（责任单位：市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、五邑大学、省科学院江门产研院）

(二) 培育壮大产业生态

3. 培育优质骨干企业。推动德昌电机、同川科技、科盟

创新、蓝点触控、润宇传感器、凯特精密等企业深耕细分优势领域，培育具有市场核心竞争力的“专精特新”“单项冠军”企业。鼓励申报高新技术等企业称号，以创新画像精准赋能高新技术企业“创新积分200强”。加快组建智能机器人产业技术创新联盟，深化产学研协同创新，围绕产业链布局创新链。发挥市智能装备及机器人协会等行业组织作用，积极举办相关产业研讨会、对接会，推动产业链上下游协同发展。推动人工智能与机器人重点企业加快共性技术要求、产品通用规范等标准研究，主导或参与各类标准制修订。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市市场监管局）

4. 打造产业园区载体。因地制宜分类建设一批专业园区载体，推动人工智能与机器人产业集聚发展。支持江门高新区安全应急（政法）机器人产业园围绕安全应急、智能政法、银发经济等产业定位，开展机器人研发制造、应用示范和推广应用，打造具有江门特色的机器人产业发展集聚区；支持鹏厦机器人智造园依托大族机器人，以头部企业为牵引建设垂直集聚的专业园区；支持蔚海智谷依托江门智算中心，加强算力基础设施建设，以算力为牵引建设横向集聚的专业园区；支持五邑大学、南方职院与江门高新区安全应急（政法）机器人产业园加强合作，探索共建联合实验室，加强产学研转化，加强专业技能人才培养，以高校为牵引建设人工智能与机器人相关领域的大学科技园。（责任单位：江海区、新会区、鹤山市政府，市科技局、市工业和信息化局、市政务和数据局、五邑大学、南方职院）

（三）加大产业招商力度

5. 强化精准招商推介。做好招商推介资料、招商地图的编制工作，围绕智能机器人核心部件包括减速器、传感器、

关节总成、精密电机等，以及机器人本体制造等薄弱环节，系统梳理智能机器人产业招商目标清单，开展精准招商、上门招商，争取每年招引3-5家核心零部件项目，同时，聚焦安全应急、养老护理、居家服务等细分领域积极招引一批系统集成类项目，不断提升关键零部件基础优势，培育壮大人工智能与机器人产业规模。充分利用广交会、江门制博会等展会平台加强宣传推介和项目对接，拓宽招商引资渠道，建立与外地客商的沟通桥梁，吸引更多优质企业来江考察投资。[责任单位：市工业和信息化局、市投资促进局、各县(市、区)人民政府]

6. 加快重点项目建设。加快推进迪马湾区应急装备产业基地、作为科技银湖湾护理机器人智能制造基地、它人机器人华南制造中心、万德昌人形机器人、新工自动化设备生产基地、科乐达智能机械人及厨具设备制造产业园等项目建设，争取相关项目尽快投产形成产业规模。支持人工智能与机器人重点项目建设，依法依规加快项目用地、环评、节能、用林等审批，按照市重点工业评审办法有关规定，适当降低人工智能与机器人重点项目落地门槛。[责任单位：市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源局、市生态环境局、市投资促进局，各县(市、区)人民政府]

(四) 拓展产业应用场景

7. 推动赋能工农业生产。加强工业机器人在汽车、摩托车、家电、五金、食品、纺织、水暖卫浴等产业的推广使用，扩大焊接、装配、喷涂、搬运、磨抛等机器人产品的应用规模。鼓励工业企业运用大模型及计算机视觉、虚拟仿真等技术，提升研发设计、生产制造、经营管理、产品服务、供应链管理等全流程智能化，赋能新型工业化。鼓励制造业

企业开展智能制造能力成熟度评估并制定智能工厂建设提升计划，支持申报基础级、先进级、卓越级、领航级智能工厂。落实中小企业数字化转型城市试点政策，推动五金及不锈钢制品等5个传统行业企业开展数字化改造。在农业种植、养殖、采摘、加工、流通等生产服务环节推广应用无人机和自动化设备，打造丘陵山区、平原大田、海洋牧场的示范应用场景，支撑智慧农业发展。[责任单位：市工业和信息化局、市农业农村局，各县(市、区)人民政府]

8. 推动赋能公共治理服务。加强人工智能与机器人在自然灾害救援、安全生产事故救援以及巡检值守、勘探监测、高处作业、有限空间作业等危险作业场景应用，推广无人航空器在应急通信、灾情监测、物资投送、消防救援等领域应用，推进实景三维重建技术、空间计算等人工智能技术在公安现场勘验和治安安保的应用。推动港口、码头、仓库等传统物流设施实施智能化改造，提升仓储、装卸、搬运、分拣、包装、配送等环节的效率，打造以机器人为重点的智慧物流系统。探索推进无人装备在矿山采掘作业、井下巡检以及环卫道路清扫、垃圾转运等场景应用，推广无人化作业，提升智能化水平。支持省科学院江门产研院自主式水下机器人研发应用，在水质采样与检测、核电站冷源水下作业、河涌及箱涵清淤、污水处理厂清淤、城市地下管网巡检等方面挖掘示范应用场景。[责任单位：市发展改革局、市科技局、市公安局、市自然资源局、市交通运输局、市水利局、市商务局、市应急管理局、市城市管理综合执法局、市消防救援支队、省科学院江门产研院，各县(市、区)人民政府]

9. 推动赋能社会民生服务。以江门中心医院、五邑中医院等三级医院为先行示范点，鼓励有条件有需求的医院使用

机器人实施精准微创手术，推动机器人在医院康复、医疗手术等场景应用，助力智慧医疗建设。以养老服务机构为先行示范点，探索推进人工智能辅助、护理机器人等在养老服务场景的应用验证，满足生命健康、陪伴护理等高品质生活需要，推动人工智能技术与养老服务信息管理平台的融合，提升养老服务的管理水平。积极推动清洁、烹饪、配送、监护、陪伴等机器人融入酒店、餐厅、商超、家庭等服务场景，满足生活消费体验升级需求，提升商业服务与家庭服务的智慧化水平。在智慧交通领域，探索推进智能网联汽车道路测试和示范应用，在主城区非核心区域，循序渐进推进智能网联汽车示范应用。[责任单位：市工业和信息化局、市公安局、市民政局、市卫生健康局、市交通运输局、市社会福利院，各县(市、区)人民政府]

(五) 加快基础设施建设

10. 推动我市数据标注产业发展，探索电力行业、低空领域等数据标注场景。探索公共数据授权运营，推动广州数据交易所(江门)服务基地打造高质量数据产品和服务。积极动员我市企事业单位参加“数据要素×”大赛广东分赛以及举办数据要素“产业面对面”活动，深化数据要素应用赋能。依托江门智算中心等算力基础设施，探索建设公共算力服务平台，提升江门智算中心等基础设施算力服务能力，满足各行各业使用算力的需求。推动《江门市5G 移动通信基础设施规划(2023-2030)》落细落实，持续加大“双千兆”建设投入力度，实现重点区域5G 信号全覆盖，提升偏远山区、工业园区及交通枢纽网络覆盖质量。(责任单位：市发展改革局、市工业和信息化局、市政务和数据局)

四、强化要素保障措施

(一) 加强组织领导

11. 完善市人工智能与机器人产业创新发展领导小组工作机制，成立工作专班，强化部门协同、市县联动，构建协同高效工作机制。实施“人工智能+”“机器人+”行动，建立跨部门的人工智能与机器人应用场景拓展协调机制，营造“管行业管人工智能与机器人应用推广”的氛围，积极组织申报国家、省人工智能与机器人应用场景试点示范，提升本地产业在周边区域的竞争力与影响力。各县(市、区)结合实际，加大工作推进力度，主动谋划推进一批重点项目、重要载体建设和应用场景示范，积极协调解决制约产业发展的问题，及时反馈工作进展情况并提出建议。[责任单位：市工业和信息化局，各县(市、区)人民政府]

(二) 加强金融支持

12. 统筹现有政策资金，加大对人工智能与机器人产业的扶持力度，支持智能机器人重点园区高质量发展，鼓励有条件的县(市、区)研究出台政策措施支持人工智能与机器人产业高质量发展。鼓励企业应用人工智能与机器人技术实现转型升级，支持符合条件的企业项目申报省技术改造、数字化改造等专项资金项目。鼓励我市现有政府投资基金、产业基金将人工智能与机器人产业作为重点投资方向，着力投早、投小、投长期、投硬科技，创新基金管理机制，强化尽职合规责任豁免为核心的容错机制。鼓励金融机构面向人工智能与机器人企业推出“算力券”等特色产品，用于购买云算力、AI 训练平台服务等，降低企业使用智能算力的成本。[责任单位：市政府办公室、市工业和信息化局、市财政局、市国资委、市投资促进局、人民银行江门市分行、江门金融

监管分局，各县(市、区)人民政府]

(三) 强化人才支撑

13. 支持相关企业通过申报国家、省人才项目引进培育一批具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程技术问题的人工智能与机器人领域的创新领军人才、青年拔尖人才，按相关政策给予生活补贴或科研经费资助。推动五邑大学、江门职业技术学院等高校加强人工智能与机器人学科建设，加强与大湾区国创中心、华南理工大学、省科学院等高校院所合作，联合企业开展“订单式”专业人才培养，为人工智能与机器人产业发展提供更强智力支撑。（责任单位：市人才工作局、市教育局、市人力资源社会保障局、五邑大学、江门职业技术学院）

江门市推动人工智能与机器人产业发展 若干政策措施

(2025年12月9日江门市人工智能与机器人产业
创新发展工作领导小组办公室印发)

为深入贯彻落实国家、省发展人工智能与机器人产业的决策部署，加快推动产业成群成势，将江门建设成为核心零部件产业集聚区、本体制造与系统集成产业重要承载区、“人工智能与机器人+”应用示范区，制定本政策措施。

一、支持关键技术攻关

支持智能机器人企业围绕运动控制算法、灵巧手、减速器、传感器、精密电机等领域，深入实施“揭榜挂帅”制技术攻关。鼓励企业建设重点实验室、联合实验室、工程研究中心、工程技术研究中心等创新平台，按政策给予资金资助。支持人工智能和机器人创新团队参加江门市创新创业大赛、“邑科汇”科技成果对接会等，持续做好“邑科贷”风险补偿工作。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

二、支持优质企业培育

构建以单项冠军企业、专精特新中小企业为骨干的人工智能与机器人领域企业梯次培育体系。对工信部新认定的国家级制造业单项冠军的人工智能与机器人企业，按省政策基础奖补给予一次性最高120万元奖励。对工信部新认定的专

精特新“小巨人”的人工智能与机器人企业，按省政策基础奖补给予一次性最高100万元奖励。对首次升规的人工智能与机器人企业，按省政策给予每家5万元奖励。上述政策支持额度以省当年度申报通知为准。（责任单位：市工业和信息化局）

三、推动产业集聚发展

支持打造智能机器人产业园区，对经认定的科技企业孵化载体且通过年度运营评价的，涵盖科技企业孵化器、科技企业加速器、大学科技园，给予相应额度的资金扶持，具体以相关政策实施细则公布为准。鼓励市属国有企业和区属国有企业通过市场化方式，对新招引的智能机器人企业根据属地国有企业资产租赁管理办法给予一定期限的租金减免等优惠。（责任单位：市科技局、市国资委）

四、支持赋能新型工业化

支持企业加快部署数字化模型建设智能工厂、智能车间，按数字化转型政策有关规定，对中小企业数字化改造项目按照核定的项目投入费用（不含税）不超过一定比例予以奖补，具体以相关政策实施细则公布为准。支持企业应用人工智能与机器人进行技术改造，对符合条件的专精特新企业或其他规模以上制造业企业，分别按项目不超过新设备购置额（不含税）的15%和10%予以奖补，单个项目最高奖补300万元。（责任单位：市工业和信息化局）

五、推广首台(套)装备

支持企业将具备突破性、先进性的智能机器人整机(含系统)、核心零部件申请纳入国家、省首台(套)重大技术装备推广应用指导目录。支持纳入首(套)产品目录的企业申报国家、省专项资金奖补，按照单台(套)装备售价(总

成或核心部件按首批次产品销售额)的30%且不超过政策规定最高额度给予奖励。(责任单位:市工业和信息化局)

六、支持重点项目建设

支持人工智能与机器人重点项目建设,依法依规加快项目用地、环评、节能、用林等审批,省市联动保障固定资产投资额5000万元以上的先进制造业项目。对由产业链牵头部门认定的重点产业链关键配套项目,在不低于新供工业用地“标准地”控制指标的前提下,准入门槛可在现行准入门槛基础上适当下浮,具体下浮空间按相关准入指引执行。(责任单位:市投资促进局、市发展改革局、市自然资源局、市生态环境局)

七、强化产业基金支持

充分发挥产业基金在招商引资方面的重大“推手”作用,通过基金投资促使一批重大项目签约落地。重点聚焦人工智能算法、机器人核心零部件等产业链关键环节,定向招引填补技术空白、强化链条韧性的优质项目,以精准投资实现补链强链。鼓励金融机构面向人工智能与机器人企业推出“算力券”等特色产品,降低企业使用智能算力的成本。(责任单位:市政府办公室、市财政局、市国资委、市投资促进局)

八、支持企业开拓市场

支持人工智能与机器人企业参加境内外展会并按照政策给予补助,充分利用广交会和其他境内外展会宣传推广“江门制造”产品。鼓励企业参加“粤贸全球”广东商品境外展览和江门市重点展览计划的展会,对符合要求的企业按省级促进开放型经济发展水平提升专项资金政策、江门市外贸高质量创新发展政策的标准给予支持。(责任单位:市商务局)

九、强化人才支撑保障

深入实施卓越工程师培养计划，围绕人工智能与机器人产业的发展需求和重点任务，支持企业引进培育创新领军人才、青年拔尖人才。支持符合条件的人工智能与机器人产业人才申报我市相应人才引进补贴，对符合条件的产业人才在落户、子女入学、医疗保障、住房保障等方面给予政策支持。（责任单位：市人才工作局、市人力资源和社会保障局、市教育局、市公安局、市卫生健康局、市住房和城乡建设局）

本措施所称人工智能、机器人企业，需满足《广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于人工智能与机器人产业创新发展有关资金管理实施细则》（粤工信规字〔2025〕6号）第十一条有关要求，如省另有规定的，则从其规定。本措施支持范围限定市本级和蓬江区、江海区、新会区，各县（市、区）可参照本措施另行予以支持，自行承担扶持资金。本措施由市工业和信息化局负责解释，具体实施细则由相关责任部门另行制定，执行期限按具体实施细则或上级文件明确的时间执行，执行期间如遇国家、省、市有关政策及规定调整的，本措施相应调整。

湛江市推动人工智能产业高质量发展 行动方案(2025-2027年)

(2025年4月14日中共湛江市委湛江市人民政府印发)

为深入学习贯彻习近平总书记关于人工智能的重要论述，贯彻落实省委“1310”具体部署，按照《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》等文件要求，抢抓人工智能技术创新和规模应用的战略机遇，加快培育我市人工智能产业发展，现结合湛江实际，制定本行动方案。

一、总体目标

力争到2027年，湛江市人工智能关键技术取得突破，产业聚集效应增强，应用场景成为标杆。人工智能大模型得到广泛应用，形成完整且富有创新活力的边缘AI应用产业生态，涌现出一批极具核心竞争力的人工智能企业，力争将湛江打造成为“AI渗透之城、边缘AI应用产业之城”。

开展核心技术攻关，形成自主可控科技成果。大模型优化与微调、数据处理与增强、领域适配与知识融合、性能优化与部署、交互与接口等大模型垂直应用关键共性技术攻关取得突破；学习框架、智能计算、终端产品等应用软件技术取得全面进展，推动基础大模型在各行业领域垂直应用。到

2027年，取得3项以上标志性成果或突破性进展。

搭建产业创新体系，优化产业空间布局。以湛江人工智能重大应用需求方向为牵引，围绕细分行业领域择优打造一批高水平创新载体。到2027年，建成5个以上人工智能研发机构；人工智能产业规模达到15亿元，引进培育10家人工智能企业。

推进“人工智能+”优势产业，打造典型边缘AI应用场景。围绕海洋经济、现代农业、临港工业、智慧城市、民生服务等重点领域，到2027年打造12个以上人工智能典型应用场景，推动人工智能技术在各行业的广泛应用。

健全产业生态要素，助力产业高速发展。推进优化湛江市人工智能公共算力中心建设，提供优质普惠的算力支持；推进建设海洋、农业、教育等行业高质量数据集，夯实数据要素基础；加大人才引育力度，支持各类创新主体引进、培育算法模型研发应用人才、人工智能与信息安全等技能融合型人才。

二、构建人工智能产业创新体系

(一)加强创新平台建设。鼓励本地高校和科研机构，携手业界人工智能相关企业，共建人工智能算力平台、重点实验室、产业学院、工程技术研究开发中心等平台，重点建设人工智能创新应用中心、“AI+海洋牧场”联合实验室、海洋渔业人工智能技术平台、智慧教育研究平台等，开展一系列具有前瞻性和实践价值的人工智能研究与应用项目。

(二)突破关键核心技术。围绕湛江特色产业需求，组织实施人工智能关键技术攻关专项。重点开展参数高效微调、数据增强、领域适配、性能优化和交互接口开发等技术研究，提升大模型的性能和适应性；以自主可控的基础大模型

为底座，结合湛江产业布局，训练垂直领域行业模型和细分领域应用模型，完善配套开发与测试工具，加快创新应用软件开发。

(三)推动技术成果转化。推动人工智能在城市各行业、各场景的深度渗透，丰富科技成果转化应用场景，推动高校、科研机构的人工智能技术成果在湛江本地转化和应用。鼓励企业引进国内外先进的人工智能技术和产品，并进行二次开发和创新。发挥广东省首台(套)重大技术装备政策作用，支持人工智能方面首台(套)重大技术装备研制与应用推广。

三、推动人工智能产业集聚发展

(四)推动人工智能产业基地建设。支持国家高新技术产业园区、经济技术开发区、特色产业园、军民融合产业基地等载体，引进建设城市级算力平台，规划人工智能产业集聚与应用示范园区，实现集群式发展。支持湛江经济技术开发区重点发展智能制造、智慧物流等行业；支持赤坎区重点推进数字经济产业园、智造园和国家超算广州中心赤坎智慧港建设；支持雷州市、遂溪县、徐闻县依托百度智能云(湛江)人工智能基础数据产业基地，打造智慧农业示范基地。

(五)培育壮大企业主体。加大对人工智能企业的培育和扶持力度，鼓励龙头骨干企业围绕通用人工智能长远布局、做大做强。加快培育人工智能行业标杆企业，支持中小企业通过上市、并购等方式加快发展，打造一批人工智能细分领域领军企业，支撑人工智能产业发展壮大。

(六)支持软硬件产品创新。支持骨干企业将大模型技术融入终端产品，重构系统资源调度和各类应用调用方式，打造新智能化操作系统。支持原始设计制造企业引入大模型技

术开发具有人工智能应用功能的产品。支持软件企业加强大模型插件研发，开发融合人工智能应用的商业软件，打造“智慧助手+软件”生态体系。支持湛江企事业单位积极参与人工智能国家标准、行业标准、团体标准的制修订，积极承担国家技术标准创新基地、国家标准验证点、国家标准实施分析点工作。

四、拓展人工智能应用场景

(七) “人工智能+海洋经济”。支持海洋资源开发与管埋，开展海洋地质与地球物理数据深度分析，优化油气资源开采建模与模拟技术；利用边缘 AI 技术优化水下机器人、无人船、智能油气田、智能监测平台、海洋风电等海洋装备自主研发及规模化应用，构建海洋资源开发全链条智能化体系。促进海洋牧场数字化转型升级，部署边缘 AI 智能监测设备，构建海洋渔业可信数据空间，推动智能化水质监测、鱼群识别、病害预警、精准投喂、环保救灾(天气预警)等场景与技术应用；建立“人工智能+区块链”质量安全溯源体系，实现对海洋牧场食品质量安全生产全过程的透明监管；建设智慧渔场，利用多源异构传感器、智能算法、物联网技术等进行数据分析、决策和精准控制，实现精准投喂、智能增氧、病害预警以及网衣自动清洗等。加强海洋生物医药研发，利用人工智能加速海洋生物基因与化学成分的挖掘分析，高效识别具有成药潜力的海洋源活性分子；模拟药物分子与靶点相互作用，辅助海洋药物分子结构优化与合成路径设计。

(八) “人工智能+现代农业”。构建特色农产品智能生产体系，聚焦湛江特色农产品，推广边缘AI 智能农业设备，多维度实时监测与精准调控农作物生长环境，设计多维度环境感知优化水肥调控策略，推广智能灌溉系统。推进农业全

链条数字化改造，推动农产品加工智能升级，围绕产业急需，推动创制一批精准控制、智能操作的加工技术装备，提升农产品加工业智能化、数字化水平；探索构建农产品冷链智能调度系统；深化农产品数字化营销体系建设。运用人工智能技术，不断优化网络节+云展会、电商+数字达人等农产品网络营销活动。赋能农产品质量安全监管，依托广东省农产品质量安全智慧监管平台，围绕省内重点治理品种，推动种植养殖农产品生产过程标准化、投入品使用规范化、质量监测智能化、信息采集数字化。

（九）“人工智能+临港工业”。推动临港工业智能化建设，部署边缘AI视觉检测系统，开展关键工序自动化、关键岗位无人化、生产过程智能化等技术研究；开展核心业务的精准预测、管理优化和自主决策；打造产品数字化设计与仿真、工艺数字化设计、车间智能运维、产线柔性配置等智能制造典型应用场景。支持临港工业智能化改造，对符合设备更新和技术改造政策的人工智能技改项目，按规定给予贷款贴息、设备奖励支持。

（十）“人工智能+特色制造业”。开展特色制造业转型升级，引导家电、羽绒、家具、制鞋、月饼、中药材等特色制造业，在“新产品、新工艺、新设备、新材料”上运用人工智能技术持续创新，开展人工智能辅助产品设计、生产流程优化、生产设备智能化改造、绿色环保材料研发；利用人工智能技术实现中药材的精准种植监测以及中药炮制工艺优化；推进智能工厂建设，提高生产效率和产品质量。

（十一）“人工智能+智慧城市”。提升城市智能化管理，部署边缘AI智能感知设备，实施远程监控和智能管理；构建智能交通系统，推进智慧通港项目，实时监控交通流，

实现智能调度和交通资源优化。加强城市环境监测，构建“天基卫星+低空无人机+地面传感”三维监测网络，加强海洋环境动态监测，建立环境质量动态分析模型，实现空气质量、水质等多维度环境指标实时预警。推进红树林生态智慧保护项目，开展红树林保护监测网络建设，集成生物监测、水文气象等多元数据源，探索建立种养耦合数字化模型，逐步完善生态价值评估体系。

(十二) **“人工智能+民生服务”**。开展“人工智能+教育”，加强湛江市中小学人工智能素养教育共同体建设，推进湛江市人工智能素养教育建设；依托国家中小学智慧教育平台，推广智能助教、智能导学、教育机器人等新型资源开发和应用，构建融通共享的教育生态；依托智能视频监控系统，打造全场景校园安防新生态。开展“人工智能+医疗”，挖掘多模态数据及大模型为基座的应用场景，推进智能便民服务、智能辅助诊断、智能管理应用，支持广东医科大学打造 DeepSeek-GDMU 大模型。开展“人工智能+就业”，积极引入直播带岗、云面试等新模式，提高人岗匹配效率，有效拓宽就业渠道。开展“人工智能+养老”，加强个人、家庭、社区与医疗机构等各方健康养老资源的配置整合与有效对接，打造“平台+服务+产品+响应+监管”的智慧养老服务体系；强化智慧养老服务应用开发，推进老年人家庭适老化智能改造。开展“人工智能+文旅”，强化文旅融合与科技赋能，构建全域大模型，支撑智能行程规划、数字导游等客户端服务；优化景区管理，通过智能监控、人流调控提升管理效能；开展精准营销，助力消费业态升级。开展“人工智能+碧水护航”，构建鹤地水库空天地一体化智能监管体系，集成无人机、地面传感技术，实现全时段精准监

测。打造智能宣教平台，提升行政执法、生态保护、红色教育、文旅开发等综合管理能力。

（十三）“人工智能+数字政府”。推动建设公共智算中心，为全市各级部门人工智能应用提供公共算力。借鉴深圳“民意速办”经验，全面升级12345热线，推行智能客服与坐席助手，实现“接诉即办”；试点AI公务员岗位，构建人机协同的政务服务新模式；实施政务服务智能化提升工程，利用政务大模型、区块链、知识图谱等技术整合领导驾驶舱数据，提升科学决策水平。

五、强化人工智能支撑体系建设

（十四）强化专业人才引育。构建产教融合人才培养体系，依托高校人工智能交叉学科，重点开发“AI+”课程体系。推动高校与人工智能龙头企业共建产业学院，培养人工智能领域的复合型应用人才。积极争取省教育厅支持，建立湛江人工智能研究生联合培养基地。定期举办人工智能职业培训、应用技能培训等活动。

（十五）强化开放合作。利用我市现有产业资源和市场渠道优势，推动当地人工智能企业与国内外企业合作交流，提高人工智能产业的配套能力和市场竞争力。支持国内外人工智能龙头企业在湛江投资建设人工智能产业项目，带动相关产业链集聚发展、提升能级。

（十六）强化数据和城市基础设施支撑。整合国资数字化企业，探索组建数据集团，推动数据资源资产化。打造统一的国资数字化平台，推动国资数字化转型。制定数据开放标准和规范，加强数据安全管控，确保数据的合法使用和隐私保护。鼓励企业和科研机构开展数据标注、数据清洗等工作，提高数据质量和可用性。高标准建设广州数据交易所

(湛江)服务基地，充分发挥其平台作用，培养壮大数据要素市场，推动数据交易，促进数据要素的流通和价值实现。推动新一代信息技术与城市基础设施建设深度融合，原则上城市基础设施数字化改造占项目总投资比例应不低于5%。

(十七)强化电力支撑。优化电力供应保障，建立优先保供机制，完善监测预警体系，根据企业需求动态调配电力。加快智能电网建设步伐，提升电网智能化、稳定性与可靠性。鼓励企业参与电力需求侧管理，采用节能新技术新设备。加强部门协同联动，搭建常态化沟通平台，及时解决企业电力供应难题。

六、保障措施

(十八)强化政策和金融支撑。制定出台促进人工智能产业发展的相关政策和举措，形成多维度政策支撑体系。强化财政资金支持力度，对符合专项债券使用方向的人工智能产业项目，予以优先支持。发挥产业发展基金、创新创业基金等政策性基金的引导作用，统筹整合基金资源，组建人工智能基金群。

(十九)强化对接机制。建立相关部门共同参与、协同配合的人工智能协同推进机制，加强对全市人工智能产业发展的统筹指导，推进人工智能重大项目建设。推进通用人工智能高端智库建设，开展前瞻性、战略性重大问题研究，对创新发展重大决策提供咨询评估。

(二十)强化宣传引导。发挥主流媒体和新兴媒体作用，加强人工智能知识普及和宣传推广。宣传AI渗透之城建设成果，让边缘AI应用重构产业生态成为城市名片。鼓励行业协会、商会等社会组织发挥桥梁纽带作用，加强行业自律，促进产业健康发展。

湛江市加快打造AI 渗透之城行动方案 (2025-2027年)

(2025年7月31日中共湛江市委湛江市人民政府印发)

为深入贯彻落实国家发展新一代人工智能的战略部署，落实《广东省人民政府办公厅印发广东省关于人工智能赋能千行百业若干措施的通知》（粤办函〔2024〕88号）等文件精神，积极打造AI 渗透之城，加速人工智能赋能千行百业，制定本行动方案。

一、总体要求

牢牢把握人工智能前沿发展态势，以 AI 规划、AI 思维、AI 技术、AI 人才渗透政府端，辐射带动服务民生、赋能产业。坚持“场景为王、算力支撑、数据驱动、生态聚力”的原则，把“算力、算法、数据、场景、产业、生态”作为 AI 渗透之城建设的关键要素，统筹实施“六项行动”，加快形成具有湛江特色的城市智慧高效治理新体系，逐步建成全省领先的边缘AI 应用产业之城、AI 渗透之城。

到2027年年底，建成匹配省域副中心城市定位规模的城市算力资源池，推出超3个行业高质量数据集、超10个多模态语料集，推动30个人工智能典型应用场景落地，传统基础设施 AI 渗透度年均增长约10%，数据标注产业规模进入全省前列，人工智能在传统产业领域的应用渗透度显著提升，

逐步推进人工智能产业集群成势，产业规模显著突破，初步实现湛江全域 AI 深度渗透。

二、重点任务

(一) 实施算力支撑强化行动

1. 建设湛江公共智能算力中心。衔接省算力基础设施总体布局，建成300P 级湛江市公共智能算力中心，依法委托企业统筹运营，实现动态算力调配，支撑政府、民生、经济、文化等公共领域算力需求，优先保障国土空间规划算力需求。

2. 构建城市级算力资源池。坚持政府引导、市场主导，整合异构算力资源，引入社会资本，启动算力集群建设，形成“云一边一端”协同算力网络，为人工智能产业发展和智慧城市建设和提供可靠的算力支撑，并承接粤港澳大湾区溢出的算力需求，逐步辐射粤西、海南自贸港、环北部湾、东盟等地区。到2027年年底，建成匹配省域副中心城市定位规模的城市算力资源池。

3. 建设AI 一体化服务平台。构建统一“算力、算法、数据、应用”供给调度的 AI 一体化服务平台，整合大数据、云计算、人工智能等技术，统筹算力资源、算法大模型和高质量数据集跨区域、跨领域的管理调度供给，实现AI 要素资源动态调配、优化配置和高效利用。

(二) 实施算法供给优化行动

4. 打造市级公共算法超市。统筹算法模型，实现跨部门、跨场景的算法资源共享与协同调用。建立算法管理和评价机制，汇聚市级有关部门、各县(市、区)智慧城市现有优质公共算法模型。

5. 加快专用模型供给。持续推动研发迭代垂直领域行业

大模型，做精细分场景专用模型。到2027年年底，打造具有示范推广效应的多个专用模型，实现模型高调用频率，形成可持续迭代的算法模型生态。

（三）实施数据资源集聚行动

6. 强化公共数据资源汇聚治理。全面贯彻《政务数据共享条例》，依托省级“一网共享”平台深化“一数一源”管理，建立完善公共数据资源管理制度体系，强化数据汇聚治理和共享开放，推进政府全量公共数据授权运营。深化数据知识产权试点，引导企事业单位挖掘数据价值，促进登记数量质量双提升。聚焦公共服务机构结构化数据整合，在落实分类分级保护和保障各方权益基础上有序扩大数据开放。同步筑牢安全防线，建立数据全流程防护体系，完善动态风险评估及异常溯源机制，保障数据汇聚、流通、应用各环节安全可信，促进数据要素规范高效流转。加快构建数据公共支撑平台，强化视频感知数据归集治理，2027年年底实现超3万路视频监控数据共享，支撑政务算法调用。

7. 建设可信数据空间。政府主导整合政企研协资源，共建城市、行业可信数据空间，促进数据可信交互、高效协同和融合利用，推动跨行业跨领域数据互通共享。依托市数据要素流通可信平台，利用隐私计算、区块链等技术，结合湛江特色优势建设海洋渔业可信数据空间和健康医疗可信数据空间，整合各行业、领域多源数据，构建城市可信数据空间。发挥数据要素乘数效应，建立数据供需对接机制，在制造业、现代农业、海洋经济、金融、生物医药等领域打造超20个数据产品及服务，培育“数据即服务”新业态。

8. 推动高质量数据集建设。聚焦海洋经济、健康医疗等行业领域，推动多模态开源语料集和非开源、可商用垂直行

业高质量数据集建设。建立覆盖供需对接、数据汇聚、加工治理、质量和安全管理等全流程数据集建设应用标准体系。实现高质量数据集与人工智能产业共同发展，为人工智能算法模型开发、场景应用提供优质数据支撑。到2027年年底，推出超3个行业高质量数据集、超10个多模态语料集。

(四) 实施场景应用拓展行动

9. 推动人工智能场景开放。基于行业大模型，探索通用人工智能在教育、医疗、交通、农业、政务服务、城市管理、海洋经济、临港工业等行业领域的应用，打造一批标杆应用场景，形成成熟的人工智能产品，分批次开展全市域全场景应用推广。3年内打造30个人工智能重点领域应用场景，催生一批技术产品和解决方案。

10. 常态化发布人工智能场景清单。加快建立应用场景遴选标准、发布和供需对接机制，持续更新发布“AI+”应用场景开放清单，定期组织场景征集和统一发布活动，进一步推动人工智能技术的发展和应用。

11. 实现智慧医疗多场景协同。积极开展手术机器人、可穿戴生命体征检测系统、人工智能医疗影像设备等人工智能产品推广与应用。推进智慧医院建设，深入开展多渠道预约挂号、预约检查、诊间支付、检验检查自助查询共享、居民电子健康档案等应用示范。

12. 推进智慧教育数字化赋能。推动大模型、智能体等技术在深度高阶批改、个性练习、AI教育等场景落地，加快智慧教学质量评价系统的研制和智慧教育规模化应用，形成具有湛江特色的人才培养、教育服务、教育治理新模式。

13. 加强智慧城市数字化治理。加快城市AI大脑建设，吸引企业将算法和算力接入城市AI大脑，开展算法训练。重点

围绕智慧停车、智慧水务、应急管理、城市治理等领域，提升人民群众幸福度。

14. 推进基层矛盾纠纷化解数智化。推动县镇综治中心深度融合 AI 大模型技术，打造基层矛盾化解数智化“一站式”平台，以 AI 赋能基层治理。基于 AI 大模型开发智能案（事）件分类、矛盾焦点识别及法律检索等应用功能辅助调解员快速获取法规依据、类案参考，并自动生成调解方案和法律文书模板，提升处置效率。运用 AI 算法分析矛盾纠纷数据，精准识别潜在风险隐患，及时向相关部门预警，提前介入防控，构建“监测—研判—预警—处置”闭环体系。

15. 推进审判辅助工作智能化。以“人机协同不越权”为原则，构建立案审查、智能阅卷、智能庭审、智能驱动、智能数据分析5大应用系统场景。系统内嵌蕴含业务规则的提示词和思维链，确保 AI 遵循法官的审判裁决思路进行推理、生成，且结果可进行原始信息依据追溯，避免辅助过程不可知、不可控。AI 推理和生成结果作为辅助工作的参考借鉴，支持法官进行修订和确认。系统作为外挂式应用，直接嵌入审判系统，且与审判系统互通数据，实现AI 应用与审判业务系统的协同运作。

(五) 实施智能产业培育行动

16. 推进 AI 赋能产业发展。加快推进 AI 向一二三产业全域渗透，全面赋能产业转型升级，重点推动 AI 渗透我市“四绿一蓝”支柱产业全产业链业务场景，促进传统产业转型升级。重点在食品加工、家电、造纸、羽绒、家具等传统产业领域，推动行业数据协同共享，面向中小企业提供一批“小、快、轻、准”智能化产品、服务和解决方案，助推传统产业高端化、智能化、绿色化发展。

17. 引育先进人工智能产业。出台专项政策吸引全国专精特新 AI 企业落户湛江，对获评国家级单项冠军、专精特新“小巨人”企业给予重点扶持，鼓励各县(市、区)叠加激励措施。以基于边缘AI的智能终端硬件为切入点，坚持企业、园区、产业协同发展，打造一批高水平消费硬件产业载体。实施产业链精准招商，完善要素配套体系，引入边缘AI消费硬件制造龙头企业，构建协同创新的产业链生态。推动产品拓展至国内主要市场及东盟部分重点市场，打造国内知名的边缘AI应用产业之城。

(六) 实施智能生态构建行动

18. 组建人工智能产业协会。成立人工智能产业协会，凝聚行业力量，推动会员单位在算力优化、算法开发、数据要素、行业应用等领域深度协作。依托协会整合创新资源，攻关共性关键技术，搭建协同创新与成果推广平台，加速技术转化及人才培育，提升产业核心竞争力。借力全国工商联人工智能委员会，围绕人工智能展厅、人工智能培训中心、人工智能技术支持中心三大能力，打造湛江人工智能赋能中心。

19. 加强协同创新平台建设。探索 AI 渗透之城建设合伙人机制，联合深圳等发达城市，创建联合创新中心。组建 AI 产业研究院，汇聚重点高校院所、研究咨询机构、行业龙头企业等研究力量，创新管理服务模式，联合开展人工智能技术、标准和产业研究，打造政、产、学、研、用一体化的新型智库和协同创新平台。

20. 开展 AI 人才招引培育。支持创新主体引育算法研发高端人才和复合型人才，培养一批“人工智能+产业”定向技能融合型人才。联动重点数据企业探索实施“标注人才”

三年培养工程，大规模培育数据标注人才。推动高校课程实施人工智能产业链适配改造，开设人工智能产业学院及相关专业，强化产教融合。依托龙头企业建设实训基地，推广案例教学，加速技术复用，推进各行业“学、懂、建、用”人工智能技术。

三、保障措施

(一) 加强统一领导和协调联动。坚持党对打造 AI 渗透之城、边缘 AI 应用产业之城的领导，设立市级工作专班，下设工作组，建立健全各部门横向协同、上下联动工作机制。各级各部门结合职能职责细化工作举措，明确阶段性目标和时间节点，确保各项工作按时按质推进，形成资源共享、协同推进的工作格局。

(二) 建立健全“1+N+X”政策支撑体系。遵循全市“一盘棋”原则，聚焦打造 AI 渗透之城、边缘 AI 应用产业之城，将本行动方案定位为“1+N+X”体系的纲领性核心文件。配套构建涵盖城市规划、算力支撑、算法开发、数据共享、场景开放、产业发展等领域的全链条政策矩阵，同步强化资金人才保障。明晰部门职责，统筹市县协同与标准规范建设，落实国家人工智能监管要求，健全安全评估、技术监测、风险防范、应急响应机制，构建起目标明确、分工合理、措施有力、衔接有序的“1+N+X”政策支撑体系，确保人工智能安全、可靠、可控。

(三) 进一步强化资金政策支持力度。完善项目管理制度，推行项目数智化配建机制，明确各单位按比例配套新型基础设施建设。充分发挥财政资金的导向和杠杆作用，积极争取上级转移支付、政府新增债券等资金支持，对符合专项债券使用方向的人工智能产业项目，予以优先支持。鼓励银

行业金融机构、地方融资担保企业等创新金融工具，加大对人工智能企业信贷、担保增信支持力度。开展 AI 渗透之城先行地方(单位)试点，实施差异化支持。探索设立国资创投资金，“投早投小投长期投硬科技”，扶持中小企业、初创企业发展，重点孵化海洋、医疗等领域数据应用场景，实现资金靶向配置与产业撬动双效协同。

(四)成立一个市级数智类国有企业。组建市数据集团，全量授权公共数据资产化运营，实行“政府主导+市场化运作”，集成政府信息化项目总承包，统管全市数智设施运营和公共数据开发运营。打造该企业成为AI渗透之城的建设运营平台，推动与粤港澳大湾区共建“湛江—粤港澳大湾区 AI 产业协同创新园”，承接产业溢出，通过建设特色产业载体集群，导入粤港澳大湾区创新资源，形成“数据运营+信息化运维+产业空间集聚”三位一体发展模式。

(五)规划建设一个 AI 集聚区。联动“湛江—粤港澳大湾区 AI 产业协同创新园”，规划区域打造汇集技术研发、产业发展、人才培养、应用示范和生态企业于一体的 AI 聚集区。建设城市 AI 大脑指挥中心、公共算力运营调度中心、AI 渗透科普体验馆等实体空间，集成城市管理、资源调度、指挥协调、科普教育、互动体验和重大活动保障等功能，实现治理智能化、资源集约化、科普社会化。

(六)建立一套工作推进评估机制。全面开展 AI 工作效能体检和评估，建立健全 AI 渗透之城建设评价体系和评估机制，加强渗透度评估。加强组织统筹，把 AI 相关领域的专业加入公务员及事业单位急需紧缺专业目录，加大公务员招录、企事业单位招聘中 AI 相关专业人才的比例，提升干部对 AI 渗透之城的思想认识，培育复合型干部梯队，打造 AI 渗

透之城建设执行队伍。

（七）塑造AI成为一个城市IP。充分调动省级支持和乡贤资源，联动AI领军企业，争取通过举办世界智能大会、全国大学生或青少年人工智能应用大赛等高端活动品牌矩阵，立体化塑造“AI渗透之城”城市标识，同步加强宣传推广，不断扩大影响力，吸引国际企业、研发中心以及人才关注湛江、投资湛江、落户湛江。

附件：名词解释

附件

名词解释

1. **P:FLOPS** 的缩写，是衡量计算性能的核心指标，表示每秒可执行 10^{15} 次浮点运算。其中，Peta指千万亿数量级，FLOPS(Floating-point Operations Per Second)指每秒可以执行的浮点运算次数。

2. 专用模型：指针对特定领域或应用场景设计的算法模型，其目的是通过优化算法结构和参数来满足特定需求，从而提高效率、准确性和适应性。这类模型通常在通用模型的基础上进行定制化开发，以解决特定问题或提升特定任务的性能。

3. 行业高质量数据集：指经过采集、加工等处理后，能够直接用于开发和训练人工智能模型的行业数据集合。这些数据集通常包含结构化数据、文本、视频、音频、图像等多种模态，具有实际业务场景支撑，并能有效提升人工智能模型的性能。

4. 多模态语料集：指由多种类型的数据(如文本、音频、视频、图像等)集成而成的语料库，其目的是通过多模态方式加工、检索和统计，以支持多模态语言研究和应用。这种语料库在自然语言处理、计算机视觉、语音识别、多模态对话分析等领域具有重要应用价值。

5. 数据标注产业：指对数据进行筛选、清洗、分类、注释、标记和质量检验等加工处理的新兴产业。

6. 异构算力资源：指由不同类型的计算资源(如CPU、

GPU、FPGA、TPU 等)组成的计算能力集合, 这些资源因其架构、性能和适用场景的不同而具有多样性。在现代计算环境中, 异构算力资源的管理和调度成为提升计算效率、优化能耗和满足多样化计算需求的关键技术。

7. “云一边一端”协同算力网络: 指将云计算、边缘计算和终端设备的算力进行有机整合和协同工作的新型网络架构。

8. 云计算: 一种通过互联网按需提供计算资源(如服务器、存储、数据库、网络、软件等)的服务模式。用户无需直接管理底层硬件设施, 而是通过云端服务商动态获取所需资源, 并按实际使用量付费。

9. 垂直领域行业大模型: 指专注于特定行业或应用领域, 针对该领域的特点和需求进行优化的人工智能模型。

10. “一数一源”: 指每一条基础数据有且只有一个法定采集机构, 由其负责数据的真实性和准确性, 并对数据进行贯标处理。

11. 公共数据: 指各级党政机关、企事业单位依法履职或提供公共服务过程中产生的数据。

12. 结构化数据: 指一种数据表示形式, 按此种形式, 由数据元素汇集而成的每个记录的结构都是一致的, 并且可以使用关系模型予以有效描述。

13. 可信数据空间: 指基于共识规则, 联接多方主体, 实现数据资源共享共用的一种数据流通利用基础设施, 是数据要素价值共创的应用生态, 是支撑构建全国一体化数据市场的重要载体。可信数据空间须具备数据可信管控、资源交互、价值共创三类核心能力。

14. 隐私计算: 一种可信管控技术, 允许在不泄露原始数据的前提下进行数据的分析和计算, 旨在保障数据在产生、

存储、计算、应用、销毁等数据流转全过程的各个环节中“可用不可见”。隐私计算的常用技术方案有多方安全计算、联邦学习、可信执行环境、密态计算等。

15. 区块链：是分布式网络、加密技术、智能合约等多种技术集成的新型数据库软件，具有多中心化、共识可信、不可篡改、可追溯等特性，主要用于解决数据流通过程中的信任和安全问题。

16. 多模态开源语料集：指免费公开的、包含多种模态数据(如文本、图像、音频、视频、传感器数据等)及其关联关系的标注数据集，通常用于训练或评估多模态机器学习模型。

17. 多模态技术：一种涉及计算机科学、人工智能等领域的技术，旨在使计算机能够理解和处理多种模态的数据，如文本、图像、语音、视频等，从而更全面、准确地感知和理解现实世界，并实现更自然、高效的人机交互。

18. “四绿一蓝”支柱产业：指绿色钢铁、绿色石化、绿色能源、绿色食品和蓝色海洋经济。

19. 边缘 AI：将人工智能技术与边缘计算相结合，使AI的模型训练和推理过程在靠近数据源或用户的边缘设备上进行，而不是集中在云端或数据中心。

20. 专精特新：指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的中小企业。

21. “小巨人”企业：指“专精特新”中小企业中的佼佼者，是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。

22. 城市 IP：是对城市特定价值进行创意营造，是城市历史文化的高度人格化、人设化凝聚，也是地域标识、历史标识、民俗标识等标识的聚集，是一个城市的“文化芯片”。

