

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

粤智机专〔2025〕15号

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关于征集“机器人+” 典型应用场景的通知

各地级以上市工业和信息化局、横琴粤澳深度合作区经济发展局：

为贯彻省委、省政府关于机器人产业工作部署，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》等文件精神，建立省级跨部门协调机制，推动我省机器人产业创新发展，现组织开展“机器人+”典型应用场景征集工作。有关事项通知如下：

一、征集方向

本次申报的“机器人+”典型应用场景应符合《广东省“机器人+”典型应用场景征集工作方案》（见附件1）中征集方向的要求，包括“机器人+制造业”、“机器人+农业”、“机器人+林业”、“机器人+建筑”、“机器人+能源”、“机器人+商贸物流”、“机器人+医疗健康”、“机器人+养老服务”、“机器人+教育”、“机器人+商业社区服务”和“机器人+安全应急”共11个领域方向。

二、征集流程

(一) 线上征集。有意愿申报的单位(以下简称“申报主体”)登录“广东省数字工信平台”(网址: <https://gdii.gd.gov.cn/szgx/ywtb-gzc/cms/index>), 查看对应申报通知, 点击申报通知下方的“申报”并选择具体的类别后进入申报页面, 填写广东“机器人+”典型应用场景(编写提纲)(附件2)并上传相关材料。如未登录, 申报主体可在平台选择“企业用户”后按照平台指引完成注册、登录后即可进入申报页面。

(二) 审核推荐。征集工作应遵循政府引导、企业自愿原则。请各地市工业和信息化局、横琴粤澳深度合作区经济发展局会同本地区有关部门对“机器人+”典型应用场景申报资料进行审核, 根据需要进行实地核查, 研究提出推荐意见, 填写《“机器人+”典型应用场景推荐汇总表》(附件3), 并于2025年5月20日前报送至省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室。

(三) 评审公示。省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室会同省有关部门, 组织行业专家进行评审, 根据需要进行实地核查。评审通过的“机器人+”典型应用场景, 将在省工业和信息化厅公众网公示。

(四) 宣传推广。总结形成一批技术先进、成效显著、应用前景广阔的“机器人+”典型应用场景, 并组织开展宣传推广。

三、征集要求

(一) 机器人企业须在广东省内注册, 且具有独立法人资

格、较好经济效益、良好的安全生产和环保等信用记录。

（二）机器人及典型场景涉及的关键技术应处于国内领先或国际先进水平，且无知识产权纠纷。

（三）鼓励相关企业、高校、科研单位、社会化服务组织等与机器人企业联合报送典型场景。

（四）报送单位愿意主动配合开展现场调研和宣传总结，积极推广经验。

四、联系方式

征集业务咨询：广东省工业和信息化厅，沈鸿平、莫玉婷，
83133477、83135943

网站技术咨询：裴船宝，13609085751

- 附件：1.广东省“机器人+”典型应用场景征集工作方案
2.广东省“机器人+”典型应用场景（编写提纲）
3.广东省“机器人+”典型应用场景推荐汇总表

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（代章）

2025年4月24日

广东省“机器人+”典型应用场景征集 工作方案

为贯彻省委、省政府关于机器人产业工作部署，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》等文件精神，建立省级跨部门协调机制，推动我省机器人产业创新发展，决定开展“机器人+”典型应用场景征集工作。

一、总体要求

坚持市场主导、应用牵引、典型引领、创新驱动、供需融合为原则，以产品创新和场景推广为着力点，分类施策拓展机器人应用深度和广度，培育机器人发展和应用生态，为构筑高技术、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提供有力支撑。聚焦“机器人+”11个应用重点领域，发布并推广一批具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的“机器人+”典型应用场景，鼓励人形机器人和具身智能机器人等新技术新产品探索典型应用，推动相关行业、地市结合行业发展阶段和区域发展特色，推动我省“机器人+”典型应用创新实践。

二、深化“机器人+”重点领域技术供给

（一）“机器人+制造业”领域。研制焊接、装配、喷涂、搬

运、磨抛等机器人新产品，加快机器人化生产装备向相关领域应用拓展。开发专业化、定制化的解决方案和软硬件产品，积累模型库、工艺软件包等经验知识，深度融合机器人控制软件和集成应用系统，推动在汽车、电子、机械、轻工、纺织、建材、医药等已形成较大规模应用的行业，卫浴、陶瓷、光伏、冶炼、铸造、钣金、五金、家具等细分领域，喷釉、修胚、抛光、打磨、焊接、喷涂、搬运、码垛等关键环节应用。推进智能工厂建设，打造工业机器人典型应用场景。发展基于工业机器人的智能制造系统，助力制造业数字化转型、智能化变革。

（二）“机器人+农业”领域。研制耕整地、育种育苗、播种、灌溉、植保、采摘收获、分选、巡检、挤奶等作业机器人，以及畜禽水产养殖的喂料、清污、消毒、疫病防治、环境控制、畜产品采集等机器人产品。开发专用操控系统、自主智能移动平台及作业部件，推动机器人与农田、农艺、品种相适应，实现信息在线感知、精细生产管控、无人自主作业、高效运维管理。加快农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推动机器人与农业种植、养殖、林业、渔业生产深度融合，支撑智慧农业发展。

（三）“机器人+林业”领域：研制在坡度小于 50° 的山地开展挖坑打穴、林木种植、除草抚育、修枝整形、林产品采收等场景的智能作业机器人；研制基于复杂山地环境下的高精度导航、火灾预防与早期火情处置、病虫害防控、安防巡检、林区动态场景感知、资源监测等空中作业机器人。突破机器人在山地坡度小于 50° 林区行走及作业、空-天-地一体协同作业等关键技

术，实现机器人与森林培育、森林保护、资源监测等环节的深度耦合。

（四）“机器人+建筑”领域。研制检测测量、材料配送、钢筋加工、混凝土浇筑、楼面墙面装饰装修、构部件安装和焊接等机器人产品。提升机器人对高原高寒、恶劣天气、特殊地质等特殊自然条件下基础设施建养以及长大穿山隧道、超大跨径桥梁、深水航道等大型复杂基础设施建养的适应性。

（五）“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。推动企业突破高空、狭窄空间、强电磁场等复杂环境下的运动、感知、作业关键技术。推广机器人在风电场、光伏电站、水电站、核电站、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。推进机器人与能源领域深度融合，助力构建现代能源体系。

（六）“机器人+商贸物流”领域。研制自动导引车、自主移动机器人、配送机器人、自动码垛机、智能分拣机、物流无人机等产品。推动 5G、机器视觉、导航、传感、运动控制、机器学习、大数据等技术融合应用。支持传统物流设施智能化改造，提升仓储、装卸、搬运、分拣、包装、配送等环节的工作效率和管理水平。

（七）“机器人+医疗健康”领域。研制咨询服务、手术、辅助检查、辅助巡诊、护理、生活照顾、急救、生命支持、康复、检验采样、消毒清洁、制剂生产分装等医疗机器人产品。围绕神

经系统损伤、损伤后脑认知功能障碍、瘫痪助行等康复治疗需求，突破脑机交互等技术，开发用于损伤康复的辅助机器人产品。加快推进机器人和医学人工智能在基础理论、共性关键技术、创新应用等方面的突破，推动人工智能辅助诊断系统、机器人 5G 远程手术、脑机接口辅助康复系统等新技术新产品加速应用。

（八）“机器人+养老服务”领域。研制残障辅助、助浴、二便护理、康复训练、家务、情感陪护、娱乐休闲、安防监控等助老助残机器人产品。加快推动多模态量化评估、多信息融合情感识别、柔顺自适应人机交互、人工智能辅助等新技术在养老服务领域中的应用，积极推动外骨骼机器人、养老护理机器人等在养老服务场景的应用验证。鼓励养老领域相关实验基地把机器人应用作为实验示范重要内容，研发推广科技助老新技术新产品新模式。

（九）“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，分类建设机器人服务平台。加大机器人教育引导，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。强化机器人工程相关专业建设，提升实验机器人产品及平台水平，加强规范管理。推进 5G、人工智能、智能语音、机器视觉、大数据、数字孪生等技术与机器人技术融合应用，积极培育机器人校园服务新模式和新形态。

（十）“机器人+商业社区服务”领域。研制餐饮、配送、迎宾、导览、咨询、清洁、代步等商用机器人，以及烹饪、清洗、

监护、陪伴等家用机器人，加强应用场景探索和产品形态创新，提高智能硬件与用户交互水平，增强机器人服务价值。推动机器人技术与 5G、云计算、智能传感等新技术融合，实现自主导航、自动避障、人机交互、语音及视觉识别、数据分析等功能。积极推动机器人融入酒店、餐厅、商超、社区、家庭等服务场景，满足商业及社区消费体验升级需求，提升商业服务与生活服务的智慧化水平。

（十一）“机器人+安全应急”领域。研制矿山、化工、烟花爆竹、森林防火、粉尘涉爆、冶金、民爆、社会安全、应急救援、极限环境等领域机器人产品。增强机器人立体视觉、室外导航定位、多维信息感知、多源信息融合、灾害远程警示、任务策略智能规划、自主智能侦察搜索、集群协同作业、快速三维建模、机器人鉴权管控等功能，开发机器人对极寒、明火、高温高压、易燃易爆、高海拔低气压、有毒、高湿、积水、水下、高粉尘、辐射、人流多变化大等复杂非结构化作业环境的适应性技术。

三、“机器人+”典型场景征集方向

面向经济发展和社会民生改善需求，围绕新技术新产品，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，聚焦典型应用场景和用户使用需求，开展从机器人产品研发、技术创新、场景应用到模式推广的系统推进工作。

1.“机器人+制造业”领域典型场景包括但不限于：焊装、装配、喷涂、搬运、磨抛、喷釉、修胚、抛光、打磨、搬运、码垛等方面。

2.“机器人+农业”领域典型场景包括但不限于：耕整地、播种、灌溉、施肥、施药、收获、病虫害监测与防控、海上牧场作业、农田基础设施管护、果蔬嫁接、采摘、农场巡检、畜牧业挤奶、畜禽/水产饲料投喂、畜禽健康监测、自动测产、果品无损分级等方面。

3.“机器人+林业”领域典型场景包括但不限于：山地机器人林区地形勘测、山地林木种植、修枝整形、林产品成熟度辨别与采摘、林果运输、野生动物栖息地智能巡护，空中机器人高精度导航、火灾预防与早期火情处置、病虫害防控、森林资源监测等方面。

4.“机器人+建筑”领域典型场景包括但不限于：钢筋绑扎、测量/测绘、砌筑、喷涂、工地搬运、地砖/墙纸铺贴、楼层清洁、外墙清洗、检测/隐蔽结构探测、建筑物移位、焊接施工、结构部件安装等。

5.“机器人+能源”领域典型场景包括但不限于：能源基础设施建设、巡检、操作、维护、应急处置等方面。

6.“机器人+商贸物流”领域典型场景包括但不限于：仓储、装卸、搬运、分拣、包装、配送等方面。

7.“机器人+医疗健康”领域典型场景包括但不限于：外科手术、消毒清洁、辅助移位、护理辅助、巡诊查房、远程问诊、辅助诊疗、医院管理、配/送药、康复训练、介入式诊疗等方面。

8.“机器人+养老服务”领域典型场景包括但不限于：残障辅助、助浴、二便护理、康复训练、家务、情感陪护等方面。

9.“机器人+教育”领域典型场景包括但不限于：教学科研、技能培训、校园安全、比赛竞赛等方面。

10.“机器人+商业社区服务”领域典型场景包括但不限于：餐饮、配送、迎宾、导览、咨询、清洁、代步等方面。

11.“机器人+安全应急”领域典型场景包括但不限于：智能采掘、灾害防治、巡检值守、井下救援、智能清理、地质探测、危险作业、矿车无人驾驶、监测预警等矿山场景应用，火场侦察搜救、生产装置和储存设施现场巡回检查、值班值守等化工场景应用，炸药装药、生产制备、包装、在线检测等民爆行业场景应用，安保巡逻、缉私安检、反恐防暴、勘查取证、交通边防、治安管控、特战处置、服务管理等社会安全场景应用，防爆排爆、消防巡检、工程抢险、海洋捕捞、森林防灭火、海上溢油及危化品船舶救援、自然灾害救援、安全生产事故救援、核应急安全救援等危险环境应用，空间、水下、深地等极限环境场景应用。

鼓励前海、南沙、横琴等地区利用先行先试优势，探索建立智能机器人典型应用场景开放试验示范机制，打造智能机器人多场景综合典型应用案例。鼓励运用 AI、具身大模型、5G、大数据、云计算等新技术，提升“机器人+”应用的数字化、网络化、智能化水平，形成良好的示范效应。

五、征集要求

（五）机器人企业须在广东省内注册，且具有独立法人资格、较好经济效益、良好的安全生产和环保等信用记录。

（六）机器人及典型场景涉及的关键技术应处于国内领先

或国际先进水平，且无知识产权纠纷。

（七）鼓励相关企业、高校、科研单位、社会化服务组织等与机器人企业联合报送典型场景。

（八）报送单位愿意主动配合开展现场调研和宣传总结，积极推广经验。

六、组织推荐和总结推广

（一）征集工作应遵循政府引导、企业自愿原则。征集和推荐工作应结合实际，严格把关。

（二）各地市工业和信息化部门牵头，联合地市有关部门共同组织征集和推荐。

（三）省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室会同省有关部门，通过专家评审等方式总结形成一批技术先进、成效显著、应用前景广阔的典型场景，并组织开展宣传推广。

（四）第一轮征集工作结束后，各地市和省直部门可每半年动态推荐“机器人+”典型应用场景。省人工智能与机器人产业创新发展工作领导小组办公室将不定期发布一批“机器人+”典型应用场景。

附件 2

广东省“机器人+”典型应用场景 (编写提纲)

场 景 名 称:

报 送 单 位 (盖 章):

填 写 日 期: 2025 年 月 日

一、基本信息表

1.机器人企业基本信息			
企业名称			
统一社会信用代码		成立时间	年 月 日
企业性质	<input type="checkbox"/> 央企 <input type="checkbox"/> 地方国企 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 三资		
企业地址			
员工总数（人）		研发人员数量（人）	
联系人	姓名		职务
	手机		邮箱
近三年发展情况	2022 年	2023 年	2024 年
资产总额（万元）			
主营业务收入 （万元）			
利润率（%）			
研发经费占比（%）			
企业简介 （300 字以内）			
主要机器人产品及 关键技术参数			
2.场景基本信息			

场景一	场景名称	
	场景简介	(简要概括场景基本情况,包括但不限于应用现状、成效和前景等,300字以内)
	用户单位	(请列出该场景的主要用户单位名称)
场景二	场景名称	
	场景简介	(简要概括场景基本情况,包括但不限于应用现状、成效和前景等,300字以内)
	用户单位	(请列出该场景的主要用户单位名称)
场景三	
报送单位承诺	<p>1.我单位报送的所有材料,均真实、完整,如有不实,愿承担相应责任。2.我单位近三年未发生过安全、环保和影响社会稳定方面的重大事件。</p> <p>单位盖章:</p> <p>年 月 日</p>	

注: 1.此表可根据需要自行增加场景。

2.初创企业如没有近三年发展情况时，可只提供上一年度对应的发展情况数据。

3.填报企业应提供对应的财务佐证材料（如审计报告关键页），并在申报系统中上传。

4.填报企业应在信用中国官网（<https://www.creditchina.gov.cn>）下载公共信息信用报告，并在申报系统中上传。

二、场景介绍

(一) 场景一:

(场景名称)

1.场景详情(3000字以内,可配图说明)

(请详细描述场景的情况,包括需求痛点、应用难点、解决问题、技术水平等)

2.应用推广情况

(重点描述场景已推广产品数量、应用成效、应用示范作用、经济社会效益、技术先进性、可推广性等)

3.下一步提升和推广计划

(重点描述技术提升和场景推广计划)

(二) 场景二:

(场景名称)

1.场景详情(3000字以内,可配图说明)

(请详细描述场景的情况,包括需求痛点、应用难点、解决问题、技术水平等)

2.应用推广情况

(重点描述场景已推广产品数量、应用成效、应用示范作用、经济社会效益、技术先进性、可推广性等)

3.下一步提升和推广计划

(重点描述技术提升和场景推广计划)

(三) 场景三:

(场景名称)

.....

注: 请根据实际情况, 可自行增加场景数量, 但格式请保持一致。

三、新场景研发计划

(除上述典型场景外, 企业正在研发的机器人应用场景)

附件 3

“机器人+”典型应用场景推荐汇总表

推荐单位（盖章）：

序号	机器人企业			“机器人+” 领域名称	场景名称	用户单位		
	企业名称	联系人	联系电话			用户单位	联系人	联系电话
1				如：制造业	场景一：			
					场景二：			
							
2								
3								
.....								

注：此表可根据需要自行增加行。

公开方式：主动公开

抄送：省教育厅、省科技厅、省公安厅、省民政厅、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省卫生健康委、省应急管理厅、省国资委、省市场监管局、省体育局、省政务服务和数据管理局、省能源局。