

广州开发区 广州市黄埔区 2024 年首批人工智能赋能新型工业化 应用场景清单

(共 50 个)

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
1	智慧政务	基于 12345 政务服务应用分析大模型	使用大模型分析 12345 政务服务便民热线工单信息，对隐性问题进行抓取并作出预判处理，包括将工单流转至各经办单位和审核单位，同时也能为企业群众提供办理政务服务事项智能问答服务。	区政务服务数据管理局
2		惠企政策 AI 智能咨询服务	梳理全区近年出台的惠企政策文件及解读、指南，打造以涉企政策和涉企服务为底层知识的 FAQ 泛化语义政策知识库和企业需求数据库，提供 24 小时全天候、全方位的智能化、快捷式机器人咨询问答服务。同时，政策主管部门通过系统咨询大数据汇集分析，更好了解企业需求和问题，从而更加精准提供政策指引、办事指南和优化措施。	区政务服务数据管理局、 区政研室
3		网络安全 GPT 智能化决策	通过学习网络安全漏洞的特征，向安全运营人员甄选输出高价值的预警，对典型网络安全漏洞或事件提供处置思路，智能辅助网络安全运营，提升运营效率。	区政务服务数据管理局

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
4	智慧教育	无感知 AI 数字课堂	开展无感知 AI 数字课堂建设，研究教学评一体化教学模式，构建覆盖教学全场景应用服务生态和智能教学平台，建立区 AI 数字课堂创新中心，基于无感知 AI 数字课堂建设与普及工程，建设国家级数字教育创新试验区/示范区。	区教育局
5		实时教学数据采集	实现课堂互动和教学数据的实时采集与统计，并以此生成课堂报告，对学生进行个性化诊断，实现精准教学。	区教育局
6		线上线下混合教学智慧课堂	实现“主讲+辅讲、线上+线下”的混合式教学模式，实现优质课堂跨校共享、教学团队同备同研。	区教育局
7		智能助教及个性化学习服务	借助智能助教和智能学伴应用，每个学生可以针对自己存在的问题进行学习，有适合自身的学习内容与进度，有效推进差异化的教与个性化的学。	区教育局
8	智慧医疗	AI 辅助诊疗	利用人工智能图像处理和模式识别技术，辅助中医师进行中医辨证施治，结合中医理论，对不同中医体质进行区分诊疗。	区卫生健康局
9		AI 养老行为分析预警	基于 AI 人工智能机器视觉分析识别技术，为养老院和家庭场景提供更加安全、便捷的服务，包括老年人浴室毫米波雷达摔倒报警、客厅视频监控摔倒报警、卧室智能床垫生命体征异常报警。	区民政局

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
10	智慧交通	科学城氢能无人驾驶清扫	部署一批氢能无人驾驶清扫车，自主识别道路环境，规划路线并自动清洁，实现全自动、全工况、精细化、高效率的清洁作业。	广州高新区现代能源集团有限公司
11		生物岛智能交通与无人化物流	开展岛内无人配送车、无人运输车、无人巡检车、无人清扫车等各类无人纯电动及氢能交通工具部署。	生物岛管委会、广州高新区现代能源集团有限公司
12		区域智慧出行商业化运营	在区域范围内开展规模化自动驾驶出租车商业运营，在基础较好的区域加大自动驾驶小巴线路投入，支持自动驾驶小巴融入公交线路体系，创新性开展 BRT 线路、夜间线路、旅游景点线路、按需出行等场景落地；根据居民出行需求提供 24 小时不间断出租车服务，提供多样化小巴服务。	区住房城乡建设局、区工业和信息化局、区公安分局
13		低空飞行智能化基础设施	打造立体化综合交通网，结合低空经济元素推动公交体系优化调整，在公交场顶楼设立硬化平整地面供低空飞行器起降及运行，形成立体化交通的低空经济起降枢纽。搭建起降场地设施，完善无人机小型起降点、智能起降柜机、中型起降场、大型起降枢纽等多场景设施体系，保障无人机起降、备降、停放、充电、运输及服务乘客个性化需求等功能。	广州开发区交通投资集团有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
14	智慧交通	低空无人机智慧工地巡检分析	开展无人机工地巡检，通过无人机实地巡查、视频巡查、无人机航拍等方式，并利用 AI 自动分析，对工程建设开展全覆盖巡查。协助相关部门从源头上抓好建筑工地文明施工、扬尘防治、占道规范围蔽等精细化管理。	广州开发区交通投资集团有限公司
15		全景感知交通治理决策	整合区域内电警、卡口、信号机、雷达、停车场等数据，实现路网信息的全量感知和全要素精准认知，通过个体对象行为管控，构建可计算路网，并运用认知分析、仿真决策等技术手段，实现对区域路段的交通运行评价和 OD 分析，为城市交通治理措施辅助决策。	广州佳都技术有限公司
16	智慧城市	建筑工地卸料荷载监测	针对高空卸料平台，计划推广应用建筑工地卸料平台超载监测，通过在卸料平台安装传感器监测装置，实时监测平台使用情况，超过阈值范围将报警提醒，并将报警数据传输到监测平台保存记录，实现全区建筑工地推广使用统一标准且数据情况能对接到地方住建部门智慧工地平台，实时预警违规使用行为。	区住房城乡建设局
17		区域一体化智慧环卫运营	围绕城市环卫全流程，为运营者、城市管理者提供一体化服务，聚焦研发覆盖全环卫作业场景的多类型、多吨位（6吨、1吨）自动驾驶环卫设备。基于 5G 的远程驾驶技术，以先进的 5G 及车联网技术支持自动驾驶环卫车适用于更全作业场景。构建车-站-云智慧环卫运营服务模式，通过云控对环卫数据的处理应用，让自动驾驶车、智慧环卫场站、环卫辅助工人高度协同，形成一体化作业。	各街道、镇，广州文远知行科技有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
18	智慧城市	智慧社区三维地图	开展智慧社区三维地图基础设施建设。围绕机器视觉和物联网技术，打造面向城中村的智慧社区管理和应用。基于城中村出租屋三维地图开展城中村航拍制图、全量房屋平面图绘制，相关数据接入三维地图并整合等工作，实现以图找屋、以屋找人、以人找屋、实时采集、精准服务、精细管理、信息联通、数据统计。建设“粤居码”应用场景，做好实有人口基础数据登记工作，打造黄埔区城中村综合治理平台。	科学城（广州）投资集团有限公司
19		城市智慧停车场运营管理	通过软、硬件方面实现“一张图、一个网、一个平台、一个技术标准、一个运营主体、一个 APP、一套服务规范”，以打造“城市级出行服务统一入口”为建设目标，实现区域主要停车资源全覆盖，充分盘活停车资源。以 AI 物联云技术服务架构为中心，并通过物联云+边+端解决方案，打造智慧停车场，实现降本、增效、提质。	广州开发区控股集团有限公司
20		凤凰湖智慧化河湖公园管养	建设智慧水体、智慧园区管理、智慧安防、智慧服务，实现智能化河湖管养，同时为市民提供智能便民服务。	广州开发区控股集团有限公司
21		充电设施实时监控预警	按标准规划充电桩建设场地，确保充电资源合理布局，实时监控充电安全数据，及时发现充电风险行为，确保居民生命财产安全。	广州开发区控股集团有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
22	智能制造	广本数字化智能工厂	通过开发 RFID 模块、生产管理、辅材管理、人员管理、智能预警等功能模块，构建生产管控一体化平台，达到工作流程改善和工厂提质增效，以标准+管理+系统改造的方式完善公司数据安全治理体系。	广汽本田汽车有限公司
23		汽车零件 AI 智能检测	利用先进的机器视觉、传感器技术、自动化控制、大数据分析等手段，实现对雅阁车辆接近 300 种零件（含胶钉，雷达插头、灯光等）的智能化、自动化 AI 识别检测，提升零件装配品质。	广汽本田汽车有限公司
24		PCB 制造业务的供应链产业智能协同	基于 PCB 样板小批量业务的客户需求，以供应链订单下达&计划排程领域为试点，构建供应链产业协同平台，实现订单/计划领域快速、准确落实交期实现核心价值（订单答期缩短至两小时，需求到交付缩短至 5—8 天）。	广州兴森快捷电路科技有限公司
25		基于 IoT 与 AI 的无人化产线升级	建设基于 IoT 与 AI 赋能的黑灯无人化产线，通过在线质量检测系统的应用，SMT 生产线自动光学检测机，设备 IoT 联网，自动采集数据上传至车间生产管理系统，实现产品质量自动报警，联动触发产线检查。	捷普电子（广州）有限公司
26		AI 赋能的厂务服务管理	基于 Service One 移动平台 + 大语言模型的捷普知识库服务机器人平台实现综合智能服务，适配业务场景个性化需求，服务过程智能化、全流程可追溯可分析。	捷普电子（广州）有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
27	智能制造	高精度主轴智慧生产线	提升零部件标准化、通用性，降低柔性工装的难度，降低零部件库存；IoT 工业互联，设备关键信息的采集，各节点的数据分析，提升产线的平滑度，降低各节点的等待时间；基于标准工时的过程管控及 KPI 考核，实现人员绩效与效率达成挂钩。	广州市昊志机电股份有限公司
28		高精度智慧装配线	配备柔性工装和 AI 识别，提升装配自动化，辅助 AI 智能检测及在自动化流水线和自动搬运的智慧装配产线，在 APS 自动排程系统下，提升装配效率。包括自加工和外协件的齐套管理、IoT 工业互联和基于标准工时的过程管控及 KPI 考核。	广州市昊志机电股份有限公司
29		基于 5G 及工业互联网平台的智慧工厂建设	通过 5G、大数据及工业互联网平台等新技术，对工厂进行信息安全态势感知建设，建立敏感内容识别系统，新建智算中心支撑工艺设计以及数据集成分析能力建设、加强业财一体化能力建设、升级 ERP 系统、SCM 系统、CRM 系统、进行数据采集和交互，数据分析。	广州瑞松智能科技有限公司、中国电信股份有限公司广州黄埔区分公司
30		基于 AI 及大数据技术的信息化协同工厂	通过引入 AI 及大数据技术，开展加工厂的 ERP 系统、MES（生产制造执行系统）/WMS（仓储系统）/一物一码溯源数字化系统建设、烘焙工艺 AI 系统智能优化、绿色化智慧光伏系统搭建、ERP/营销中台/财务共享等进行网络化信息化系统协同，构建智慧工厂。	广州皇上皇集团股份有限公司、广州博依特智能信息科技有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
31	智能制造	乳业智慧生产数字化工厂	建设一体化数据运营管理平台，实现奶制品生产、仓储、销售数据的高质量交互、集成、治理与分析。对生产设备网络协同、产供销全过程产业链协同以及生产车间数字孪生进行网络化协同改造。面向销售数据预测、生产智能排产、乳制品智能发酵工艺优化以及生产设备故障预测建立智能化算法模型，实现智能化销售预测、生产柔性制造、生产工艺优化以及设备智能管理。	广东燕塘乳业股份有限公司、广州博依特智能信息科技有限公司
32		面向制糖行业的工业互联网标识解析智能工厂	利用标识解析技术完善 AGV + 智能立体库、产品防伪系统、企业资源计划管理系统、仓库管理系统、质量管理系统、生产过程管控系统等建设，实现产品生产、物流、市场防伪全流程的数字化管控以及企业内原料材料数据、设备数据、仓储数据、产品质量追溯数据等关键数据的互连互通和高效利用。	广州华糖食品有限公司
33		基于数字孪生及工业互联网的全流程数字化生产线	利用工业互联网 MES 系统和数字孪生技术，实现工业生产要素数据的实时可视化。通过自动化检测设备及软件，实现生产设备之间的通信互联，并且结合人工智能、机器视觉、自动化等技术实现生产、测试、检验发货等全流程数字化，构建起产品的全生命周期数字化管理。	广州鲁邦通物联网科技股份有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
34	智能制造	基于 5G + 算法模型的智能敏捷供应链	优化母线工艺模型，将非标的母线产品分解为上百万种标准结构特征并组合为最终母线产品的算法模型，实现参数化设计及智能高级排产。开发部署先进柔性生产线，大幅加快关键工序转型速度。通过 5G 专网搭建端到端的敏捷供应协同能力。	施耐德（广州）母线有限公司、中国电信股份有限公司广州黄埔区分公司
35		立景智能运营及流程自动化生产	用 RPA（机器人流程自动化），自动执行流程和任务，以代替人工操作，减少重复性工作。统一数据入口，智能分析，减少手工作业，降低出错率。实时查询生产数据，可依据产品特性，从不同维度查询和追溯生产数据，实现产品全流程生命周期管理。	广州立景创新科技有限公司
36		高端印制电路板智能化工厂	通过建设 APS（高级排程计划）、QMS（质量管理体系）、SRM（供应商管理系统）、大数据分析模型等实现优化排产、以产品型号为颗粒输出检验计划及控制计划、物料需求、采购计划和履行直至交付的全过程数字化和自动化运作以及与供应商的交互自动化及业务场景基于模型的精准执行和改善。	广州广合科技股份有限公司
37		工业数据管理及协同一体化综合应用	开展面向数字化产品研发及制造场景的工业数据管理及协同平台的建设，实现产品从市场需求开始，到开发、仿真、工艺、制造、生命周期管理的全流程端到端的管理，需求与设计的协同，产品全生命周期的可视化管理，统一数据模型，统一数据源头，打造装备制造业工业数据管理及协同一体化综合应用平台。	广州数控设备有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
38	智能制造	数字化组装自动化产线	实现产品或模组生产的自动化，数字化组装、测试、品质管控全系列应用。仓库系统管理过程中：如自动分检、入库、出库、数字化盘点、预警管理等，为自动化配送发货应用。实现产品的关键零部件信息、注册码、包装信息、货送追踪全流程记录。	广州技诺智能设备有限公司
39		全生产周期数据化跟踪	实现产品生产线上自动化，工艺数据标准化，组装测试，品质管控等全系列应用。生产线上，完成仓库人工智能机器人的运输、入库、出库等。实现数据化追踪管理，如：注册码，包装信息，运输信息等一体化。	共卓新材料（广州）科技有限公司
40	智慧园区	科教创新园驾驶舱指挥中心	通过五大工程建设，即基础设施工程建设、数据资源工程建设、智能运营工程建设、教学应用工程建设、网络安全工程建设打造驾驶舱指挥中心展示平台，利用末端设备物联功能，实现一网感知态势、一网纵观全局、一网决策指挥、一网协同共治，从而达到通过大数据分析实现物业管理、安保管理、数据治理、商业策划、产业招商等智能化操控管理。	广州开发区投资集团有限公司
41		智慧园区一体化管理应用	通过物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术，构建数字孪生体实现智慧化应用，打造智慧园区一体化管理系统，提高园区的运营效率、安全性和环境质量，实现降本增效。	广州开发区产业基金投资集团有限公司、创造者社区（广州）有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
42	智慧园区	钧恒广场智慧物业管理应用	搭建智慧物业管理平台，用工具代替人完成部分工作，节约人工成本。通过智慧物业管理平台可对园区设备的运行情况进行实时传输，对楼宇园区风机、排水井、消防、监控、电梯等设备状态进行实时监控。使用无人机对在管物业建筑物进行巡拍，对建筑物外立面、重点关注区域实现全方位巡查。	广州高新区投资集团有限公司
43		大模型产业园区	在知识城广场打造湾区首个大模型产业园区，集合芯片开发、算力加持、行业应用于一体，建设算力中心、算法中心、赋能中心，开发一批垂直领域应用实现产业化落地。	知识城（广州）投资集团有限公司
44		机器人应用示范园区	借助云端大脑智能视觉、智能语音、智能运动等综合 AI 能力，打造园区端多模态智能交互体验。智能屏与数字人的完美融合，配备安保巡逻云管理平台，实现定制化清洁服务。智能配送机器人能够自主乘坐电梯，支持单次多目标递送、电梯联动、话务系统接入、安全身份认证、智能问询等功能。	知识城（广州）投资集团有限公司
45		香雪国际公寓信息化管理及智能化服务	以客人体验为中心，以信息化管理系统为手段，实现高效、多维度对酒店运营的房量与价格控制、促销策略控制、渠道分析、佣金管理、收益控制等方面进行客房存量管理和价格管理、登记单详情与业绩回传等。智能送物机器人为酒店客户提供零售、送物、引领、讲解、住房解决方案等各项服务体验。	广州开发区人才教育工作集团有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
46	智慧园区	智慧社区综合管控运营	运用智能技术整合服务资源，提供多样化便捷服务。通过引入物联网、大数据、人工智能等技术，将社区不同对象的日常活动与智慧化紧密相连，实现生活服务智能化、便捷化、高效化的新型社区，旨在创造更舒适便捷的生活环境。	广州佳都技术有限公司
47		立景 AI 全流程化安防系统	AI 安防系统对工厂内的员工进行人脸识别，从而实现进入、离开工厂区域的自动确认，并进行考勤、人员管理等。监控工厂区域的安全情况，自动检测是否有异常情况。生产过程监测，AI 安防可以对生产线的运行情况进行实时监测，自动检测设备的运行状态和生产效率。访客管理，AI 安防可以识别工厂区域内的访客并自动给予访问权限，从而实现访客管理及安全制度的完善。	广州立景创新科技有限公司
48	智慧农业	种业“硅谷”——种质资源展示及精准数字农业	利用智慧农业大数据的云服务平台、综合基础信息的管理平台、田间环境监测预警模块、遥感监测等技术平台及手段，将隆平院士项目港周边农田打造成为智能化、现代化、标准化的区测/中试试验田，实现大田实验的耕、种、管、收、测，全面提升农科试验与数据收集的高效化和智能化。	黄埔现代农业投资（广州）集团有限公司

序号	应用领域	场景名称	场景内容	场景提供方
49	智慧能源	光伏电站智能巡检及缺陷识别	通过构建光伏组件可见光数据集，基于经典图像处理技术分割光伏组件，开展渐进式自动标注组件工作，同步修正数据，运用人工智能学习、训练，构建组件缺陷样本数据集，建成光伏组件可见光智能分析诊断系统，针对常见组件隐患缺陷类型进行人工智能分析处理，结合无人机自主飞行模块、巡检报告模块，完成由外业飞行采集到内业智能识别处理的全自动化作业模式。通过人工智能手段，精准发现光伏组件发热源，利用分割算法和阈值设定，排除正常发热逆变器等必要发热体，减小缺陷报告及缺陷数据范围，精准支撑红外缺陷的消缺闭环。	广州高新区现代能源集团有限公司
50		能源利用和智能化能量管理系统	开发、设计、优化能源利用和智能化能量管理系统，实现对能源的高效利用和智能化管理，全面的监测和控制，根据能源需求进行智能调度和控制，优化供需匹配，提高能源利用效率；根据企业的能源需求和优先级，自动进行能源调度和优化，以实现能源的高效利用；支持能源数据分析和预测，可以收集、存储和分析大量的能源数据，包括能源消耗、储能效率、能源成本等指标。	广州高新区现代能源集团有限公司