

17 个场景！深圳发布“AI+安全应急”应用场景清单（第四批）

2024 年 12 月 20 日 11:31 广东

近日，深圳市人工智能产业办公室联合市政务和数据局、市国资委，正式发布了《“城市+AI”应用场景清单（第四批）》。这一清单旨在落实《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案（2023—2024 年）》，推动人工智能在城市各个场景的应用与落地。



The screenshot shows the official website of the Shenzhen Municipal Industry and Information Technology Bureau. The page features a blue header with the bureau's name in Chinese and English, along with weather information and a search bar. Below the header is a navigation menu with options like 'Home', 'Government Openness', 'Government Services', etc. The main content area displays a notice titled 'Notice of the Shenzhen Municipal AI Industry Office, Municipal Government and Data Bureau on the Issuance of the 4th Batch of 'City+AI' Application Scenario List'. The notice includes the date of information provision (2024-12-18) and the source (Shenzhen Municipal Industry and Information Technology Bureau). The text of the notice discusses the implementation of the 'Shenzhen Action Plan for High-quality Development and High-level Application of Artificial Intelligence (2023-2024)', aiming to accelerate AI application across various city scenarios. It mentions that the list was compiled by the AI Industry Office in collaboration with the Municipal Government and Data Bureau, and the Municipal SOE Commission. It requests relevant units to speed up the opening of application scenarios and the implementation of projects. The notice is signed by the Shenzhen Municipal AI Industry Office and the Municipal Government and Data Bureau, dated December 18, 2024.

《“城市+AI”应用场景清单（第四批）》中，不乏众多涉及防灾减灾、城市安全、安全生产、环保应急等安全应急类的应用场景。《应急圈》整理出清单中涉及安全应急的应用场景，以供业内参考。

一、政务领域

公共服务类

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
7	AI 天气预报助手	<p>研发人工智能天气预报助手，围绕“精准与高效”的气象预报工作主题，重构天气预报和服务流程。为气象预报员和决策服务人员提供智能问答、文本生成和虚拟数字人服务，为气象工作人员提供高效的数据查询和预警服务。</p> <p>1. 智能化天气预报服务。 面向气象预报员和决策服务人员，提供多模态数据自动挖掘、信息聚合和图形化自动生成等服务功能。</p> <p>2. 智能天气数据整合与服务。 智能化地输出如天气变化趋势、台风路径、强对流天气等关键信息，并结合气象预警发布，实现多场景下的数据服务和预警响应。确保公众和相关部门能及时获取气象灾害信息。</p> <p>3. 面向公众与应急服务的智能气象服务。 通过智能预报助手系统，将气象服务拓展到公众和各类应急响应场景中。智能化的问答系统和虚拟数字人服务将在科普场所为公众提供实时的气象信息服务，增强社会对气象服务的依赖和信任。</p>	<p>市气象局 刘自杰 0755-88398275</p>	市气象局

城市安全类

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
2. 城市安全类				
10	消防救援 119 智能体	<p>建设消防救援 119 智能体，提升城市消防治理的精细化水平，为维护公共消防安全提供强有力的技术支持。</p> <p>1. AI 赋能 119 指挥调度。运用大模型技术支持 119 报警智能接警、智能调派、智能指挥、智能研判、警情处置质检等全流程工作，实现接警调度和作战指挥的智能化、高效化和精准化，满足“接警时间短、调度出动快、力量到场快、救援展开快”现代化消防救援需求，更高效保护人民群众生命财产安全。</p> <p>2. AI 助力城市消防治理。结合物联感知、视频监控、消防现场监督检查等图像资料，通过大模型能力实现消防隐患和火灾风险智能化监测预警，大数据分析重点风险区域，支撑针对性消防监管，辅助执法文书快速生成和引用法规条文智能参考，助力精准高效执法，实现“被动防控整治”向“事前预警防范”转变，有效降低城市火灾风险。</p> <p>3. AI 提升消防政务服务效能。满足多模态多场景的消防宣传需求，依托大模型技术实现宣传物料的自动生成和个性化推送、宣传效果的智能分析，更高效普及消防安全知识和逃生自救常识。运用大模型技术推行拟人化、自然交互的消防政务服务咨询、消防行政许可事项办理，为市民提供多样化、便捷化的消防政务服务。</p>	市消防救援局 刘展华 13823133242	市消防救援局

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
13	AI+应急指挥和巡查应用	<p>研发智能化应急管理辅助决策系统，运用垂直领域大模型与智能工程集成的方式，提供全流程应急管理智能化辅助服务，显著提升应急处置的效率和精准性，为基层网格员、执法人员及应急指挥人员提供覆盖全周期的智慧化决策支撑。</p> <p>1. 科学巡查的智能问答系统。 辅助基层网格员、执法人员在巡查巡检过程中高效获取法律法规、应急预案及巡查要点等专业信息，提升执法专业性和准确性。推理准确率达到 80% 以上。每个网格员执法准备时间缩短 50% 以上。日均答复问题数量达到 200 次以上，问答成功率超过 95%。</p> <p>2. 基于大模型的应急预案辅助决策系统。 实现灾害应对中多维度信息的智能调度与推荐，提高应急指挥与救援效率。应急决策时间缩短 30% 以上。应急预案匹配准确率提升至 85%。</p> <p>3. 智能问数功能。 提升应急管理中业务数据查询的效率与准确性。数据查询时间缩短至 3 秒以内。查询准确率达到 90% 以上。每日处理问数请求量超过 2000 次。</p> <p>4. 多维耦合分析的风险推理系统。 实现对灾害风险点的实时评估与预测，提升灾害预警与防控能力。推理准确率达到 85% 以上。风险点预警时效缩短至 1 分钟以内。每年支持风险评估项目 500 项以上。</p>	<p>市应急管理局 张涛 13603009517</p>	<p>市应急管理局</p>

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
14	应急智能化无人救援创新场景	<p>研制一批险情侦察类、生命搜索类、物资保障类、消防灭火类、高危场景作业类、复杂场景救援抢险类、生命通道构建类、通信保障类等先进适用的智能化无人化救援装备，集成相应图像、语音、视频智能识别、比对、分析模型算法，强化灾害事故应急救援全天候全城实战支撑能力，推动人灾直接对抗向依靠机器人减人换人模式转变。</p> <p>1.智能化、无人化灾害救援装备研制。围绕旱风、森林火灾、地震和地质灾害等防灾减灾救灾需求，结合相关工作特点，开展一系列装备研制工作。</p> <p>2.智能化、无人化事故应急处置装备研制。针对城市高层建筑火灾、地下有限空间等复杂危险场景，以及道路施工、建筑施工、危险化学品、冶金工贸等重点领域和危险化学品重大危险源、化工园区、海洋石油平台、油气长输管道、高陡边坡、高压电站、长大隧道等重点场景安全生产、应急处置等机器人与装备研制与应用，提升机器人在高风险环境的作业水平、复杂环境的智能化水平、恶劣条件的防护水平。</p> <p>3.智能化、无人化综合保障装备研制。围绕极端条件下应急指挥通信保障、灾情侦察、个人防护等需求，推动应急救援人员个人防护、随身佩戴、手持器材装备减重增效技术，推动主战装备器材的小型化、轻量化和多功能化，特别是具备人员装备定位、生命体征、装备状态感知与信息回传技术的系列装备研制工作。</p> <p>4.相关装备智能化应用。结合模型算法，满足火源识别、三维建模、灾情比对、人员搜索、燃烧物质分析等灭火救援工作需要，实现智能化检测、识别、定位、追踪目标，引导空中和地面消防力量精准救援等功能。</p>	<p>市应急管理局 张涛 13603009517</p> <p>市消防救援局 刘展华 13823133242</p>	<p>市应急管理局 市消防救援局</p>

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
15	人工智能气象预报	<p>研发深圳气象局人工智能区域精细气象预报系统，围绕台风、暴雨等强对流灾害性天气，利用垂直领域的人工智能模型开展区域气象预报大模型建设应用，提升大湾区灾害性天气预报能力。</p> <p>1. 高质量数据集提升模型准确性。 建立一套高质量的区域再分析数据集和历史天气过程个例数据库，为区域模型训练提供支撑。现有观测资料使用率达 20%以上，生成不少于 5 年的高质量区域再分析资料数据集和包含台风、暴雨、雷达大风等多种本地典型强天气的个例数据库。</p> <p>2. 全流程驱动优化业务运行效率。 开展高分辨率天气预报模型训练，从数据读取、模型运行、产品输出生成全流程优化，提升气象预报模型业务运行效率。实现业务预报时效较数值模式方法提升超 2 倍以上。</p> <p>3. 人工智能与物理融合提升模型预测能力。 建立 1km 分辨率，1 小时时间间隔的高分辨率人工智能区域预报模型，提升现有模型对中小尺度系统的预报能力，提升强降水精细化预报水平。</p> <p>4. 人工智能集合预报强化极端天气风险预警能力。 通过不确定性估计和集合预报技术，为 AI 模型引入初始条件的不确定性建模，生成不少于 30 个集合预报成员，增强模型应对初始条件误差的能力，确保长时效预报的稳定性。</p>	<p>市气象局 夏昕 0755-88398103</p>	<p>市气象局</p>

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
16	隐患点位 AI 智能巡检	<p>利用人工智能技术实现高效、准确的巡检作业，提高巡检的质量和效率，降低人力成本和人为误差，确保巡检的准确率、实时性、稳定性及安全需求得到满足。</p> <p>1. 提高效率：支持快速检测，在短时间内对大量设备或区域进行巡检，相比人工巡检速度更快，并且支持多线程同时工作。支持不间断工作：可以 24 小时不间断运行。</p> <p>2. 增强准确性：精准识别，可以准确识别各种异常情况，其精度通常高于人工巡检，减少误判和漏判的可能性。对巡检数据进行量化分析，提供更客观的评估结果。</p> <p>3. 降低成本：减少人力投入：可以替代部分人工巡检工作，降低人力成本，避免人员伤亡风险。优化维护计划：根据 AI 巡检结果制定更科学的维护计划，避免过度维护或维护不足，降低设备维护成本。</p> <p>4. 提升安全性：在一些危险区域，AI 可以进行远程巡检，降低安全风险。实时预警：一旦发现异常情况，AI 能够立即发出预警，使相关人员能够及时采取措施，防止事故发生。</p>	罗湖区政务服务和数据管理局 余绵鑫 0755-88161711	罗湖区政务服务和数据管理局

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
17	公共场所 AI 视频立体防控 监管应用	<p>通过视频 AI 技术提升视频资源调度及搜索效率，高效的利用视频资源，自动、准确、及时的发现问题，快速覆盖更多的应用场景，通过 AI 视频立体防控监管应用，将视频监控资源与相关业务紧密融合，使社会治理工作更高效智能。</p> <p>1. 建筑工地智能化监管：通过部署高清摄像头与传感器网络，实现对施工现场的全面覆盖。对监控数据进行深度智能分析。一旦检测到异常，系统将即刻触发报警，并即时推送警报信息至相关人员，确保问题得到迅速响应。</p> <p>2. 公园安保及日常运维智能化监管：通过 AI 视频功能针对主要出入口入侵预警、园内入侵预警、临水预警、钓鱼预警、噪音智能预警、单车、电瓶车入侵事件预警、犬只事件预警、吸烟事件预警等事件进行识别，将事件转换成任务工单分发至各责任部门和责任人，最后将处理结果反馈回公园管理系统，形成业务闭环。</p> <p>3. 公共场所安全智能监测监管：通过 AI 识别，包括人员异常行为、环境异常变化、车辆异常情况，快速准确地识别异常行为、潜在危险和突发事件，并及时发出警报。对监控数据进行综合分析，发现潜在的规律和趋势，为决策提供支持。</p>	南山区政务服务和数据管理局 邱政豪 18676697038	南山区政务服务和数据管理局

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
19	城市安全隐患 风险事件智能 识别	<p>通过对全区现有 2 万路视频数据进行 AI 分析，及时发现安全风险并进行预警，并提供语音交互能力，建立风险事件汇聚和可视化展示平台，实现安全态势一屏展示和查阅。</p> <p>1. 从人工巡查到视频采集：通过引入智能视频抓取技术，实现对城市道路积水、行人横穿马路等城市安全风险的自动识别，并自动报警推送。预期每 5 分钟，对单一事件全区 2 万路视频完成一次全面轮巡。</p> <p>2. 从人工标注到智能标注：通过引入多模态大模型，实现安全风险事件的发现和预警，同时记录标签，支持统计分析和按需查找。包括智能分析算法识别风险事件并打标签，智能分析算法识别城市管理对象并打标签。</p> <p>3. 从手工查找找到语音交互查找：通过部署 ASR（自动语音识别）和 NLP 大模型，实现语音输入文字转换，理解文字内容和意图，并进行执行。支持按事件、对象、名称、地理位置信息快速查找所需要的视频资源，秒级响应。</p>	坪山区政务服务和 数据管理局 聂锦荣 0755-85211922	坪山区政务服务和数据 管理局

生态环境类

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
36	AI+水库库区 监管巡查	<p>建设“AI巡”水库哨兵系统，全面提升水库安全管理、环境监测和决策支持能力，显著提高巡检效率和覆盖率，减少环境污染与违法行为，优化应急响应，并提供科学决策依据。</p> <p>1. 提升巡检效率和覆盖率。通过无人机自动巡飞和视频智能监控系统，确保覆盖复杂地形和传统人工难以到达的偏远区域，大幅提升巡检效率和覆盖面。</p> <p>2. 减少环境污染和违法行为。通过智能化识别和实时告警系统，自动发现并记录非法游泳、钓鱼等违规行为，精准定位水域内的垃圾、油污等污染物，有效遏制违法行为和减少水域污染。</p>	<p>市水务局 刘泽浩 13480706641</p>	市水务局

二、国企领域

序号	场景名称	场景需求内容	联系人	单位名称
18	AI+智能安全 隐患违章 巡查预警	<p>1. 提升安全监控效率与准确性：利用AI视觉分析技术实时监控工地，精准识别人、车、物和环境，及时发现安全隐患。</p> <p>2. 实现智能预警与即时响应：AI算法智能分析监控数据，预测安全风险，如未佩戴安全帽等情况，系统立即预警并联动提醒。</p> <p>3. 增强工地安全监管能力：通过AI算法的实时监控和数据分析，监管部门及时了解工地安全状况，发现和处理潜在隐患。</p>	<p>深圳市特区建工集团有限公司 姜永嘉 13430216195</p>	深圳市特区建工集团有限公司
		<p>4. 数据安全与隐私保护：采用加密技术、数据脱敏等手段，确保施工AI算法应用中的数据安全性和隐私性。</p>		

20	安全应急管理知识库建设与运营	通过整合城安院内的结构化和非结构化数据，为部门和项目组成员提供高效、便捷的查询服务，实时满足以下几点： 1. 便于公司内部日常检索的需求（问数、问文）； 2. 便于日常文稿的写作，比如申请书、说明书、立项文档等； 3. 便于项目中核心业务标签语义和指标语义的积累、入库、更新和完善； 4. 便于为以大模型为核心的新业态提供数据基础。	深圳市城市公共安全技术有限公司 朱国烽 18050010327	深圳市城市公共安全技术有限公司
33	AI+安全管理	通过现场视频设备，监控施工过程每个工序的各个环节，通过对视频图像的智能分析，对比设备安装、使用要求及施工环境要求，及时发现施工环境的安全隐患及安全风险，向安全生产管理人员及时发出预警信息并能采取相应措施。	深圳市振业（集团）股份有限公司 隋永生 0755-25862346	深圳市振业（集团）股份有限公司
35	燃气智能调度助手	通过大模型对调度规程、应急预案、指标关系进行深度学习和理解，结合调度大屏对燃气设备、设施、抢修、作业等进行强化监控，支撑生产调度过程的问数、问图、问事、方案自动生成、值班自动记录等，提高运行调度效率。在发生应急状况时，智能调度助手可以快速匹配、生成相应的应急预案，快速锁定最近应急资源并规划最优路线，确保抢修人员能第一时间到达现场遏制事态发展保障用户用气安全。	深圳市燃气集团股份有限公司 吴茂灏 0755-88660671	深圳市燃气集团股份有限公司
36	视觉 AI 中台	通过 AI 视觉识别技术，提升特种作业监控、应急抢险、市场客服、工程管理、综合能源和设施维保等场景的安全管理和效率。具体包括实时监测作业现场安全违规行为、风险监测、客流统计、工程车作业状态、光伏板维护、井盖和调压箱维保等。同时，建设 AI 算法承载能力，提供标准服务接口，统一纳管现有 AI 算法，并进行视频质量检测 and 识别结果复核，以提高 AI 视觉中台效能和监控有效性。	深圳市燃气集团股份有限公司 吴茂灏 0755-88660671	深圳市燃气集团股份有限公司

40	AI+施工方案编制	利用智能算法对技术方案进行自动生成，减少人工操作的错误，提高方案的质量和可靠性；通过智能编写软件，实现技术方案的快速生成和优化，提高编写效率；按照提供的项目基本情况，生成符合现场实际的方案，避免引用错误规范、不合适的施工工艺。	中建三局集团（深圳）有限公司 王文斌 13538297519	中建三局集团（深圳）有限公司
41	基于无人机及人工智能的施工智慧巡检	无人机检查可以有效解决大型机械设备、高空作业场景等较多人工检查所存在的痛难点，通过AI人工智能技术的加持，对安全隐患图像进行自动识别及预警，不仅减少在建工程高处坠落、施工机械机具伤害、物体打击等安全事故的发生，还能较大程度提升安全检查效率。	中建三局集团（深圳）有限公司 王文斌 13538297519	中建三局集团（深圳）有限公司
47	安全大脑AI管理平台建设	安全大脑AI管理平台是一款结合大数据技术和人工智能算法的安全运营系统。采用业界领先的大数据分析技术架构和AI深度感知引擎，运用用户实体行为分析、安全编排与自动化响应、多维态势感知等技术为企业级用户提供全局安全态势感知能力，保障其业务不间断稳定运行。通过威胁发现、智能研判和自动化响应处置的流程，提高安全运维工作效率，构建智能安全运营体系，实现安全运营的闭环管理，致力于让安全更智能，更简单。要求完成基础平台产品部署，并根据基础设施资源情况，适配AI分析能力，完成相关产品部署，并根据项目需求可满足各组件适配定制化开发及动态优化。	中国移动广东有限公司深圳分公司 孙雅丽 13502885519	中国移动广东有限公司深圳分公司

四川远辰通信科技有限公司

广州事业部
2024年12月20日