附件1

黄浦区2020年人工智能应用场景需求列表

| **序号** | **应用**  **场景** | **场景名称** | **申报单位** | **所在地点** | **场景需求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AI+卫生健康 | IQQA人工智能诊疗 | 医软信息科技 （ 上海） 有限公司 | 上海市黄浦区淮海中路 283号香港广场南楼 1402 室 | 1.智能交互定量分析：应用四维基于人工智能的视觉、模式识别技术为外科医生提供强大高效的智能辅助手术工具。  2.多层次综合医学影像应用解决方案，能够应用成像技术解决外科手术的盲目性和不确定性问题，从而提高手术的精准度和效率。 |
|  | AI+城市管理 | 变电站智能巡检机器人 | 国网上海市电力公司市区供电公司 | 黄浦区 | 1.研究自主移动巡检机器人机构。机器人系统的行走机构应需具有高度灵活性；可跨越障碍、避免碰撞、灵活调整工作装置（相机或辅助传感器等）的位置和姿态。  2.基于自主移动机器人平台开发多自由度机械臂机构及其控制系统的设计。可以通过机构将测量传感器布置在被测量设备的合适位置，并要求机械臂作业空间大，测量传感器布置牢固，位置姿态符合测量要求。  3.基于地电波检测装置的局放数据分析系统。研究开关柜多点地电波局方测量，实现接触式多点地电波数据采集，多点分析和数据比对处理算法，可以识别变电站内开关柜内局方信息，正确区分运行安全隐患等异常现象，并在必要时可靠地发出报警信息。  4.基于多触点温度检测和红外视频的采集、识别和对比分析系统。通过机械臂实现柜体多触点温度检测和红外视频图像方式采集信息，并采用组合比对方式，系统全面的呈现柜体工作温度体系，并和实际巡检此类的设备信息进行比较，出现显著异常时发出报警信息。  5.自主移动巡检机器人运动控制研究。结合设计的机器人 机构完成运动控制器的设计、运动控制策略和算法的开发，以实现机器人自主灵活的运动  6.研究机器人视觉系统研究。使机器人可通过双目立体视觉完成距离估算，异物观测和识别、仪表读数、运行状态观测，以便满足机器人定位巡检、智能避障、智能转弯的等功能需求。 |
|  | 消防AI智能场景建模 | 黄浦区消防救援支队 | 黄浦区 | 1.针对黄浦区火灾救援特点，能够第一时间建立起灾害救援现场3D场景图对于消防救援人员及时精准实施救援任务有着重要的辅助作用。消防AI场景制图基于同步定位、地图构建和影像正射纠正算法，利用无人机在飞行过程中实时生成二维正射影像，实现边飞边出图。同时导入多角度拍摄所得影像，自动生成实景三维模型。提供高、中、低三种重建精度，满足不同事故现场建模、火灾发展态势数据收集等多种应用的需求。  2.所有救援现场的3D建模图像同步到指挥中心数据大屏，后方指挥员可通过观测和数据整理进行辅助决策，实现构建全方位指挥信息畅通平台。 |
|  | AI+疫情防控 | 上海光启智城网络科技有限公司 | 南京路步行街 | 1.针对大人流场景实现无感、高效的发热人员筛查，对市民无接触无干扰，且达到每分钟上百人的测温速度。  2.针对经营商家工作人员实现二维码识别测温抽查，做到有据可依，有数可查，高效排除感染风险。  3.对片区内常见的特殊人员进行有针对性的识别与管控，提升治安水平。  4.采用红外夜视巡逻模式，做的直线距离百米发现滞留人员，突破人工视野极限，大大提升夜间巡逻效率。 |
|  | 智能楼宇物业管理 | 上海兰生大厦投资管理有限公司 | 上海市淮海中路2-8号 | 1.通过能源数据挖掘、设备设施管理、环境质量监测、智能 AI 优化控制“四理”联动。通过报表可视化、 数据图像化、信息挖掘等技术呈现不同形式的能源数据，为用户提供决策支持，减少运营成本。将工程师的管理经验和相关数据注入到机器中，通过机器去理解、分析、学习能源系统或设备。通过 AI 智能调节功能，能更好帮助运维人员自动调整系统运行模式，减少运维人员数量，减轻工作负荷，提高工作效率。通过运行模型的搭建，实现设备的预测性维护，将被动维护变为主动服务，提高设备运行效率。  2.通过AI视频监控软件，辅助管理人员对关键区域进行监测分析，实现事前智能预警，事中及时告警，事后高效追溯，降低风险系数；通过禁区监控，视频浓缩等算法，监控重点区域，化被动升级为主动预防预测，提升安防水平。 |
|  | 瑞金二路视频AI智能识别 | 瑞金二路街道办事处 | 雁荡路56弄 | 1.社区生命安全通道保障。如：小区电瓶车进楼道、滞留楼道；汽车等占用黄色非停区域及消防通道，把打通“生命通道”的工作持续做好，确保社区内每一个“生命通道”持续畅通。  2.社区绿色环境保障。如：小堆垃圾滞留、建筑垃圾滞留、社区内绿色环境保障人员在岗识别，保证社区内和谐绿色环境，还居民一个“干净、整洁、宜居”的绿色家园。  3.摄像头设备效率提升。如：居民晾晒衣物、社区内未修剪树叶等导致摄像头被遮挡，提前发现、提前处置，保障摄像头的持续有效性。 |
|  | 智慧交通管理 | 上海市公安局黄浦分局 | 上海市黄浦区中山南一路599号 | 1.对重点车辆的智能发现预警与实时布控。依托全区3000多个交通类卡口视频的智能分析，实现对渣土车、套牌车、失格驾驶员关联车、大型货车等重点车辆的精准、实时预警；对“两客一危”车辆行驶路径违规现象的精准、实时预警。  2.通过对泛外滩区路口视频的智能分析，对道路通行速度、车道流量、排队长度、路口通行效率、路口饱和度等信息形成精细化交通关键要素数据，直接支撑交通态势预测、堵点预警、宏观交通调控、信号灯优化、警力精准部署。  3.通过电子警察视频图像数据的整合与智能分析，实现对机动车随意变道、道路施工、交通堵点、交通事故等现象的智能识别。  4.通过对主要道路面、上桥入隧口视频图像的非机动车、行人等实体的智能检测，实现行人、非机动车非法闯禁的告警与抓拍，加强黄浦区机动车道、高架、隧道的精细化管理。  5.通过对全区公共停车场数据接入，并结合视频圈过车数据等信息的智能分析与研判，实现对全区主要商圈机动车驻车量、在途量的实时感知，加强对拥堵路段的事先疏导、空余停车场的精准引导等服务能力。 |
|  | AI+  商旅文联动 | 实体商业智慧决策 | 上海粤石商业管理有限公司 | 上海市南京东路479号 | 1.无感5G支持：利用5G精准定位技术，在U479外围设立电子围栏，围栏内任何用户的5G网络使用将完全无感的计入U479的5G流量池。  2.建筑空间数字化：延续TX策展型零售，建立建筑数字模型，将展呈内容、商品、活动动态叠加于建筑外观、出入口及场内主要为主。  3.实体商业复杂场景智慧决策：在货管、支付、客流、泛会员等场内数字系统的支持下，充分结合场外数据合作，实现线下高复杂商业的第一个AI大脑。 |
|  | 南京路步行街AR增强现实导游导购 | 上海南京路步行街投资发展有限公司 | 南京路步行街 | 1.结合南东智慧商业公众服务平台，将南东步行街的商业信息、旅游路线推荐、历史文化、潮流元素融合在AR增强实现的导游导购系统里。突破现实条件束缚，打造创新场景。  2.用游戏的方式，把旅游购物，信息获取，文化推广以及商业服务结合到场景体验中去，向全世界游客展现出南东的过去于未来  3.支持先进的AR眼镜，用AR眼镜展现全完融入式的导游导购服务，身临其境的穿梭于真实和虚拟的世界中。  4.虚拟与现实之间的行为可通过积分方式打通，现实兑换可用于虚拟世界，虚拟获取也可在现实中兑现。 |
|  | 美素佳儿智能知识图谱和在线虚拟机器人 | 菲仕兰食品贸易（上海）有限公司 | 淮海中路93号大上海时代广场 | 1.基于语音语义分析，知识图谱、VR等AI人工智能技术打造权威、专业、丰富的全方位智能知识图谱，使之成为美素佳儿知识素材的AI中央厨房，所有部门、消费者都可以到知识库学习、获取相关知识。  2.打造美素佳儿在线虚拟专家机器人，通过打造彰显品牌形象的独特IP，基于完备的知识库，来进行虚拟主播的录播、直播及在线实时咨询等，建设客户沉浸式体验馆。 |