

询价单

询价单位：国家同步辐射实验室

联系人：陈老师 0551-63602054

报价单原件送达截止时间：2026.4.21

chenwenjia@ustc.edu.cn

地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682

采购名称：HALF 视频分析系统

预算：850000 元

技术要求：

系统接入合肥先进光源园区主体建筑内的摄像头，实现每路摄像头的内外参标定测量与计算、视频流的接入、人员检测与定位、异常状态识别、检测数据可视化，并提供数据与用户管理，适配多终端访问。具体要求如下：

- 标定与统一接入：**（1）接入容量与弹性：系统设计需支持接入不少于 660 路高清数字视频流（此数量为预估，最终以现场勘测确认的点位数为准），并具备平滑扩展至更高路数的架构能力。（2）标定计算：在现场为每台待接入的摄像头布设高反差特征标定点，需确保覆盖足够的景深与视角，并采集摄像头在不同姿态下的多视角图像序列，解算每台摄像头的内部参数和外部参数。
- 人员多目标检测定位：**（1）目标检测：对视频流进行实时分析，输出每帧中所有人员目标的像素级边界框、类别置信度。（2）坐标转换与地图定位：对园区主体建筑进行精细化 3D 建模，并将转换后的坐标实时映射至建筑模型中，满足人员定位高精度可视化需求。（3）行为分析：支持在电子地图上灵活配置虚拟电子围栏和逻辑分析区域；对区域内人员进行停留时间计算，支持生成超时滞留告警事件，并关联保存现场截图与前后时段视频片段；实现各预设区域内人员的实时计数统计。
- 特定场景异常状态识别：**（1）泄漏检测：针对指定区域，通过分析图像序列中的纹理异常变化、颜色空间特征等，定位泄漏疑似区域。（2）烟雾检测：基于烟雾的纹理和扩散等特性，监测指定区域内出现的烟雾。（3）告警生成：识别异常事件后，系统自动生成结构化告警信息，并保存现场证据图片及时间等信息。
- 数据融合与交互式可视化：**（1）地图渲染：构建数字孪生可视化，在电子地图中直观展示人员分布；支持动态目标（人员、告警点等）的实时渲染。支持动态图标聚类，当目标位置重叠时自动聚合显示并标注数量，缩放地图时动态解聚。（2）视频-地图联动：在建筑模型中准确标注所有接入摄像头的空间位置与朝向图标。支持点击电子地图中的摄像头图标一键调取实时视频，视频窗口内支持流畅的平移、缩放操作。（3）数据分析与展示：支持按物理建筑结构或自定义逻辑进行多级区域划分，实时统计与可视化各分区人员数量、密度分布。支持按时间、区域、事件类型等多维度对数据进行分析，分析结果支持生成标准格式报表并一键导出。
- 结构化数据仓库、服务接口与安全管理：**（1）数据仓库：持久化存储所有目标检测事件、系统告警、设备状态及操作日志，并需支持对时间范围、事件属性、目标类型等多条件的高效复合查询与检索。（2）系统集成：提供数据接口，确保所有分析结果和告警信息符合 EPICS 规范，可集成至现有平台。（3）身份认证与权限管理：支持现有统一身份认证系统集成，实现单点登录，提供用户、角色、权限管理。（4）多端适配：采用前后端完全分离的微服务架构，前端应用需实现全响应式布局设计，确保在桌面浏览器、智能手机具备一致的交互体验。
- 系统性能指标：**（1）处理实时性：从抽取的视频流帧中检测人员目标的处理延迟 ≤ 1 秒。（2）识别准确性：室内照明良好、目标无严重遮挡的基准场景下，系统对人员检测与计数统计准确率 $\geq 90\%$ 。（3）地图渲染性能：采用高性能 3D 渲染引擎，园区电子地图加载至可交互状态时间 ≤ 10 秒，用户点击操作的响应时间平均值 ≤ 300 毫秒。（4）数据检索性能：对过去 24 小时内存储的事件数据，进行多条件组合查询的响应时间 ≤ 3 秒。

数量：1 套

交货期：合同签订之日起 24 个月内完成货物的交货、安装和调试。

交付进度：一次性完全交付。合同签订之日起 12 个月内，系统实现注入器区域内的视频流接入与检测；合同签订之日起 24 个月内，系统完全交付。

付款方式：签订合同后支付 30%，验收后支付尾款。

注：最后一次付款前，供应商须向采购人提供 100%合同价款的正规增值税专用发票。

验收指标及验收要求：系统现场测试报告，包括规格和技术参数中列出的所有指标。

保修及售后服务：保修期 36 个月，起始日期以收到货物并通过验收之日开始计算。保修期内，供应商应在接到报修通知后 1 小时内响应，2 小时内派技术人员到达现场，24 小时内排除故障。

其它：

1、具备 ISO 9001 质量管理体系认证，提供证书。

2、项目成员不少于 10 人，提供为本项目配备人员所缴纳的 2025 年 6 月 1 日以来任意三个月的社保证明材料；至少 1 人具备系统集成项目管理资质，提供证书。

3、合同签订前免费提供 demo 系统演示视频，需至少包含以下功能：在建筑模型中通过点击图标调取实时视频流；实时检测定位人员位置，展示人员移动与数量；展示实时数据或历史数据。

备注：一、**报价单列明总价和各分项价格。**如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。

二、**报价单上需列明交货期和质保期。**

三、**报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。**

四、**提供报价单盖章原件 2 份、营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标供及商务要求响应表（见附件）。**

五、**国内设备采购请开增值税专用发票。**

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.4.15