

USC安防平台

高可用
 视频存储 元数据存储
 门禁系统集成
 GB35114
 深度学习
 多级地图



地图



深度学习



统一资源



流式存储



视频设备集成



预案



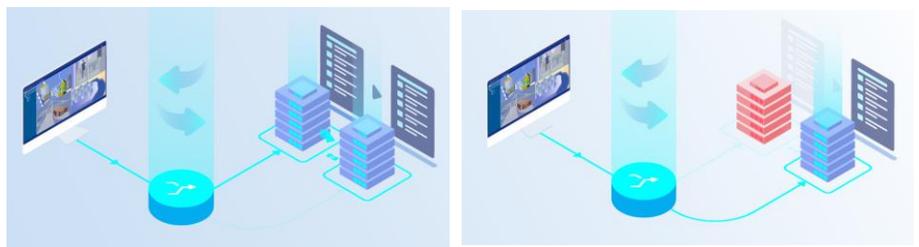
门禁系统集成



GB35114

高可用

平台采用了实时流复制技术，数据可以实时同步到备份数据库中，备份数据库支持Secondary1和Secondary2两个备份数据库，具备实时数据传输功能，以低成本建立了完全冗余。

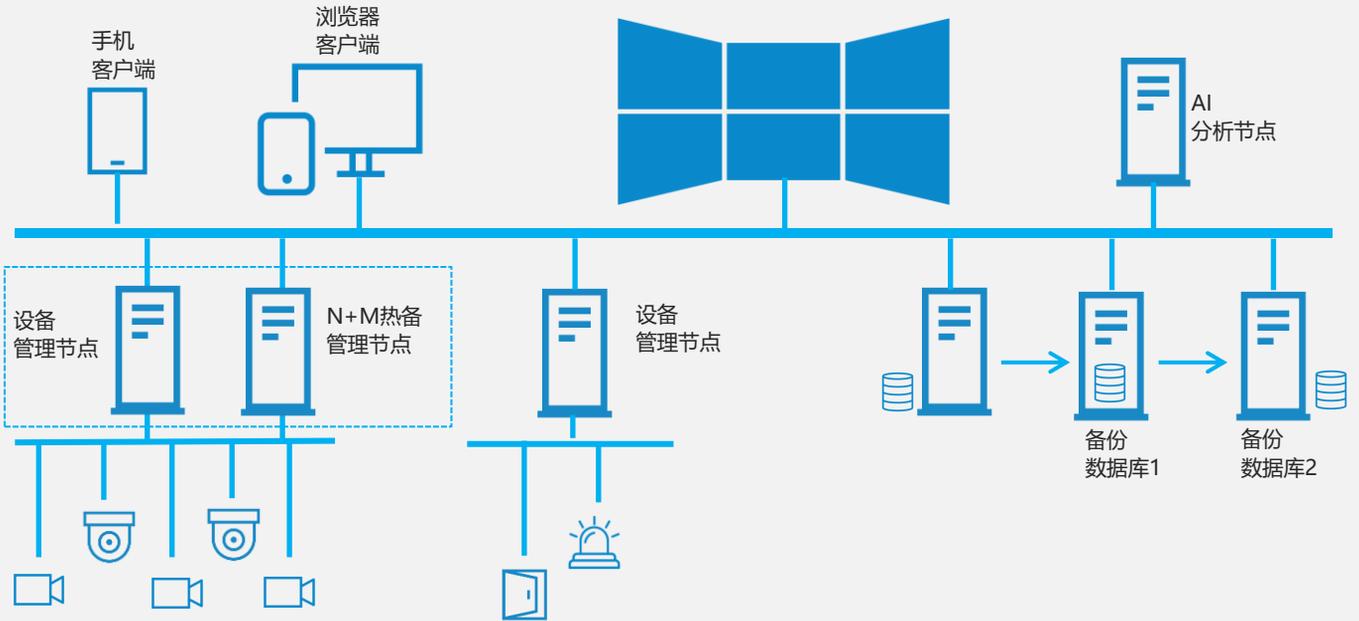


USC安防平台利用了新的IT技术，基于HTML5原生视频播放技术，可通过任意PC端的网页浏览器访问，简化且直观的图标用户界面，增强用户体验，基于微服务架构，可实现数据库实时流复制，支持两个备份数据库，系统可以自动检测并选取主数据库，支持节点热备模式，实现设备管理高可用；实现了统一的设备管理模型，统一展示和控制系统接入资源；实现了基于深度学习的视频分析算法；实现了基于流式存储的视频存储和元数据存储；视频系统抽象了一个通用的设备接入接口，可以全面兼容各厂家的SDK和行业标准；视频系统采用了自动探测转码技术，可以让浏览器播放更平滑和流畅；集成主流门禁系统；全面支持GB28181和GB35114以及DB33/T629，可实现平安城市级别国标对接；支持国网B接口设备接入和国网B接口上联，增加国网系统兼容性；支持iSCSI和RADOS(Ceph)块存储，从而提高存储容错能力。



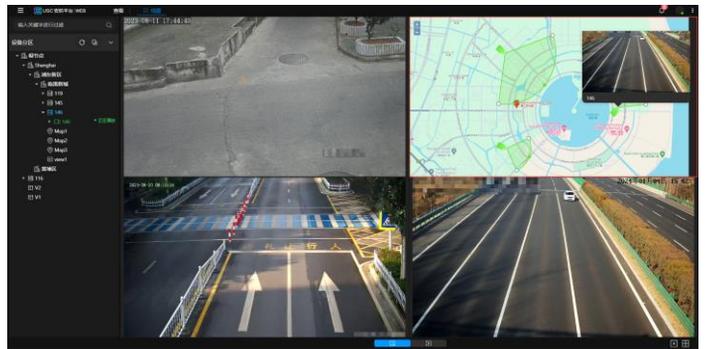
平台支持设备管理N+M模式，节点可以设置为热备模式，从而实现设备管理完全冗余。单个热备节点可以同时为多个节点提供冗余服务，从而实现低成本的N+M。

系统结构图

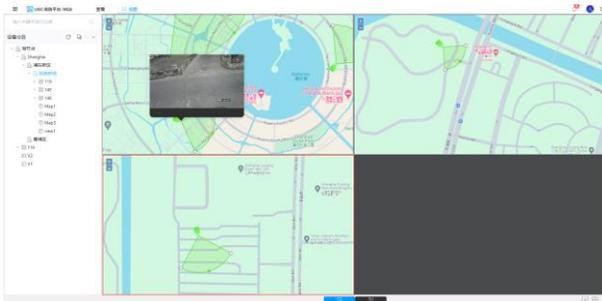


统一资源

平台抽象了多样的系统资源到一个设备分区，包含分区/地图/视图/摄像机/门等资源，用户可以统一查看并操作。系统还提供了逻辑分区管理，可以自定义设备组织模式。



地图



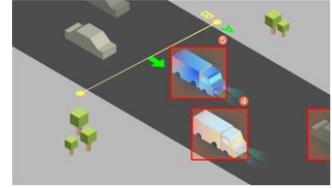
平台支持离线地图和在线GIS地图。离线地图支持jpg文件和瓦片格式地图。支持高德和谷歌在线地图。



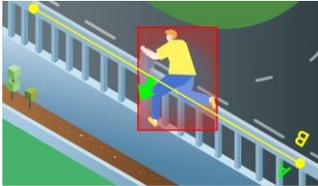
平台地图层级和层级地图之间链接，用户可以方便的使用地图，实现视频门禁各类合法及非法状态的实时监控。

视频分析

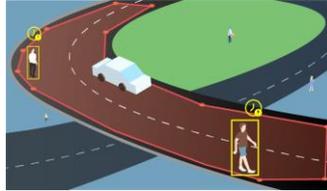
平台基于深度学习技术，支持CPU和NVIDIA GPU推理，支持周界和违法行为实时分析，并存储元数据到流式视频数据库中，可以根据不同的条件搜索，从而提供更强大的安全防范策略和事后调查手段。平台根据用户自定义规则来检测异常行为和可疑活动，提供实时警情上报，无需人工持续监控。实现 7×24 小时不间断推理，大大减少海量视频资料人工处理的工作量，主动发现安全隐患和防范可疑风险。



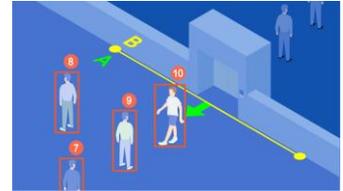
车辆计数



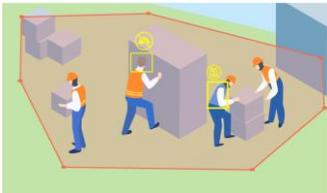
拌线检测



人员逗留检测



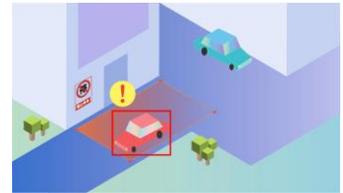
人员计数



安全帽反光衣 (PPE)检测



区域入侵检测



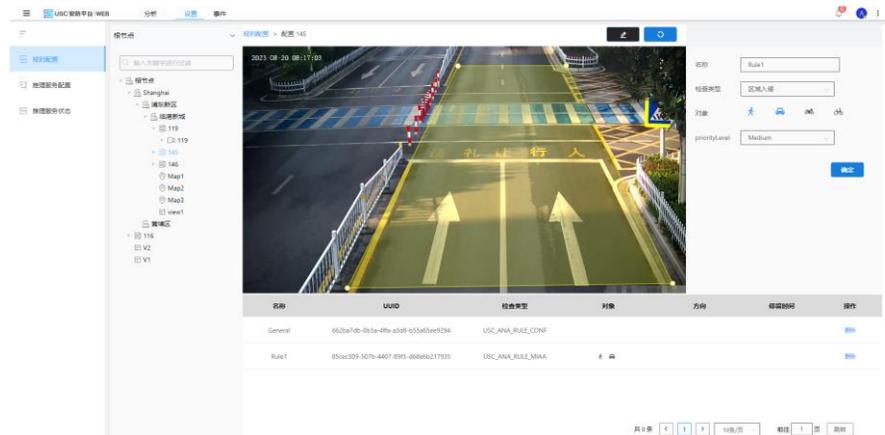
违法停车检测



人脸识别



烟雾检测



视频分析, 强大的元数据检索

USC安防平台 | WEB 查看 视图 搜索

输入关键字进行过滤

设备分区

- 根节点
- F3
- 路1
- 路1
- 116-只录像
- 196-只录像
- F4
- F4
- F5
- F5
- IVS
- F1
- F1
- F2
- F2
- F6
- F6
- F7
- F7

2024-06-26

开始时间: 2024-06-26 13:06:26

结束时间: 2024-06-26 14:06:26

日期: 最近一小时

对象: 全选

- 人
- 车
- 非机动车
- 电动车
- 摩托车
- 伞
- 自行车
- 三轮车

颜色: 全选

- 红
- 黄
- 蓝
- 绿
- 灰
- 粉
- 白
- 黑

区域: +

结束 开始

USC安防平台 | WEB 查看 视图 搜索

输入关键字进行过滤

设备分区

- 根节点
- F3
- 路1
- 路1
- 116-只录像
- 196-只录像
- F4
- F4
- F5
- F5
- IVS
- F1
- F1
- F2
- F2
- F6
- F6
- F7
- F7
- F8
- F8

2024-06-26

开始时间: 2024-06-26 13:46:52

结束时间: 2024-06-26 14:46:52

日期: 最近一小时

对象: 全选

- 人
- 车
- 非机动车
- 电动车
- 摩托车
- 伞
- 自行车
- 三轮车

颜色: 全选

- 红
- 黄
- 蓝
- 绿
- 灰
- 粉
- 白
- 黑

区域: +

结束 开始

产品特性

高可用

平台基于微服务架构，可实现数据库实时流复制，支持两个备份数据库，从而实现数据冗余备份，保证数据库安全。在主数据库出现故障后系统自动平滑切换到备份数据，主数据库重新上线后变成备份数据库。充分满足高安全等级场所要求。

基于CPU和NVIDIA GPU的深度学习推理

基于深度学习技术，平台内置基于Intel CPU和NVIDIA GPU的推理能力，可以配置分析规则，从而自动完成可疑风险报警。系统可以配置基于对象检测的录像规则，从可以实现事后检索需求。

兼容主流浏览器

基于HTML5技术，平台浏览器客户端支持Chrome/Edge等主流浏览器，实现实时视频音频播放，实现回放视频音频，并且支持GPU解码H265和H264数据，从而大大节省用户时间。

流式视频数据库，N+M模式

平台使用了流式视频数据库，录像循环覆盖不删除文件，而是采用录像块复用机制，大大减轻磁盘压力，从而提高磁盘寿命，消除文件系统损坏导致文件不可读或丢失，覆盖写入不产生文件碎片，工作节点可以配置为热备模式，可以实现设备管理节点平滑切换到热备节点，从而实现设备管理冗余备份。

iSCSI和RADOS(Ceph)块存储

内置标准iSCSI协议，无需手工映射硬盘，集成RADOS，直接读写Ceph块存储设备，N+M模式下存储无缝迁移，大大减少故障迁移时间。

元数据存储和搜索

视频数据库可以存储深度学习推理的元数据，从而实现数据结构化，用户可以快速搜索元数据，从而实现事后快速检索功能。

多层次地图

通过配置多层地图，并把相关的摄像机和门禁对象配置到数据上，用户可以方便的在地图上查看并操作。

支持行业主流摄像机/NVR/视频平台

平台抽象了一个通用的设备接入接口，可以全面兼容各厂家的SDK和行业标准，可支持海康SDK设备/大华SDK设备/华为IVS系列/宇视SDK设备/天地伟业SDK设备和海康ISC/INFOVISION平台及大华DSS平台对接。

ONVIF Profile S/Profile G/Profile T

支持ONVIF Profile S标准和Profile G标准，可以实现行业主流摄像机和NVR的对接。

GB28181/GB35114

平台每个节点内置一个GB28181服务器和一个GB35114服务器，实现平安城市级别GB28181对接，GB35114实现A级双向认证，支持国密系列硬件设备。

预案规则管理

平台根据用户的业务流程，可以定义事件触发逻辑，

统一资源管理

平台抽象了多有的系统资源到一个设备分区，包含分区/地图/视图/摄像机/门等资源，用户可以统一查看并操作。

支持多厂家门禁平台

平台无缝集成门禁控制系统，支持ZKTeco的万傲瑞达门禁系统和ZKBioSecurity，支持Honeywell Pro-Watch对接，可实现和视频通道绑定并查看门禁设备状态及控制门等操作，实现集中化安全运营，节省时间。

音频对讲

平台利用HTML5技术可以在浏览器上直接和摄像机对讲，大大提高使用的方便程度。

跨平台支持 国产CPU和操作系统支持

平台支持主流Linux 操作系统(CentOS /RockyLinux /Ubuntu Debian/SUSE/Redhat)和Windows 操作系统(Windows 7/8/10/11, Windows Server 2012/2016/2019)，并支持国产CPU和国产操作系统。

视频传输加密

浏览器客户端默认强制HTTPS和服务端通信，包含视频的所有数据都是用HTTPS加密，大大提高了系统的安全性。

系统规格

功能		专业版PROFESSIONAL	企业版ENTERPRISE	集团版CORPORATE
系统	服务器操作系统	Linux(CentOS/RockyLinux/Ubuntu/Debian/SUSE/Redhat) Windows (Windows 7/8/10/11, Windows Server 2012/2016/2019)	Linux(CentOS/RockyLinux/Ubuntu/Debian/SUSE/Redhat) Windows (Windows 7/8/10/11, Windows Server 2012/2016/2019)	Linux(CentOS/RockyLinux/Ubuntu/Debian/SUSE/Redhat) Windows (Windows 7/8/10/11, Windows Server 2012/2016/2019)
	CPU	Intel/ARMv8	Intel/ARMv8	Intel/ARMv8
	浏览器支持	Chrome Edge Safari Firefox	Chrome Edge Safari Firefox	Chrome Edge Safari Firefox
	浏览器操作系统	Windows Linux macOS	Windows Linux macOS	Windows Linux macOS
	数据库冗余	×	×	√
	设备管理N+M热备模式	×	√	√
	API集成	√	√	√
	基础功能	设备分区	√	√
逻辑分区		√	√	√
地图		√	√	√
组织管理		√	√	√
计划模板		√	√	√
录像计划		√	√	√
服务端移动侦测		√	√	√
存储配置		√	√	√
用户管理		√	√	√
视图管理		√	√	√
操作	实时视图	√	√	√
	回放视图	√	√	√
	搜索	×	√	√
	音频对讲	√	√	√
设备集成	RTSP RTMP	√	√	√
	ONVIF Profile S G	√	√	√
	HIK SDK	×	√	√
	DH SDK	×	√	√
	UNV SDK	×	√	√
	HW IVS	×	√	√
	TIANDY SDK	×	√	√
	DH DSS	×	×	√
	HIK ISC/INFOVISION	×	×	√
	ZK6000	×	√	√
Honeywell Pro-Watch	×	×	√	
视频分析	视频分析规则配置	×	√	√
	视频分析事件查看	×	√	√
	元数据存储	×	√	√
GB	GB28181服务端	×	√	√
	GB35114服务端	×	×	√

订购信息

产品型号	功能
基础软件许可证	USC-BAS 包含基本的用户管理, 设备分区, 逻辑分区, 地图, 视图等功能
	USC-CAM-10 10路摄像机接入许可证
视频设备接入许可证	USC-CAM-50 50路摄像机接入许可证
	USC-CAM-200 200路摄像机接入许可证
	USC-CAM-500 500路摄像机接入许可证
	USC-DSDK 设备SDK接入许可证, 包含 HIKSDK/DHSDK/UNVSDK/TIANDYSK/HWIVS
	USC-PSDK 平台接入如可证, 包含HIK ISC/INFOVISION/DHDSS
	USC-ACC-10 10个读卡器/门接入许可证
门禁接入许可证	USC-ZK6 ZK6000接入许可证
	USC-PWT Honeywell Pro-Watch接入许可证
接入许可证	USC-GB28181 GB28181服务许可证
	USC-GB35114 GB35114服务许可证
视频分析接入许可证	USC-MIAA-1 1个区域入侵检测许可证
	USC-CRAL-1 1个绊线检测许可证
	USC-LOIT-1 1个人员逗留检测许可证
	USC-STVE-1 1个违法停车检测许可证
	USC-VECT-1 1个车辆计数许可证
	USC-PECT-1 1个人员计数许可证
	USC-PPE-1 1个安全帽反光衣检测许可证

硬件规格

USC 安防平台浏览器客户端

处理器	8代 Intel Core i3 (3.2 GHz 或更高)
硬盘	最小 500 GB, 推荐使用SSD固态硬盘。 7200RPM或更高
内存	最小 8GB
网络	1 Gb/s网络接口卡
显示器清晰度	最低: 1280 x 1024 最高: 3840 x 2160
客户端显卡	集成显卡或者独立显卡
操作系统支持推荐	Windows 10 专业版和企业版 (1809 或更高版本) (64 位) Windows 11 专业版和企业版 (21H2 或更高版本) (64 位)

USC 安防平台服务推荐配置

处理器	Intel Xeon (4核或者更高)
硬盘	最小 500 GB, 推荐使用SSD固态硬盘。 7200RPM或更高 如需要录像请参考如下链接的计算方法: https://linkingvision.cn/download/application/storcalc/record.html
内存	最小 8GB 摄像机接入需要的内存数 如1~200路 16G内存 200~1000路 32G内存(推荐10核CPU或者更高) 1000路~2000路 64G内存(推荐10核CPU或者更高)
网络	1 Gb/s网络接口卡
显卡	NVIDIA RTX A2000 NVIDIA RTX A4000 SFF 或者其他NVIDIA显卡
操作系统支持推荐	Linux 操作系统(CentOS 7/RockyLinux 8/Ubuntu18.04/20.04/22.04 Debian 9/10/11) 64位版本 Windows 操作系统(Windows 7/8/10/11, Windows Server 2012/2016/2019) 64位版本