

中国电子科技集团公司 第三研究所

CETC 智能视频监控平台

CETC 智能视频监控平台是一套支持多路监控摄像机并具有定制化智能视频处理算法的中小型监控平台，应用于中小型复杂联网监控项目，能够对各种系统、各类设备进行简便高效的管理，对各种突发事件、警情信息进行有效的掌握，对各种资源迅速直观地调度整合，从而实现视频联网实时监控、视频内容分析、报警预案处理、应急指挥等应用所需的综合指挥管理的功能。

1 系统结构

本系统由三个层次构成：

- 前端采集层：由高清网络摄像头构成，主要负责对监控区域的视频数据的采集，完成数据获取功能；
- 中端分析层：由流媒体服务器、应用服务器、数据库服务器组成，分别负责对视频源的接收、视频数据的存储及数据库管理、视频内容的智能分析等功能；
- 后端显示层：由显示设备和报警设备组成，例如监视墙、个人 PC 等，完成结果显示和人工配置功能。

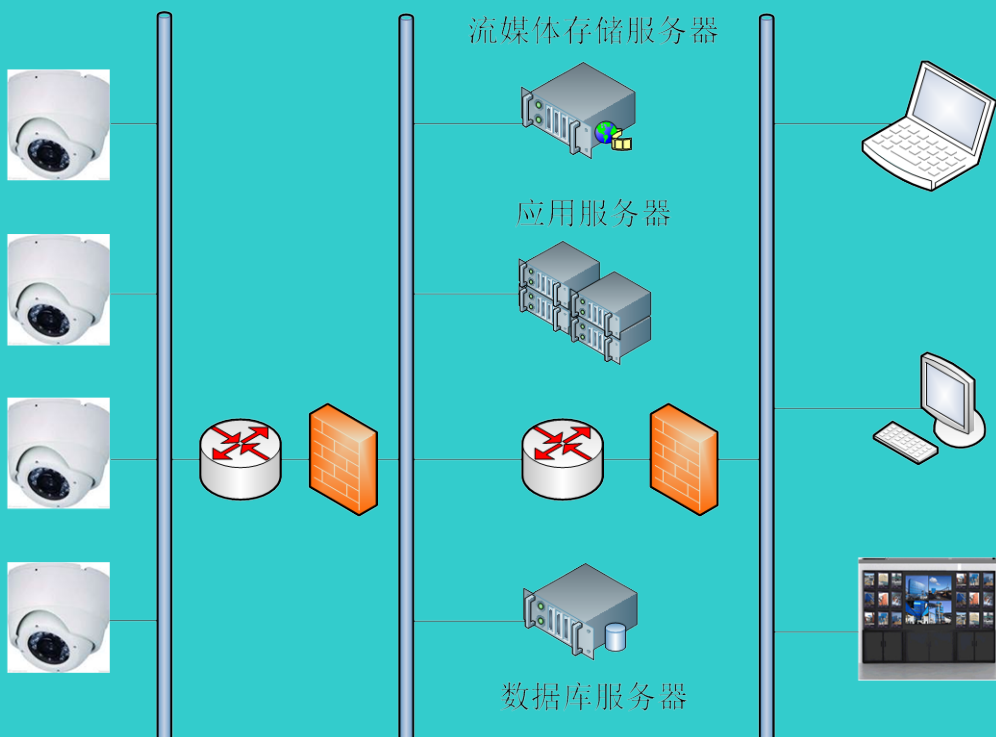


图 1 系统结构图

2 平台功能展示

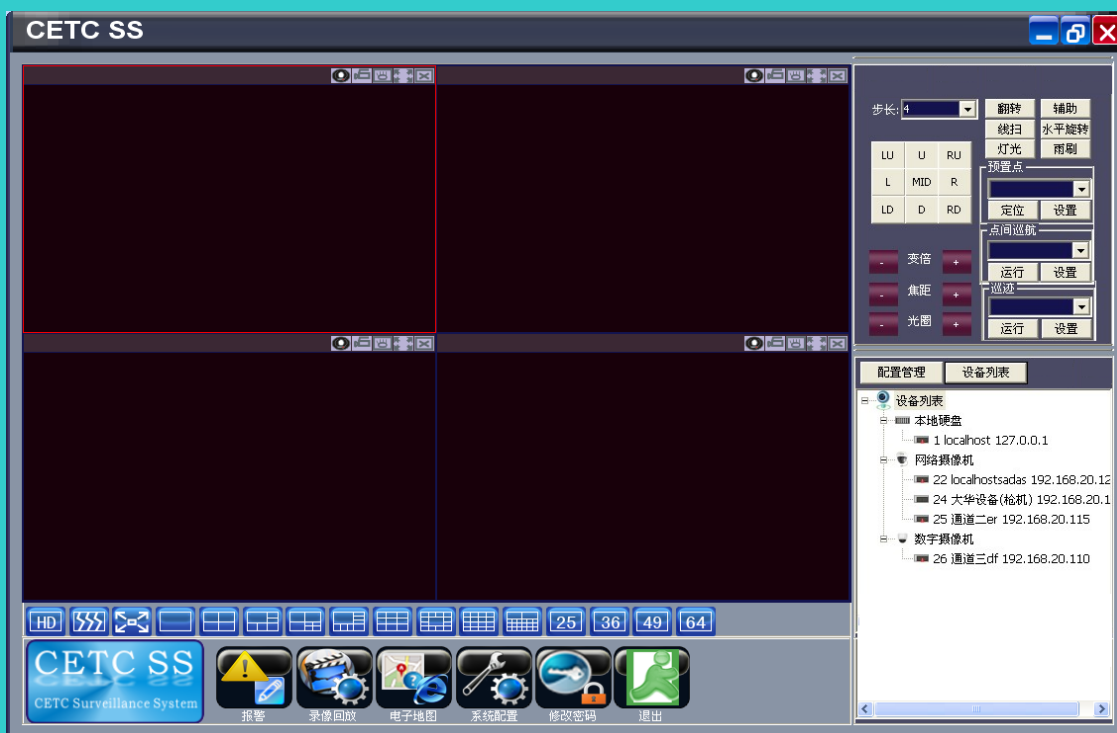


图 2 系统主界面

1) 多路视频实时监控

通过平台客户端，实现对目标实时、直观、清晰的监视，全天 24 小时均可观察到前端现场的监控状况，达到全天候、全方位监控目标。

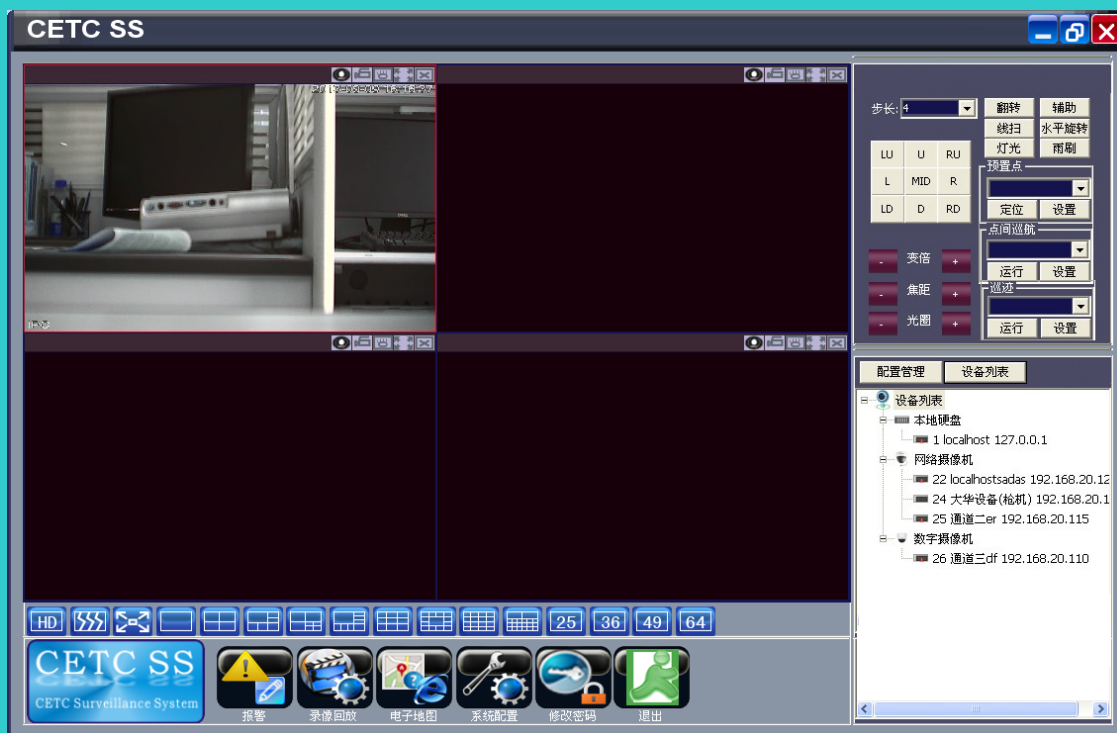


图 3 实时监控

2) 本地录像查询回放

可根据需要，支持全天 24 小时录像，实现对录像的检索、播放等功能。通过设置日期、时间、摄像头编号等条件检索录像，可以在线回放或者将录像结果从流媒体服务器下载到本地进行回放。

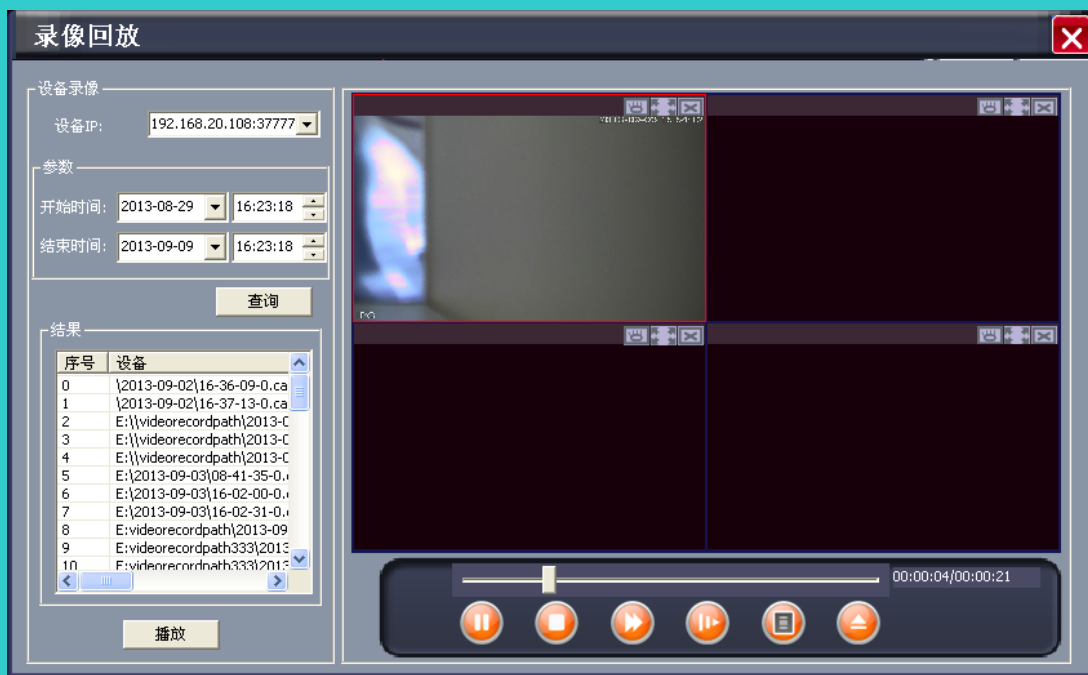


图 4 录像回放

3) 用户管理功能

系统用户实现系统管理业务，不同的用户有不同的权限。实现对用户信息添加、更新和删除。

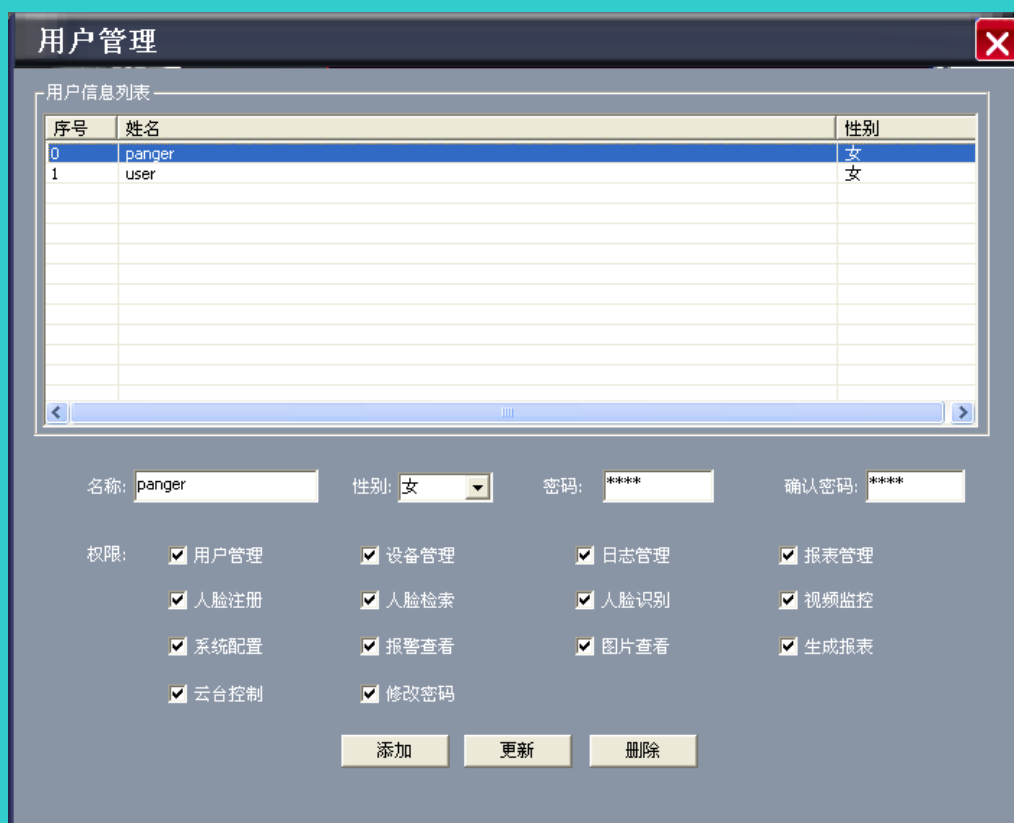


图 5 用户管理

4) 设备管理功能

所有设备按照组织结构来划分，通过对安防监控设备的分类设置和管理，实现对设备信息按组织结构添加、更新和删除。

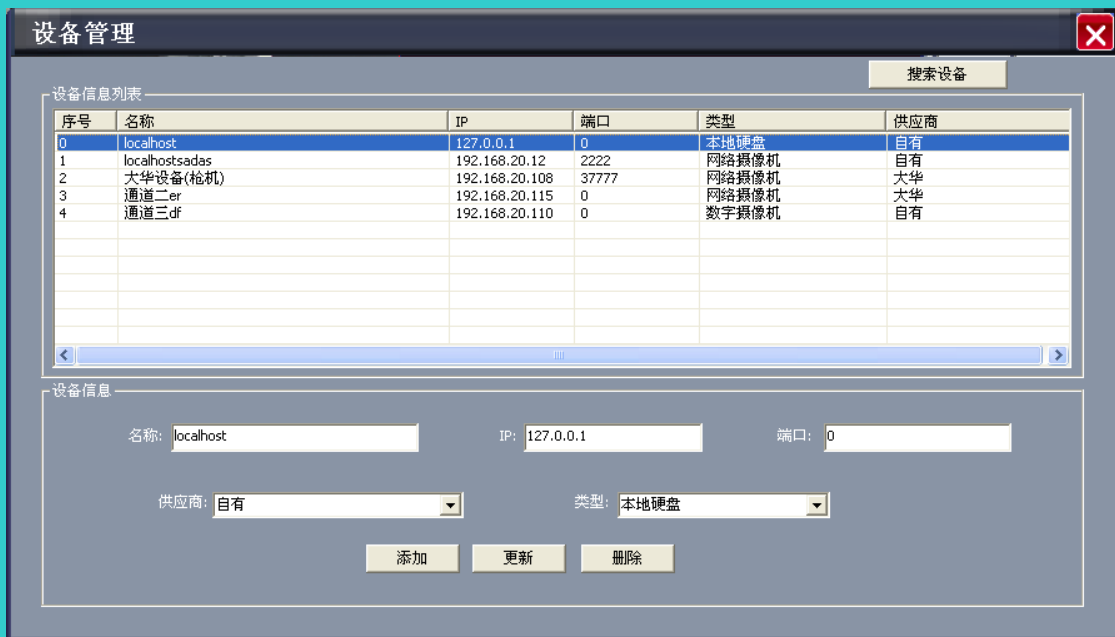


图 6 设备管理

5) 日志管理：包括应用日志、系统日志、报警日志

系统用户对系统的操作（事件触发），事件触发成功与失败将以日志消息的形式反馈给日志管理模块，最终录入日志文件数据库，进行保存，方便查询。

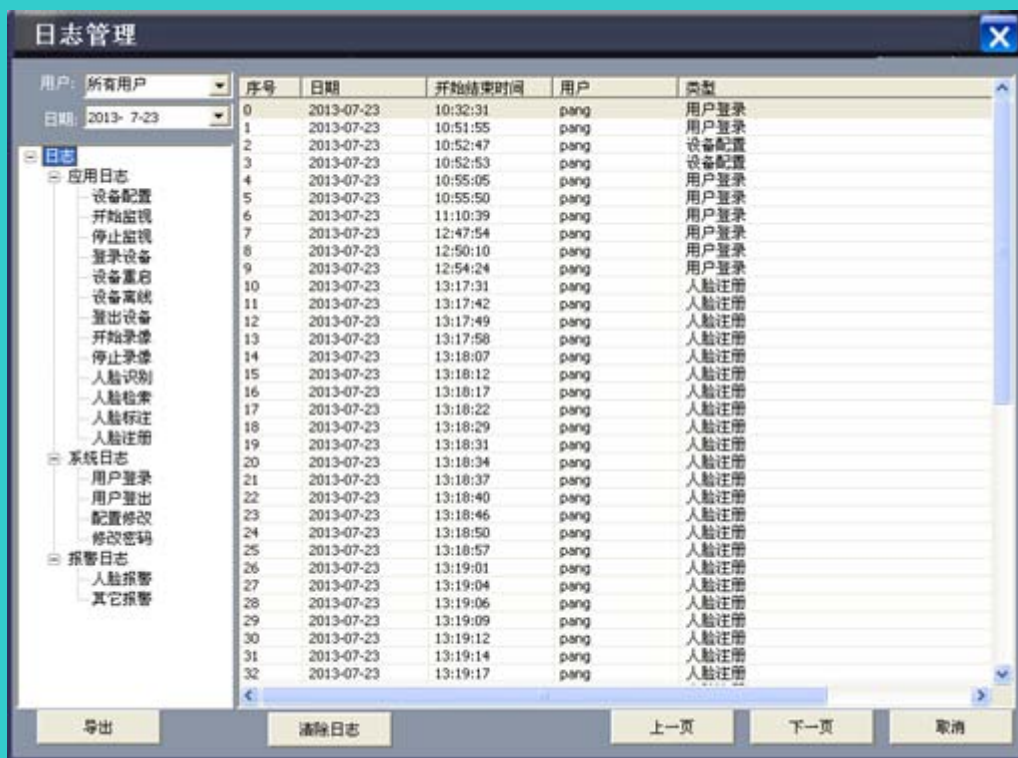


图 7 日志管理

6) 报警配置：包括异常行为报警和外部触发报警。

系统用户对摄像机和外部报警信号进行报警参数配置，包括报警类型、报警提示、抓拍张数、录像时间、输出信息等。

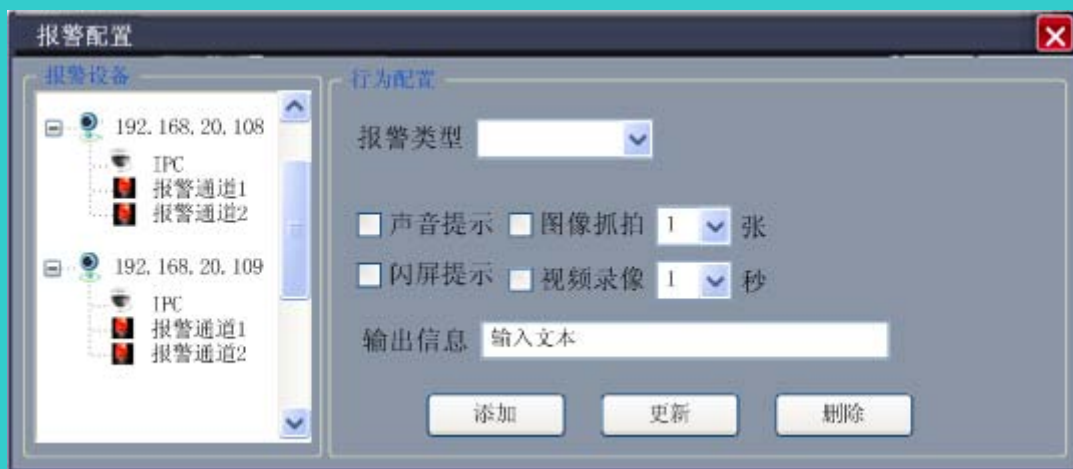


图 8 报警配置

7) 报警记录查看：包括内部报警和外部报警。

系统用户对所有的报警记录进行查询，支持设备和报警类型两种筛选模式，方便用户快速查看历史报警信息。

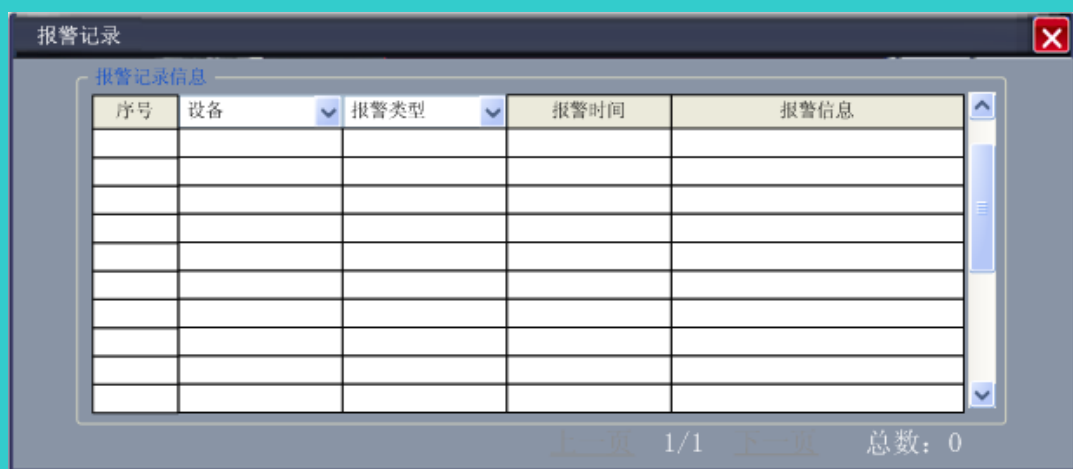


图 9 报警记录

3 智能算法功能特色

- 支持基于人脸实时检测和识别的人员管理功能；
- 支持周界防范、禁区绊线等安防监控功能；
- 支持人数统计、人群密度估计等态势分析功能；
- 支持车辆逆行、违章停车、车牌识别等智能交通功能；
- 支持算法定制功能，可根据用户实际需求定制化开发。

4 平台运行环境

- 硬件平台：服务器 4 核 CPU×2，主频 3.3GHz，内存 4G，独立显卡显存 256M，2T 硬盘；
- 软件平台：Windows 2000 Pro/Server, Windows Server 2003/2008, Windows XP/7/Server, MySQL 数据库。

5 典型应用

该系统可广泛应用与体育场馆周边、地铁、机场、酒店、车站、海关、银行、政府机关、商场、楼宇及其他重要公共场所，典型应用有：

- 公共场所安保视频监控
- 楼宇安保视频监控
- VIP 通道身份自动识别
- 停车场智能管理

6 技术服务支持

- ❖ 为用户提供便捷、实时的技术支持，保证在第一时间给予用户快捷的回复。
- ❖ 根据用户的具体需要，为用户定制相应的业务功能。

单位地址：中国电子科技集团公司第三研究所军工大楼四楼南侧 北京市朝阳区酒仙桥北路乙 7 号 100015

电 话： 010-59571145 电子邮件：zhangxiaobo@cetc3.cn