

一卡通云对讲

高清对讲联网报警系统

方案说明

项目概述

目前全国各大银行已经安装了视频监控设备和 110 联网报警设备。由于学校教育系统的特殊性所承建的视频监控录像系统只能在本行内部的网络上传输无法通过外网（广域网）传到公安部门 110 指挥中心大屏幕上来。只能利用报警信号传到 110 接警中心。这样就使接警中心无法判断现场情况造成不必要的警力人员和车辆资源的浪费。因此在我们公司技术人员的不努力下开发了一套完整的软硬件报警现场视频对讲远程打击联动系统。在报警的同时指挥中心接警平台同时可看到和听到报警现场的图像和声音。根据现场的视频图像和语音对讲即可合理安排警力或者进行实施远程催泪打击。所以报警视频监控语音对讲系统作为金融部门不可或缺的安全防范技术手段，在各金融部门的安全保卫工作中起到了重要作用。

一键式高清对讲联网系统，与公安呼叫监控中心报警平台联网，能够在师生或市民遇到问题的时候及时通过音视频对讲了解师生遇到的问题并提供远程协助，帮助师生解决问题，如有必要也可以准确定位呼叫位置及时前往处理。

1 项目设计

1.1 系统组网

本方案设计拓扑如下：



图 1 网络拓扑

1.2 系统组成

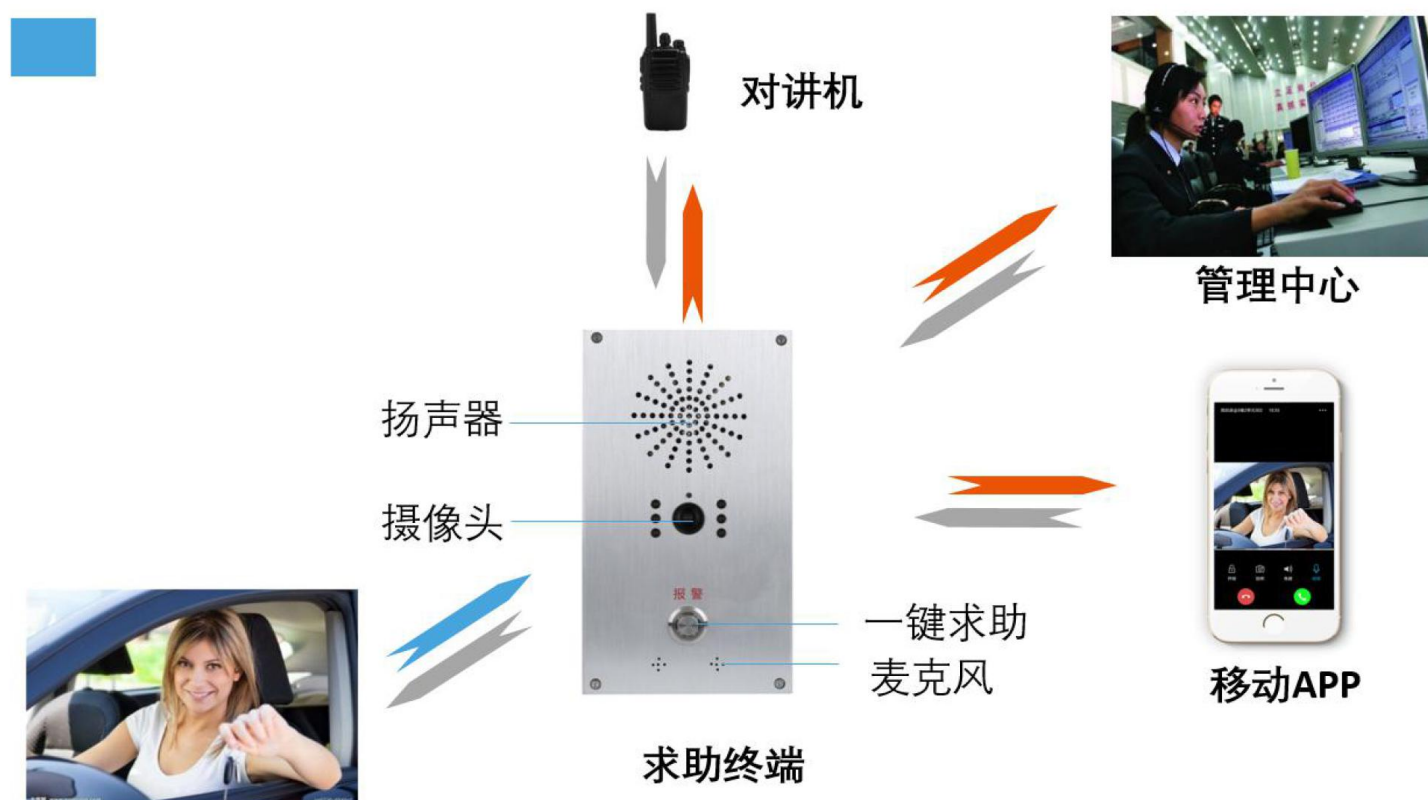
主要由以下部分组成：

- 高清对讲联网主机
- 联动摄像机（可选）
- 移动 APP
- 对讲服务器软件
- 对讲客户端软件
- 电视墙软件

对讲服务器是整个系统的呼叫、接听等各种资源的核心控制管理中心，通过该平台

完成所有的呼叫、接听、音视频资源、人员的联网调度、管理、分发、联动、解码上墙等功能。

1.3 应用方式



2 系统特点和优势

具有技术先进、投入少、组网便捷、操作简单、功能实用等特点，主要包括几个方面：

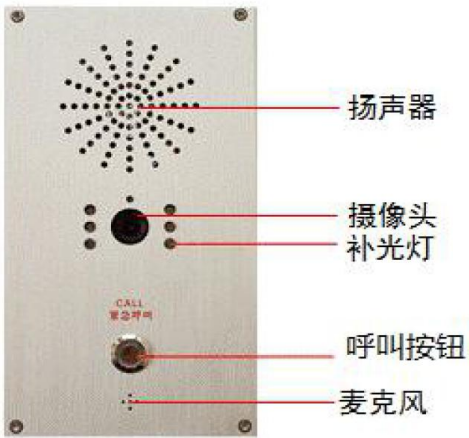
- 一键呼叫对讲，沟通方便
- 移动 APP 管理，行动自由
- 专业回音消除，通话清晰
- 电子地图定位，准确前往
- 现场视频复核，掌控及时
- 自动录音录像，证据完整

- 联动多路视频，视野无盲区
- 权限分级管理，责任明确
- 3 米超远距离通话
- 中心和手机 APP 同时处理呼叫

优势：

- 减轻人工成本
- 提高效率和服务质量
- 助力智安城市发展

3 结构示意图



4 系统功能

4.1 多终端处理

云端呼叫中心，对讲座席及手机 APP 同时处理呼叫求助。

4.2 一键求助

4.3 可视对讲

集成双向语音对讲功能，在呼叫、接听的同时，智安城市对讲中心或者手持 APP 的工作人员可以和现场人员第一时间进行沟通，及时了解现场情况。

4.4 监视监听

通过对讲主机的辅助摄像头及联动摄像机，可监听监视现场周围的声音、影像，而现场无任何察觉。

4.5 电子地图

- 1) 用户可自定义地图，在其地图界面将对讲主机进行布局，显示设备的状态信息。
- 2) 当接收到对讲主机发生的求助消息，第一时间通过定位标识显示在地图上，显示求助位置、时间、类型等信息，而且通过不同颜色标识求助的类型，使接听人员更加直观、准确的判断和决策，进行相应处理。
- 3) 定位标识的颜色不仅标识不同呼叫类型，也标识当前设备的运行情况，便于维护人员及时维护。

4.6 广播喊话

对讲客户端利用话筒，可对指定的一个或多个对讲主机进行广播喊话。

4.7 录音录像

4.7.1 求助触发录像

- 1) 当求助触发时，辅助摄像头自动启动录像，并且上传至服务器进行存储，空闲时不录像，充分兼顾了来往市民的隐私。
- 2) 多路求助发生时，可自动同时录音录像。

4.7.2 录像检索和回放

支持对设备的历史录像按时间进行检索。并且在录像回放界面，可直接进行回放查看。

4.7.3 录像导出

支持对设备的求助录像格式转换和导出，便于司法人员及其他相关人员进行取证。

4.8 权限管理

支持对设备的分组分权限管理。

1) 设备可自定义群组。

2) 对讲客户端进行授权管理。每个对讲话席处理自己授权内的设备求助，实现求助分级。

4.9 电视墙显示

支持多个对讲客户端同时接听，并且电视墙同时输出显示现场图像到多个控制中心（消控中心，保安室，领导办公室，派出所等）。

4.10 求助记录

对讲服务器记录和存储对所有设备的求助日志，并可查询历史记录

5 、建设目标

1. 通过本期工程完成原有校园网点的报警系统升级改造工程，实现警情视频图像、语音对讲上传到 110 指挥中心，第一时间掌握现场情况，判断警情种类，协助公安干警第一时间了解警情、处理警情、合理安排警力出动或实施远程催泪打击。

2. 在收到各类报警(盗、抢等)信息时，公安指挥中心能及时进行核实和视频比对，做出应急处理和控制在，将校园人力、物力、财力的损失由此带来的社会影响降到最低点。

3. 公安 110 指挥中心通过点播的方式对各校园网点重点部位视频进行巡察，方便及时发现问題，做出快速反应，为出警赢得宝贵的时间，同时变被动接警为主动监管，减轻校园事故率，规避不必要的意外发生。

4. 尤其夜间避免因某种原因造成报警系统误报（110）指挥中心可根据视频反应的情况及时处理，减少校园保卫部门及公安部门人力、财力的浪费。

5、具有一键求救按钮，在校园安全事故发生时，师生可通过求救按钮报警。接警中心可根据实际情况开启实施远程打击功能起爆催泪装置和扑捉网功能。使歹徒放弃抢劫而逃生。

6、本系统具有断电报警功能。当校园网点交流断电时能随时通知接警中心此网点交流已停电。接警中心工作人员即可通知网点负责人开启备电设备。

7、设备可联动警灯，在一键报警后，会以声光报警，引导附近保卫人员快速赶到。并对犯罪行为起到震慑作用。

6 技术要求

6.1 对讲主机硬件特性 YKT-9000D



- 1、高档铝合金拉丝面板，坚固耐用，可明装、可暗装。
- 2、有单键和双键呼叫两种，都可全双工对讲。
- 3、具有免提功能，对讲中心可以直接对对讲主机进行喊话、对讲。
- 4、通过服务器软件可以指定呼叫键所呼叫的管理中心。
- 5、面板上的呼叫按键只有呼叫功能，没有挂断等其它功能。
- 6、内置扬声器，可免提通话和接收广播。
- 7、内置摄像头。
- 8、带音频输出口，可外接扬声器。
- 9、带有输入输出口，可以联动地感等外围设备。
- 10、具有跨网段、跨路由功能。
- 11、可联动警灯等开关信号控制设备。

6.2 对讲主机技术参数 YKT-9000G



型号	YKT-9000G
音频编码	
音频采样	22.050kHz~44.1kHz, 16bit
音频编码	G.711、G.713、PCM、GSM
视频编码	
编码格式	H.264
视频分辨率	720P/VGA/QVGA
视频码率	10~4096kbps
视频帧率	5~30fps
外部接口	
网络接口	1×RJ45, 10/100Mbps
音频接口	1×Line Out
报警接口	3×开关量输入, 1×开关量输出
电源接口	DC12V 1A, 外接电源适配器
物理特性	
功耗	≤5W
尺寸	预埋尺寸: 201*114*35mm; 产品尺寸: 204*117*41mm
产品配件	1) 百万像素高清彩色摄像头;

6.3 中心服务器YKT-9000S/电视墙电脑硬件要求

项目	最低要求
----	------

操作系统	WIN7/WIN10/WINDOWS SERVER2008
CPU	酷睿 I3
内存	4G
硬盘	500G
显卡	显存 1G 主流显卡
声卡	/

6.4 网络带宽要求

上行带宽	最低 2M
下行带宽	最低 4M