

# 4G 图传单兵执法记录仪 BC310

## 用户手册

### 产品使用注意事项：

- 1) 不得在强磁场附近使用此产品，否则会出现图像干扰；
- 2) 不要让阳光长时间直射镜头，否则可能会造成感光器件损坏；
- 3) 建议每天备份设备内部的视频录像文件到工作站电脑；
- 4) 请保持镜头前镜面的清洁，以免影响摄录效果；

## 目录

1、概述.....	4
2、硬件规格.....	4
2.1、主机结构示意图.....	5
2.2、按键操作说明.....	6
2.3、状态指示灯.....	6
2.4、背夹和电池后盖装配.....	7
2.5、电池和 USIM 卡安装说明.....	8
3、使用基本操作.....	9
4、MCP 功能的使用 .....	10
4.1、服务器连接.....	10
4.1.1、平台设置.....	11
4.2、文件自动上传.....	12
4.3、视频录传.....	13
4.4、关于消除回声和啸叫声.....	15
4.5、PTT 集群通话.....	16
4.6、电子地图.....	18
4.7、视频预览.....	19
4.8、文件同步.....	20
4.9、文件回放.....	21
4.10、文件检索.....	22
4.10.1、设备列表.....	23
4.10.2、文件列表.....	23
4.11、人脸入库、出库.....	24
4.12、人脸检测识别.....	25
5、文件管理.....	27
6、设置.....	28
6.1、系统.....	28
6.1.1、系统信息.....	28
6.1.2、日期与时间设置.....	28
6.1.3、语言设置.....	30
6.1.4、休眠设置.....	31
6.1.5、用户号设置.....	32
6.2、媒体.....	32
6.2.1、亮度.....	32
6.2.2、音量设置.....	33
6.3、网络.....	35
网络设置主要包含 WiFi 设置、移动数据设置、热点与网络共享、流量监控、定位设置、 蓝牙设置、NFC 设置。 .....	35
6.3.1、WiFi 设置.....	35
6.3.2、数据流量和 APN 设置 .....	36
这里可以设置漫游流量、网络类型、接入点名称（APN）、网络运营商 .....	36
APN 设置.....	36
6.3.3、热点与网络共享.....	36

6.3.4、流量监控.....	37
6.3.5、定位设置.....	38
7、录音器.....	39
8、身份证识别.....	40
9、一键报警 SOS .....	41
10、一键上传.....	45

# 1、概述

本产品为国内独创采用 MTK 8 核 2GHz 手机芯片实现的 4G 全网通高清单兵执法视音频记录仪，内置 3G/4G 全网通无线通信网络，无需外部独立的 4G 模块，整机更轻巧，更低功耗，支持一路 1600 万像素夜视高清摄像头，720P/1080P 双码流录像+无线实时图传，GPS/北斗定位，蓝牙双向对讲-PTT 集群通话，与车载 NVR 等统一接入大型可视指挥调度平台 VMS/SmartEye，使得领导可坐镇中心，指挥八方。

主要功能：

- 1) 4G 实时图传
- 2) 本地录像
- 3) 对讲和集群通话
- 4) GPS/北斗定位
- 5) 高清照片抓拍和上传
- 6) 人脸检测上传（选配）

# 2、硬件规格

4G全网通，MTK 8核2GHzMSM8953，八核2GHz，2GB运行内存，32GB存储，1600万像素高清摄像头，[支持H.264@1080P](#)压缩，128度广角无畸变，支持红外夜视10m，3250mAh锂电池，支持GPS和北斗双模定位，独立北斗导航芯片，可以独立工作；支持有线耳机，IP68防护。机器尺寸：102x64x28mm。可**不断电更换电池**，保持时间高达5分钟。

项目	描述
系统	基于 MTK octa（8）核芯片组@2.0GHz，安卓 8 系统,2GB 内存;可承载各类 AI 智能算法
存储	32GB 内置 ROM/闪存；2GB DDR3 运行内存
显示屏	3.1 英寸 TFT 液晶显示器(像素 480x800)，电容式触摸屏
镜头	正面双镜头，一个广角镜头>120，另外一个拍证件照专用微距镜头
摄像头	主：1600 万像素，分辨率：1920*1080，电动快门； 副：200 万像素，证件照
视频编码	最大: 1920×1080@30fps
录像格式	.mkv
拍照	最大: 1600 万像素, JPG 文件, 分辨率：4608*3456

夜视	自动开关, IR-CUT 双滤光片切换器 ,红外线 >10 米 大功率 LED, 铝板冷却, 激光定位
定位	内置 GPS/北斗导航
无线网络	4G FDD/TDD LET, 5-mode, WCDMA/TD-SCDMA 2G/GSM ( Band2/3/5/8 )  TD-SCDMA(Band34/39) WCDMA ( Band1/2/5 )  LTE-TDD(Band38/39/40/41) LTE-FDD(Bnad1/2/3/4/7) EVDO(BC0)
	内置 wifi, 802.11 无线网络协议 , 支持 b/g/n/ac 几种不同的无线协议
	远程实时视图/无线网络监控, 大型网络 VMS 软件管理/Smarteye 平台.
NFC	支持
指南针	内置罗盘
数据连接	Mini USB 2.0, BT4.0
充电	直流电源 5V, 1000mA 适配器, USB 数据线 提供座充 (选配件, 非标配)
电池	锂电池, 3250mAh (4.35V), 内置小锂电, 可不断电更换主电池
尺寸	102 毫米(长)×63 毫米(宽)×18 毫米(高).
防护等级	符合 GB4208-2008 IP68 防护等级 , 3m, 温度-20℃~60℃
重量	177 克

## 2. 1、主机结构示意图





## 2.2、按键操作说明

- ✓ 开关机键：长按执行开关机操作；在菜单主界面短按可操作熄屏、亮屏。
- ✓ 录像键：短按执行录像的开启或停止；
- ✓ 拍照键：短按进行拍照。
- ✓ 录音键：短按开启/停止录音；
- ✓ 方向上键：声音调大；菜单界面短按执行上移操作；长按为激光键；
- ✓ SOS 一键报警键：长按 SOS 报警；短按打开/关闭一键上传；
- ✓ 方向下键：声音调小；菜单界面短按执行下移操作；
- ✓ PTT 功能键，开始会议时长按可进行发言。

## 2.3、状态指示灯

本机在工作或待机过程中的状态指示灯

	状态指示灯 1	状态指示灯 2
开机	/	/

录像	/	红灯闪烁
传输	/	红灯常亮
充电中（息屏/关机）	绿色常亮	/
充电满	绿灯常亮	

## 2.4、背夹和电池后盖装配

背夹：根据背夹插口插进去即可。



电池后盖：下方有个下三角符号，将下三角符号处往下推，再将后盖抠开。



## 2.5、电池和 USIM 卡安装说明

4G 执法仪出厂配有 1 块电池，拿到手首先需将电池和 USIM 卡装到设备里。







上图红圈处打开装入 USIM 卡，按照图方式插入。

### 3、使用基本操作


- 1) 开关机：长按开机键，出现开机动画，然后进入主界面，稍后系统自动运行无线图传软件 MCP，进入视频直通-录像的界面；在任意状态下，长按关机键，会提示“正在关机”，稍后关机。
- 2) 黑屏休眠：开机一段时间无任何操作，设备将黑屏进入休眠状态；按开关机键可唤醒并屏显；
- 3) 主界面：其中的“相机”代表无线图传软件 MPU，默认是系统启动后自动运行；“回看”提供录像回放功能；
- 4) 系统复位：设备不具备复位恢复出厂设置这样的功能按键，一旦系统卡死，可拆下电池，然后重新装上上电开机来解决；
- 5) 本机录像文件：用户不能在设备上操作删除设备内部的影音文件，必须 要连接电脑来操作才有权限；
- 6) 单独录音：设备支持单独录音，采用 AAC 压缩算法；
- 7) 红外夜视功能：设备支持日夜工作模式的切换。设备通过内置自动感光器件来感知白天和夜晚，白天，红外灯关闭，滤光片切换为彩片；切换到夜晚模式，红外灯打开，滤光片切换到白片；

## 4、MCP 功能的使用

开机后点击 MCP 后进入点击“设备登陆”设备登录包含服务器连接、扫码登录、设备配置、平台设置、本地设置，



### 4.1、服务器连接

在相应栏里填写服务器地址和端口，用户名以及密码（用户名和密码使用管理器用户管理列表中用户名及相应密码），右上角  按钮会弹出以前输入过的登录记录，方便使用历史记录来登录。注意：如果要禁用 PU 功能，即不作为设备注册到服务器，不勾选 UA 的选项即可。



### 4.1.1、平台设置

我们的 4G 执法仪是可以接入国标 28181 平台的，进入相机的视频直通界面，在视频预览的右侧点进去，设置——>平台，选择 28181。



The image shows a screenshot of the '平台' (Platform) settings screen. The header bar is blue with '< 返回' and '平台'. Below the header, there is a dropdown menu showing '28181' with a downward arrow. The settings are organized into a form with the following fields: '本地SIP端口' (Local SIP port) with value '5060'; 'SIP服务器ID' (SIP server ID) with value '3402000000200000'; 'SIP服务器域' (SIP server domain) with value '3402000000'; 'SIP用户名' (SIP username) with value '340200000013200000'; 'SIP用户认证ID' (SIP user authentication ID) with value '340200000013200000'; 'SIP用户认证密码' (SIP user authentication password) with a masked value '.....'; '密码确认' (Password confirmation) with a masked value '.....'; and '注册有效期(秒)' (Registration validity period in seconds) with value '3600'.

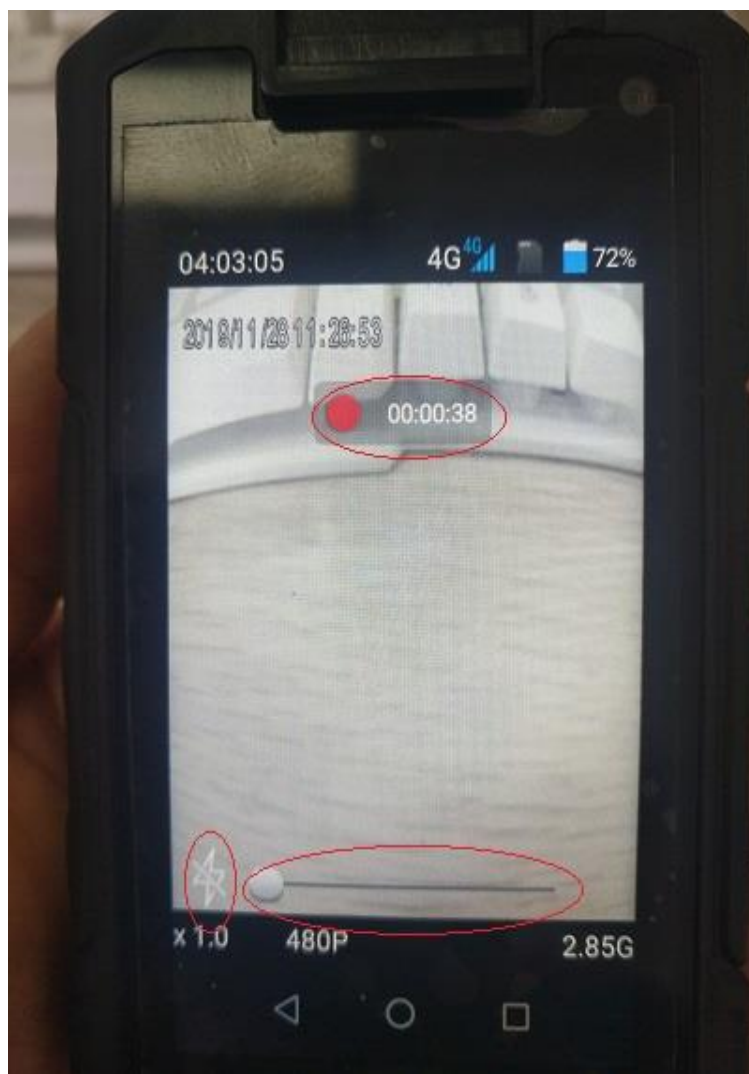
## 4.2、文件自动上传

在平台设置中开启拍照自动上传和重点视频自动上传，相应的文件会自动上传到服务器存储；开启自动续传，上传失败的文件会自动再续传。



### 4.3、视频录传

视频录传界面即执法仪界面，左下方是白光灯按钮，下方是调节焦距，长按设备左侧中间按钮为录音、短按右侧中间按钮为拍照、短按右上方的录像按钮为暂停录像或开始录像，拍照使用的是设备可支持的最大分辨率，只有在录像的时候是使用录像设置分辨率。在视频录传时，上方指示灯变为红光闪烁。



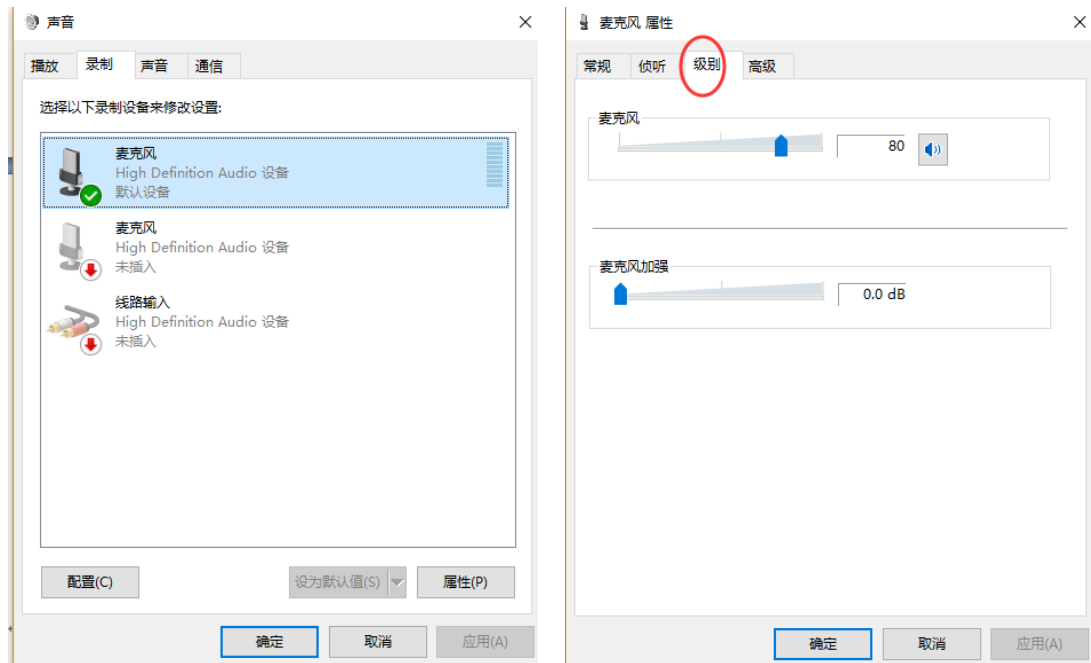
## 4.4、关于消除回声和啸叫声



未登录状态下，在左下角触屏按钮的音频设置里，勾选使能，AEC 配置保持默认即可，再登录，修改即生效可消除回声；

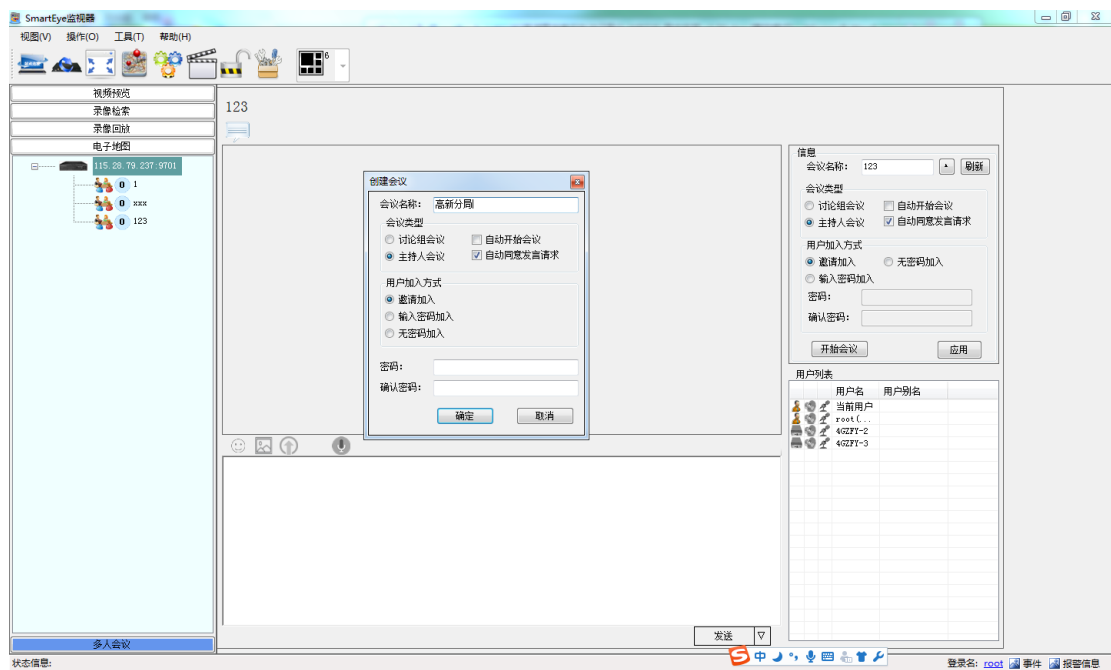
若对讲或语音会议产生啸叫声，在电脑的控制面板→声音→麦克风→麦克风属性→级别，在级别里把麦克风加强调为 0.0db 即可，这样就解除了啸叫声；





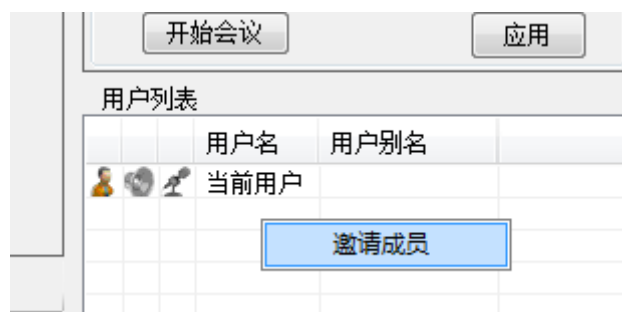
## 4.5、PTT 集群通话

在 SmartEye 监视器中选择多人会议，如下图。在服务器名称处右击创建会议，输入会议名称，其他默认即可



在用户列表空白处，右击“邀请成员”；



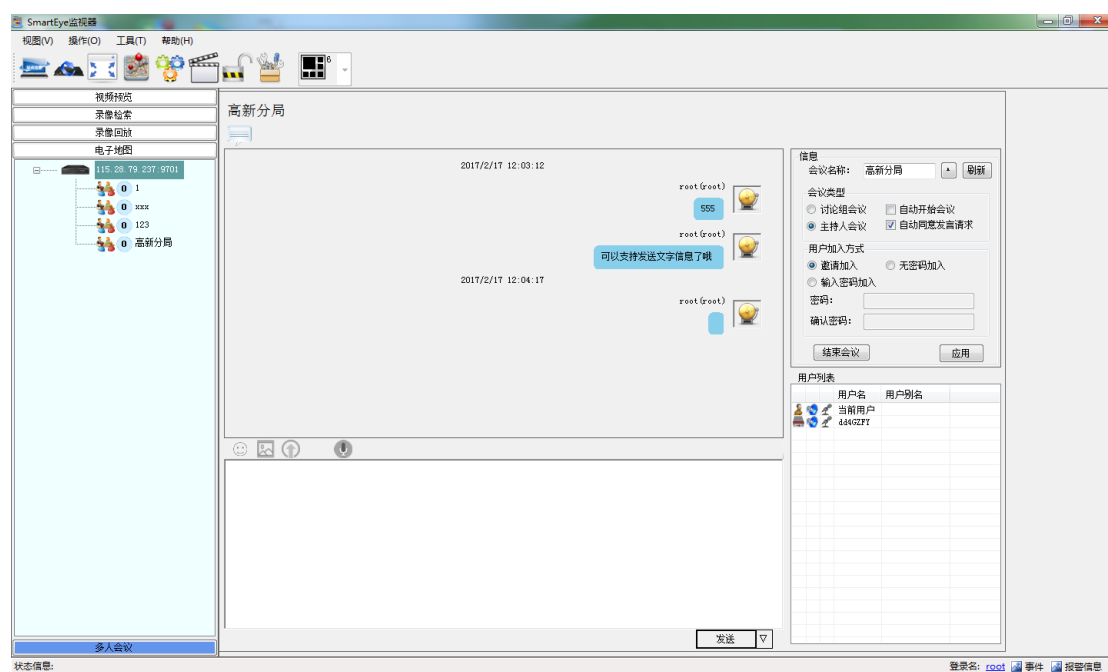


勾选加入会议的成员设备



确定，这样即建立了一个语音会议，点击开始会议就可以进行多方通话发言了。

新的客户端支持发送文字信息，如下界面。



在 4G 执法记录仪上，会议开始后“方向下键”是 PTT 功能键。按下 PTT 键，就可发言，松开则停止发言。发言时执法仪上会显示发言执法仪名称，当多人同时抢占发言，应需等第一个触及发言的人结束发言，才可发言。如果是蓝牙耳机，PTT 按键就是接听按键，按一下

就可发言，再按一下结束发言。

注意：当在集群通话时，执法仪端听不到声音，请按“方向上键”，确保音量正常。

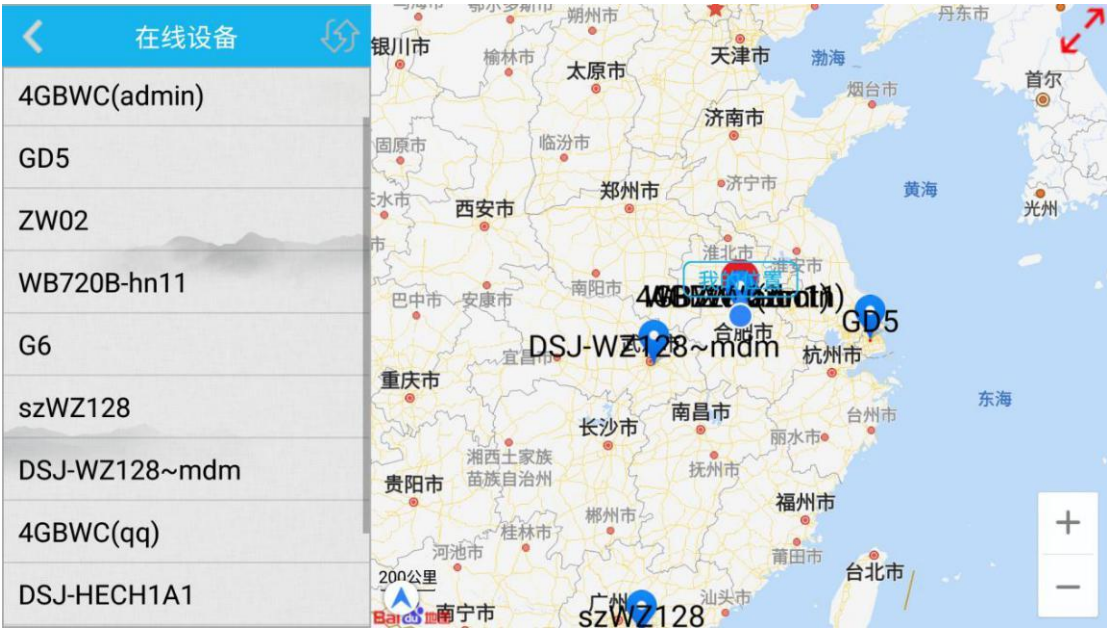
## 4.6、电子地图

默认使用百度地图，可在本地设置中选择高德、谷歌地图。

电子地图界面点按设备名称，会自动查询设备 GPS 信息，如果查询到设备的 GPS 信息，地图上会显示出设备的位置坐标。



如果开启系统设置里的地图显示所有设备，在地图上就会显示所有查询到 GPS 信息的设备图标。





## 4.7、视频预览

MCP 作为 cu 和 pu 的融合，支持被其他用户查看实时视频，也支持查看其他设备视频。

在 mcp 可查看其他设备的实时视频。点击“视频预览”选项卡 可打开如下页面，左侧显示该账号可查看的在线设备，右侧为视频预览画面。点击“video” 打开音视频传输；长按设备名可勾选对讲、喊话。



点击  可以根据设备名/ID 搜索设备，点击  号切换本地分组、远程分组、人员列表，人员列表也可预览视频，对讲、喊话。



默认打开的音视频同传，点击视频传输画面，可以进行其他操作。在本地设置中切换视频预览窗口数量，可以选择 1 或者 4 个预览窗口。

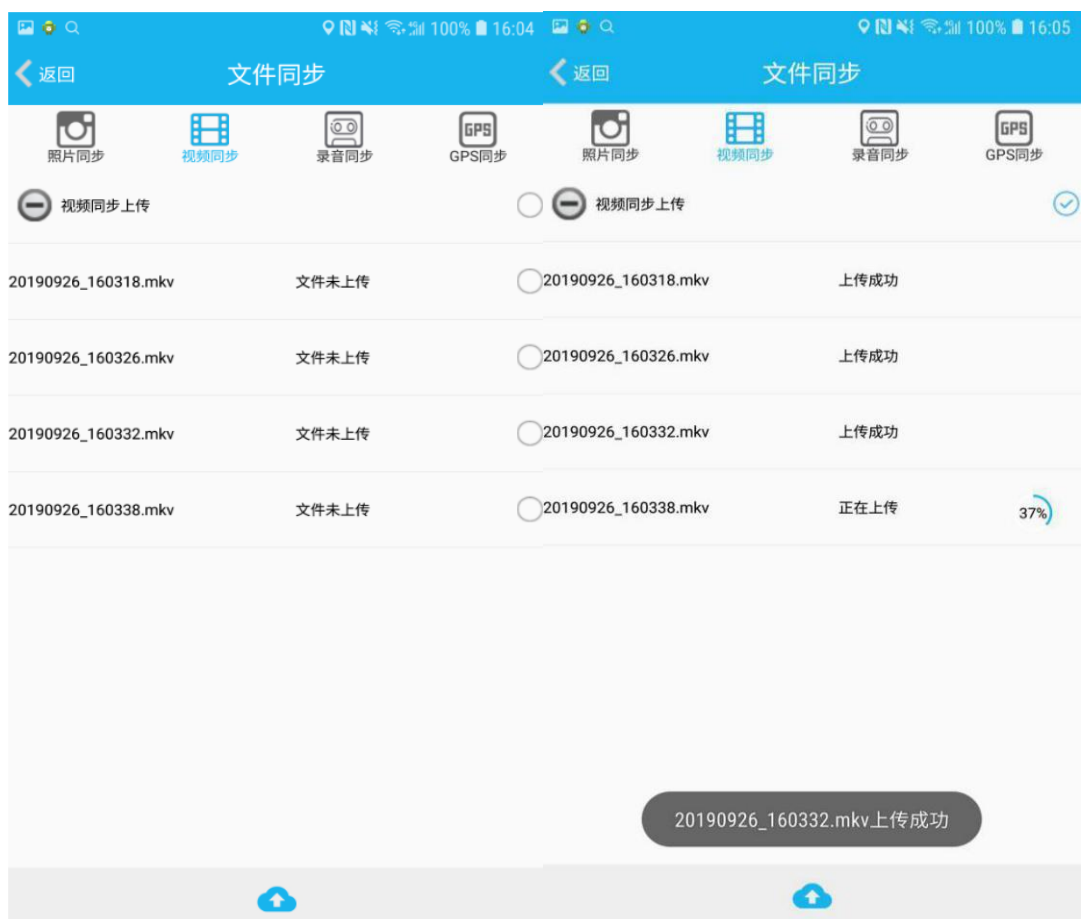




## 4.8、文件同步

列表中的文件可手动点击上传按钮 ，上传文件至服务器存储。

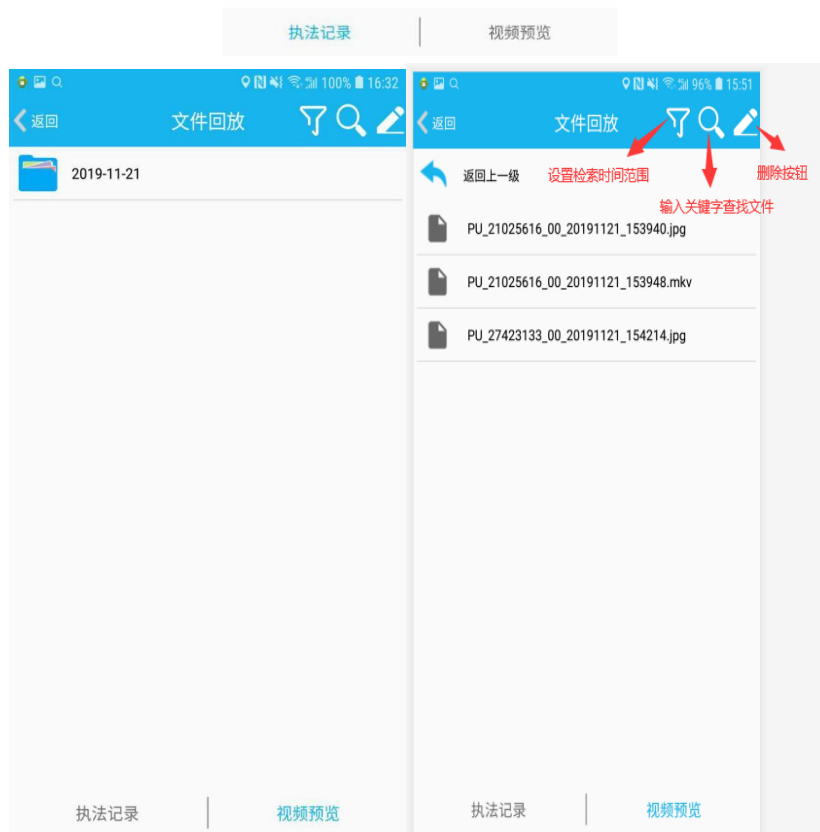
GPS 同步需要在本地设置——>存储设置中打开 GPS 存储才会有 GPS 文件可以使用。



## 4.9、文件回放

文件回放中设备本身的执法记录文件不可删除，在视频预览列表中是以日期命名的文件夹，存放的是视频预览中拍照、录像的文件。

文件回放可查看 MCP 录音、录像、拍照、日志文件，



## 4. 10、文件检索




文件检索可在“本地设置->主界面选项卡->文件检索（图标亮了）->应用”打开。


### 4.10.1、设备列表

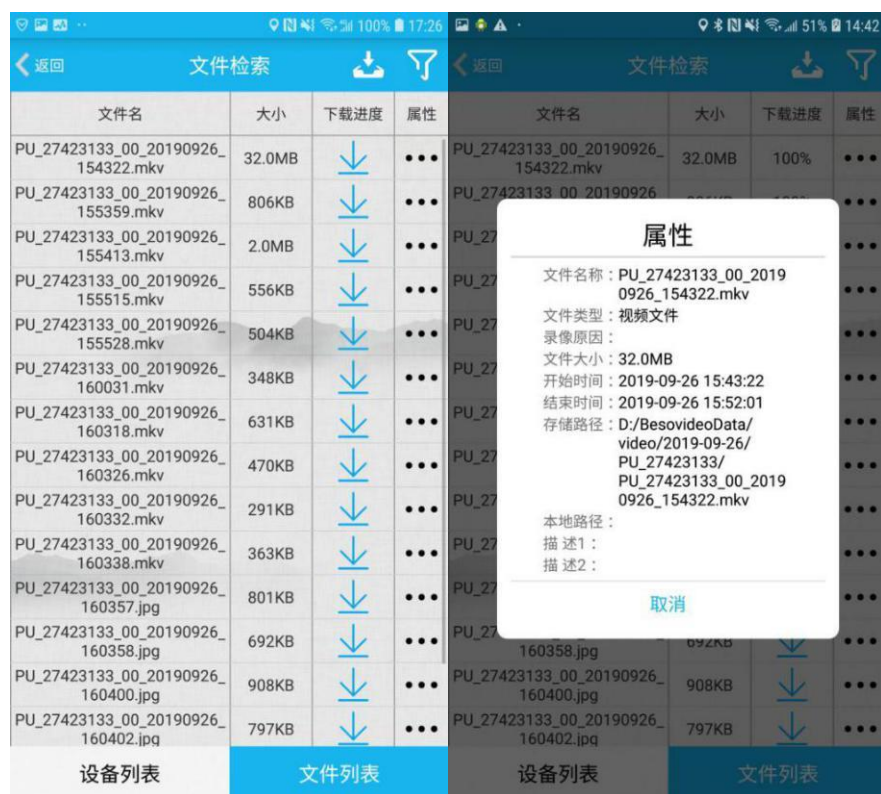
支持依据设备查询前端存储和平台存储文件，前端存储只显示在线设备，平台存储显示所有设备



### 4.10.2、文件列表

检索的文件在文件列表中按照时间由小到大依次排序，点击  开始下载，点击  按钮查看文件属性，点击  按钮，设置检索的时间范围和文件类型

点击  进入下载管理界面。



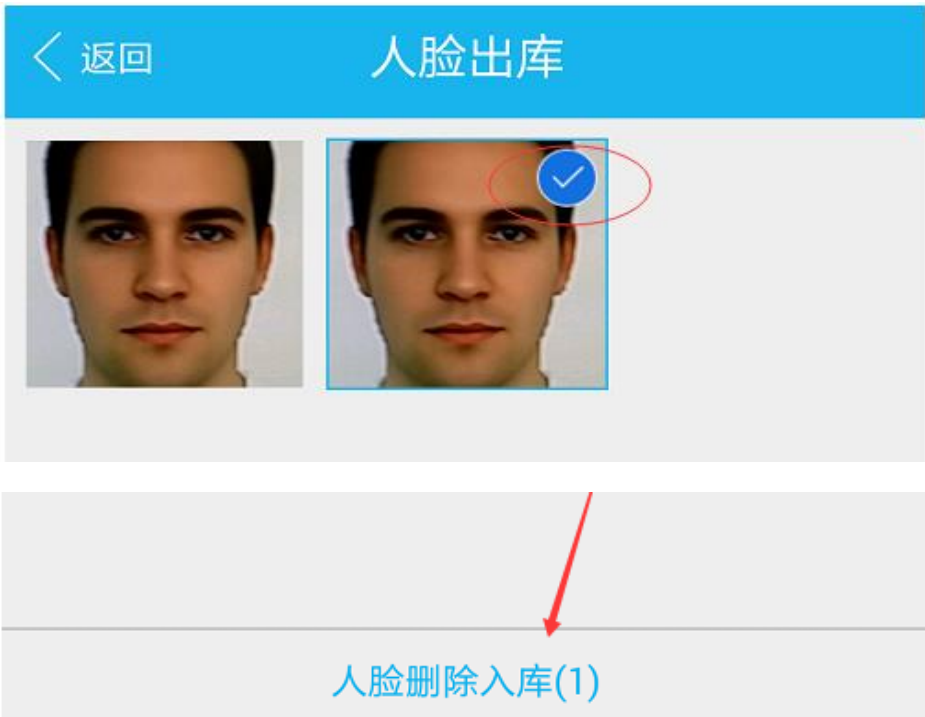
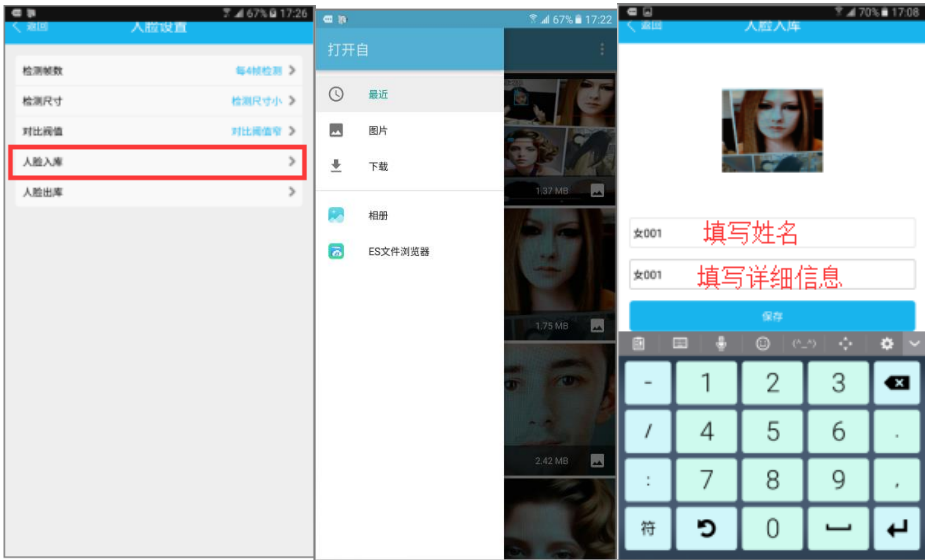
## 4.11、人脸入库、出库

人脸入库：打开菜单→设置→人脸入库→相册 选择要入库的人脸照片。（入库的人脸照片需注意与执法仪默认的正方向相同）。

人脸出库：打开菜单→设置→人脸出库→选择要出库的人脸照片→选择人脸删除入库。（删



除多个可以多选)



## 4. 12、人脸检测识别

高级设置→人脸检测、人脸对比、显示列表、人脸保存选择开启，就可以在实时的视频流里面检测、识别人脸，并将识别的人脸以.jpg 图片的形式保存到 TF 卡里面。



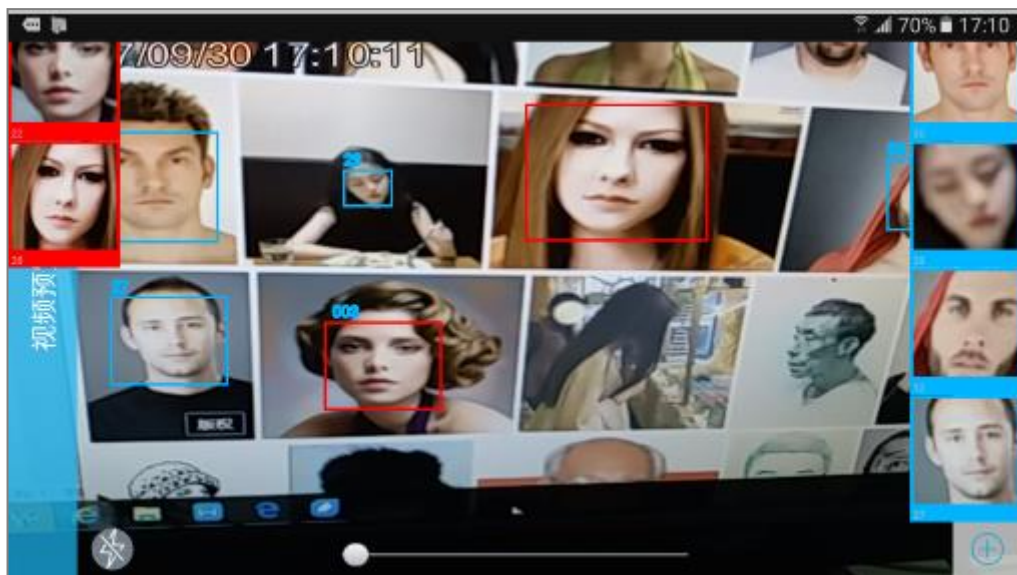
注意：

提升视频的分辨率，可提升人脸检测识别的成功率，例如，视频流分辨率提升到 1080P 效果是最好的，可以快速的定位识别人脸。

检测到的人脸的图片默认存放在：MPU/face 目录下。

菜单——设置里面的：检测帧数、检测尺寸、对比阈值、人脸入库、人脸出库参数设置等都是与人脸相关的设置。其中对比阈值包括：对比阈值宽、对比阈值窄、对比阈值严三个选项，按照对比相似度由低到高排列。

对比检测效果如下图所示，左侧排列显示对比检测库中存在的人脸，红色边框框出，右侧显示捕捉到的其他人脸，为蓝色边框。



另外，需要注意的是，人脸识别功能需要依赖于另一款软件——移动智能识别的支持。安装并使移动智能识别在后台自动运行，保证 mpu 是已认证的注册版，然后就可以使用人脸识别、比对功能了。

注：MCP 其它功能请参照《MCP 用户手册》

## 5、文件管理

在 MCP 中录制的录像、音频、照片都可以在文件管理中找到。文件只可查看不可删除。



## 6、设置

设置分为系统设置、媒体设置、网络设置。

### 6.1、系统



#### 6.1.1、系统信息

系统升级、设备型号、Android 版本、T 卡空间。

#### 6.1.2、日期与时间设置

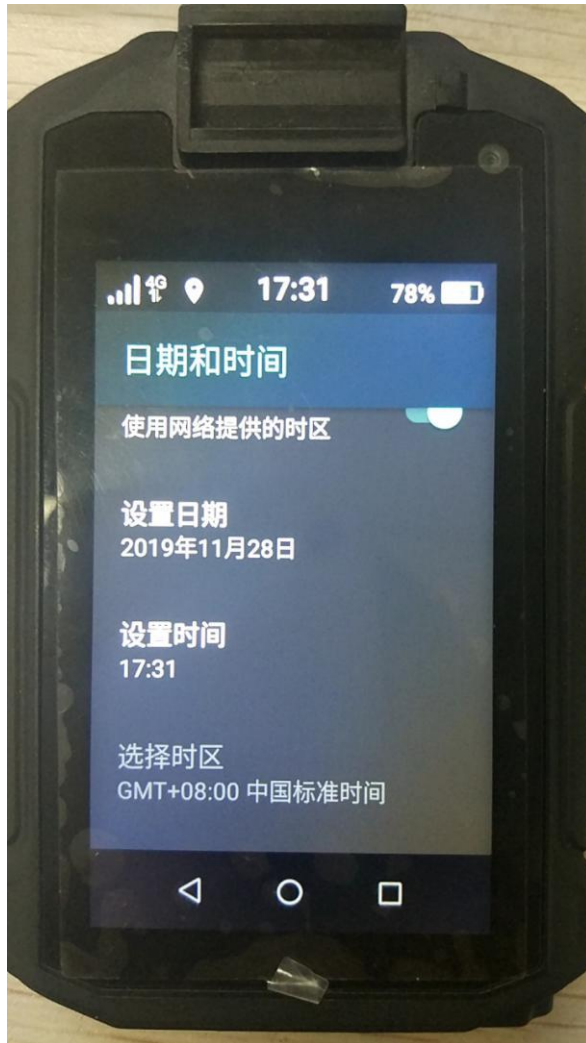
在这里，可以设置设备显示的日期与时间，还可以选择 12 小时制或者 24 小时制。也可以自动确认时间，即使用网络提供的时间



点击“自动确定日期与时间”可以选择“使用网络提供的时间”、“使用 GPS 提供的时间”、“关闭自动确定时间”。



在“关闭自动确定时间”后，方可手工设置日期与时间。



### 6.1.3、语言设置

在这里，你可以选择你想要使用的语言，默认是中文的。可以点击下面的“+ 添加语言”来添加新的语言。





#### 6.1.4、休眠设置

休眠设置可以设置设备在不使用的情况下多长时间会自动息屏的时间。



### 6.1.5、用户号设置

这里设置的用户号、设备 ID、用户名。



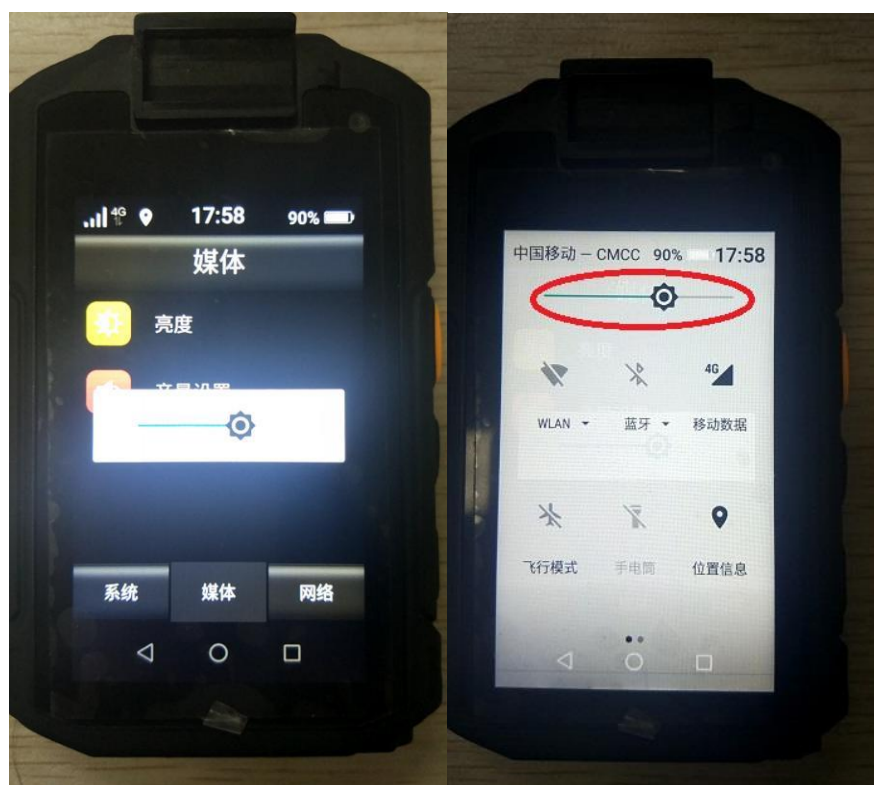
## 6.2、媒体

设备的亮度、音量都是在这里设置的

### 6.2.1、亮度

不但这里可以设置，将屏幕下滑，在红色圈圈的地方也是可以调节亮度的





## .2.2、音量设置

除了这里，更快捷的调节音量是在设备的左侧。如图所在的位置



## 6.3、网络

网络设置主要包含 WiFi 设置、移动数据设置、热点与网络共享、流量监控、定位设置、蓝牙设置、NFC 设置。



### 6.3.1、WiFi 设置

用于连接和关闭无线网络，也可把屏幕下滑，快速开关 WiFi。也可长按此键进入 WiFi 设置界面。



### 6.3.2、数据流量和 APN 设置

这里可以设置漫游流量、网络类型、接入点名称（APN）、网络运营商

#### APN 设置

点界面里的+号，可以添加 APN，在名称和 APN 中输入对应 APN 名称和 APN 接入号。



首选网络设置可以切换 4G、3G、2G 网络，但一般建议选择 4G。

### 6.3.3、热点与网络共享

就是将手机作为路由器使用，也可以通过 USB 和蓝牙共享手机的互联网连接，实现流量

共享。



在“WLAN 热点”->“设置 WLAN 热点”可以设置网络名称和连接密码。

#### 6.3.4、流量监控

可以看到一个时间段里共消耗多少数据流量和 WLAN 网络流量，也可以设置数据流量用量警告。

**单击红色区域便可设置流量警告。**



### 6.3.5、定位设置

定位设置可以设置定位的精度，给应用授权定位的权限。



模式：设置定位的精度

应用级权限：给设备的应用授权

扫描：允许系统随时扫描到 WiFi 和蓝牙信号

## 7、录音器

在插入 TF 储存卡之后，点击屏幕下方的红色圆形按钮，即可录音。





## 8、身份证识别

本设备自带证件读取功能，设备还可以切换 NFC 读取模式、蓝牙读取模式、OTG 读取模式三种模式。需要在界面左上角点击菜单按钮后，点击“当前读取方式”选择读取方式。





## 9、一键报警 SOS

4G 执法仪支持一键报警打开语音对讲，一键报警打开后台视频图像，一键报警录像到后台服务器等智能功能。

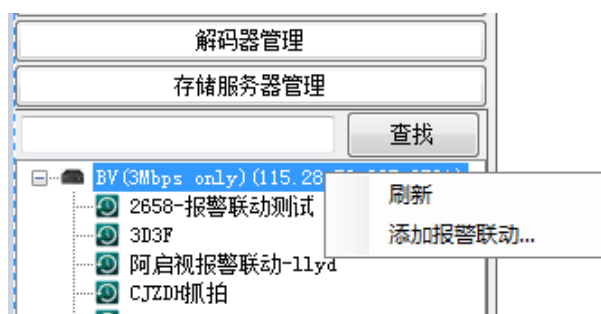
在 4G 执法仪中，长按执法仪右侧 sos 键即可实现一键报警，呼叫中心平台。

一键报警功能需要事先在 smarteye 管理器平台上创建一个报警联动，下面举例说明报警联动的用法：利用报警联动实现前端设备一键录像到服务器平台，从而实现重要录像在设备端和服务器端双备份。

首先需要指定的设备上线到 smarteye 平台，在管理器中——设备管理里找到设备，选择一个通道，如下图，选择 video 通道，需要在 video 上左键单击下，这一步很重要，否则在下面的创建报警联动中无法选择通道（最新版本的服务器及服务器支持直接在添加报警联动时选择通道）。



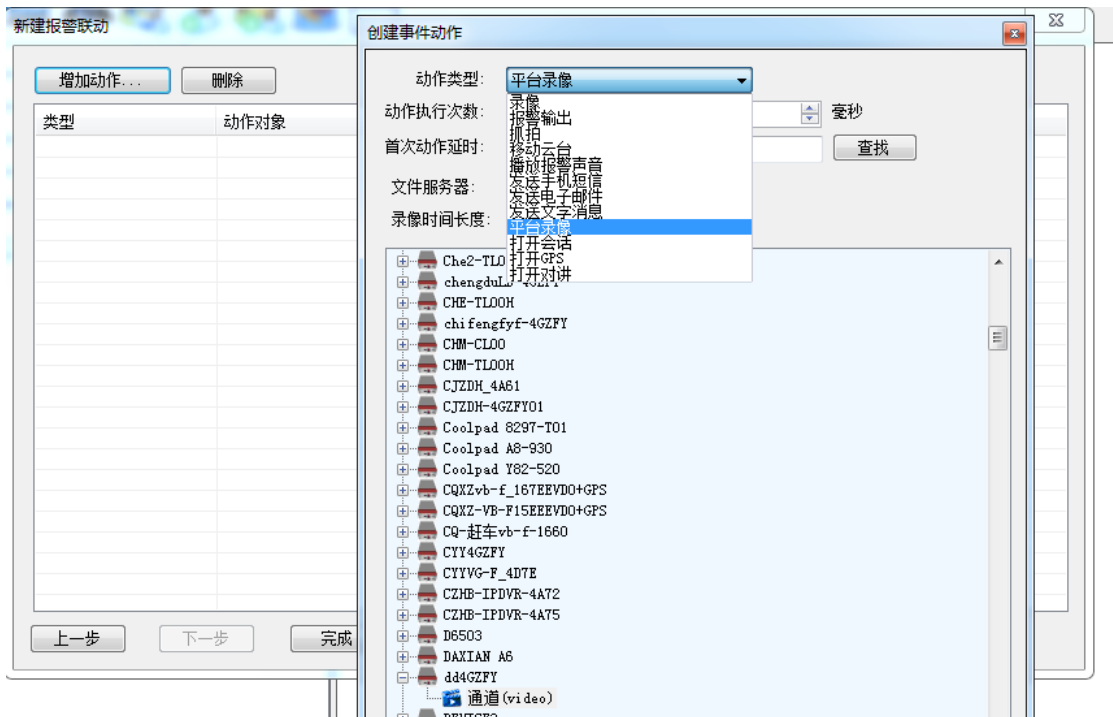
第二步创建一个报警联动，在管理器——报警联动管理，在服务器名称上右击，选择“添加报警联动”，如下图所示：



会弹出如下新建报警联动对话框，输入报警联动名称，如“sos 报警启动服务器后端录像”，选择单个事件发生即触发，勾选“立即生效”“永不结束”“每天相同的设置”，单击填充。这里说明下，开始时间和结束时间这里，最好是选择立即生效和永不结束，避免有时执法仪上时间不能及时更新或出错时导致不能正常触发报警联动生成录像。单击填充就会将时间填充为 00:00——23:59，即整天 24 小时。

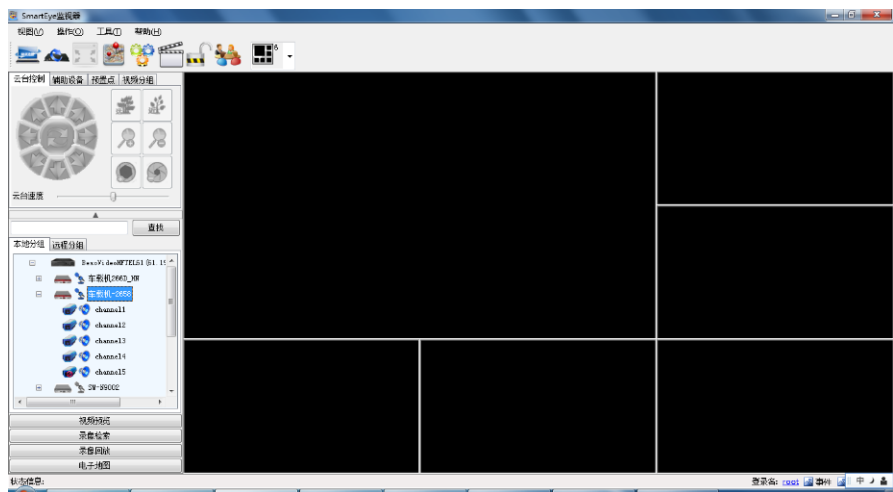


服务器电脑上，一般都是在紧急的情况下使用，这样尽快设备上的录像被破坏了，在服务器端还有备份。注意设置录像时间长度和选中设备通道。另外，这里的报警后触发的动作还有很多，如打开会话（即打开视频图像），打开 GPS，打开对讲等。

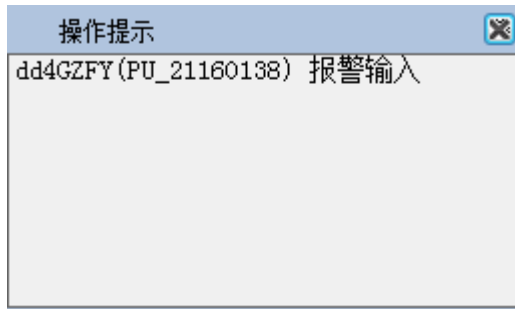


点击完成，就创建好了一个报警联动。

创建完成后，打开 SmartEye 监视器，登录服务器，确保设备已经上线，



然后按下报警输入的触发按键（需要和设置的报警输入通道对应），按下后客户端接收到报警输入会有下图提示：



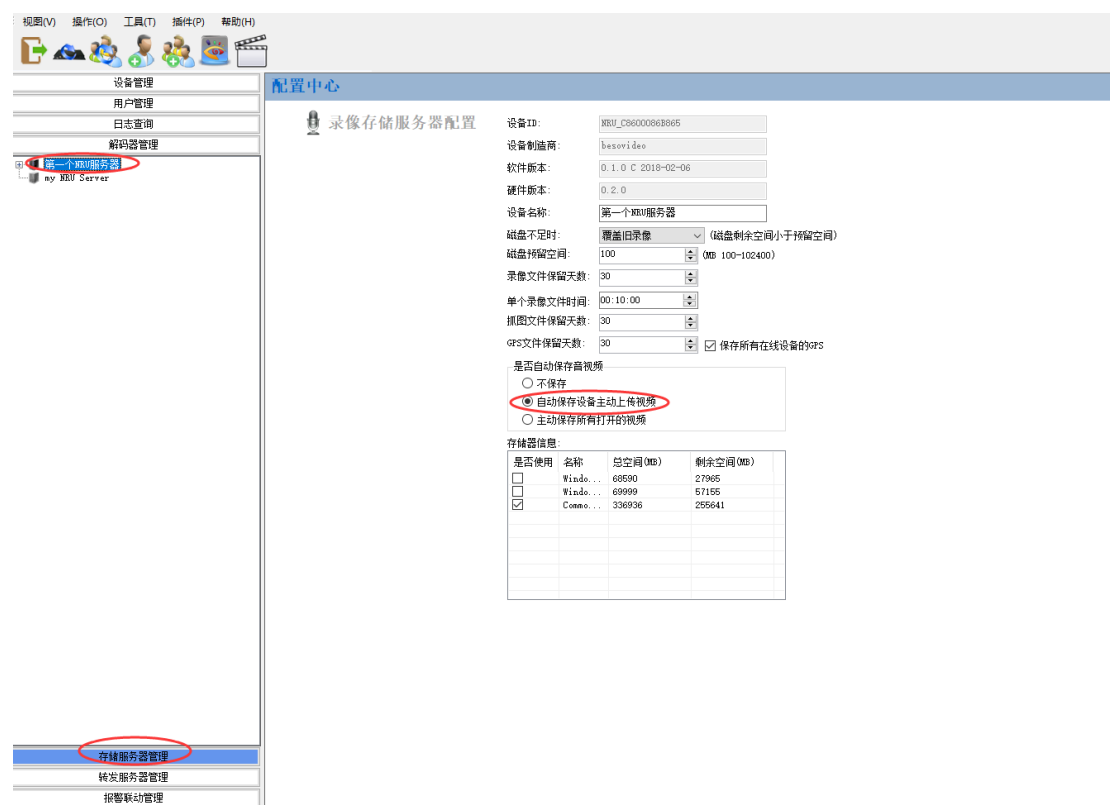
这时设备的事件源已经触发，会执行已设置的报警联动动作 – 平台录像，如下图所示：



这样即可一键实现平台录像。

## 10、一键上传

4G 执法仪支持一键上传打开/关闭客户端视频传输。短按 **sos** 键即可主动一键上传/停止上传，若在客户端管理器设置了保存一键上传的视频，则在一键上传时不仅会打开客户端视频传输，还会将视频存储在服务器。



注意，当通过“一键上传”按钮结束客户端的音视频传输时，仅可以关闭通过“一键上传”打开的，而客户端主动打开的视频不会被关闭。