

a) 产品营销文档	文档编号		版本	V2.0	密级	商密 A
	文档名称	边缘计算设备部署说明				
	文档来源	解决方案部				

边缘计算设备部署说明

目录

1. 摄像机安装建议.....	3
2. 摄像机配置建议.....	4
3. 设备接入	4
4.1 边缘计算一体机接入	5
4.2 音柱接入	5
4.3 网络 IP 获取	5
4. 平台配置	6
5.1 平台登陆	6
5.2 语音配置	8
5.4 算法关联	10
5.5 触发播报	12

1. 摄像机安装建议

(1) 安装高度

摄像机通常高度为 1.8 米—2.3 米，安装摄像机过程中最佳安装位置为摄像机与采集人脸平行，或者高出一些；保持倾斜角度不要过大，采集人脸成功率及比对识别率将大大提高。

(2) 安装倾斜角度

摄像机安装倾斜角度不宜过大，最大倾斜角度为 45 度，倾斜角度为 0 度效果最佳。

(3) 安装光照问题

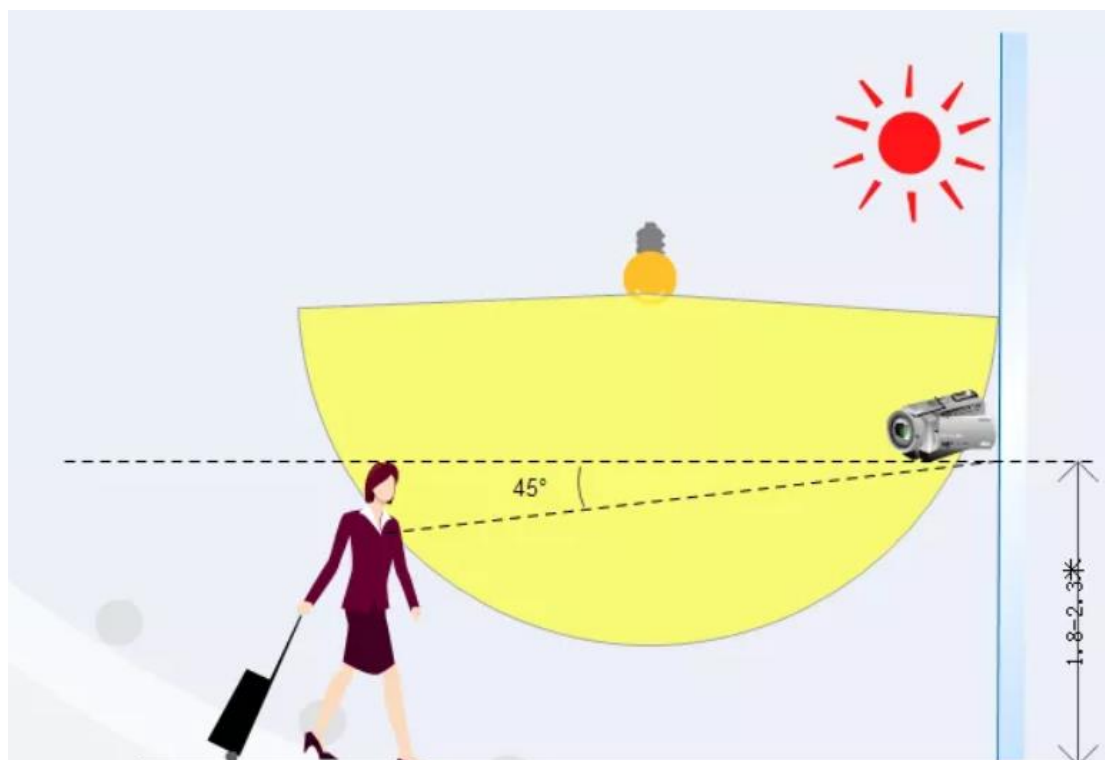
摄像机安装位置要根据光照、灯光条件适当调整安装摄像机位置；如摄像机安装在灯光后侧，当人员走到摄像机有效采集距离时，灯光可有效的照射在人脸上，人脸不会出现阴阳脸（半张脸暗，半张脸亮）、看不清人脸等情况，采集到的照片能更好的识别比对。

光照对人脸的影响方向为：向光、逆光、侧光等；摄像机安装位置需要根据人脸向光方向来安装摄像机，采集人像才能更好的采集或识别比对。

- 向光：人脸朝向光照或灯光方向；
- 逆光：人脸朝向背对光照或灯光方向；
- 侧光：人脸左右两边的光照、灯光比前后光照强度高

(4) 安装图例

以人员类识别为例，可以参考下图安装。



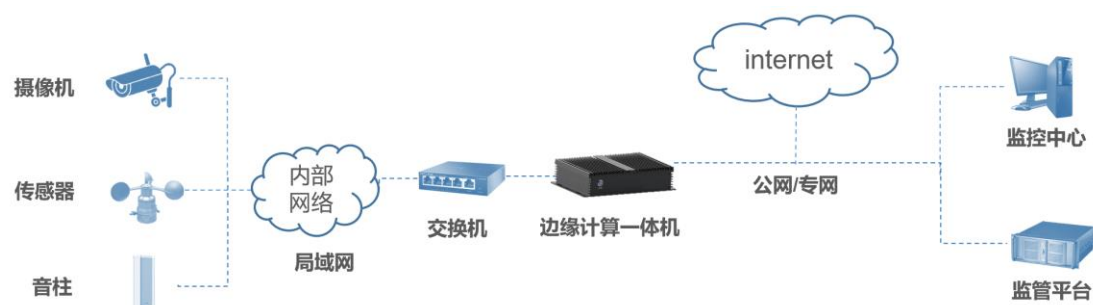
2. 摄像机配置建议

摄像头配置可参考以下标准：

- 分辨率 1080p 以上；
- 支持 h.264/h.265 编码；
- 支持 ONVIF 或 GB28181 接入协议；
- 人脸比对焦距 6-12mm，人员统计相机焦距 2.8-6mm；

3. 设备接入

常规场景下，设备接入网络的拓扑结构如下图所示。



4.1 边缘计算一体机接入

锋行致远研发的边缘计算一体机大多具有双网络接入能力，出厂默认 LAN1 为静态 IP（10.10.8.11），LAN2 为动态 IP，可根据实施现场的状态自动分配。建议采用出厂附带 IP 搜索工具 IPSpeakerScanner 来获取设备实际 IP。接口示意图如下所示。



结合部署现场的网络情况，可以选择 LAN1 或 LAN2 接入网络中，获取现场 IP，其访问地址为：<https://IP:8080>。

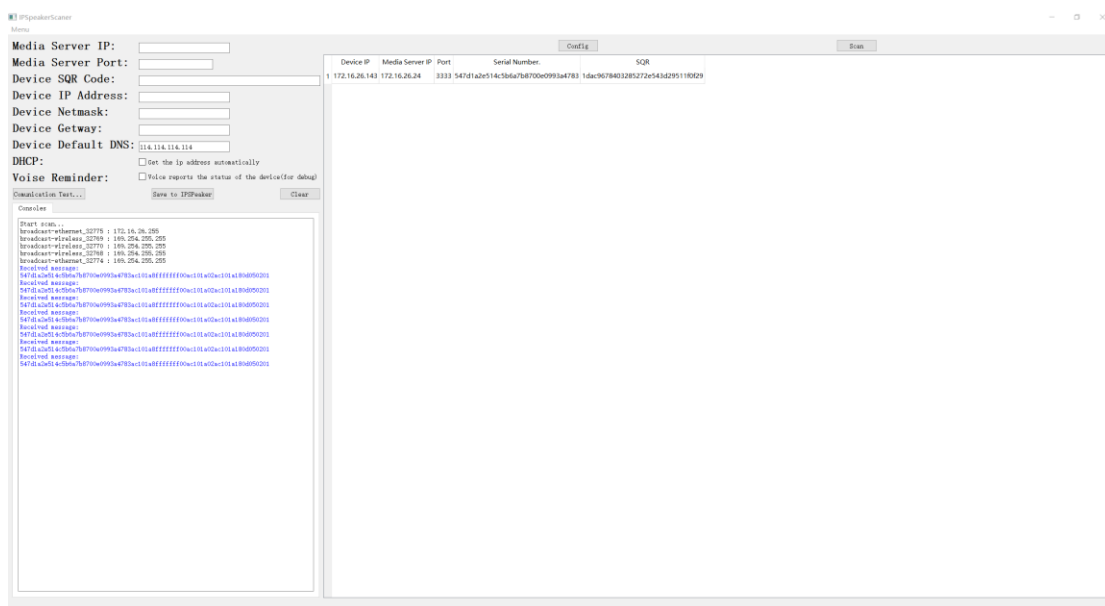
4.2 音柱接入

音柱设备是线下场景中用于语音播报的设备，可通过网络接口接入交换机，通过边缘计算一体机管理平台的配置，将音柱配入，实现语音推送。锋行致远定制款音柱的出厂配置是静态 IP（192.168.1.11），其部署步骤如下。

4.3 网络 IP 获取

静态 IP 网络

确保音柱、电脑在同一个交换网络下，通过电脑的设备搜索程序 IPSpeakerScanner.exe 来检索音柱，其界面如下。



1. 点击 Scan 按钮，可发现网络中的音柱，如上图所示。
2. 点击 Config 按钮，可配置网络中的音柱，包括音柱服务的目标地址，即边缘计算一体机的地址（Media Server IP）、音柱的目标 IP（Device IP Address）。
3. 点击 Save to IPSpeaker 按钮，保存音柱网络配置。

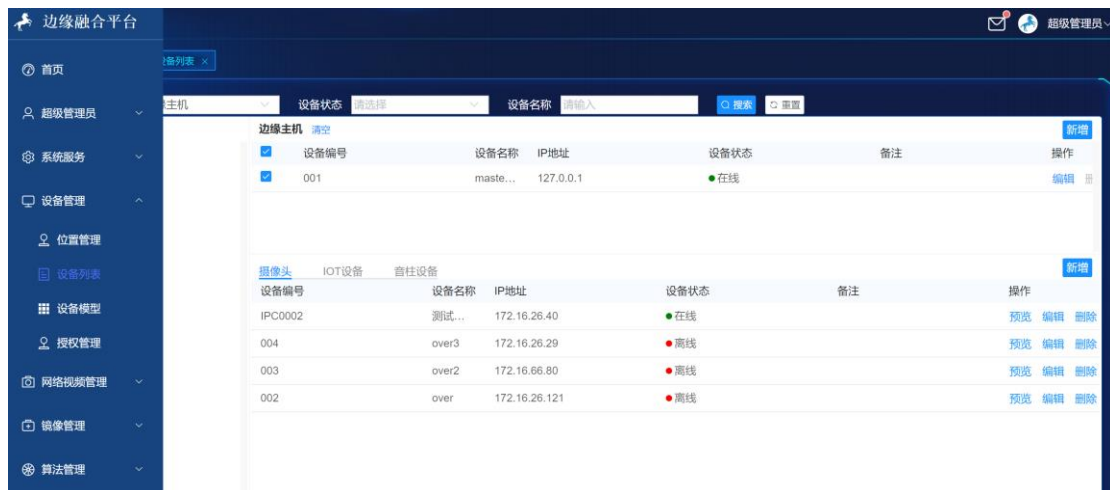
动态 IP 网络

可参考静态 IP 网络来实现音柱 IP 分配。

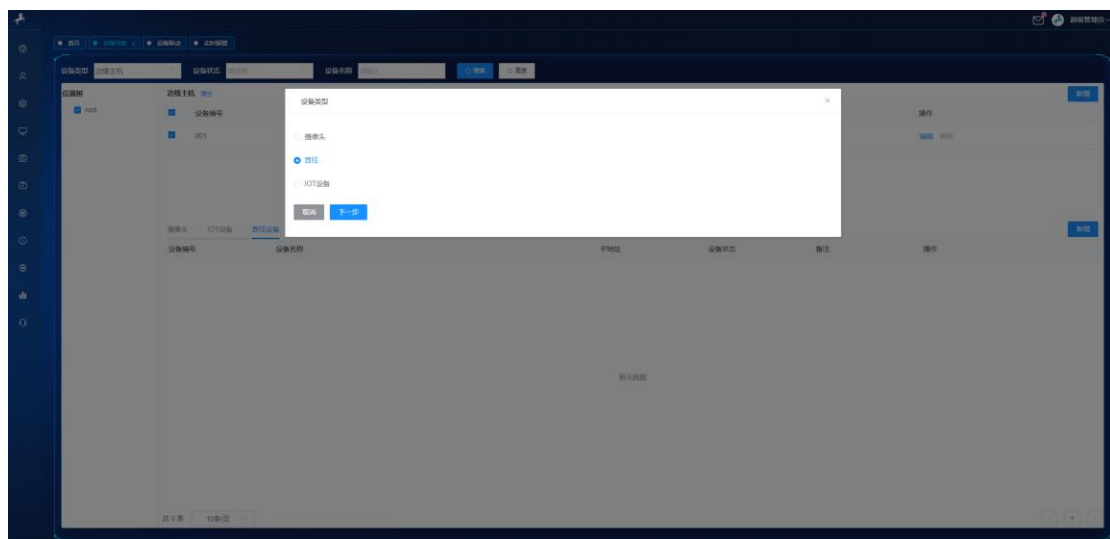
4. 平台配置

5.1 平台登陆

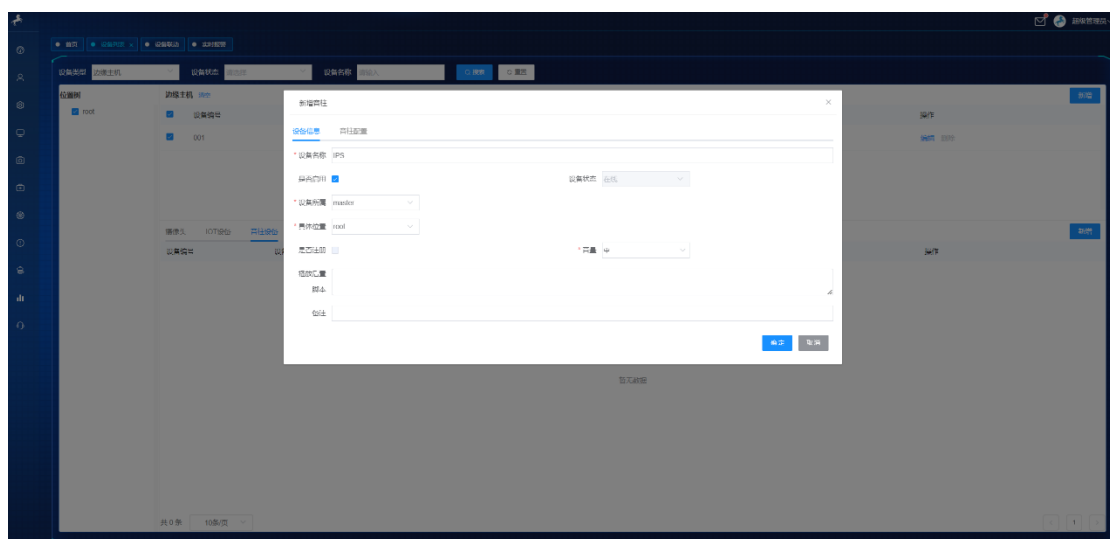
登录音柱服务的目标主机（<https://IP:8080>），进入边缘融合平台的设备管理--设备列表，可以查看当前平台下所示的摄像头及音柱设备，如下图所示。



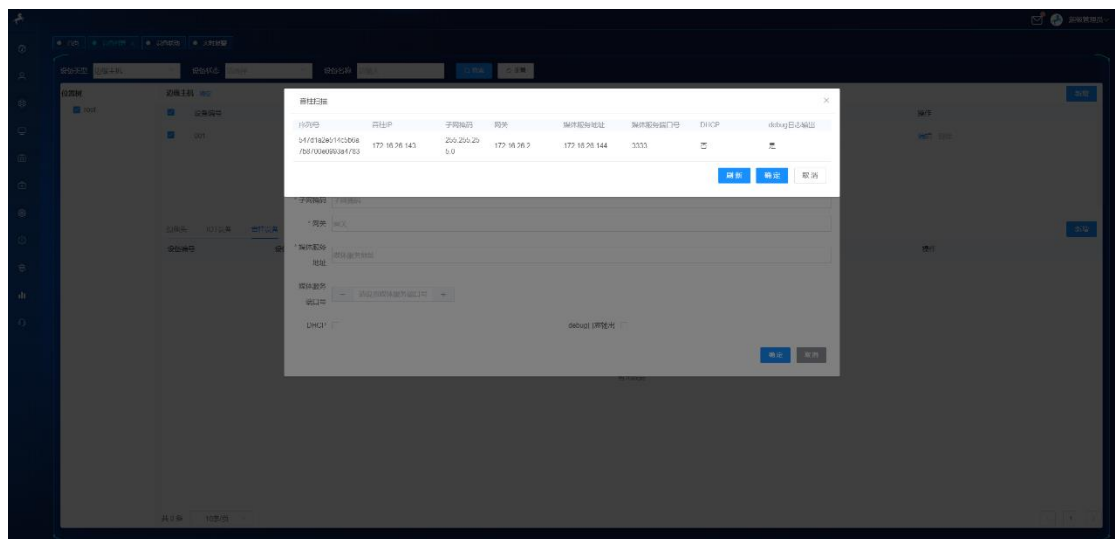
点击新增按钮，新增音柱设备，如下图所示。



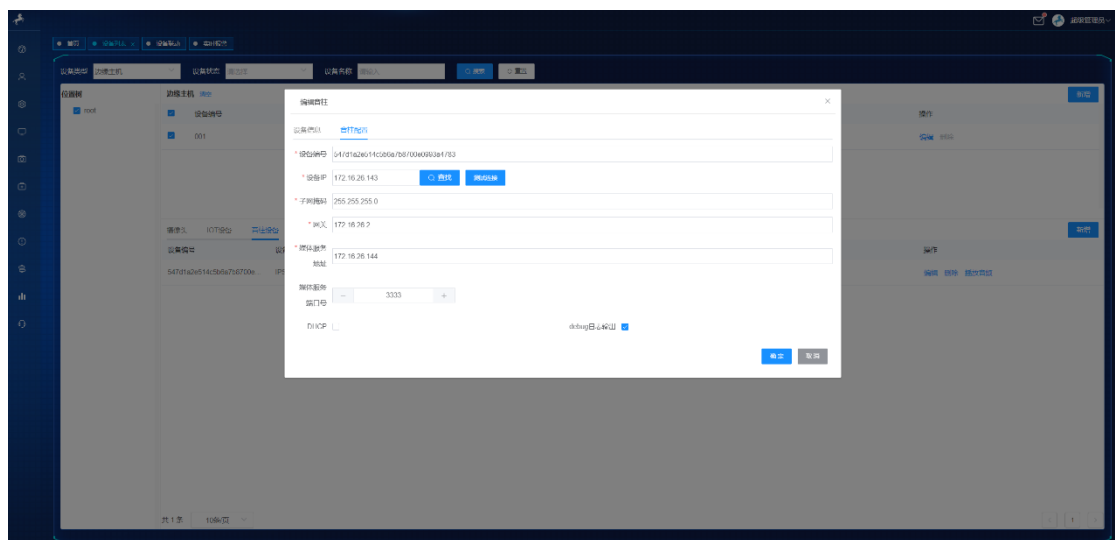
对音柱进行配置，包含音柱所述的边缘计算一体机选择，如下图所示。



点击音柱配置的页签，可在边缘融合平台上扫描到当前音柱，如下图所示。

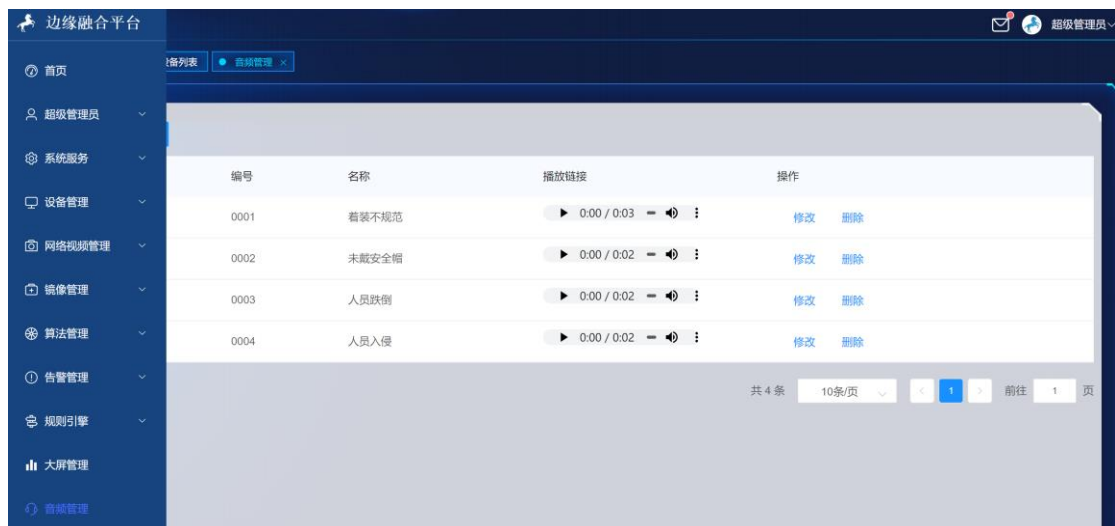


点击确认按钮后，可查看到音柱的相关信息，可核查当前音柱和媒体服务部署目标主机（即音柱联动的目标主机），如下图所示。



5.2 语音配置

进入边缘融合平台的音频管理页签，可以看到导入的历史音频，如下图所示。



点击新增按钮可新增音频，如下图所示。



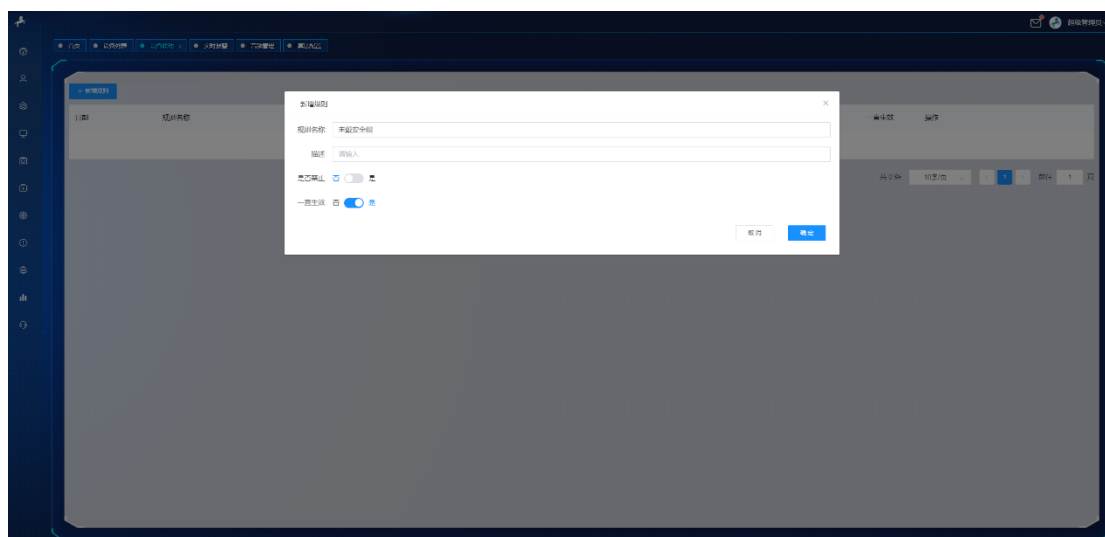
在设备列表页面，可以查看到音柱设备的在线状态，如下图所示。



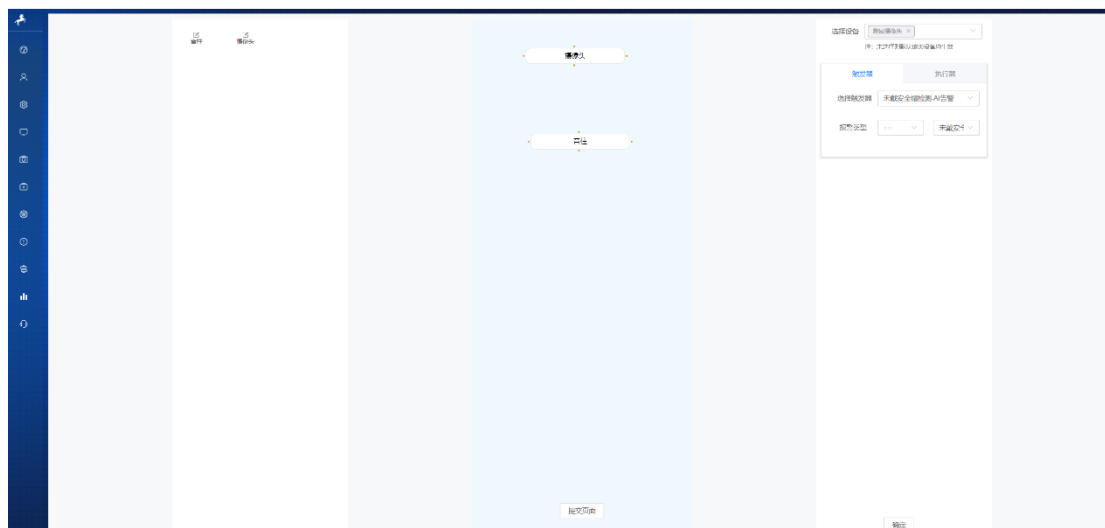
点击播放音频按钮，可测试已经上传的音频文件，如下图所示。



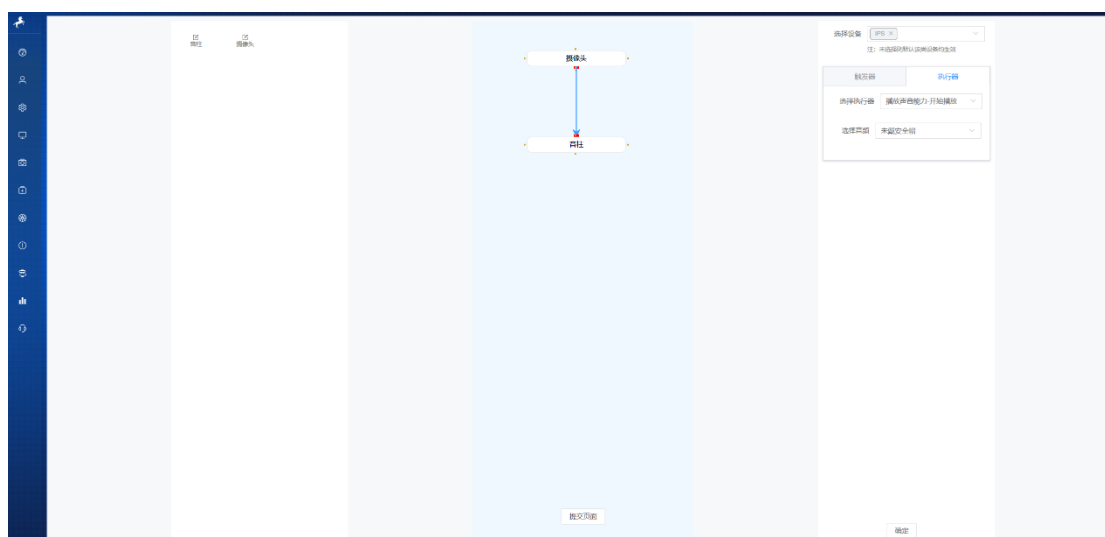
点击新增规则按钮，可新增联动规则。



在规则编辑页面可以看到左侧已经有音柱等设备，该类设备都已经上传设备模型，在该页面可以调用该模型，如配置摄像头为触发器，摄像头物理设备为“测试摄像头”，触发的算法为“未戴安全帽检测-AI 告警”，当满足该算法需求时触发发生。配置如下图所示。



可以配置音柱为执行器，该模型的物理设备为“IPS”，执行的动作为“播放声音能力-开始播放”，播放的音频为“未佩戴安全帽”，如下图所示。



5.5 触发播报

根据以上样例配置，当摄像机画面中有人员未佩戴安全帽，抓拍视频通过算法检测，可触发音柱实现对应的语音播报。