

## 麦克风阵列检测说明

### 一、硬件接线：

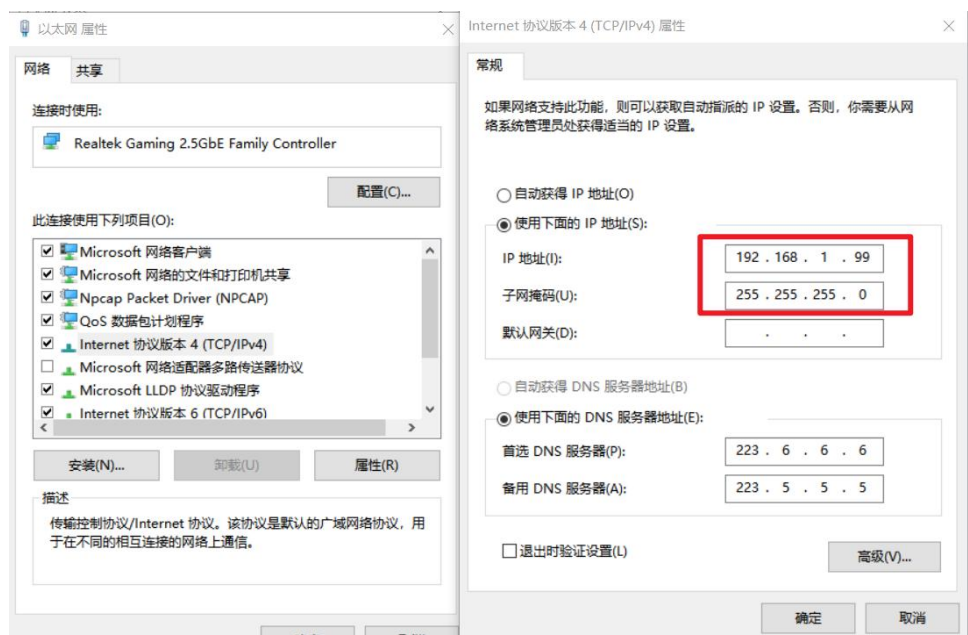
1. 采用电源适配器进行供电，12V/3A 进行供电。如下图所示：



2. USB 摄像头直接连接电脑即可，网线可以连接交换机，路由器以及电脑网口。只需要配置为正确 IP 即可。

### 二、配置电脑 IP：

1. 将电脑 IP 地址改为 192.168.1.99



2. 关闭电脑防火墙，三项全部关闭

## (1) 防火墙和网络保护

哪些人和哪些内容可以访问你的网络。

✖ Microsoft Defender 防火墙使用的设置可能会使你的设备不安全。

还原设置

### 域网络

防火墙已关闭。

打开

### 专用网络

防火墙已关闭。

打开

### 公用网络 (使用中)

防火墙已关闭。

打开

3. 禁用电脑自带的摄像头，仅保留阵列的 USB 摄像头

4. 检查以太网是否建立通信，在 CMD 中输入 ping 192.168.1.10，查询是否有数据，出现如下图所示效果，说明通信无误。

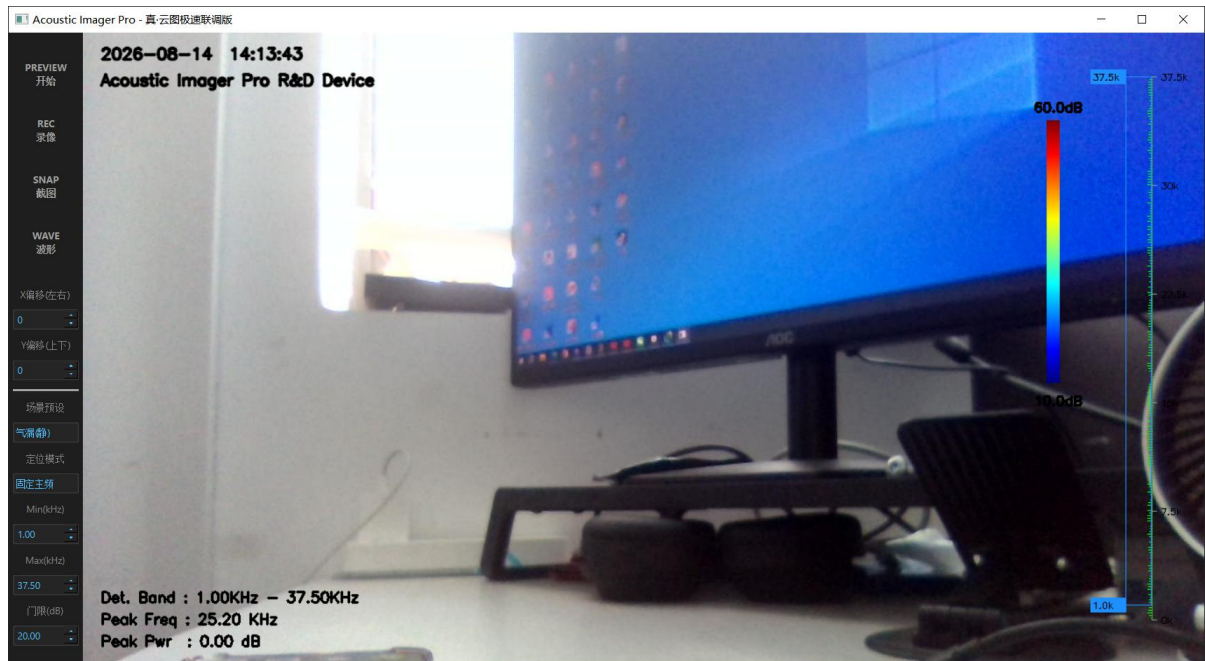
```
C:\Users\Admin>ping 192.168.1.10

正在 Ping 192.168.1.10 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255

192.168.1.10 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
```

## 三、上位机部分：

1. 打开文件夹中的上位机软件，打开效果如图所示：



首先在左边设置参数：

场景预设：

目前有三种模式，分别对应不同的频段。



定位模式：

选择合适的定位模式，目前有三种模式，分别为固定主频、多声源以及局部放电。如果所测试目标为连续且单一的主频，则选择第一种模式。如果是不连续的信号，则选择局部放电模式。

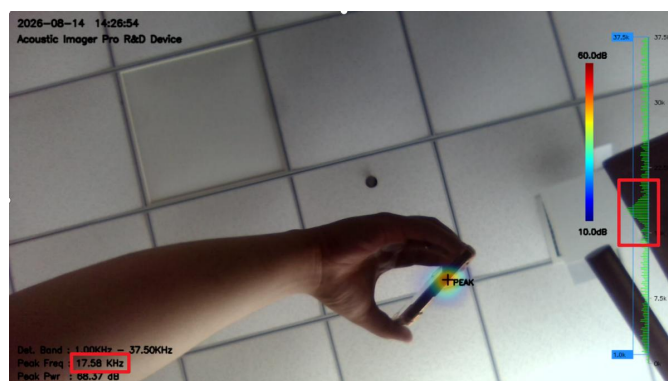


门限选择：

对于待检测目标，若其工作频段未知，可在初始阶段将检测范围覆盖整个频

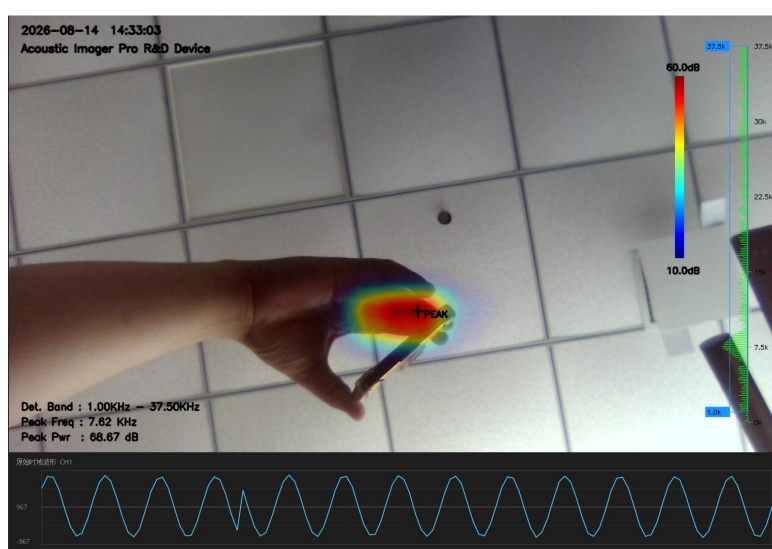
段，再结合频谱图分析结果，确定最合适的目标频段范围。

手机音频播放 18K 的音频信号，可以看到频谱集中在 18K 左右，后续可以将频段设置为 15K-20K 之间，定位效果更好。



波形显示：

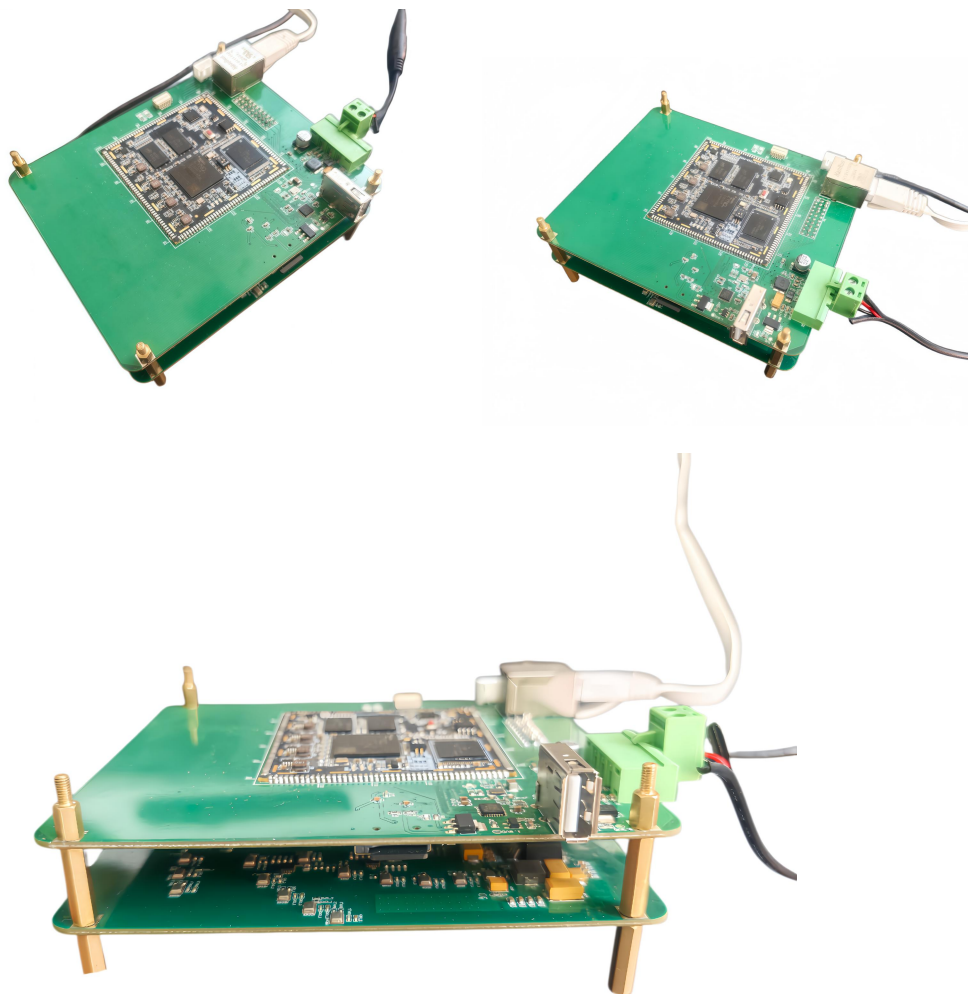
在点击开始按钮后，再点击波形按钮，可以查看所采集到的波形。



此外还可以实现截图，录制等功能。



#### 四、实物以及测试效果



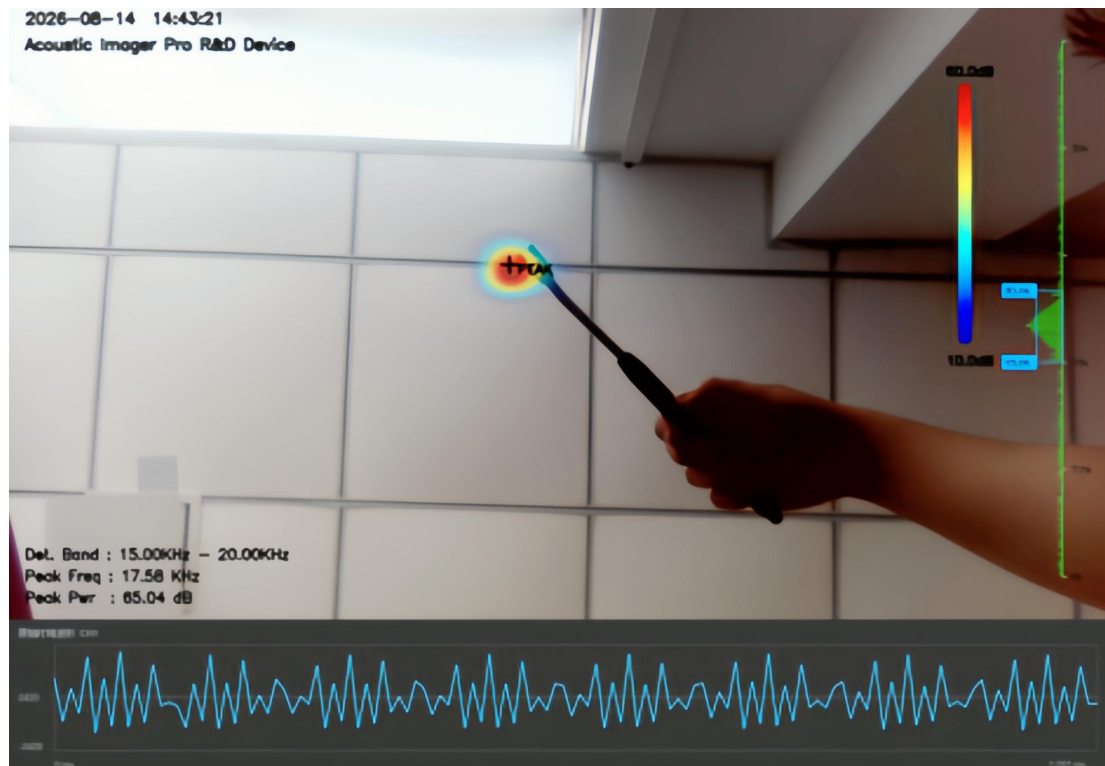
测试效果：

1：局部放电测试效果：

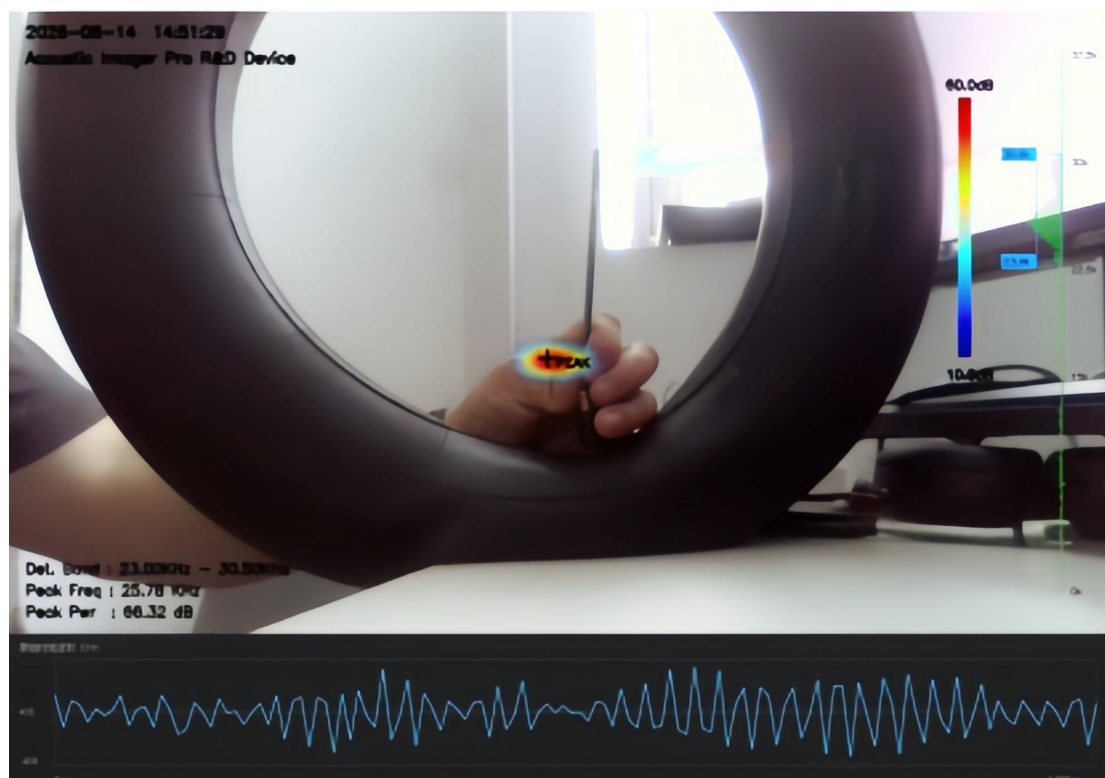


3b8a143ee6a3584513af916acaa8d29e.mp4

2：电脉冲枪：



### 3: 气体泄露:



#### 4: 手机音频:

