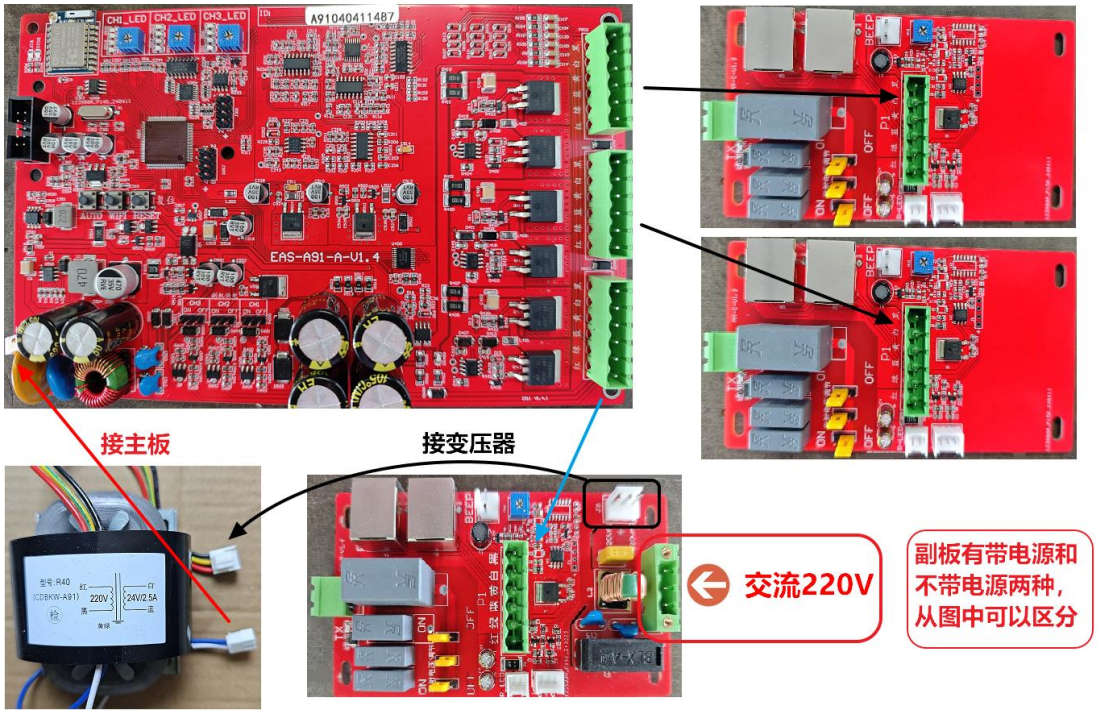
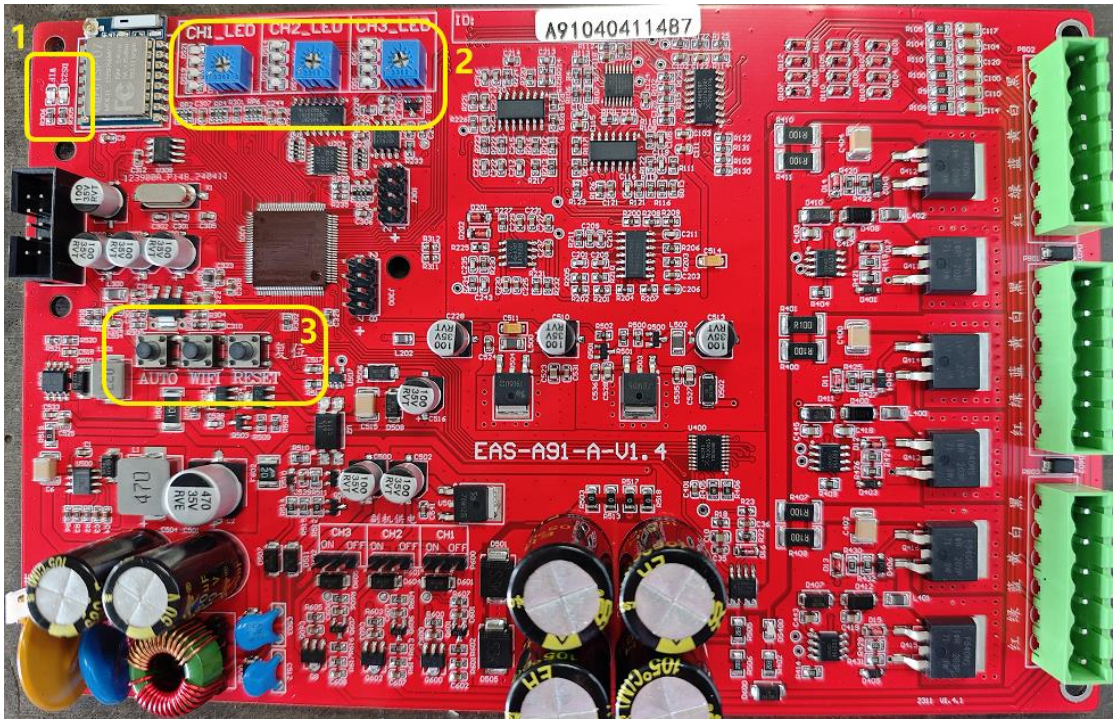
声磁防盗器 A91 使用说明书

1. 系统各部件连接说明


CH1_LED
CH2_LED
CH3_LED
A91040411487
EAS-A91-A-V1.4
接主板
接变压器
交流220V
副板有带电源和
不带电源两种，
从图中可以区分

2. 主板、副板、按键等说明



图示 1 ： 主板左上方两颗 LED 灯

绿色	网络连接指示灯：常亮代表网络已连接，闪烁代表处于 wifi 飞吻模式
黄色	防盗器运行指示灯：闪烁代表正在自动调节

图示 2：中间上方各通道指示灯

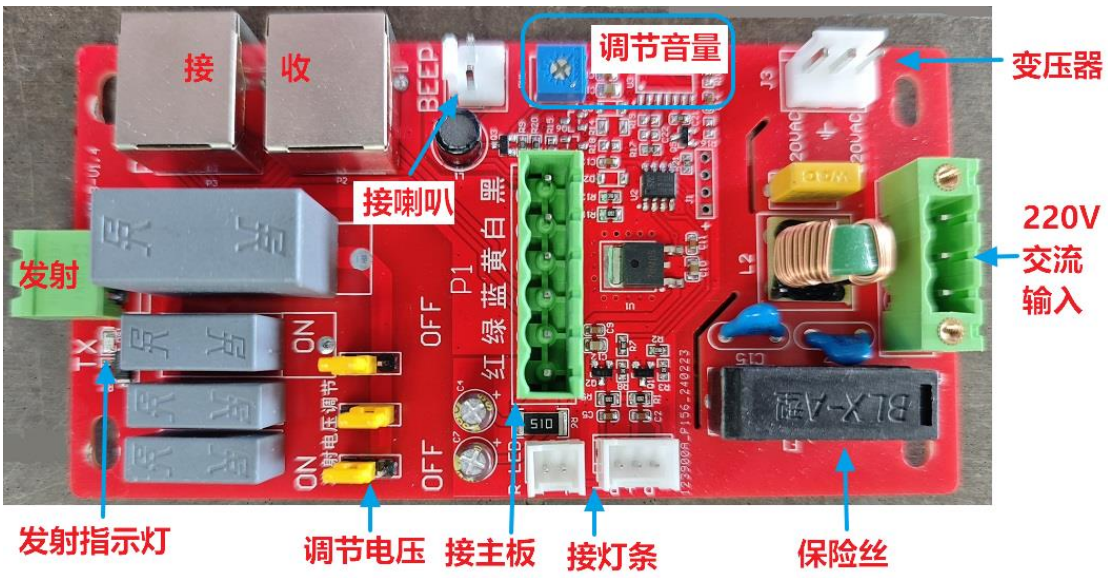
红灯	报警指示灯 （如果其他条件满足则会报警）
绿灯 2	标签值指示灯
绿灯 1	标签值指示灯
黄灯	噪声值指示灯

三个通道有电位器，当该通道的硬件增益为 0 时，可以使用电位器调节通道增益。出厂默认使用此方式。

图示 3：按键

AUTO	WIFI	RESET
长按 3 秒后，黄色防盗器运行指示灯会闪烁，进入自动调节模式 调节时间大约：1-3 分钟 调节参数：同步值、阈值	长按 3 秒后，绿色网络连接指示灯闪烁，进入飞吻模式 打开我们的微信公众号或者 APP: EspTouch 配置 WIFI	短按重启主板

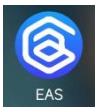
副板说明：


接
收
BEEP
调节音量
变压器
接喇叭
发射
红 绿 蓝 黄 白 黑
P1
OFF
ON
TX
发射电压调节
220V
交流
输入
发射指示灯
调节电压
接主板
接灯条
保险丝

3. APP 调试说明

3.1 怎么连接

安卓手机下载好 APP，图标如图：



打开安装好的 APP，登录帐号密码后，首页如图：



一般选择“声磁本地调试”



如图会提示开启热点，点击“开启个人热点”可跳转至手机的设置菜单。
开启好热点，防盗器也上电之后，

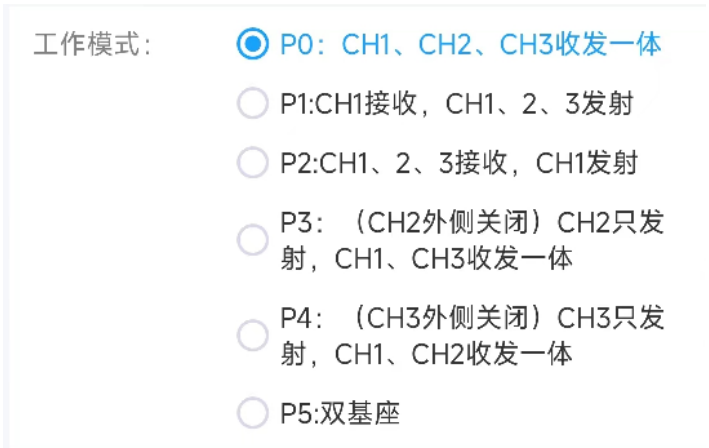


点击身边需要调试的主板的 ID 号码，进入该设备调试界面

3.2 怎么调试

声磁调试包括 4 大部分：工作参数、服务器配置、图表参数、其它。

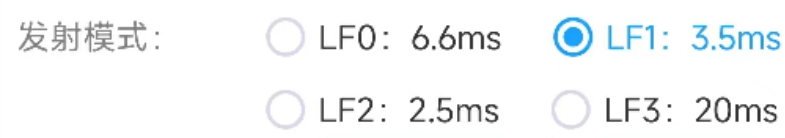
3.2.1 工作参数:



六种工作模式说明:

P0	每个机架线圈自己发射，自己接收，在机架两侧感应距离相同。默认使用此模式
P1	每个机架轮流发射，主机 CH1 接收。适合主机接收噪声值比较低，两个副机外侧感应距离比较短
P2	主机 CH1 发射，每个机架轮流接收。适合需要副机外侧感应比较短，

	主机接收噪声值较高的场景。
P3	副机 CH2 外侧感应距离比较弱。适合副机 CH2 外侧附近有商品标签的场景。
P4	副机 CH3 外侧感应距离比较弱。适合副机 CH3 外侧附近有商品标签的场景。
P5	两个机架互发互收。上电自动识别已接入副板(需接入发射)连接线的两个通道，适合仅有两个机架并且只检测机架内侧的通道。



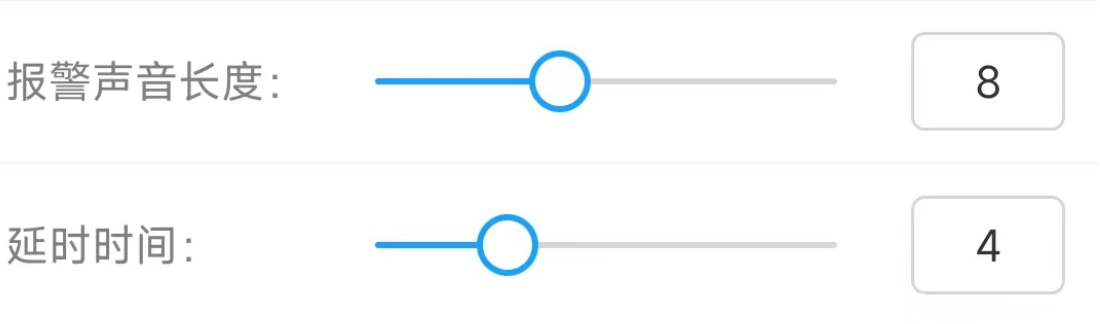
发射模式中，LF0-LF2 都是每个周期发射三次，比如 LF1 的发射间隔为 3.5ms，只有 LF3 比较特殊，每个周期仅发射一次，如果周边环境干扰比较大，可使用 LF3 选择一个最合适的同步点。



静态标签识别开启时，如果有防盗标签一直处于防盗器感应范围内，当连续报警大约 12 次之后，就会停止报警，如果有其他标签比这种静态标签更近，则会再次报警。

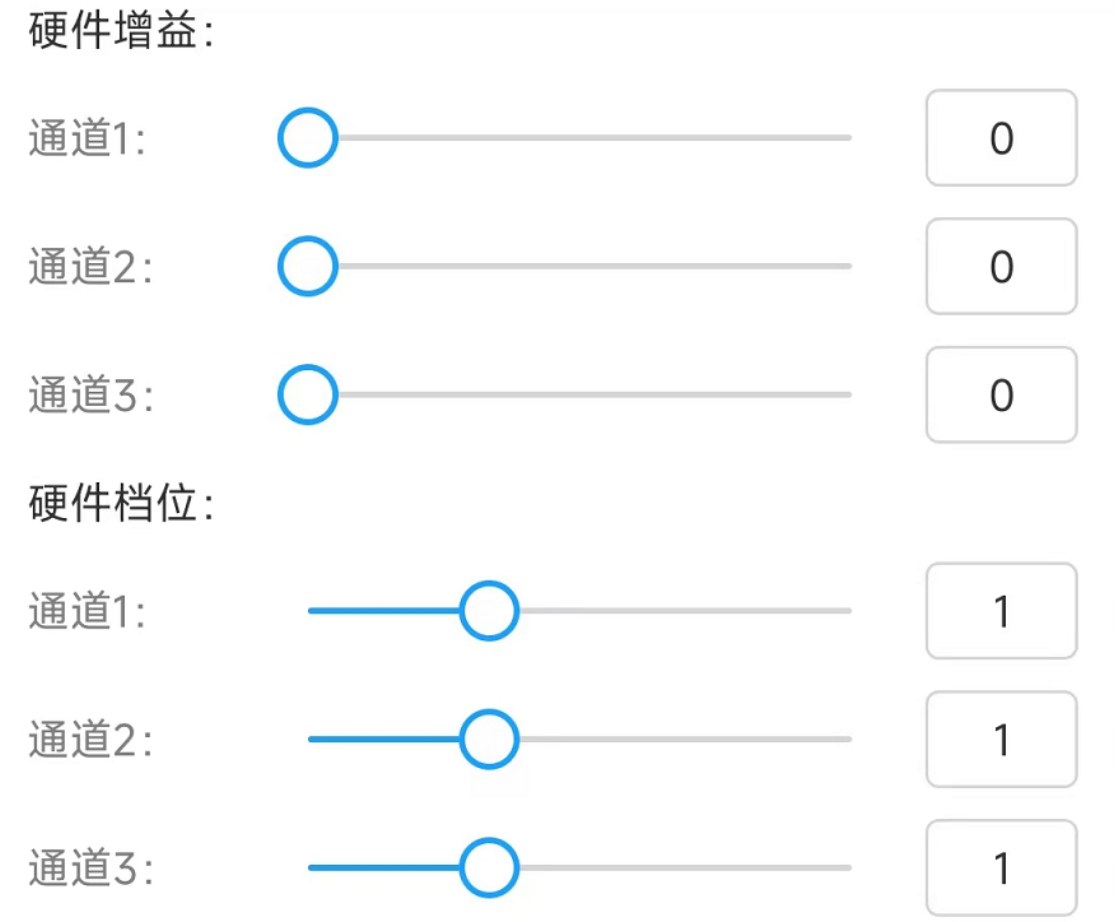
抗干扰模式下 00 到 03，数值越高抗干扰能力越强，不过可能会导致标签通过速度较快时漏报。

频率限制用于消磁后的软标检测能力。如果需要消磁后的软标尽量不报警，可以选择较大数值。如果店铺内没有软标，可以配置为 00。



报警声音长度默认为 8，可以根据需要调整。

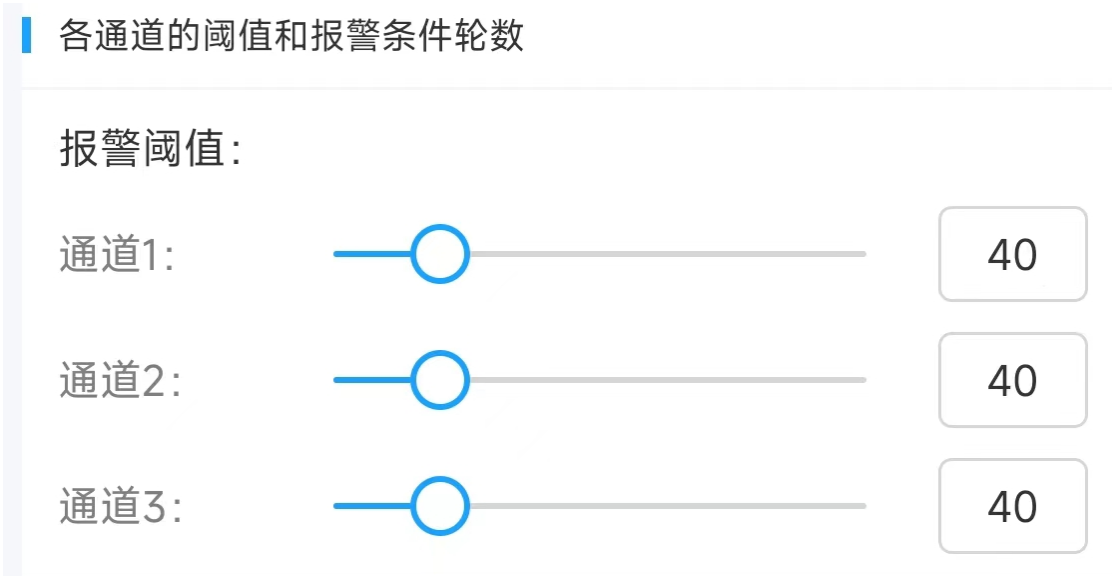
延时时间默认为 4，在附近有大面积金属反射信号时可以尝试调整，一般不需要调整。



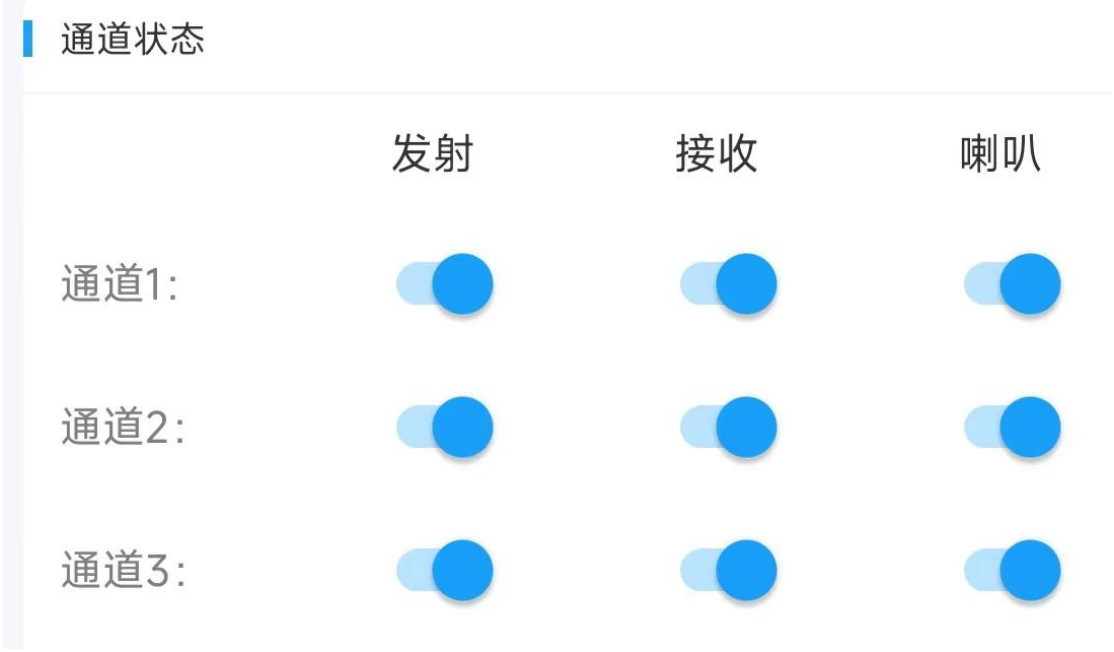
硬件增益与原 95 主板类似，调节范围 0-7，干扰较大时需要调低。
硬件档位与硬件增益调节效果类似，调节范围 0-3，默认为 1，干扰较大时可以调小些，使噪声值和标签值更加稳定。



A91 同步值调节范围：0-480。
手动调节方式每次设置一个新的值后，观察防盗器各通道状态灯情况或者测试报警效果，以决定是否使用这个值。
自动调节启动后，防盗器会从 0 到 480 测试最合适的同步值并且自动保存。



报警阈值默认为 40，根据各通道灵敏度具体调节。



在判断某个通道是否有标签靠近或其他故障时，可以关闭单个通道的发射或者接收。当某个通道没有使用时，可以关闭该通道的发射和接收，这样其他通道的响应速度会更快。

服务器配置：

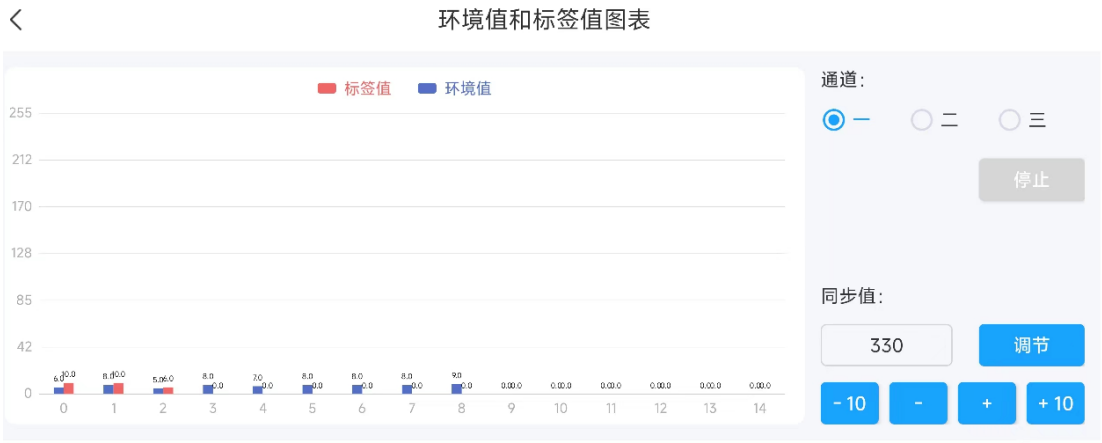


在“服务器配置”下的“WIFI 配置”中，可以设置三组店铺 wifi，此处的配置用于平常防盗器通过店铺 wifi 连接到我们的平台，便于调试。

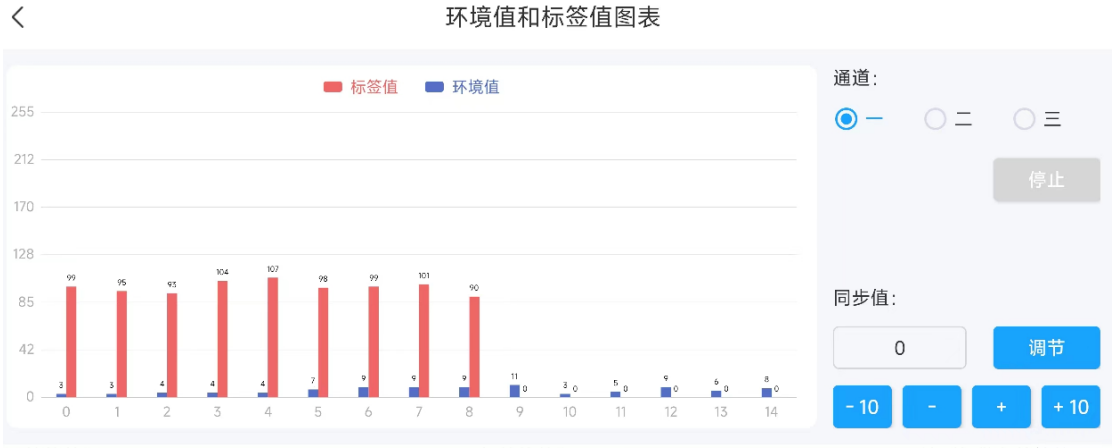
图表参照

图表参照下包含四个数据“环境值和标签值”、“灯条喇叭实时状态”、“FFT 波形”、“发射电压”。

环境值和标签值



如果，环境值和标签值差别差别较小，说明没有标签，在此页面可以修改同步值，以避开同类设备干扰或者其他电子电气设备杂波干扰。



如上图，标签值都显著大于环境值，说明检测到有标签了。

灯条喇叭状态



“灯条喇叭状态”中的环境灯和标签灯比 A91 主板上的灯要多，（因主板空间有限），一般如果红灯亮了而喇叭不响，可能是因为频率限制或者抗干扰限制，导致虽然标签值足够，但是不能报警，所以需要调整这两个参数。

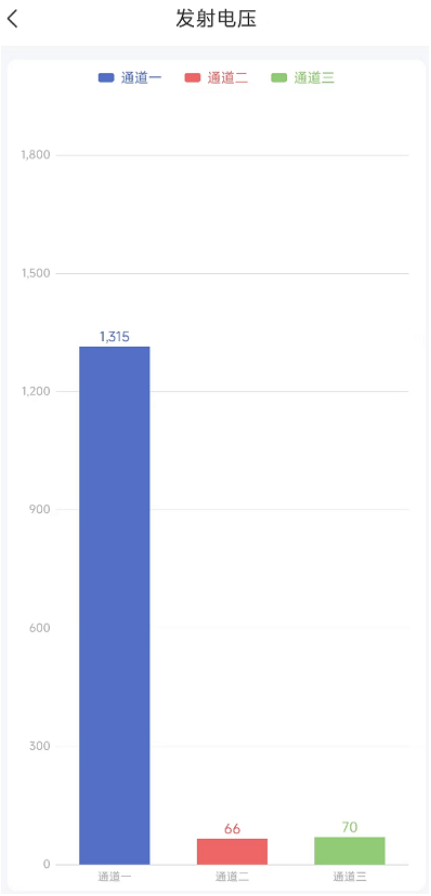
FFT 波形



FFT 波形是防盗器调节中一个快速有效的页面。在每个通道中，调节同步值，我们要尽量使如图箭头所指的三个接收区间尽量没有比较高的红色线条。(发射模式 LF3 下只有一个接收区间)。在此处调节后可以返回“环境值与标签值”页面查看调节是否合理。

发射电压

如图，只要主板与副板连接正确，发射线圈端子与副板连接可靠，该通道发射电压会远大于 100。(此图中通道 2、3 没有接入副板，所以电压很低)
在相应通道副板上调节发射电路部分的跳线帽，可以改变发射电压。可以根据现场灵敏度的需要将发射电压调节到合理值。



其它

➢ 标签近距离检测用于自动检测各通道是否有太近的标签，此功能仅供参考。

➢ 一键自动调节与主板上的“AUTO”按键按后的运行方式相同，主板会自动根据所有通道的噪声值寻找合适的同步值，然后寻找合适的阈值，并且保存，此过程持续时间大约 1-3 分钟，需耐心等待。

➢ 灯条喇叭测试用于主要用来测试各通喇叭是否能正常工作。



其他功能顾名思义，就不再赘述了。

4. 红外遥控说明

遥控器:



图中为市面上常见的遥控器，中间遥控器是我司定制，以上遥控器均能用于 A91 主板。



红外遥控小板 ↑

上电后，默认显示三个通道总报警次数，上下按键切换通道，显示某个通道的报警次数。

按“进入”键，默认显示“100”，通过上下按键切换数据，可以进入不同的菜单。

遥控器如图:



调试方法：

按“进入”后，数码管显示“0100”，用上下键调整到需要的数字，再按“确认”键进入。

比如上电后，按“进入”，显示“0100”，再按“确认”，即可查看通道 1 发射电压，按上下键切换通道。

比如上电后，按“进入”，显示“0100”，再按上键，显示“0101”，再按“确认”，进入调试菜单，继续选择进入下一级菜单。

各菜单下具体参数意义请参阅 APP 调试章节。

5. 常见故障和解决办法

5.1 **简单问题排查**

5.1.1 检查电源线、副机连接线是否连接正确并牢固

5.1.2 检查 220V 供电是否正常

5.1.3 检查主机后电源板上保险丝是否正常

5.1.4 检查各电路板是否有明显烧毁情况

5.2 **系统误报**

5.2.1 天线周围有大的金属物体（如金属门框、金属购物车、存包柜、雨伞架等），金属物体靠近天线导致检测信号失真、噪声值增大、降低检测距离、对天线造成干扰等引起系统误报。

5.2.2 天线附近有 58KHz 频率的电子设备工作，对防盗器产生了同频干扰，引起系统误报或者不易报警。常见干扰源包括：射灯、LED 灯、荧光灯、电梯、打印机、某些电源适配器、充电器等。

5.2.3 天线周围有其他非同步的声磁设备，容易引起误报，需调整同步值或者发射时间。

5.2.4 陈列商品的标签距离天线太近，需移除相应标签或更改工作模式中的对门模式，提高阈值等。

5.3 **电源问题**

5.3.1 声磁系统必须使用独立电源供电，因为声磁天线是电源同步设备，所以电源上的其他设备能够通过电源线传导较大干扰，引起系统误报、灵敏度降低等问题。

5.3.2 电源必须有良好的接地，这样可以过滤来自电源上的噪声，减少干扰。

5.4 **同步问题**

声磁设备必须与同一安装场所内声磁设备同步，也必须与临近场所内其他厂家设备同步。因为声磁系统不允许一个系统发射时另一个系统接收。如果两个系统不同步，会产生彼此干扰，降低灵敏度，产生误报。

5.4.1 检查同一场所内系统电源零火相位是否一致，零火线不能混接。

5.4.2 调试同步参数，或者使用自动同步/自动调节，让系统自动寻找合适的同步值。

5.5 **硬件故障**

当设备出现故障，通过现场检查及 APP/遥控器调试仍无法解决时，可能是设备硬件故障。

5.5.1 没有发射：观察副板发射部位的黄色发射 LED 灯是否亮起？软标签贴近机架时是否被激活而震动？

5.5.2 不报警：正常标签贴着机架也不能报警，观察该通道标签灯是否能亮起，检查喇叭是否损坏，检查喇叭是否打开，检查 APP 和遥控菜单上的频率限制和抗干扰设置。

5.5.3 遥控器失效：可用手机摄像头对准遥控器，按动按键查看红外发射头是否能亮，如果不能请更换电池，检查主板上遥控小板连接是否可靠。