

HRP 无线系统问题集

智慧消防事业部

2023 年 1 月

目录

一、101 无线网关调试问题	1
1. 报警主机无法自动注册输入输出模块	1
2. J-FLASH 软件无法打开或烧录网关的回路工程文件	5
3. 青鸟调试助手 APP 无法导出网关的配置文件	6
4. 报警主机在烟感火警信号消失几分钟后才能成功复位	6
5. 101 网关支持配接使用的主机型号	6
6. 报警主机搜索不到 101 网关和带载的无线部件	6
7. WR112 二级中继器的注册指示灯一直不灭	6
二、102、102-4G 无线网关调试问题	7
1. 102 网关在插上网线后，平台显示仍不在线	7
2. 102-4G 网关是否支持插网线	8
3. 102-4G 网关每月消耗的流量	8
4. 网关指示灯常亮异常，复位键不起作用	8
5. 点位难以在网关上注册	9
6. 私有部署 102 网关	10
7. 102-4G 网关的流量卡-下单信息	10
三、信号测试问题	10
1. 101 网关是否可以用于现场测试信号	10
2. 烟感自检，网关没反应	11
3. 最大化网关的信号覆盖范围	11
4. 信号测试注意事项	12
四、设备安装问题	13
1. 网关是否可以由报警主机 DC24V 供电	13
2. 烟温感报分离故障	13
3. 无线点位在火警复位后掉线	13
4. 烟温感故障或火警异常	13

5. 四合院建筑布局下，网关信号差	13
6. 外置天线	14
7. W1171 声光配接成功后，网关报故障	14
六、平台及移动 APP 显示及控制说明	16
1. 烟感远程消音操作	16
2. 平台远程启动声光、无线输入输出模块操作	16
3. 有线报警设备联动无线声光、无线输入输出模块操作	17
4. HRP 无线报警设备联动有线报警设备	17
五、设备后期维护问题	17
1. 102-4G 网关的流量续费流程	17
2. 网关的配置文件导入导出流程	17
3. HRP 设备的更换操作	18
4. 无线点位的注销操作	18
5. 网关的程序烧录操作	18
6. 打乱配接的无线部件重新录入 101 网关	18
7. 打乱配接的无线部件重新录入 102/102-4G 网关	19
8. 网关所有指示灯不亮	20
六、特殊问题	20
1. 无线声光启动延时长，主机复位无效果，配置文件无法读取等	20
2. WG102-4G 网关异常离线	20
3. 101 网关带载的输入输出模块无法启动、烟感火警难以复位	21
七、网关新版本问题修复	21
1. WG101 网关 2.6 版本的问题修复。	21

一、101 无线网关调试问题

1. 报警主机无法自动注册输入输出模块

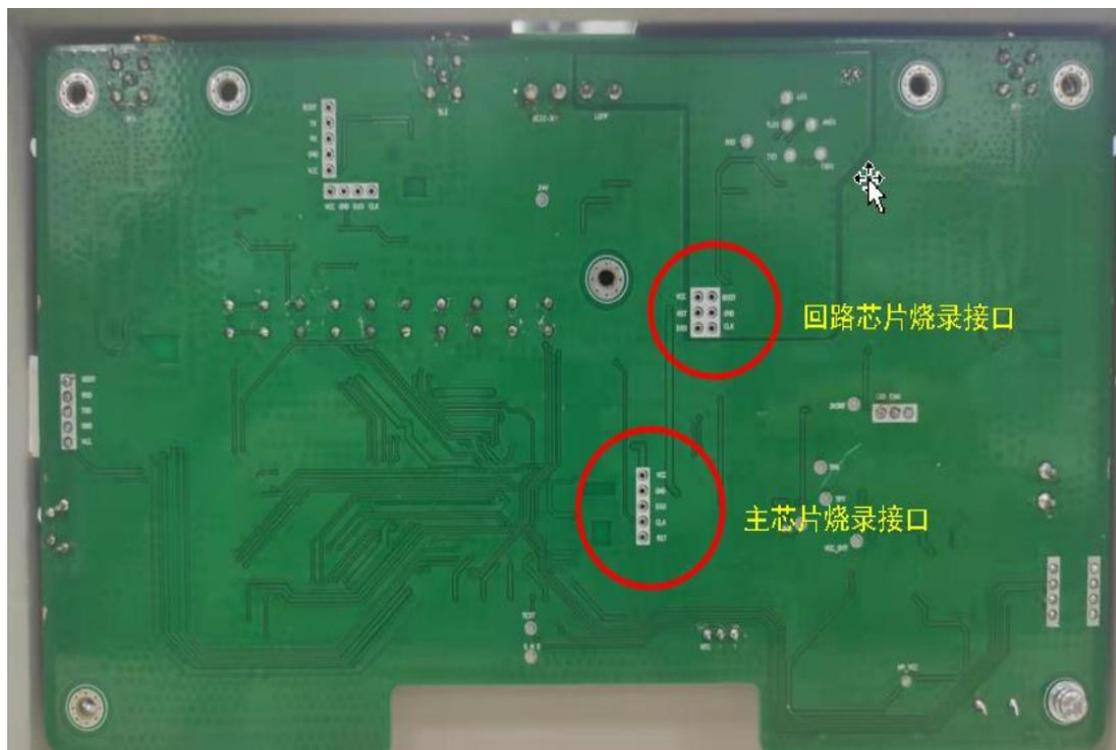
故障现象:输入输出模块或声光可以在 2.2 版本或更低版本的 101 网关注册,但无法在报警主机上录入输入输出模块或声光;

解决办法:将 101 网关程序升级为 2.6 版本。

101 网关升级方法:

注意事项:需将网关从报警主机总线取出。

1. 拧开网关四周螺丝,露出电路板;

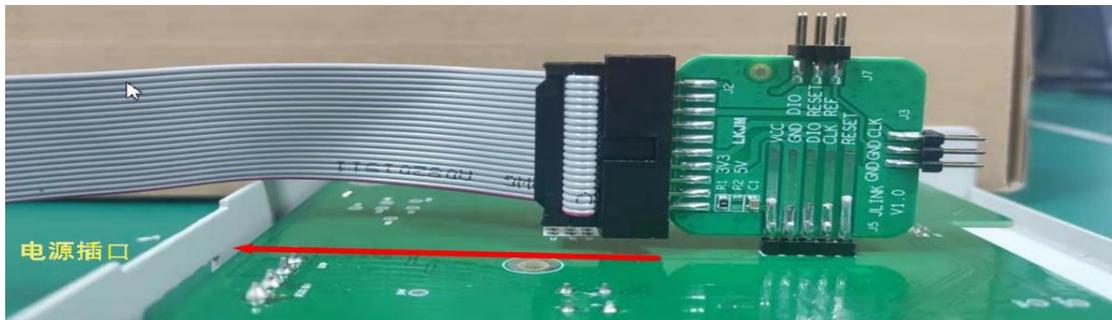


2. 将电脑、JLINK 升级工具、特制插针和电路板的连接好；

注意事项：在初次显示找不到通路的情况下，将特制 JLINK 扩展板的插针稍微拔出一一点，通过摆动插针至垂直的角度后固定。



步骤一：先升级主芯片

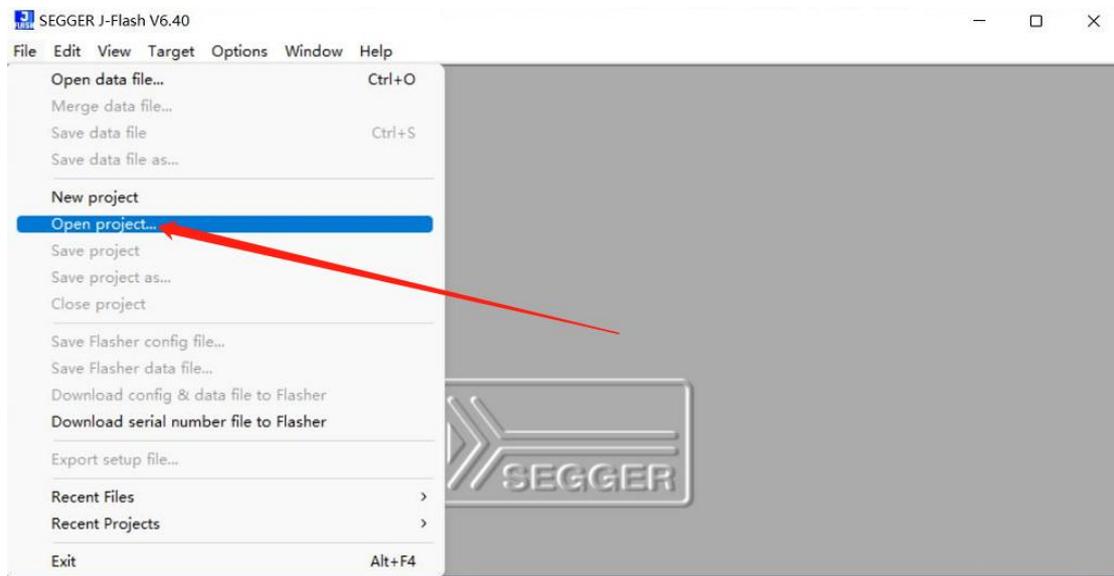


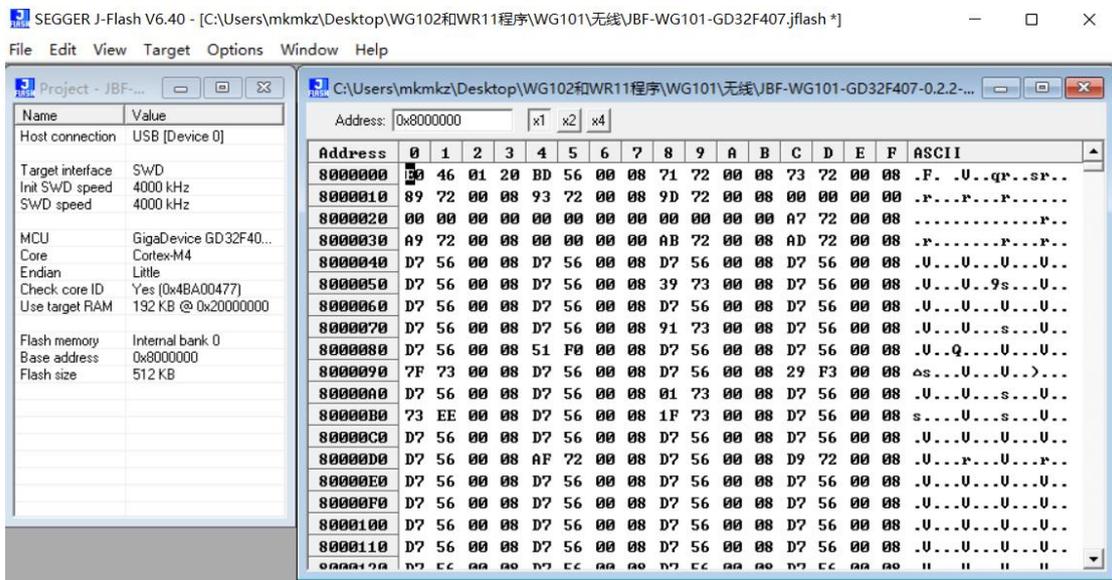
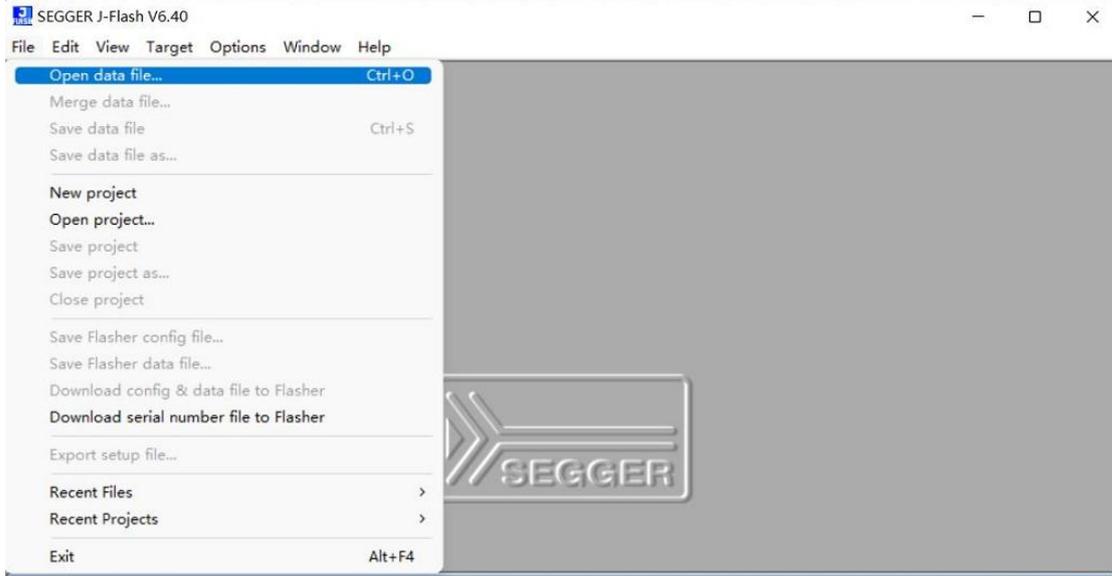
3. 在第二步做好后，若网关没有亮指示灯，则需给网关通 24V 电源；

4. 建议使用 V6.4 版本的 Jflash 软件。解压压缩包，不用安装。选择下图的图标，以管理员权限打开 Jflash 软件；

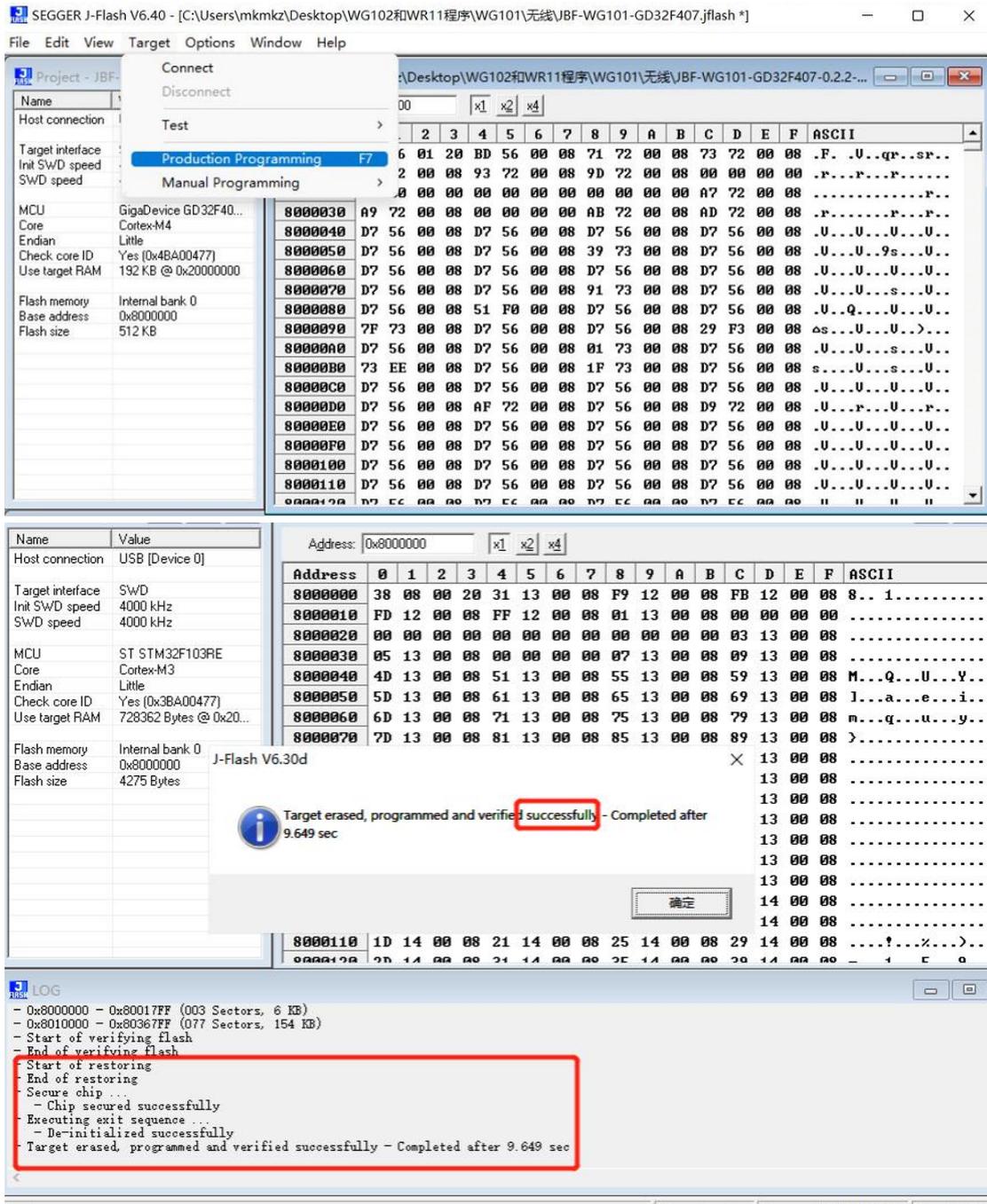
名称	修改日期	类型	大小
GDBServer	2019/9/4 10:40	文件夹	
RDDI	2019/9/4 10:40	文件夹	
Samples	2019/9/4 10:40	文件夹	
USBDriver	2019/9/4 10:40	文件夹	
JFlash - 快捷方式	2022/9/27 15:22	快捷方式	2 KB
JFlash.exe	2018/10/26 21:07	应用程序	697 KB
JFlashLite.exe	2018/10/26 21:07	应用程序	343 KB
JFlashSPI.exe	2018/10/26 21:07	应用程序	408 KB
JFlashSPI_CL.exe	2018/10/26 21:07	应用程序	560 KB
JLink.exe	2018/10/26 21:07	应用程序	291 KB
JLink_x64.dll	2018/10/26 21:06	应用程序扩展	17,282 KB
JLinkARM.dll	2018/10/26 21:06	应用程序扩展	16,094 KB

5. 先后拖拽 jflash 或 loop 工程文件和 Hex 数据文件至 Jflash 软件窗口；或者点击 file 打开”open project”，选择文件夹中的“无线文件中的 jflash 工程文件”，再点击 file 打开 “open data file” 打开 Hex 数据文件。





6. 点击“Production Programming”，窗口显示烧录进度条并提示 successfully，则表示烧制完成。



7. 在完成以上六个步骤，即完成了烧制 101 网关的无线部分程序。这时，需将特制插针插入步骤一图图中的回路芯片接口。再按照步骤 2~步骤 6 进行一次程序烧制。需要注意的是烧制回路程序的工程文件是 loop 文件，数据文件是 Hex 文件，这两个文件放在“回路”文件夹中。

完成这两部分的程序烧制，即为 101 网关的程序最终烧制成功。

2. J-Flash 软件无法打开或烧录网关的回路工程文件

故障现象：现有的 101 网关升级程序是 2.2 版本，回路程序无法正常使用；

解决办法：按照 101 网关的升级步骤，使用 6.4 版本的 Jflash 软件，用最新下发的 2.6 版本的程序，可正常使用。

3. 青鸟调试助手 APP 无法导出网关的配置文件

故障现象：101 网关的网关的配置文件无法导出，手机显示读取数据，一直停留在 30%或 50%左右；

解决办法：将 101 网关程序升级为 2.6 版本，可降低蓝牙数据丢包的频率。

4. 报警主机在烟感火警信号消失几分钟后才能成功复位

故障现象：报警主机复位后，网关带载的烟感复位时间长达几分钟。

解决办法：对 101 网关进行升级至 2.6 版本。

5. 101 网关支持配接使用的主机型号

故障现象：网关可对接的机型统计；

解决办法：50 系列气灭主机；50 系列、51 系列、11SF 系列、11s 系列报警主机。支持截止 2022 年 10 月 1 日之前，所有在售带载报警总线回路的主机。

11S 系列的报警主机，版本低于 4.0，则不支持 WG101 网关。

6. 报警主机搜索不到 101 网关和带载的无线部件

故障现象：查看信号值和回路带载点位均未出现；

解决办法：在确定接线和网关本身没有问题后，使用最新的编码器对网关进行编码，即可解决。

7. WR112 二级中继器的注册指示灯一直不灭

故障现象：WR112 二级中继器的注册指示灯一直不灭；

解决办法：将二级中继器先录入到网关，再录入到对应的 WR111 一级中继器，网关和中继器在此期间需持续通电，等待 1-2 分钟，注册指示灯即会熄灭。

二、102、102-4G 无线网关调试问题

1. 102 网关在插上网线后，平台显示仍不在线

故障现象：102 网关插上网线后，不上线；

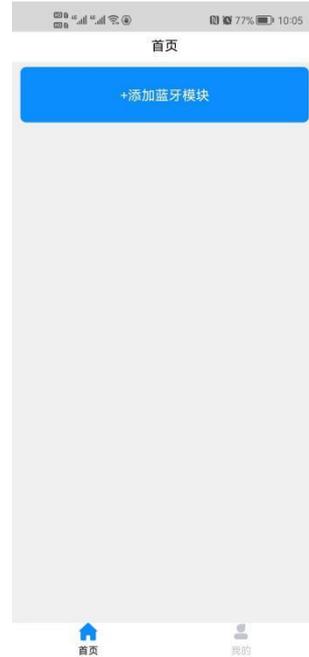
处理办法：打开手机蓝牙和数据，下载安装“青鸟调试助手”软件，操作步骤如下：登录账号：admin；登录密码：11111111。102 网关上电。



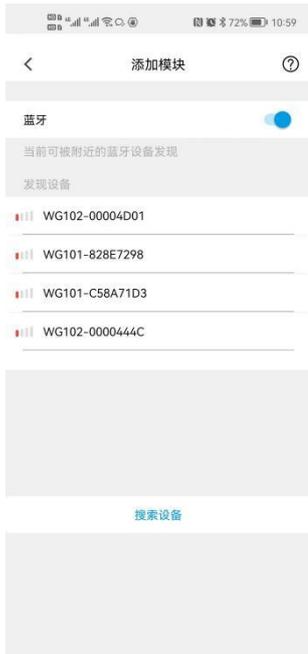
步骤一：登录



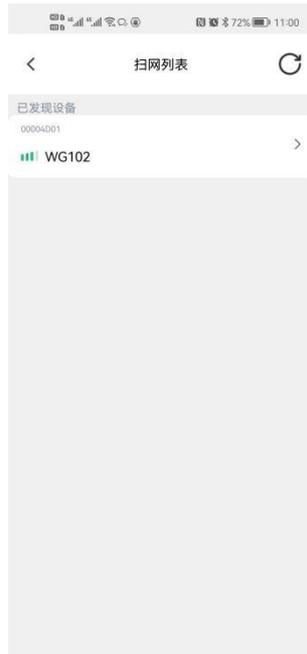
步骤二：点击左下角图例



步骤三：点击添加蓝牙模块



步骤四：点击搜索设备

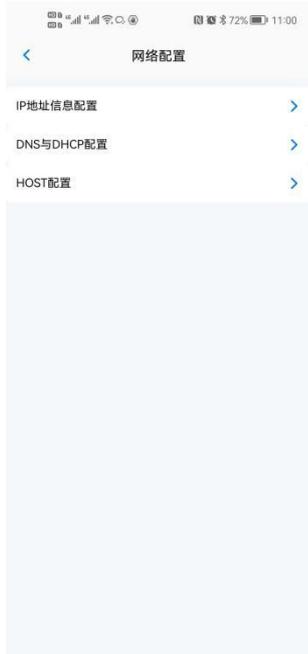


步骤五：点击红色选框



步骤六：点击拓扑

和调试的网关



步骤七：点击 IP 地址信息配置



步骤八：根据现场网络，修改网关和 IP 地址

2. 102-4G 网关是否支持插网线

故障现象：102-4G 网关是否支持插网线上云；

解决办法：支持插网线或插 4G 手机卡、4G 物联网卡（NB 卡不适用）两种形式。

3. 102-4G 网关每月消耗的流量

故障现象：102-4G 网关插卡，需要办每月多少流量的套餐；

解决办法：每月 30MB 以上的流量套餐，即可满足；

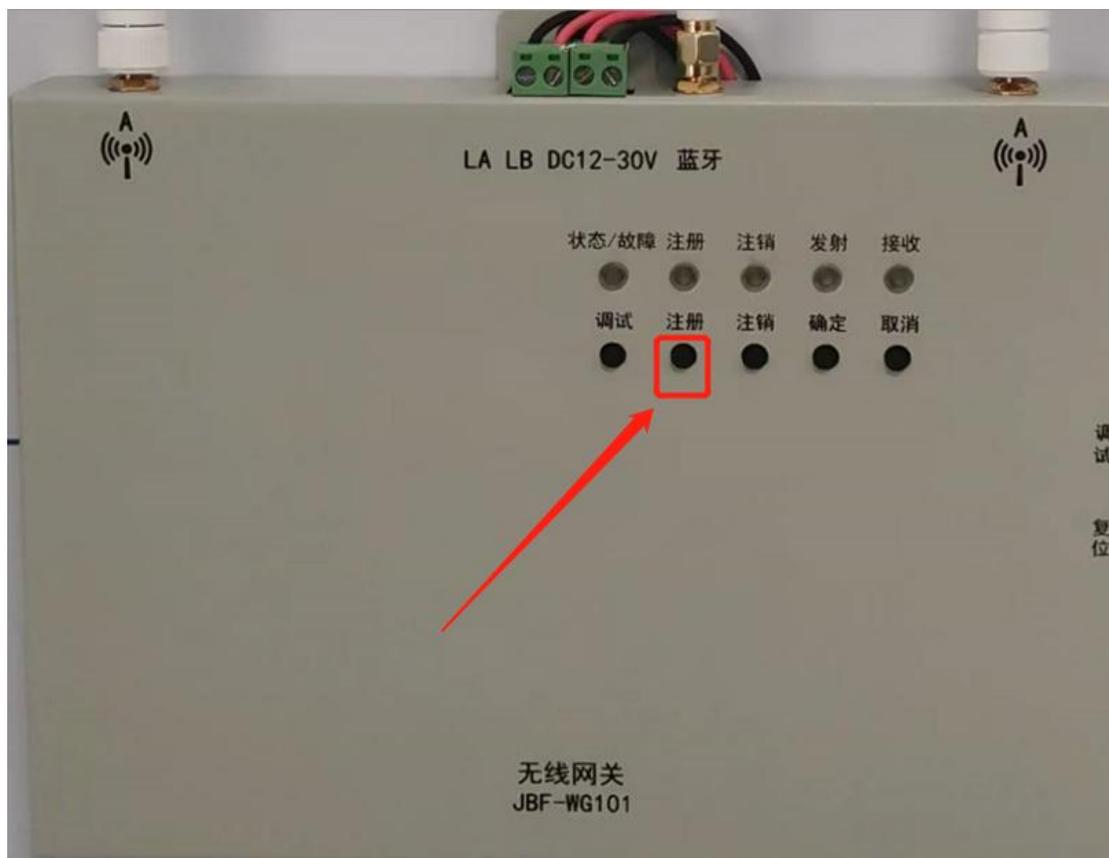
4. 网关指示灯常亮异常，复位键不起作用

故障现象：网关的所有指示灯常亮，按网关的复位按键没有作用，如何处理；

解决办法：网关的程序已乱，需将网关程序升级为 2.6 版本。

5. 点位难以在网关上注册

故障现象：网关进入注册模式后，短按三次无线点位，网关没有反应，指示灯不变化，网关无蜂鸣声。



处理办法：将测试烟感置于与网关天线垂直的位置附近，将测试烟感处于网关的信号放射角度内，再尝试网关录入测试烟感的操作。若还不行，可将网关注册模式换为单点注册或多点注册模式，多试几次。事后需用手机打开青鸟调试助手 APP 查看现场的信号干扰强度如何。

6. 私有部署 102 网关

故障现象：按照常规的说明书，调试 WG102 网关，调试 IP 地址，录入私有化本地部署云平台，显示网关始终离线。

解决办法：在正确配置网关的 IP，WG101 网关插好网线接入本地服务器，并云平台录入 WG101 网关 PSN 码后，联系项目服务器管理人员，开放 41299 端口。其次，WG102 网关的 HOST 配置页面中，将原有的 lora.jbufacloud.com 域名，改为私有部署云平台的 IP 地址，等待数分钟即可。

以下为青鸟调试助手 APP 修改 WG102 网关的推送域名。



7. 102-4G 网关的流量卡-下单信息

物料代码： 1.15.01.2397

物料名称： 移动 3G 年卡

物料型号： 170110413

三、信号测试问题

1. 101 网关是否可以用于现场测试信号

故障现象：101 网关不接主机，是否可以用于测试现场信号

解决办法：可以，需要给网关上电，将测试无线烟感与网关配接好，并准备

好备用电池，即可拿到现场，进行测试信号。若带了中继器，中继器并与测试烟感配置关系了，在测试时，需给中继器上电，否则，无论测试烟感距离网关多远，也无反应。



2. 烟感自检，网关没反应

故障现象：网关现场测试信号时，烟感录入网关、中继器后，中继器没上电，长按无线烟感自检按键没反应；

解决办法：这种情况，需要给中继器上电，属于机制问题。已录入中继器的测试烟感，在长按测试烟感自检按键 3s 后，烟感会先寻找中继器，再通过中继器往网关上传自检信号。

3. 最大化网关的信号覆盖范围

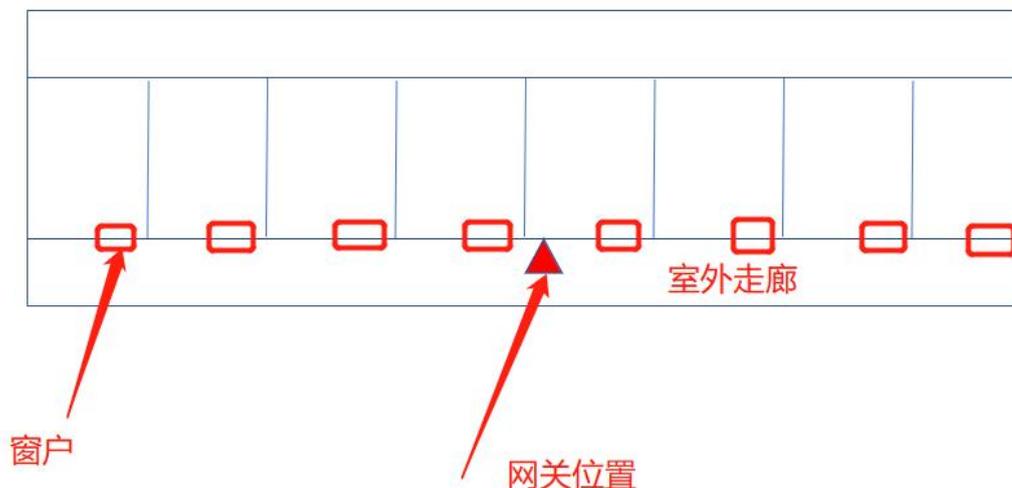
故障现象：常有建筑布局的网关位置分享；

解决办法：网关的位置，尽可能地放置在靠近室外走廊或窗户的位置，目的

有两个，最大限度覆盖现场点位，以及便于穿线或 4G 信号良好。

单层建筑布局

该类建筑一般一个网关可带 4 层以上（地下室另算）



单层平面建筑布局

该类建筑两层一个网关一个中继器，若每层类似地下室较为封闭的布局，则至少一层一个网关



4. 信号测试注意事项

网关、中继器、无线烟感等在配接好对应关系后。

一人在现场按下烟感的“自检”按键后；

另一人先观察网关和中继器是否发出“滴”一声。其次，打开“青鸟调试助手”APP，分别在网关和中继器附近，查看拓扑图，刷新页面，查看该烟感的信

号值是否在 0 到-90dB 范围内。

以上两点均满足，则在信号覆盖范围内。

四、设备安装问题

1. 网关是否可以由报警主机 DC24V 供电

故障现象：网关是否可以由报警主机 DC24V 供电；

解决办法：101 网关可以。102 网关和 102-4G 网关的供电插口为圆型插孔，用报警主机供电，需要利用电源适配器上的插头，用 24V 电源线与该插头连接，完成供电。

2. 烟温感报分离故障

故障现象：无干扰源的环境下，无线烟感报分离故障；

解决办法：烟感底座固定时，仅使用 1 颗螺丝钉，导致烟感未拧紧。

3. 无线点位在火警复位后掉线

故障现象：无线点位报火警后，报警主机复位，现场无线点位掉线；

解决办法：在设备正常情况下，该类现象是由于无线点位未拧紧底座或未安装底座。

4. 烟温感故障或火警异常

故障现象：设备安装正常情况下，设备报故障或火警；

解决办法：该类现象原因有二：一是现场电磁干扰严重，设备大多安装在配电间这类场所；二是仅报火警，该类情况多是现场有烟雾或粉尘，多在室外或厨房外，南方区域，可查看烟感的滤网内是否有虫子。

5. 四合院建筑布局下，网关信号差

故障现象：无线点位距离网关较近，无过多隔墙，院落布局较为简单，但无线点位连不上网关；

解决办法：网关信号穿透墙体的能力一般，在该类项目安装网关时，可尽量高于院落围墙，让信号辐射进院内。可利用地形优势或安装在院落附近的电线杆上、侧墙屋脊处。

6. 外置天线

故障现象：现有在售的外置天线长度，是否可订制，是否防水；

处理办法：标准是 1.5 米，可订制，外置天线均防水。

室外天线 ANTG-CN470-C-1；

※注意事项：1 个网关需要使用 2 只外置天线。



室内天线 ANTG-CN470-D-1



7. W1171 声光报备电故障

故障现象：W1171 声光能正常上线，但随机在网关报故障（黄灯亮），调试 APP 中查看信号值正常。

处理办法：经查我司发货 W1171 声光警报器为保证电池的运输安全，在出厂时基本处于微电量状态，到场后需通过适配器对其进行不小于 10h 充电，否则注册到网关后，探测器将上报“欠压故障”，但由于 APP 中并没有欠压故障的类型，所以该故障在 APP 中不能显示，客户误认为是声光警报器损坏。

※注意事项：W1171 声光警报器到场后第一次使用前，需连接适配器保证

声光充电不小于 10h，充满电后再进行调试，避免探测器欠压故障。当 220V 长时间断电时，应提前关闭声光电池功能（断电后按 6 下登记按键），避免声光电池过放。

8. W1171 声光报分离故障

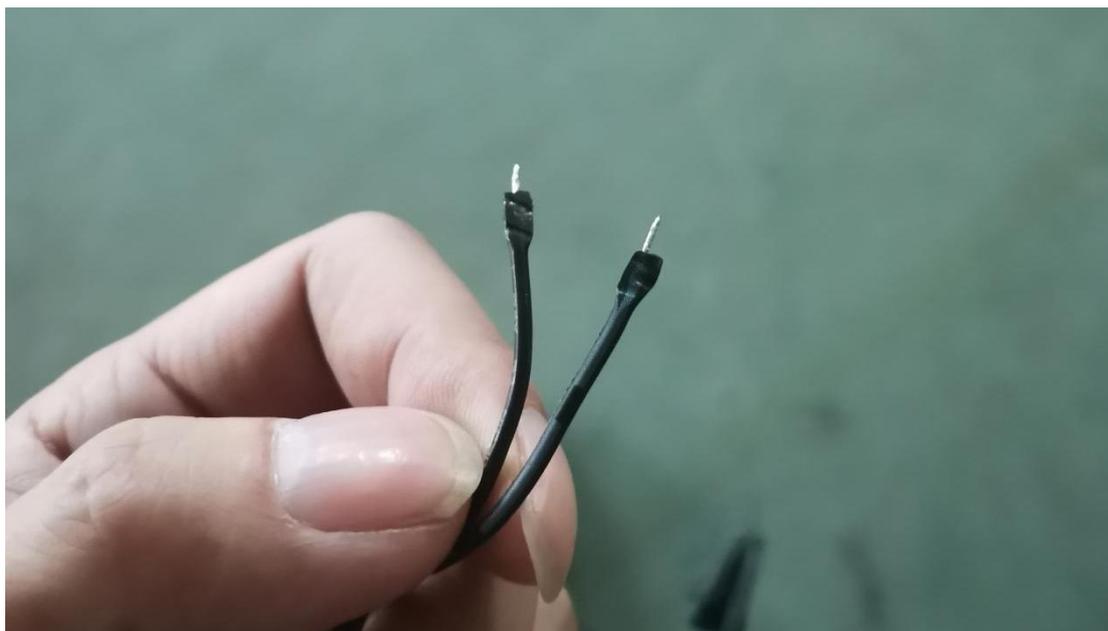
故障现象：W1171 声光安装调试后，平台报分离故障。

处理办法：检查声光的底座垫片是否夹紧，声光与底座是否拧紧。在以上两种情况都正常时，对声光底座固定的两颗螺丝，稍微调松点，即可解决。

9. W1171 声光报主电故障

故障现象：W1171 声光间接性或持续报主电故障。

处理办法：检查声光底座的 24V 接线端子，取出电源适配器的压线端，检查绝缘层是否被接线端子压过。若仍无法解决，更换电源适配器，即可解决。



10. W1121 手报报分离电故障

故障现象：W1121 声光安装调试后，平台报分离故障。

处理办法：用手微微校正手报与底座的贴合，使其平整对齐，即可解决。

六、平台及移动 APP 显示及控制说明

1. 烟感远程消音操作

故障现象：平台及手机 APP 是否支持无线烟感远程消音；

处理办法：支持。

平台消音：



2. 平台远程启动声光、无线输入输出模块操作

故障现象：网关在录入声光、输入输出模块后，是否支持平台及手机 APP 反控；

处理办法：平台支持反控无线声光及无线输入输出模块。手机 APP 不支持。

3. 有线报警设备联动无线声光、无线输入输出模块操作

故障现象：有线烟感是否可以联动 HRP 系统的无线声光和输入输出模块；

解决办法：可以，需在平台的场所分区上，将作为触发联动信号的有线烟感划分到需要联动设备的同一场所分区，并在平台开启无线联动，即可完成。



4. HRP 无线报警设备联动有线报警设备

故障现象：HRP 无线点位是否可以联动传统有线设备；

解决办法：一是现场已建成传统的火灾自动报警系统，HRP 已上云，则需在报警主机旁设置一台电脑，电脑的主机端与 293k 连接，293k 另一端与报警主机连接。这总方式，相当于报警主机组网，不互占地址。二是，使用 HRP 的无线输入输出模块与泵房的控制柜连接，实现无线直接与有线的联动。联动关系在平台设置，在概念上，也具备手动或自动模式下的控制。

五、设备后期维护问题

1. 102-4G 网关的流量续费流程

故障现象：102-4G 网关在青鸟购买的流量卡，能否在手机 APP 上缴费；

解决办法：暂时不支持。需要联系智慧消防部董赛，进行充值。

2. 网关的配置文件导入导出流程

故障现象：无线网关原有的配置文件是否支持导入到新的网关；

解决办法：支持。

3. HRP 设备的更换操作

故障现象：中继器更换，如何操作；

处理办法：将网关的“注册”键长按 3s 以上，再按 2 次“调试”按键，进入故障点替换模式。替换无线点位：连接 3 次“自检”键；替换中继器按：连接 3 次“调试”键；最后按下网关的“确定”键，蜂鸣一声，即完成故障点替换。故障点替换，有顺序，从小到大，替换设备必须是同类型设备。

4. 无线点位的注销操作

故障现象：现场注销无线点位时，长按中继器的注销按键，没有反应。

处理办法：中继器的注销按键没有实际功能，无法进入注销模式，中继器带载的无线点位，直接在网关上注销即可。

5. 网关的程序烧录操作

故障现象：网关重新烧录程序时，程序文件中，无线回路的程序无法打开，进行正常的程序烧录操作。

处理办法：按照最新 2.6 版本的程序，完成烧录。

6. 打乱配接的无线部件重新录入 101 网关

故障现象：出于各种原因导致无线部件无法找到对应网关的问题。

处理办法：

（1）部件数量较少

方法 1：打乱关系的无线部件逐个在每个网关旁边，长按 3S 以上的无线部件“自检”按键，有“滴”一声的网关则为该部件绑定关系的网关。

方法 2：将每个网关的拓扑导出 excel 表格，在电脑上标记号所属哪个网关。逐个对无线部件的 PSN 进行查询，对此找出所属的网关。

无线部件做好标签记录，建议按照该方式“X-X-X-X-X”代表几号网关、几回路、几号地址、几号楼、几层、几号设备。

（2）部件数量较多

方法 3：在报警主机上，查阅所有网关的离线部件位置，找出不在这次计划打乱的无线部件，取下放在对应网关附近，并做好标签记录。然后将所有打乱关系的无线部件断电。24h 以后，在网关上，长按 3S 以上“注销”按键、再短按 2

下“调试”按键，再按 1 下“确定”按键，即可全部删除离线的无线部件，届时，所有网关都这样操作完了，即可重新录入无线部件，做好标签记录。

无线部件做好标签记录，建议按照该方式“X-X-X-X-X”代表几号网关、几回路、几号地址、几号楼、几层、几号设备。

方法 4：将所有网关重置，重新录入无线部件，做好标签记录。

7. 打乱配接的无线部件重新录入 102/102-4G 网关

故障现象：出于各种原因导致无线部件无法找到对应网关的问题。

处理办法：

（3）部件数量较少

方法 1：打乱关系的无线部件逐个在每个网关旁边，长按 3S 以上的无线部件“自检”按键，有“滴”一声的网关则为该部件绑定关系的网关。

方法 2：将每个网关的拓扑导出 excel 表格，在电脑上标记号所属哪个网关。逐个对无线部件的 PSN 进行查询，对此找出所属的网关。

无线部件做好标签记录，建议按照该方式“X-X-X-X”代表几号网关、几号楼、几层、几号设备。

（4）部件数量较多

方法 3：在云平台上，查阅所有离线的无线部件位置，找出不在这次计划打乱的无线部件，取下放在对应网关附近，并做好标签记录。然后将所有打乱关系的无线部件断电。24h 以后，在网关上，长按 3S 以上“注销”按键、再短按 2 下“调试”按键，再按 1 下“确定”按键，即可全部删除离线的无线部件，届时，所有网关都这样操作完了，即可重新录入无线部件，做好标签记录。鉴于返修的部件可能存在非原寄部件的情况，建议部件在重新录入网关后，用“青鸟消防卫士”APP 登录该项目的账号，扫一下该部件的 PSN 嘛，如果显示已添加，则无需再添加到云平台。

无线部件做好标签记录，建议按照该方式“X-X-X-X”代表几号网关几号楼、几层、几号设备。

方法 4：将所有网关重置，重新录入无线部件，做好标签记录。

8. 网关所有指示灯不亮

故障现象：网关在升级完，所有指示灯不亮，或者在青鸟调试助手的搜索页面中，网关显示的名称不是对应的 WG102/WG102-4G。

解决办法：使用 JLINK 工具，烧录一个 boot 文件，即可解决。工程文件仍为版本升级使用的工程文件，仅数据文件换为 boot 文件。

9. 4372R-C 声光异常损坏

故障现象：4372R-C 声光生产批次为 20211104，在没有摔、磕的情况下，正常通电，使用一段时间后，异常损坏。

解决办法：联系北京青鸟智慧消防部，协调处理。

10. 无线网关的配置文件无法读取出来

故障现象：在使用手机的“青鸟调试助手”APP 与网关正常连接的情况下，无线网关的配置文件无法读取出来。

解决办法：将网关复位或注销网关带载的 W1141 无线输入输出模块，再进行操作，即可完成。

六、特殊问题

1. 无线声光启动延时长，主机复位无效果，配置文件无法读取等

故障现象：心连心项目是员工宿舍，“L”型建筑，以转角为中心分为 A 区和 B 区 A 区长 180 米到 200 米左右，B 区长 80 米到 100 米左右，共有七层。现场只有两个网关(2F,5F)共有约 390 个点位，最多的一个带着 198 个设备，现场声光共 124 个。现场还有很多 WIFI 信号及其他信号干扰。

现场无线声光启动时，设备延迟严重，部分声光在启动，五分钟以后仍没有动作。在报警主机复位以后，部分声光不停止。

解决办法：升级最新下发 2.6 版本的边缘网关程序，进行烧录，可以解决以上问题。

2. WG102-4G 网关异常离线

故障现象：WG102-4G 网关在排除“没有插卡、卡插反、使用电信电话卡、

混插了公司订购的物联网卡、4G 天线插错、网关断电、云平台录入的 PSN 码错误、现场无 4G 信号”的原因后，平台仍显示网关离线。

打开网关后盖，掰开 4G 板卡和电路板，出现有个别焊点脱落。

处理办法：自行焊好 4G 板卡和电路板之间的触点，或寄回北京。在设备修复后，再次掰动 4G 天线时，需单手握住 4G 天线与网关外壳之间的位置，另一只手再掰动 4G 天线，并尽量降低这样的操作。

3. 101 网关带载的输入输出模块无法启动、烟感火警难以复位

故障现象：部分 11SF-C 报警主机的 101 网关带载输入输出模块、烟感，模块无法启动、烟感火警无法复位，报警主机使用的回路板卡为最新批次。

处理办法：更换标配的回路板卡即可正常使用。

七、网关新版本问题修复

1. WG101 网关 2.6 版本的问题修复。

(1) 版本下发时间：2022/10/24；

(2) 解决的问题：

a.现场信号差，数据丢包频率高，会导致声光或输入输出模块启动/停止延时或无法启动；主机复位，无法下发到无线点位，以致持续向主机上报火警等主机对无线点位的控制及联动的问题。

b.WR112 和现场部件能直接替换的问题。

c.手机配置读取或对网关进行配置文件写入，完成后会显示 CRC 校验失败。

d.适配可燃气体，网关支持接入 VS50W、VS51W、VS52W 可燃气体探测器。在报警主机上显示为中继模块，不显示燃气探头的模拟量，设备状态与烟感一样。

e.APP 拓扑中设备类型显示错误，APP 显示的设备类型与现场设备的类型不一致。

f.信号值差时，自检设备，网关不蜂鸣，但网关依然会亮灯，显示接受到信号。这种机制的改变，是为了保障后期的无线点位的信号值，稳定运行。