

8 防区 IP 模块

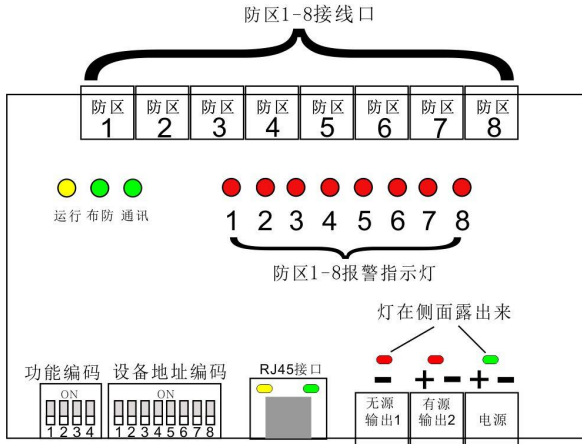
一、主要功能

- ※ 模块自带 8 个防区
- ※ 模块自带 2 路继电器输出，一路无源输出，一路有源输出
- ※ 模块通过网络接口可以实现上报 2 个中心
- ※ 支持 UDP 和 MQTT，可灵活选择协议
- ※ 通过 LED 灯全面监测每个防区报警，设备的布撤防，输出，网络通讯，设备运行，电源等状态
- ※ 支持 Web、蓝牙编程系统相关配置、查询设备状态和布撤防、控制继电器输出
- ※ 通过监控中心、微信平台控制本设备的布撤防或者继电器输出
- ※ 支持软件编程和远程升级程序

二、性能指标

- ※ 电压：DC 12V-24V
- ※ 网络接口：10/100M 自适应网口
- ※ 电流：60-90mA
- ※ 工作温度：-40℃到 70℃
- ※ 外观尺寸：143*98*26mm

三、接口说明



1) 指示灯定义:

| 指示灯 | 状态 | 说明 |
|-----|--------------|------|
| 电源灯 | 绿灯常亮 | 设备上电 |
| | 绿灯慢闪 (1 秒闪烁) | 设备欠压 |

| | | |
|---------|--------------------|----------------------------------------|
| 输出指示灯 | 输出 1 指示灯常亮 | 联动 1 输出闭合 |
| | 输出 1 指示灯灭 | 联动 1 输出打开 |
| | 输出 2 指示灯常亮 | 联动 2 输出闭合 |
| | 输出 2 指示灯灭 | 联动 2 输出打开 |
| 运行灯 | 黄灯 1 秒闪烁 | 系统正常运行 |
| 布防指示灯 | 绿灯常亮 | 设备布防状态 |
| | 灯灭 | 设备撤防状态 |
| 通讯指示灯 | 黄灯慢闪（1 秒闪烁） | 网络未连接，数据链路未接通 |
| | 黄灯快闪（0.3 秒闪烁） | IP 冲突 |
| | 红灯常亮 | DNS 解析失败（只有存在某个中心的通讯协议为 MQTT 时，该项才做判别） |
| | 红灯慢闪（1 秒闪烁） | DHCP 获取失败 |
| | 灯灭 | 中心全部没连接上 |
| | 绿灯常亮 | 只有中心 1 连接上 |
| | 绿灯快闪（0.3 秒闪烁） | 只有中心 2 连接上 |
| | 绿灯慢闪（1 秒闪烁） | 中心 1 和中心 2 都连接上 |
| 防区报警指示灯 | 防区对应指示灯灭 | 该防区正常 |
| | 防区对应指示灯常亮 | 该防区报警中 |
| | 防区对应指示灯快闪（0.3 秒闪烁） | 该防区报警时间到的指示状态 |
| | 防区对应指示灯常亮 | 该防区撤防状态处于触发状态（立即防区），异常 |

2) 拨码定义:

| 编码分区 | 拨码定义 | 说明 |
|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能编码 | 拨码 1, 是否缺省主密码 | 拨上, 缺省主密码 |
| | 拨码 2, 是否恢复出厂值 | 拨上, 恢复出厂值 |
| | 拨码 3、4, 设置有线防区属性 | 1. 拨码 3=OFF, 拨码 4=OFF, 防区属性默认为工具配置的属性值 2. 拨码 3=ON, 拨码 4=OFF, 防区属性全部为“常闭”; 3. 拨码 3=OFF, 拨码 4=ON, 防区属性全部为“常开”; 4. 拨码 3=ON, 拨码 4=ON, 防区属性全部为“10K 电阻”; |
| 设备地址编码 | 当前设备地址 | 编码组成的 8 位二进制数, 拨码 1-8 为高位到低位。如: 拨码 8=ON, 其它拨码=OFF, 表示当前地址为 1。注: 如果拨码全部拨下, 则设备地址跟随工具配置的设备地址 |

四、编程管理

4.1 搜索工具配置

1) 运行软件 SearchToolV2.0.exe, 【搜索工具 V2.0】程序, 点击“搜索”如图 1。

注意事项:

- a. IP 地址必须为静态 IP (与配置目标同网段)。
- b. 搜索工具只配置模块基本参数, 更多配置请进入 Web 页面配置。

搜索工具V2.0

配置列表 自动填充 显示所有 只显示冲突项

| <input type="checkbox"/> 全选 | 设备名称 | IP地址 | MAC地址 | 通讯机号 | 设备编号 | 中心1IP | 中心1UDP | 在线时间 | 源端口 | 网关 | 掩码 | DHCP |
|-----------------------------|------|------|-------|------|------|-------|--------|------|-----|----|----|------|
| <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |

搜索列表 设备个数: 3 显示所有 只显示冲突项

| <input type="checkbox"/> 全选 | 代号 | 版本号 | 设备名称 | IP地址 | MAC地址 | 通讯机号 | 设备编号 | 中心1IP | 中心1UDP | 在线时间 | 源端口 | 网关 | 掩码 | DHC |
|-------------------------------------|-----|-----|----------------|-------------|---------------|------|------|------------|--------|------|-------|----------|---------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | = | 300 | Unknown device | | FC6: ■ ■ ■ ■ | 0 | 6 | 10.0.0.173 | 20001 | 20 | 20001 | 10.0.0.1 | 255.255.255.0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | ... | 300 | Unknown device | ... | 6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ | 0 | 5 | 10.0.0.173 | 20001 | 20 | 20001 | 10.0.0.1 | 255.255.255.0 | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ■ | 100 | Unknown device | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | E ■ ■ ■ ■ ■ ■ | 0 | 1 | 10.0.0.110 | 20001 | 20 | 20001 | 10.0.0.1 | 255.255.255.0 | 1 |

2) 选中设备并双击打开配置页面（图 2），配置模块网络参数及设备编号。

- IP 地址：模块的 IP，DHCP 选择不允许后可修改。
- 中心 IP：模块上报主机或管理软件的 IP 地址。相同主机或软件下的模块中心 IP 都相同。
- 中心端口：默认为 20001，除非网络环境限制，否则无需修改。
- 设备名称：定义模块安装位置，方便下次搜索时辨别，可不修改。
- 设备编号：模块在主机或软件上的编号，设备编号范围（0-239）必须唯一。
- 通讯机号：一般不需要修改。大型项目可能会用到，为区域编号，与主机或软件通讯机编号对应。
- 源端口：默认 20001，除非网络环境限制，否则无需修改。
- 密码：模块的操作密码，正常无需修改。
- 在线时间：心跳包发送周期，默认 20 秒，正常无需修改。
- 网关：设置模块所在网络环境下的网关。
- 子网掩码：正常无需修改。

上述选项修改完成后，点【确定】，在【图 1】页面勾选设备点击【发送配置命令】完成当前模块配置。

图 2

4.2 Web 配置

1) 模块默认 IP 为 10.0.0.109，有路由器网络环境 IP 地址会自动分配，就需要配合搜索工具或命令行内查询当前模块的 IP 地址。普通交换机或电脑直连模块下，需将电脑 IP 设置为：10.0.0.x（“x”为 2~254 任意值，109 除外），子网掩码 255.255.255.0，网关 10.0.0.1。

2) 打开浏览器，在地址栏输入 10.0.0.109 回车，登录模块 Web 页面。

3) 在登陆界面输入 6 位密码，输入自定义密码，该密码为以后的登录密码。登陆成功后，5 分钟内操作有效。登录成功后可看到模块当前运行状态，如下图所示（注：不同版本和不同型号的产品页面显示有差异）。

配置工具

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 查询 | 设备信息 | | | |
| IP设置 | | | | |
| 系统设置 | | | | |
| 防区设置 | | | | |
| 版本信息 <input type="text" value="f b i c h a n g e"/> | | 设备布撤防 <input type="button" value="撤防"/> <input type="button" value="布防"/> | | |
| MAC地址 <input type="text" value="C 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0"/> | | 防区1布撤防操作 <input type="button" value="撤防"/> <input type="button" value="布防"/> | | |
| 中心1通讯状况 <input type="text" value="正常"/> | | 重启 <input type="text" value="无效"/> | | |
| 中心2通讯状况 <input type="text" value="正常"/> | | 出厂化 <input type="text" value="无效"/> | | |
| 防区1布撤防状态 <input type="text" value="布防"/> | | | | |
| 防区1触发状态 <input type="text" value="正常"/> | | | | |
| 防区1报警状态 <input type="text" value="正常"/> | | | | |
| <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="刷新"/> | | | | |
| 注意:参数保存设置后,需对该设备发送[重启设备],参数才会生效 | | | | |

注意事项:

重 启: 该选项是对模块进行远程重启, 模块配置完后需重启操作。

出厂化: 是对模块恢复出厂值操作, 选择后直接生效, 需谨慎操作!

4.3 蓝牙配置



配置工具（微信小程序）

- 1) 通过微信扫码上面的微信小程序或搜索“蓝牙配置调试工具”（操作前，先确保手机的蓝牙已开启），打开页面，如下图1，扫描到对应的连接。
- 2) 设备列表支持模糊搜索，也支持扫码连接设备，列表里的设备名称格式是前面12位是设备MAC，后面三位数字是设备号（如图里的001），还有对应的蓝牙信号强度，信号强度越大表示信号越好。信号最好的那个设备即是离手机端最近的那个，可通过信号强度迅速定位到连接的模块（此种情况适用模块单独摆放，与其他模块分开摆放）。
- 3) 连接上模块后，进入登录页面（图2），里面输入有相关的MAC信息和密码（输入远程登录编程密码，默认“123456”），确认登录。如连接失败，需要重新刷新扫描蓝牙设备，重新连接。
- 4) 登录成功后，可修改基本的系统参数信息（参数生效需要重启操作），也可查询系统布撤防状态和进行布撤防操作、重启设备。
- 5) 在配置记录界面（图3），保存了每次配置后的设备信息，可查看上一次的配置记录。

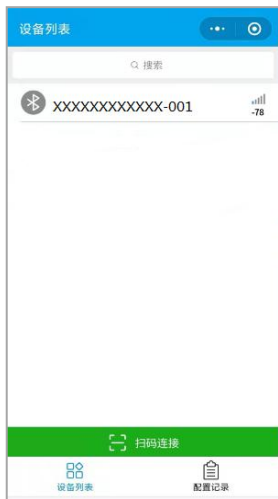


图 1



图 2

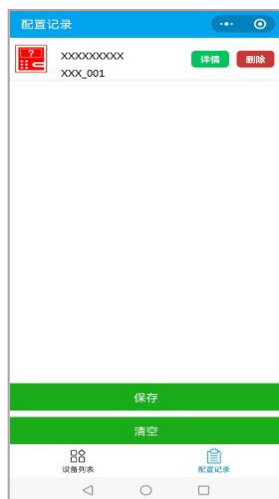


图 3

五、编程项说明

| 功能菜单 | 主码 | 从码 | 功能说明 | 编程位数 | 出厂缺省值 | 允许的编程范围及操作说明 |
|------|-----------|-----------|------------|------|-------|----------------|
| 查询 | 1 版本信息 | 1 | 版本信息 | 1 | 无效 | 查询信息功能只能查，不可修改 |
| | 2 MAC 地址 | 1 | MAC 地址 | 1 | | |
| | 3 中心通讯状况 | 1 | 中心 1 通讯状况 | 1 | | |
| | | 2 | 中心 2 通讯状况 | 1 | | |
| | 4 防区布撤防状态 | 1 | 防区 1 布撤防状态 | 1 | | |
| | | ... | ... | ... | | |
| | | 8 | 防区 8 布撤防状态 | 1 | | |
| | 5 防区触发状态 | 1 | 防区 1 触发状态 | 1 | | |
| | | ... | ... | ... | | |
| | | 8 | 防区 8 触发状态 | 1 | | |
| | 6 防区报警状态 | 1 | 防区 1 报警状态 | 1 | | |
| | | ... | ... | ... | | |
| | | 8 | 防区 8 报警状态 | 1 | | |
| | 7 联动输出状态 | 1 | 联动 1 输出状态 | 1 | | |
| 2 | | 联动 2 输出状态 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|-------|-----------|---------|-------------|----|--------------------------|-----------------------------------|
| IP 设置 | 模块 IP 地址 | 1 | 模块 IP 支持 | 15 | 10.0.0.109 | 编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字 |
| | 网关 | 1 | 网关 | 15 | 10.0.0.1 | 编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字 |
| | 网络掩码 | 1 | 网络掩码 | 15 | 255.255.255.0 | 编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字 |
| | 中心 IP 地址 | 1 | 中心 1IP 地址 | 15 | 10.0.0.110 | 编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字 |
| | | 2 | 中心 2IP 地址 | 15 | 0.0.0.0 | |
| | 目的 UDP 端口 | 1 | 目的 UDP 端口 1 | 5 | 20001 | 00000-65535, 和中心 UDP 接收端口一致 |
| | | 2 | 目的 UDP 端口 2 | 5 | 1883 | |
| | 源 UDP 端口 | 1 | 源 UDP 端口 1 | 5 | 20001 | 00000-65535 和中心 UDP 发送端口一致 |
| | | 2 | 源 UDP 端口 2 | 5 | 4051 | |
| | 动态 IP 支持 | 1 | 动态 IP 支持 | 1 | 1 | 0: 禁止 1: 支持 |
| | 中心在线时间 | 1 | 中心 1 在线时间 | 4 | 20 | IP 定期在线上报 0000-9999 秒, 0 表示不上报 |
| | | 2 | 中心 2 在线时间 | 4 | 20 | |
| 中心协议 | 1 | 中心 1 协议 | 1 | 5 | 4: MQTT; 5, UDP 通讯; 其他无效 | |
| | 2 | 中心 2 协议 | 1 | 5 | | |
| 系统设置 | 设备名称 | 1 | 设备名称 | 32 | Unknown | |
| | 主密码 | 1 | 主密码 | 6 | 123456 | |
| | 通讯机地址 | 1 | 通讯机地址 | 3 | 0 | |
| | 设备地址 | 1 | 设备地址 | 3 | 1 | |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|-------------|-----|-------------------|------------------------------------|
| | 远程编程密码 | 1 | 远程编程密码 | 6 | 123456 | Web 登录密码、蓝牙登录密码 |
| 防区设置 | 防区名称 | 1 | 防区 1 名称 | 32 | ZONE1 | |
| | | ... | ... | 32 | ... | |
| | | 8 | 防区 8 名称 | 32 | ZONE8 | |
| | 防区端子属性 | 1 | 防区 1 端子属性 | 1 | 1 | 0: 禁用; 1: 常闭; 2: 常开; 3: 10K 电阻; |
| | | ... | ... | 1 | ... | |
| | | 8 | 防区 8 端子属性 | 1 | 1 | |
| | 防区类型 | 1 | 防区 1 类型 | 1 | 1 | 1: 立即 2: 24 小时 |
| | | ... | ... | 1 | ... | |
| | | 8 | 防区 8 类型 | 1 | 1 | |
| | 报警时间 | 1 | 报警时间 | 3 | 30 | 000-999, 单位: 秒 |
| 防区触发时间 | 1 | 防区 1 触发时间 | 3 | 4 | 0-999, 单位: 100 毫秒 | |
| | ... | ... | 3 | ... | | |
| | 8 | 防区 8 触发时间 | 3 | 4 | | |
| 联动设置 | 输出跟随防区编号 | 1 | 输出 1 跟随防区编号 | 2 | 1-8 | 1-8 防区可选 |
| | | 2 | 输出 2 跟随防区编号 | 2 | 1-8 | |

| | | | | | | | |
|------|----------|---------|-------------|------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | 输出跟随属性 | 1 | 输出 1 跟随属性 | 1 | 0 | 0: 报警(报警合, 撤防或报警时间到后断开) 1: 触发(触发合, 触发恢复断开) 2: 布防(布防合, 撤防断开) 3: 禁止本地联动输出; | |
| | | 2 | 输出 2 跟随属性 | 1 | 0 | | |
| | 输出常开常闭 | 1 | 输出 1 常开常闭 | 1 | 1 | | 0-常闭 1-常开 |
| | | 2 | 输出 2 常开常闭 | 1 | 1 | | |
| | 输出中心控制允许 | 1 | 输出 1 中心控制允许 | 1 | 1 | 0: 禁止; 1: 允许 | |
| | | 2 | 输出 2 中心控制允许 | 1 | 1 | | |
| | 撤防输出动作时间 | 1 | 撤防输出 1 动作时间 | 3 | 0 | 000-999.单位: 秒。 注: 此功能要跟输出跟随属性的 2:跟随布防一起设置才能用。 | |
| | | 2 | 撤防输出 2 动作时间 | 3 | 0 | | |
| | 设备操作 | 设备布撤防 | 1 | 设备布撤防 | 1 | 1 | |
| | | 防区布撤防操作 | 1 | 防区 1 布撤防操作 | 1 | 1 | |
| ... | | | ... | 1 | ... | | |
| 8 | | | 防区 8 布撤防操作 | 1 | 1 | | |
| 开关操作 | | 1 | 开关 1 操作 | 1 | 0 | | |
| | | 2 | 开关 2 操作 | 1 | 0 | | |
| 重启 | | 1 | 重启 | 1 | 0 | | |
| 出厂化 | 1 | 出厂化 | 1 | 0 | | | |