

# JBF-W1141 输入/输出模块

## 使用说明书

(使用产品前, 请阅读使用说明书)

### 1 概述



JBF-W1141 输入/输出模块(以下简称模块)是青鸟消防股份有限公司开发的可实现输入检测及多种方式输出的控制模块,同时本产品还可应用于青鸟消防 HRP 无线专网系统。回路部分 CPU 采用自主研发的朱鹮芯片,具有性能稳定,可靠性高的特点。控制联动设备动作并接收联动设备动作后的应答信号

从而判断被控设备是否动作，同时可对被控设备与模块的输入端和输出端连接线路状态进行监测。在使用过程中消防联动控制器发出命令，通过输入/输出模块启动或停止与该模块连接的（如防火卷帘门、送风阀、排烟阀等）外部设备，同时监测外部设备工作状态。

## 1.1 产品特点

- 回路部分 CPU 采用自主研发的朱鹮芯片，性能稳定。
- 采用 SMT 表面贴装工艺，可靠性高，一致性好。
- 具有一组无源继电器输出触点。
- 通信采用二总线技术，无极性要求。
- 施工中建议使用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的阻燃双绞线(ZR-RVS2\*1.0mm<sup>2</sup>)。
- 回路信号处理电路与输入输出检测信号处理电路实现电气隔离，模块稳定性高，抗干扰能力强。
- 电子编码方式，可通过编码器编址。
- 本模块采用易于客户施工、维护的插拔式结构。先安装底座，线路检查完成后再装主体进行开通调试。
- 具备完善的故障检测功能（包括输入、输出端的断路、短路检测）。

## 1.2 适用范围

- 本产品可应用于青鸟消防火灾报警系统中。
- 本产品可应用于青鸟消防 HRP 无线专网系统中。
- 应用设计遵照国家标准 GB 50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》。

- 适用于学校宿舍，老旧小区改造，九小场所等施工布线困难的场所。

## 1.3 型号组成



## 2 工作原理

模块内嵌微处理器，微处理器实现与消防联动控制器通讯、输出控制、输入信号状态判断、输入和输出线路故障检测、状态指示灯控制。模块占用一个编码地址，编址范围 1-252。模块接收消防联动控制器的启动命令，输出继电器动作并点亮对应的“输出动作”指示灯；在接收到外接设备传来的应答信号后，将信息传送到消防联动控制器并点亮“输入动作”指示灯。产品内置青鸟消防 HRP 无线专网通讯模组，产品所有状态均可通过无线方式发送至无线控制器、网关、中继器等。

## 3 性能参数

### 环境特性

|      |           |
|------|-----------|
| 工作温度 | -10~+55℃  |
| 贮存温度 | -20~+65℃  |
| 相对湿度 | ≤95%(无凝露) |

**防爆特性**

|      |     |
|------|-----|
| 防爆标志 | 不涉及 |
|------|-----|

**电气特性**

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 回路电压 | 总线 DC24V (DC13V~28V), 调制型, 控制器提供                                                               |
| 工作电压 | DC24V (DC18V~28V), 适配器提供                                                                       |
| 监视电流 | ≤18mA (DC24V)                                                                                  |
| 动作电流 | ≤20mA (DC24V)                                                                                  |
| 输出容量 | 1A/250VDC                                                                                      |
| 确认灯  | 监视状态: “输入动作”灯红色闪亮, “输出动作”灯红色闪亮<br>动作状态: “输入动作”灯红色常亮, “输出动作”灯红色常亮<br>故障状态: “输入动作”灯不亮, “输出动作”灯不亮 |

**通讯特性**

|        |                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
| 线制     | 有线模式: 四线制 (无极性)<br>无线模式: 两线制 (无极性)                                 |
| 编址范围   | 1~252                                                              |
| 编址方式   | 编码器编址方式                                                            |
| 最远传输距离 | 有线模式: 1000m(导线截面积≥1.0 mm <sup>2</sup> )<br>无线模式: 模块+网关: 可视距离≤1200m |

|  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|
|  | 中继器↔网关: ≤1200m (可视距离)<br>模块↔中继器↔网关: ≤2400m (可视距离) |
|--|---------------------------------------------------|

**兼容性**

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| JBF-62S、11SF-C、JBF51SXX 系列控制器/支持接入青鸟消防 HRP 无线专网系统 |
|---------------------------------------------------|

**机械特性**

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 外观   | PANTONE Warm Gray 1 C 米白色 |
| 外壳材质 | 塑料                        |
| 产品质量 | 194g(含底座)                 |
| 外形尺寸 | L 120mm×W 82mm×H 45mm     |

**探测特性**

|      |     |
|------|-----|
| 保护面积 | 不涉及 |
|------|-----|

**认证特性**

|      |
|------|
| 消防认证 |
|------|

**执行标准**

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 1) | GB 16806-2006 《消防联动控制系统》 |
|----|--------------------------|

## 4 安装调试

### 4.1 安装说明/步骤

- 模块采用明装方式。
- 布线施工后，通过预埋盒或使用膨胀螺栓将底座固定在墙上（使用 M4 螺钉），安装孔距为 60mm，外形及安装尺寸（单位 mm），如图 1 所示。

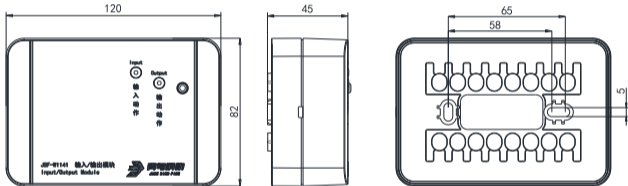


图 1 外形及安装尺寸

- 回路总线（需要时）接在 L2（4）、L1（5）端子上，接线时无极性要求。
- 电源线采 DC24V 电源线或采用电源适配器直接进行供电，接线时无极性要求。
- 反馈线接在 7、8 端子。
- 分离故障短接片接在 9、10 端子。
- 安装之前用编码器对其写入相应地址码(1-252)，此码应与工程软件中的编码相一致。

● 模块接线图例：

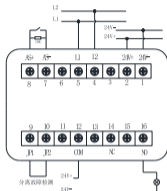


图 2 有线模式端子接线图

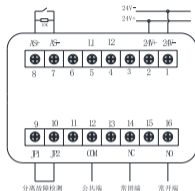


图 3 无线模式端子接线图

## 4.2 调试方法

● 有线模式调试

- 首先使用编码器对模块进行编码。
- 模块安装好后操作控制器对其进行登记。
- 登记后模块输入动作和输出动作指示灯同时闪亮。
- 控制器进入手动启停现场设备界面，输入要启动的模块回路及地址启动，模块输出动作指示灯变为红色常亮，被控设备动作，模块收到被控设备的无源反馈后输入动作指示灯变为红色常亮。
- 复位被控设备，手动停止模块或复位控制器，模块恢复正常监视状态。

- 无线模式调试

- 注册登记。

- ◆ 使无线网关、无线中继、无线控制器等设备进入“注册”状态（相关操作详见对应产品说明书）；
- ◆ 模块输出动作指示灯右侧的按键连接 3 次，等待无线网关、无线中继、无线控制器等设备注册成功提示后，注册完成。

- 云端注册

- ◆ 若模块需要在云端显示，还需要在青鸟云进行设备注册，具体步骤如下：
- ◆ 首先请用户扫描下图二维码（浏览器扫描），或在华为应用市场/小米应用商店/oppo 软件商店/应用宝/App Store 中，搜索“青鸟消防卫士”，下载“青鸟消防卫士”APP，并按照以下步骤进行注册；

IOS



Android

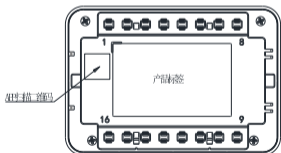


APP 二维码

- ◆ 用户注册步骤：点击青鸟消防卫士 APP，再上下拖动点击需要登录的系统，输入账号密码登陆软件。
- ◆ 使用青鸟消防卫士 APP 打开软件后，点击正下方二维码扫描框，扫描设备二维码（注：示例模块，二维码下方有 PSN），按照 APP 界面所需填写信息对应选择（信息填写对应如下），填写完



成后点击“√”完成注册。



设备注册信息录入界面

<
新增 
>

返回设备
有线火控制
无线火控制

**基础信息**

传输方式 必填项

设备型号 参考产品标签 必填项

设备标识码，扫描设备  
后夹二维码后自动填写

服务提供商 必填项

填写设备具体安装位置 必填项

传输方式\* 无线 >

设备类型\* 无线输入输出模块 >

型号\* JBF-W1141 >

系统类型 HFF高可靠性专用无线网控系统 >

编码地址\* 01000101 >

通讯类型\* 青鸟无线专网 >

服务提供商\* 青鸟无线专网 >

经纬度\* 116.325132, 39.998854 >

设备安装位置\* >

温度高限\* 60

场所\* 请选择 >

声道\*

模拟量\*

设备类型 必填项

选择系统类型 必填项

通讯类型 必填项

经纬度 注册时自动定位

选择设备安装场景 必填项

上传图片 **请点+**

+

图 4 注册示意图

- ◆ 正常运行时，输入动作、输出动作指示灯周期性同时闪亮。
- 启动设置
  - ◆ 场所设置：登录青鸟云相应防火单位，勾选对应模块，选取分区，则模块被加入所选分区下。
  - ◆ 无线联动设置：进入青鸟云无线联动设置界面，设置自动启动的禁止/允许状态，还可设置联动条件启动模块。
- 功能测试。
  - ◆ 报警功能：通过青鸟云进入无线联动设置界面，手动启动对应分区的模块，模块输出动作指示灯变为红色常亮，被控设备动作，模块收到被控设备的无源反馈后输入动作指示灯变为红色常亮。
  - ◆ 复位功能：在无线联动设置界面点击停止按钮，模块收到停止命令后，模块输出动作指示灯变为红色闪亮，被控设备的无源反馈撤销后输入动作指示灯变为红色闪亮。
  - ◆ 网络测试：长按输出动作指示灯右侧的按键 3S 以上，模块输入动作指示灯和输出动作指示灯同时变为红色常亮，并上传自检状态（安装人员和技术服务人员使用），松开按键，两个指示灯恢复闪亮状态。

## 5 故障分析与排除

| 故障现象              | 原因分析   | 排除方法                        | 备注 |
|-------------------|--------|-----------------------------|----|
| 输入指示灯、输出指示灯不亮，报故障 | 接触不良   | 重新接线                        |    |
|                   | 接线错误   | 按标签上的指示重新接线                 |    |
|                   | 漏接终端电阻 | 被控设备应答端接入 10K $\Omega$ 终端电阻 |    |

|                |                     |                                |  |
|----------------|---------------------|--------------------------------|--|
|                | 输出线路断路或模块输出端被外部线路短路 | 检查输出线路是否断路，模块输出端是否被短路，改正线路故障   |  |
|                | 电路元器件损坏             | 更换模块                           |  |
| 断电重新编址或连续编址编不上 | 模块内部电容电量未释放尽        | 等待 1 分钟后重新编址                   |  |
| 上电后状态柱高或报反馈    | 总线上有重码的探测部件         | 拔掉该模块，看是否反馈部件还在线，有的话，证明是因为重码反馈 |  |
|                | 应答端短路或终端电阻过小        | 确保应答端正确接入 10K $\Omega$ 电阻      |  |
|                | 应答端接线错误             | 重新接线                           |  |
| 不能登记           | 未编址                 | 使用编码器对现场部件编址                   |  |
|                | 编码地址范围错误            | 编址范围 1-252                     |  |
| 青鸟云收不到报警信息     | 设备未在网关上注册           | 外网关上进行设备注册                     |  |
|                | 设备未添加到青鸟云           | 在青鸟云添加设备                       |  |
|                | 网关，中继器离线            | 处理网关，中继器离线故障                   |  |

## 6 保养、维护

定期进行输入状态检测和继电器动作试验，建议每半年一次。

## 7 开箱及检查

打开包装后，产品应包括：

|        |
|--------|
| 输入输出模块 |
| 底座     |
| 说明书    |
| 电源适配器  |

请检查产品外观和功能，如发现任意项有缺失或有损坏，请速与当地经销商联系。

## 8 注意事项、免责声明

- 在使用中，必须严格按照本说明书的描述进行安装与调试。
- 根据 GB 29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》相关规定，产品使用寿命一般不超过 12 年。
- 本公司保留对本说明书的最终解释权。

## 青鸟消防股份有限公司

地 址：中国北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼

邮 编：100871

服务热线：400 0089 119

传 真：010-62755692

网 址：<http://www.jbufa.com>

Jade Bird Fire Co., Ltd

Address: Jade Bird Building, 207 Chengfu Road,

Haidian District, Beijing, P.R. China

Post Code: 100871

Tel: 400 0089 119

Fax: +86-10-62755692

Website: <http://www.jbufa.com>

青鸟消防股份有限公司

