



**JTW-LD-JBF4311**  
**JTW-LCD-JBF4312**  
**缆式线型感温火灾探测器**

# 使用说明书

发布日期：2026年3月

在安装和使用本产品前务必仔细阅读和理解  
该使用说明书！

河北青鸟电子有限公司  
Hebei Jade Bird Electronics Co., Ltd.

## 目录

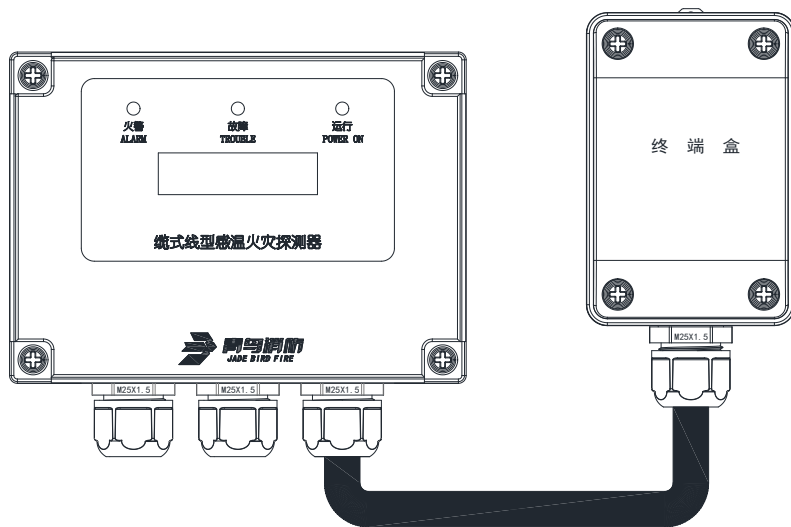
1 概述	1
1.1产品特点	2
1.2适用范围	2
1.3型号组成	4
2 工作原理	4
3 性能参数	5
4 安装调试	8
4.1安装说明/步骤	8
4.2信号处理单元/终端盒-产品尺寸及安装示意	11
4.3线缆工程安装示例	14
4.4产品系统配接示意图	15
4.5端子接线图	16
4.6产品显示信息	18
4.7按键操作说明	19
4.8调试方法	24
5 误报/故障的分析与排除	25
6 保养、维护	27
7 开箱及检查	28
8 注意事项、免责声明	28

# JTW-LD-JBF4311

# JTW-LCD-JBF4312

## 缆式线型感温火灾探测器使用说明书

### 1 概述



JTW-LD-JBF4311 及 JTW-LCD-JBF4312 型缆式线型感温火灾探测器是青鸟电子开发的具有独立自主知识产权的新型缆式线型感温火灾探测器。该探测器满足 GB 16280 - 2014《线型感温火灾探测器》国家标准，由信号处理单元、敏感部件（感温电缆）、终端盒三部分构成， JTW-LD-JBF4311 型探测器是定温型感温电缆， JTW-LCD-JBF4312 型探测器是差定温型感温电缆。均具有对整条感温电缆的温度信息进行实时监测、温度预警、火灾报警的判断能力；产品还可增配温度场监测系统查看温度分布细节、温度场、温度变化趋势等直观信息，具备报警及时、定位准确、场景适应性强等特点。

## 1.1 产品特点

1. 分布式感温电缆，火灾报警长度 $\leq 1\text{m}$ ，定温报警温度支持 $85^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{C}$ 可设，单根电缆最远带载长度为 $300\text{m}$ 。
2. 产品都具备丰富的配接接口，支持 RS485、CAN、青鸟电子火灾报警控制器回路、3 个干接点输出（火警、故障、辅助），方便现场应用。
3. 产品具有温度场巡检功能，能够采集感温电缆周围的温度；可建立适合特殊场景的火灾报警预警机制，稳定性高。
4. 产品的线缆安装方便，抗拉伸，支持小曲率半径安装；支持双绞线续接、重点测温区监控功能。
5. 抗电磁干扰性能强：抗电磁辐射能力高达  $30\text{V/m}$ 。

## 1.2 适用范围

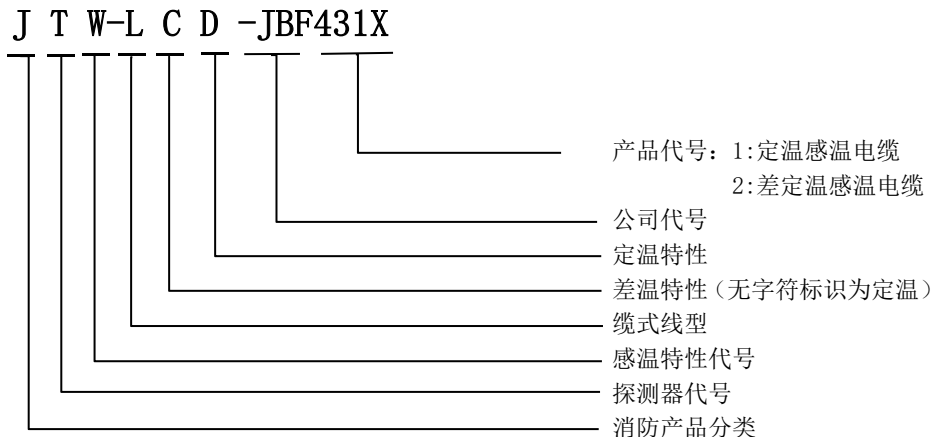
适用行业及应用场所：

河北青鸟电子有限公司

第 2 页 共 28 页

行业	应用场所
钢铁冶金	• 电缆隧道、电缆竖井、电缆夹层、电缆沟 • 变压器，电气设备 • 皮带机 • 大型油润滑轴承 • 润滑油箱 • 液压设备
综合管廊	• 电缆桥架 • 舱室顶部电气设备
火力发电厂及变电站	• 电缆隧道、电缆竖井、电缆夹层、电缆沟 • 变压器、控制柜 • 运煤系统 • 锅炉房 • 汽机房 • 冷却塔 • 脱硫系统 • 管线 • 润滑油箱
煤炭工业	• 皮带机 • 煤仓,中转站 • 供电电缆 • 液压设备 • 重型设备
仓储物流	• 高架库 • 冷库 • 自储仓库
通用工业	• 电缆桥架 • 输送带 • 变压器 • 配电柜及电气设备 • 润滑油设备 • 液压装置
商业建筑	• 技术层 • 闷顶 • 电缆桥架,电缆竖井 • 变压器 • 开关柜及电气设备 • 自动扶梯

## 1.3 型号组成



## 2 工作原理

感温线缆由信号处理单元、感温电缆、终端盒三部分构成。信号处理单元负责对感温电缆的信息进行查询、分析、处理，通过指示灯和段码管显示探测器的状态，同时将状态信息通过各种端口上报其他设备；感温电缆负责对其周围温度实时采集和报警监测；感温电缆由感温材料和感温单元构成，感温单元负责对感温材料及其周围温度实时采集和报警监测，检测到温度变化异常时上报信号处理单元处理；终端盒负责监测信号处理单元与终端盒之间感温电缆的通信状态，及时反馈感温电缆是否存在断、短路故障等信

息。

### 3 性能参数

产品型号	JTW-LD-JBF4311	JTW-LCD-JBF4312
<b>探测特性</b>		
探测器定温动作温度	85℃ 105℃	
探测器类型	缆式、定温、可恢复式、 分布定位、探测型	缆式、差定温、可恢复式、 分布定位、探测型
<b>环境特性</b>		
工作温度	-40~+85℃	
贮存温度	-40~+105℃	
相对湿度	≤93±3% (40±2℃无凝露)	
<b>防爆特性</b>		
防爆标志	非防爆产品	

**电气特性**

工作电压	DC24V (20V~28V)
最大工作电流	≤0.8 A
指示灯	火警 (红色), 故障 (黄色), 运行 (绿色), 数码管显示 (红色)
监视电流	≤ 95mA (DC24V)
报警电流	≤ 105mA (DC24V)

**通讯特性**

通信接口	RS485/CAN/青鸟回路总线
输出端口	3 个无源干接点输出 (火警、故障、辅助: 预警)
电缆端口	1 个接口, 与感温电缆通信

**兼容性**

JBF-21SF-C、JBF52SXX 等系列火灾报警控制器

**机械特性**

外壳材质	PC-V0 级阻燃/信号处理单元, 终端盒。
------	------------------------

外形尺寸	信号处理单元：宽 175mm×高 155mm×厚 74mm
	终端盒：宽 80mm×高 150mm×厚 58mm
	线缆截面尺寸：宽 8mm×厚 4mm
产品质量	信号处理单元：606 克
	终端盒：210 克
	线缆：21±5 克/米
外壳防护等级	IP67
保护长度	300m
<b>认证特性</b>	
消防认证	
<b>执行标准</b>	
国标	GB 16280-2014 《线型感温火灾探测器》
	GB 50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》

## 4 安装调试

### 4.1 安装说明/步骤

感温线缆必须严格按照 GB 50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》等相关标准的要求，结合探测区域的特征、环境温度及被保护物所需的报警温度，来选择探测器的使用类型（差定温或定温）及动作温度。

#### 安装注意事项:

感温电缆不同于普通电缆，其过度的挤压会造成电缆内部的机械损伤，引起损坏或误报。因此在安装过程中应遵循如下原则：

1. **IP67 防护等级安装要求：**信号处理单元的电源线和通信线需采用圆形护套线 RVVS，密封胶圈选择（Φ10）适配外径电源线，感温电缆需要采用厂家专用密封圈。密封胶圈包裹住线缆的护套，拧紧防水螺母，两者紧密贴合，无间隙。
2. 放线时避免重物挤压在感温电缆上；若感温电缆安装在存在机械损伤的场所,应避免被尖锐物体损伤感温电缆护套，造成外护套皮破洞，防护等级下降，造成感温电缆故障或火警误报。安装时严禁将感温电缆采集单元位置锐折，使用尼龙扎带时不能扎得过紧，造成感温材料变形所引起误报或造成感温单元机械损伤。
3. 不同段长的感温电缆续接注意事项：

- 1) 若续接感温电缆各段的标识米数不重叠，可以使用具有密封功能的胶缝热缩管或续接盒连接，从红色标识线开始平行对接，注意感温电缆接线的线序对应且相互绝缘；同时信号处理单元上按 SW1, SW2, SW4 键发送续接命令，自动完成续接，续接后需要重新注册感温电缆。详见 4.7 节第 8 项。
- 2) 若续接感温电缆各段的标识米数存在重叠，需要对重叠部分感温电缆处理；通过青鸟电子调试工具分别对每段感温电缆读取地址，对重叠段做地址偏移，读取偏移操作后的感温电缆地址（地址号要大于零，且与其他部分的感温电缆地址不重复，建议连续），掉电后续接感温电缆，续接完成后重新注册感温电缆。

#### 备注：

- 1) 探测器支持分布定位和分区定位功能，默认分布定位；分布与分区定位的精度不同，分布定位是 1 米精度的报警定位；分区定位是一段感温电缆的报警定位，定位长度  $300m \geq L \geq 2m$ ，分区定位需要通过青鸟电子的调试工具完成感温电缆的分区配置，详情咨询技术人员。其中每一个分区在青鸟总线回路上占用一个回路地址。
- 2) 火灾报警控制器配接：若与青鸟电子火灾报警控制器通过 CAN 方式通信，则报警定位方式支持分布式报警和分区式报警；若通过输入模块方式通信，分布定位的感温电缆只能作为一个地址点上报事件信息，火灾报警控制器识别为分区定位方式。

### 安装步骤:

1. 阅读 4.4 节产品系统配接示意图，了解信号处理单元与火灾报警控制器、供电电源等系统的连接结构，规划产品布线。

### 备注:

- 1) 通过青鸟回路总线与火灾报警控制器通讯，需要先通过编码器连接信号处理单元（LA\_L1 和 LA\_L2）端子，按工程图纸要求给信号处理单元进行编址。
  - 2) 通过输入模块配接其他厂家的火灾报警控制器，则可连接火警/故障/辅助[预警]继电器端子。
  - 3) 通过 RS485/CAN 等通信协议配接其他监控系统，则可连接 RS485/ CAN 等通信端子。
2. 阅读 4.5 节端子接线说明，完成 DC24V 电源、通信线和感温电缆等接口的电气连接。
  3. 电气连接完成后，再进行感温电缆注册和模式选择及参数配置的调试步骤，请查看 4.7~4.8 节内容。在施工/安装/调试过程中如遇到调试问题，请联系青鸟电子经销商技术支持人员指导。

## 4.2 信号处理单元/终端盒-产品尺寸及安装示意

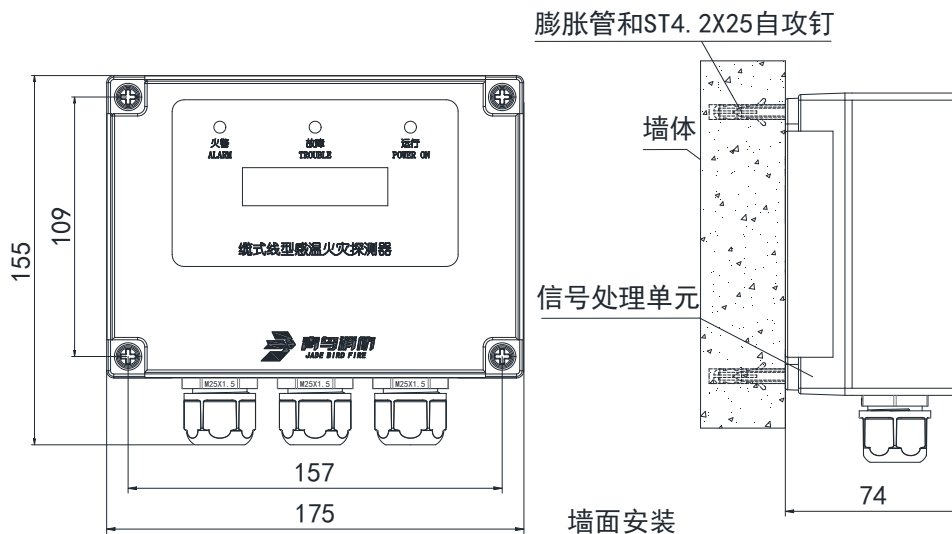


图 1 墙面安装示意图 (单位: mm)



图 2 在 JBF-BOX2/4/6 (IP30) 或 JBF-BOX2/4/6-FS (IP66) 信号单元箱内安装示意图  
信号单元箱的尺寸详见其产品说明书

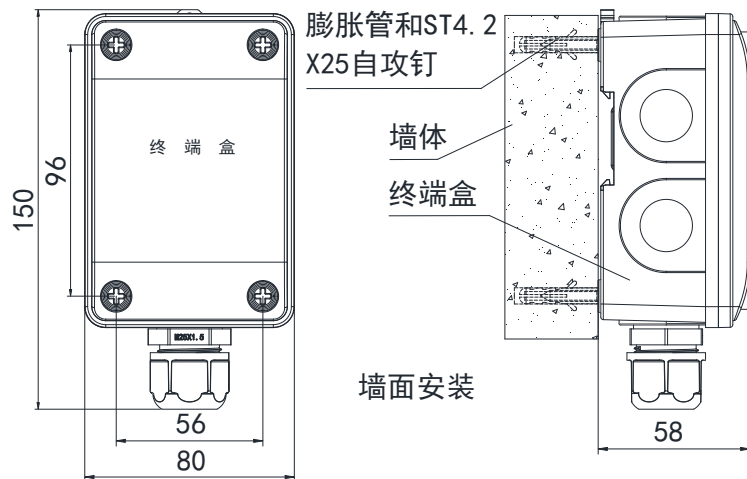


图 3 终端盒的安装示意图

## 4.3 线缆工程安装示例

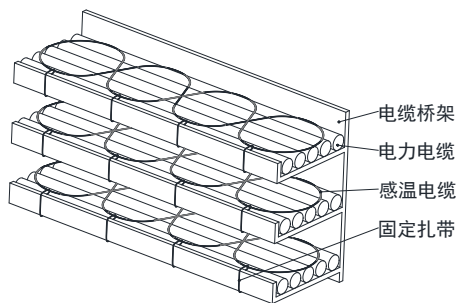


图 4 感温电缆敷设工程安装示意 1（线缆桥架应用为例）  
 电缆区域的火灾探测，感温电缆宜采用 S 型双绞接触式敷设。

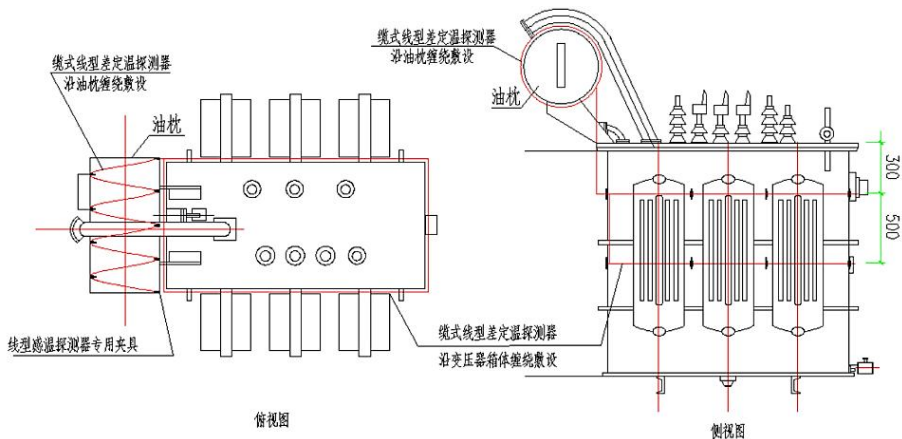




图 5 感温电缆在变压器上敷设示意图  
磁吸安装专用夹具（JBF4310-ZJ-02）

## 4.4 产品系统配接示意图

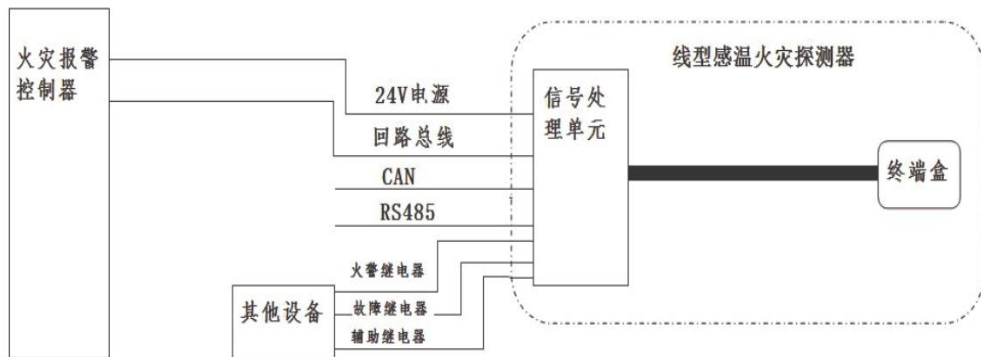




图 6 产品系统配接示意图

**备注：**连接通信接口根据不同的通讯设备来选择端口，不需要全部连接，接线端子功能参见 4.5 节。

## 4.5 端子接线图

### 4.5.1 信号处理单元端子接线说明，如图 7：

1. RS485 端子：RS485B，RS485A。通信协议支持 Modbus，波特率 9600bps，8 位数据位，1 位停止位，无校验位。注意配置匹配电阻，组网通信时，需接入 120Ω 电阻，跳线帽短接 JP5（2-3）。
2. 故障端子：无源输出（FAULT\_NO 与 FAULT\_COM），正常状态常开，故障状态常闭。FAULT\_NC 与 FAULT\_COM 为反逻辑备用。
3. 火警端子：无源输出，正常状态常开，火警状态常闭。
4. 辅助（预警）端子：无源输出，正常状态常开，预警报警状态常闭。
5. 备用端子：FAULT\_NC 接线端使用。
6. CAN 端子：支持 CAN 通信，波特率支持青鸟电子系统联网固有波特率。注意匹配电阻配置，组网通信时，需接入 120Ω 电阻，跳线帽短接 JP6（2-3）。
7. 回路端子：LA\_L1 与 LA\_L2，无极性连接。支持青鸟电子的回路总线连接，可参与联动报警。
8. 电源端子：24V+，正极；24V-，负极；支持无极性接线。PE：安全防护大地接线端子。
9. 线缆端子：（LA+/LA-）连接至感温电缆，有极性，LA+端子连接感温电缆红色线芯，LA-端子连接感温电缆黑色线芯。

接线建议：信号处理单元接线时，预先处理掉感温电缆外保护套 4cm，分开红色和黑色线芯，对应连接接线端子。


RS485通信		回路		电源		故障继电器			
RS485B	RS485A	LA_L1	LA_L2	24V-	24V+	FAULT_NO	FAULT_COM		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CAN_L	CAN_H	ALARM_NO	ALARM_COM	PE	ASSIST_NO	ASSIST_COM	FAULT_NC		
CAN通信		火警继电器			辅助继电器	备用		LA-	LA+
								感温电缆	

图 7 信号处理单元端子接线图

#### 4.5.2 终端盒端子接线说明,

如图 8, 感温电缆的红色线芯接 LA+, 黑色线芯接 LA-。

接线建议: 终端盒接线时需将感温电缆穿过防水接头, 预留 10cm 左右, 完成 2 个端子的接线, 将富余长度从防水接头退出, 然后固定好防水接头, 确保 IP67 的防护等级。

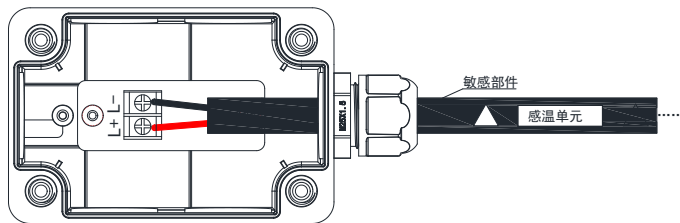



图 8 终端盒端子接线图

### 4.5.3 信号处理单元和终端盒安装注意事项:

 结构上盖的安装螺丝采用特殊塑料制作，不适宜采用电动工具安装或拆卸；宜采用手工或扭力适宜工具安装。

## 4.6 产品显示信息

信号处理单元的显示信息说明:

### 1 正常运行

运行指示灯闪烁，数码管显示：通道-线缆长度 / 动作温度（两个界面循环显示）

2. 火警：火警指示灯点亮，段码显示：1F0002 / 报警时温度（注释：通道号-F-感温单元火警地址）  
2F0300（注释：通道号-F-感温材料火警）

3. 预警：火警指示灯闪亮，段码显示：1P0001（注释：通道号-P-感温单元预警地址）

4. 故障：故障指示灯点亮，段码显示信息如下：

感温电缆短路故障：故障码 E1-1（注释：E1-通道）

感温电缆断路故障位置：故障码 1b0001（注释：通道号-b-感温单元故障地址）

终端盒离线故障：故障码 E4-2002

电源故障：故障码 E6----

自检故障：故障码 E7----

CAN 组网通讯故障：故障码 E8----

回路上行通信故障：故障码 E9----

RS485 组网通信故障：故障码 EA----

## 4.7 按键操作说明

按键说明：按键定义为：键 1(SW1)、键 2(SW2)、键 3(SW3)、键 4(SW4)；

注：首先确认感温电缆在信号处理单元上完成了注册，然后才能对感温电缆参数设置，否则无效。

操作说明：

### 1. 感温点自动注册（SW1、SW2）

- 1) 键 1、键 2 同时按下，开始注册，数码管显示：“AA”+注册点，表示开始注册。
- 2) 注册时，不做告警检测，动态显示注册的感温电缆长度。
- 3) 注册完成，不显示 AA，循环显示注册长度及感温电缆的动作温度。

### 2. 感温电缆“差定温/定温”模式选择：（SW3、SW4）

- 1) 键 3、键 4 同时按下，6 个数码管显示“-----”，表示需要输入密码，依次输入 键 1、键 2、键 3、键 4，显示“1234”，6 个数码管显示，如果密码输入错误，则 6 个数码管显示“eeeeee”，然后退出此状态。密码输入正确，则进入模式选择和参数设置。
- 2) 模式选择和报警温度阈值设置

软件支持 3 种模式选择：定温模式（dd）、差定温模式（Cd）、预警模式（Pd）

SW1、SW3 按键选择模式（dd、Cd、Pd），SW2、SW4 按键修改数值。

6 个数码管闪烁表示可进行模式和参数修改。

◆ 定温报警模式：“dd-085”和“dd-105”。

按键 2：修改 xxx 定温温度值为 85℃；

按键 4：修改 xxx 定温温度值为 105℃；

◆ 差温报警模式：“Cd-xxx”，xxx 默认温度值 4℃。

注：仅对差定温感温电缆可使用。

按键 2：增加 xxx 差温报警阈值；

按键 4：减小 xxx 差温报警阈值；

◆ 预警模式：“Pd-xxx”，xxx 默认预警温度值 60℃。

按键 2：增加 xxx 预警报警温度阈值；

按键 4：减小 xxx 预警报警温度阈值；

3) 修改完成后，同时按住键 2、键 4，6 个数码管显示“888888”，表示确认修改，程序保存修改结果，运行指示灯闪烁，表示参数配置中，配置完成后自动复位，恢复正常模式。

### 3. 复位本机：（SW1、SW4）

1) 键 1、键 4 同时按下，数码管显示“-----”，表示需要输入密码；

2) 依次输入 键 1、键 2、键 3、键 4，数码管显示“1234”，数码管熄灭，删除火警、故障等信息，恢复正常模式。如果火警/故障事件保持，复位后会重新上报事件信息。

3) 如果密码输入错误则数码管显示“EEEEEE”，然后退出清除火警状态。

#### 4. 设置回路功能使能和预警功能使能：（SW1、SW3）

- 1) 键 1、键 3 同时按下，6 个数码管显示“-----”，表示需要输入密码
- 2) 依次输入键 1、键 2、键 3、键 4，数码管显示“1234”，如果密码输入错误则数码管显示“EEEEEE”，然后退出此状态。密码输入正确，则进入模式选择和参数设置。

回路功能使能：“LPE--x”

预警功能使能：“PFE--x”

正反序功能：“nPE--x”

终端盒功能使能：“2dE--x”

感温材料功能使能：“2FE--x”

X 为回路使能禁止标识；X 闪烁表示可修改；

SW1 键：模式向上选择；SW3 键：模式向下选择；SW2 键：功能禁止 0；SW4 键：功能使能 1，其中修改正反序功能时，0 是正序（小米号标识端接信号处理单元），1 是反序（大米号标识端接信号处理单元）；

- 3) 修改某项参数后，停留在该界面不要选择其他模式，同时按住键 2、键 4，数码管显示“888888”，表示确认修改，程序保存修改结果并退出。

#### 5. 设置 CAN 组网地址：（SW2、SW4）

- 1) 键 2、键 4 同时按下，数码管显示“-----”，表示需要输入密码；依次输入 键 1、键 2、键 3、键 4，数码管显示“1234”，则进入 CAN 组网地址设置界面，数码管显示“CA d-xx”。

如果密码输入错误，则数码管显示“EEEEEE”，自动退出此状态。

2) CAN 组网地址设置

按下键 1：CAN 组网地址增加 1；按下键 3：CAN 组网地址减小 1；0 地址表示关闭 CAN 通信，无 CAN 通信故障；CAN 组网地址范围是 0~99；默认 CAN 组网地址为 0。

3) 修改完成后，同时按住键 2、键 4，数码管显示“888888”，表示确认修改，程序保存修改结果并退出。

**6. 设置 Modbus 地址：（SW2、SW3）**

1) 键 2、键 3 同时按下，数码管显示“-----”，表示需要输入密码；依次输入 键 1、键 2、键 3、键 4，数码管显示“1234”，则进入 Modbus 地址设置界面，数码管显示“bAd-xx”。如果密码输入错误，则数码管显示“EEEEEE”，自动退出此状态。

2) Modbus 地址设置

键 1：Modbus 地址增加 1；键 3：Modbus 地址减小 1；

Modbus 地址范围是 1~31；默认 Modbus 地址为 1。

3) 修改完成后，同时按住键 2、键 4，数码管显示“888888”，表示确认修改，程序保存修改结果并退出。

**7. 自检功能：（SW1、SW2、SW3）**

键 1、键 2、键 3 同时按下，数码管显示“888888”，表示进入自检模式。

## 8. 米标不重复感温电缆的自动续接功能（感温电缆段的续接数量 $N < 10$ 段）：（SW1、SW2、SW4）

- 1) 键 1、键 2、键 4 同时按下，数码管显示“-----”，表示需要输入密码；依次输入 键 1、键 2、键 3、键 4，显示“1234”，数码管显示“C1---1”。
- 2) 自动续接功能：  
显示 C1，将整条线缆感温点偏移地址配置为 0；  
显示 C2~C3，注册感温点；  
显示 C4~C5，自动更改不同地址段的感温点偏移地址；  
显示 C9 8888 自动续接完成。
- 3) 自动续接完成后，需要在信号处理单元重新注册感温电缆。

## 9. 恢复出厂设置功能：（SW1、SW2、SW3、SW4）

- 1) 同时按住 4 个按键，进入输入密码模式：“-----”，依次输入 键 4、键 3、键 2、键 1，输入密码“4321”。
- 2) 显示“1111U1”或者“1111U2”开始发送广播命令；  
显示“0000U1”或者“0000U2”开始关闭回路电压，掉电；  
显示“6666U1”或者“6666U2”开始正常巡检模式，输出高电压；  
显示“2222U1”或者“2222U2”开始单点配置终端盒偏移地址为 0；  
显示“8888U1”或者“8888U2”终端盒单点配置偏移地址成功；  
显示“4444U1”或者“4444U2”终端盒单点配置偏移地址失败；

显示“5555U1”或者“5555U2” 终端盒单点配置偏移地址超时。

#### 10. 虚拟报警功能（1F2002）：（SW2）

长按键 2，信号处理单元端实现感温电缆的虚拟报警，火警指示灯常亮，火警继电器吸合，同时数码管显示 1F2002；松开按键后，信号处理单元恢复正常巡检状态。

**注意：**测试完成后火灾报警控制器需要复位火警信息。

#### 11. 按键查询操作：

- 1) 查看本机 modbus 波特率：点击 SW1 按键，显示“bd”、“波特率值/100”；
- 2) 查看回路首地址：点击 SW2 按键，显示“Add”、“3 位首地址值”；
- 3) 查看本机地址：点击 SW3 按键，显示“bAd-”“地址十位”“地址个位”；
- 4) 查看软件版本：点击 SW4 按键，显示“—”、“4 位版本号”。同时启动/关闭终端盒蜂鸣器定位功能。按一次 SW4 键启动，按一次 SW4 键停止，可循环操作启动/停止。

## 4.8 调试方法

1. 按照产品安装步骤完成感温电缆的连接和施工布线，注意感温电缆和各接线对地电阻要符合施工绝缘规范。感温电缆如需要续接操作，请参考 4.1 感温电缆续接注意事项。
2. 接线阻抗验收合格后，产品上电；信号处理单元上同时按下键 SW1、键 SW2 完成感温电缆的自动注册。
3. 根据现场环境或设计图纸要求，设置感温电缆的工作模式：差定温/定温，85℃/105℃。操作详见

4.7 按键操作说明第 2 项。

4. 通过回路总线方式与火灾报警控制器通讯时，自动登记类型为感温；或与火灾报警系统组网使用。

5. 验收方式：

①尾端高温报警：常温下，用蜡烛加热感温电缆的末端 3~5CM 长度。

注：蜡烛测试后感温电缆存在损坏，需要去除测试部分，重新连接到终端盒并进行自动登记；

②长按键 2 做虚拟报警，验证火警功能是否正常。

## 5 误报/故障的分析与排除

现象	原因分析	排除方法
偶发性误报火警	1F0102 56C 感温电缆差温火警	56℃小于定温设置阈值（85℃/105℃），多因负载温度剧烈波动或环境风口引起电缆周围温度变化符合差温火警条件，根据负载和环境调整感温电缆运行模式。
	1F0102 127C 感温电缆差温火警	127℃大于定温报警设置阈值上限（85℃/105℃），可能是感温电缆破皮浸水引起的误报。
	2F0102 感温材料报警 2F-End 终端盒报警	检查安装环境是否有突然的温度升高情况，或者感温电缆是否存在外护套破损，由于潮湿引起感温材料误报，需要更换受损的感温电缆或终端盒电路板。

信号处理单元故障码	E6----: 信号处理单元供电欠压故障	检查供电电压是否正常, 正常范围 20-28VDC。
	E7----自检故障	信号处理单元回路无输出, 数码管等检查。
	E8----CAN 组网通讯故障	CAN 总线连接线断短路故障或火灾报警控制器组网设置错误, 通信故障。
	E9----回路上行通信故障	检查回路地址是否与火灾报警控制器的回路线连接断开或是否在火灾报警控制器进行了登记。
	EA----故障码	RS485 组网通信故障
	nd0-FF 适配故障	JBF4311 信号处理单元配接 JBF4312 感温电缆, 或者 JBF4312 信号处理单元配接 JBF4311 感温电缆, 不适配故障。
感温单元离线	1d0099 感温单元地址: 感温电缆受损坏	查看受损的感温材料部分是否外部受损, 损坏、短路、断路。更换感温电缆或不良部位临时屏蔽。
	E1-1: 感温电缆短路故障	检查现场施工的感温电缆接线是否存在受压短路或进水/水气而短路损坏。
	1b***感温单元地址: 感温电缆断路故障	检查电缆是否断路或感温单元受损。

	感温单元报警温度不对，大于 150℃ 以上（如 180℃）	感温电缆内部是否受潮气或器件损坏。
终端盒离线	E4-2002：终端盒离线故障，掉线或损坏	检查终端盒连接线是否虚接，终端盒电压是否正常。
	结构安装不紧，泄漏水气。	电路板受潮气/浸水，上电不在线。
	感温电缆是否存在受压与地绝缘性不足，造成掉线故障	检查感温电缆对地电阻值是否 $\geq 2M\Omega$ 。

## 6 保养、维护

1. 定期进行火警状态检测试验，建议每半年一次。
2. 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，特殊应用环境需要与当地经销商进行确认使用寿命。

## 7 开箱及检查

打开包装后，本产品应该包括：

信号处理单元
终端盒
JBF4311 感温电缆（型号规格：300 米/600 米） JBF4312 感温电缆（型号规格：300 米/600 米）
产品使用说明书

注：根据项目需求选择感温电缆型号规格。

如发现任意项有缺失或有损坏，请与当地经销商联系。

## 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。

本公司保留对本说明书的最终解释权。

## 河北青鸟电子有限公司

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>

Hebei Jade Bird Electronics 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>

