

JBF5146 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



JBF5146 输入/输出模块（以下简称模块）是本公司开发的可实现长脉冲输出方式的控制模块。该模块主要用于消防联动设备的控制，并可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外部设备，同时监测外部设备工作状态。

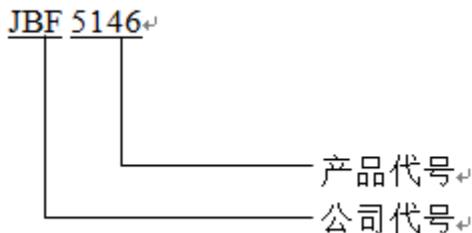
1.1 产品特点

- 内置微处理器；
- 采用 SMT 表面贴装工艺；
- 具有一组最大能量 DC22V/60mA/60min 输出端口；
- 模块工作电压范围广，可在 DC18-28V 范围内正常工作；
- 通信采用二总线技术，无极性要求；
- 施工中建议使用双绞线，导线截面积不小于 1.5mm²；
- 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，可通过专用电子编码器编址；
- 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

- 适用于高层住宅、办公楼、图书馆、影剧院邮政大楼等公共场所。
- 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》。

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 1-200。模块接收消防联动控制器的启动命令，继电器动作，输出最大能量 DC22V/60mA/60min，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。

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

工作电压	DC18V-28V，调制型，控制器提供
射频电磁场辐射抗扰度	30V/M
监视电流	≤0.5mA（DC24V）
报警电流	≤1mA（DC24V）
输出容量	DC22V/60mA/60min
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 动作状态：“输入动作”灯红色常亮，“输出动作”灯红色常亮 故障状态：“输入动作”灯不亮，“输出动作”灯不亮

通讯特性

线制	二线制（无极性）
编址范围	1~200
编址方式	专用电子编码器
最远传输距离	1500m

兼容性

JBF-11SF 系列控制器、 JBF50 系列小点数控制器和 JBF50 系列气体灭火控制器等

机械特性

外观	PANTONE Warm Gray 1 C 米白色
外壳材质	ABS
产品质量	127g
外形尺寸	(长×宽×高) 85mm × 85mm × 41mm (含底座)

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

- JBF5146 输入/输出模块采用明装方式。
- 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。如图 1 所示。

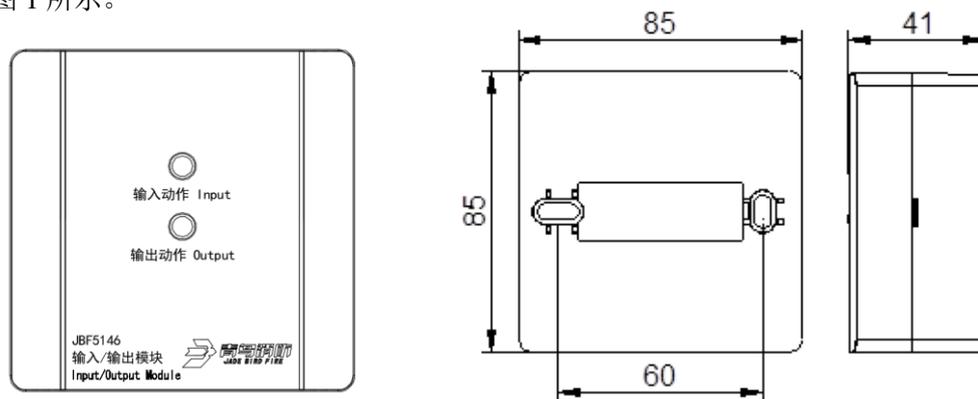


图 1 外形及安装尺寸图

- 回路总线采用不小于 $2 \times 1.5\text{mm}^2$ 双绞线。
- 安装之前用编码器对其写入相应地址码, 此编码应与工程软件中的编码相一致。
- 将总线接在 L1、L2 端子上, 接线无级性。
- 部件只能在布线检查后、调试之前安装, 以防止因不恰当安装作业造成损失。
- 编码型总线输入/输出模块端子图例如图 2 所示:

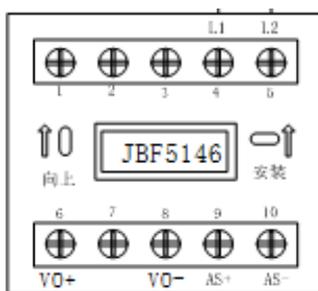


图 2 端子图

- L1（端子 4）、L2（端子 5）：接回路总线，无极性；
- 输入功能：
 - ◆ AS+（端子 9）、AS-（端子 10）：接应答（无源触点）。
 - ◆ 连接在 AS+和 AS-上的监视设备的动作端必须并联 10KΩ 终端电阻；
- 输出功能：
 - ◆ VO+（端子 6）、VO-（端子 8）：接被控设备，模块启动后 VO+（端子 6）和 VO-（端子 8）输出最大能量 DC22V/60mA/60min，见图 3。

注意：模块设备输出最大能量 DC22V/60mA/60min，不提供一直存在的持续电压。

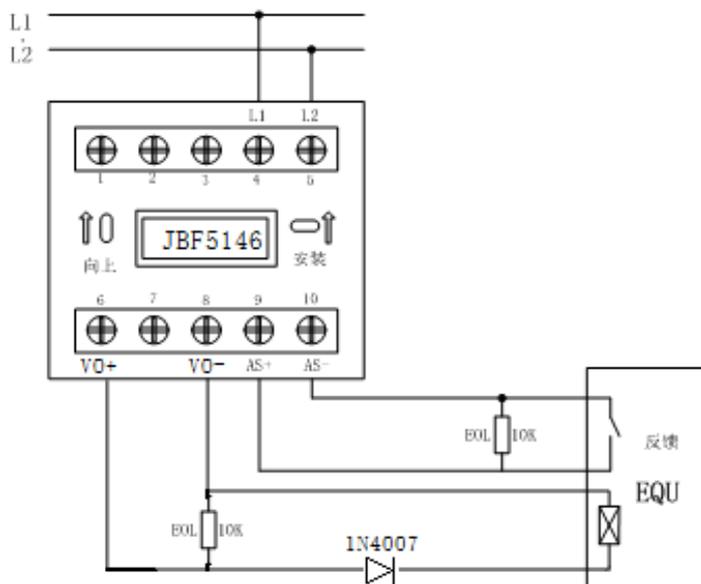


图 3 接线示意图

4.2 调试方法

- 首先使用电子编码器对 JBF5146 输入/输出模块进行编码。
- 模块安装好后操作控制器对其进行登记，然后必须在系统中将其设置成电池储能设备。
- 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，模块恢复正常监视状态。

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	按标签上的指示接线	
	漏接终端电阻	被控设备应答端或者输出端接入 10KΩ 终端电阻	
	输出线路短路	确认输出线没有短路	
	电路元器件损坏	更换模块	
	未登记成电池储能设备，无法对电池充电	拔掉再装上该模块，然后重新手动登记为电池储能设备	
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	确保输入线正确接入 10KΩ 电阻	
	应答端误接 24V 电源	重新接线	
不能登记	未编址	使用专用编码器对现场部件编址	
	编码地址范围错误	编址范围 1~200	

6 保养、维护

定期进行输入和输出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，本产品应该包括：

输入/输出模块	1 只
产品使用说明书	1 份

如发现任意项有缺失或有损坏，请速与我们联系，我们将立即补全产品的缺失项，或者在确定是非人为因素造成的破损下，无条件的为客户更换新的产品。

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。

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>

