



四川久远智能消防设备有限责任公司

SICHUAN JIUYUAN INTELLIGENT FIRE CONTROL EQUIPMENT CO., LTD



扫一扫关注微信公众号

地址：四川省绵阳市安州区花菱工业园区创业路4号

ADD: No. 4 Pioneering Road, Huagai Industrial Park,

Anzhou District, Mianyang, Sichuan

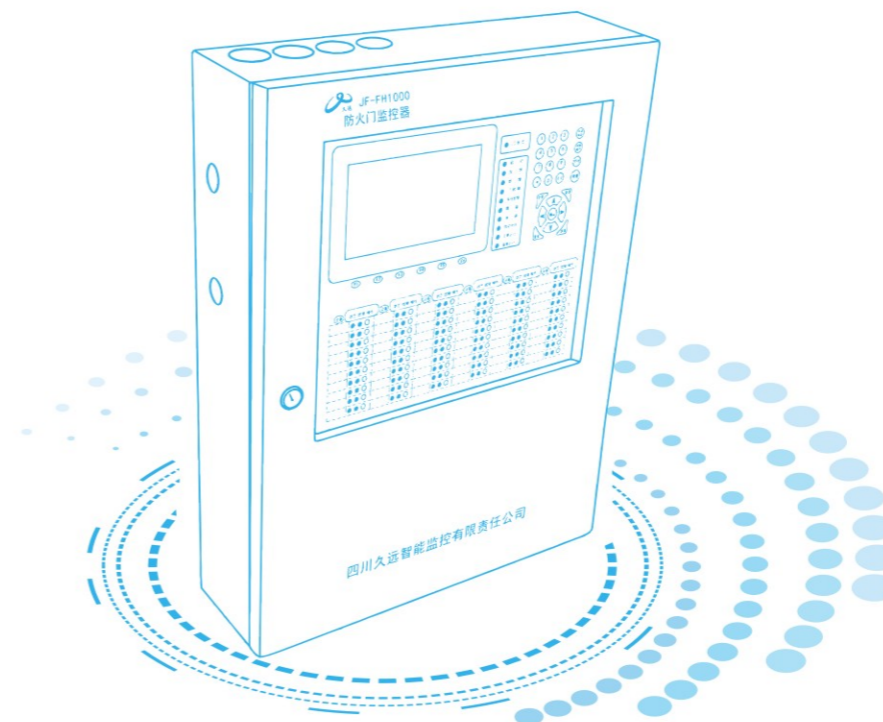
邮编(P.C): 622650

电话(Tel): +86 0816-4682123 4682119

网址: www.jyznxf.com

军工品质 值得信赖

火灾自动报警设备专业制造商——始于1992



防火门监控系统

设计选型及安装手册

JIUYUAN INTELLIGENT

前言

四川久远智能消防设备有限责任公司（以下简称久远智能）坐落于美丽的中国科技城——绵阳，前身为四川省科学城报警设备厂，是中国工程物理研究院（以下简称中物院）根据国务院军转民工作的总体要求，于1992年注册成立的具有自主知识产权和品牌的公司。公司现有总资产约5.7亿元，员工900余人，拥有占地100亩、建筑面积3万平方米的专业化产品生产、研发基地，配置了多条先进的元器件生产线、阈值标定设备以及完善的质量检验设备。

2007年，为了满足日益增加的市场需求，保持市场产品优势，提升久远智能竞争实力，中物院下属四川久远投资控股集团有限公司与北大青鸟环宇消防设备股份有限公司强强联合，对久远智能进行架构重组，成立股份制公司。在先进的管理理念和灵活的市场营销策略引领下，依托中国工程物理研究院雄厚的科研实力，经过多年持续发展，久远智能已成长为集火灾自动报警及联动控制系统等消防电子产品的研发设计、生产、销售、安装服务于一体化的专业化公司，也成为了目前国内火灾报警联动设备研发及制造的主要企业之一。

此外，久远智能开创了“24+7”的特色服务模式，本着社会效益和经济效益并重的原则，通过提升产品的技术优势、改进工程安装水平、强化客户服务质量，让客户享受优质高效快捷的产品售前、售中、售后服务，深受用户认可和称赞，赢得了良好口碑。

“国防科研实力，铸就军工品质”。我们将以“两弹一星”精神为引领，打造以信息化、智能化、物联网为基础的消防电子产品和“智能消防”家居安全防护系统。同时，不断创新、持续完善、追求卓越，为用户提供更高品质的产品！

企业资质

- 四川省消防协会常任理事会员单位；
- 四川省安防协会常任理事会员单位；
- 四川省高新技术企业；
- 消防设施工程专业承包一级资质；
- 电子与智能化工程专业承包二级资质；

声明：

如本手册中产品升级，应以升级后产品的最新版安装使用说明书为准；
如本手册中引注的标准升级，应以升级后的最新版标准为准。

目 录

JF-FH1000防火门监控系统简介	1
JF-FH1000防火门监控系统图	2
线材选型参考	2
总线设备布线	2
控制器组网布线	2
1、JF-FH1000系列防火门监控器介绍及安装调试步骤	3
1.1 外观及构成	3
1.2 安装尺寸	3
1.3 JF-FH1000-G/T外观及构成	4
1.4 JF-FH1000系列监控器技术参数	4
2、现场设备	5
2.1 JF-I-1输入模块	5
2.2 JF-MKD-1/JF-MKS-1一体式门磁模块	6
2.3 JF-IO-2输入/输出动作模块	8
2.4 JF-2IO-2输入/输出双动作模块	10
2.5 一体式闭门器	12
附录1: JF-FH1000防火门监控器菜单操作目录	14

JF-FH1000防火门监控系统简介

四川久远智能消防设备有限责任公司（以下简称久远智能）的防火门监控系统由JF-FH1000系列防火门监控器和现场部件JF-I-1、JF-MKD-1、JF-MKS-1、JF-IO-2以及JF-2IO-2组成。

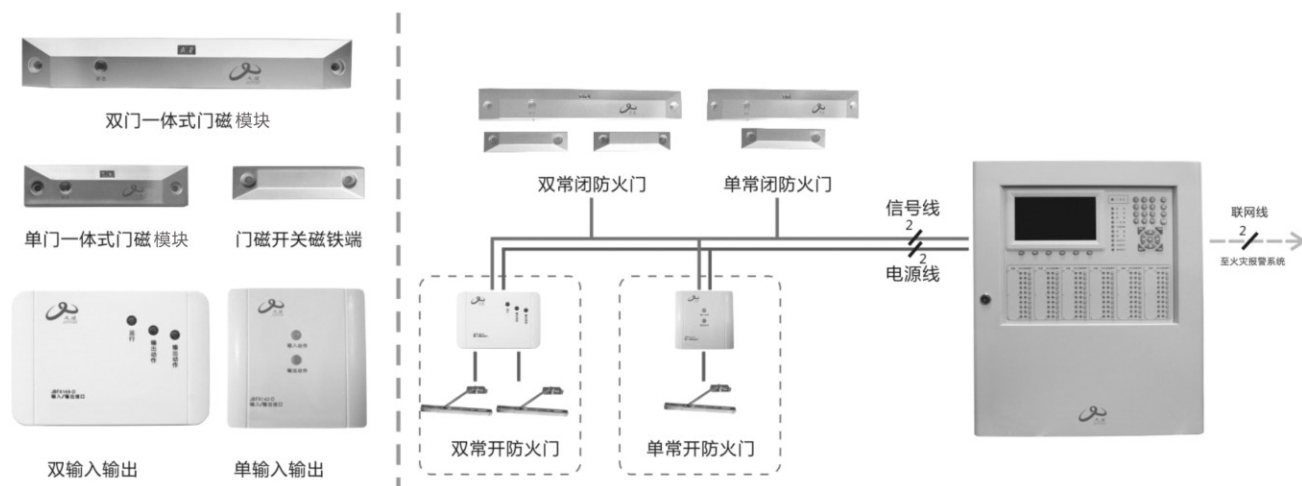
JF-FH1000系列防火门监控器可实时监控常开或常闭防火门的状态信息并进行报警和显示。同时防火门监控器可与火灾报警控制器联网，接收、显示、存储来自于火灾报警控制器的报警信息，并将其作为驱动常开防火门关闭的触发信号。防火门监控器处于自动允许状态时，当现场探测器的报警信息反馈到JF-FH1000系列防火门监控器后，监控器可以按事先预设的联动编程对相关防火门进行自动控制。

JF-FH1000系列防火门监控器自身的DC24V电源具有一定的对外输出能力，用以控制现场的电动闭门器、电动门吸等设备。如现场电动闭门器、电动门吸等设备的功耗超出该电源的带载能力时，应采用现场就近安装壁挂联动电源进行供电。

主要性能及特点：

- ◆ **执行标准：**严格遵照GB 29364-2012《防火门监控器》的标准进行设计。
- ◆ **联网功能：**监控器可以与久远报警控制器进行无缝连接；防火门监控器也可以自行组网，组网控制器可设置为集中机或者区域机，集中机可对所有区域机进行控制和显示，包括跨机启动区域机防火门以及显示区域机事件和信息等；最大组网数量99台。
- ◆ **控制功能：**监控器通过防火门输入/输出模块可以实现手动和自动联动控制常开防火门关闭的功能；同时为了简便操作，监控器还配置了手动控制盘，手动控制盘的每个按键可通过设置对应8个常开防火门。
- ◆ **公共报警功能：**设置了公共火警、公共故障两组无源触点。
- ◆ **显示功能：**配备7寸真彩液晶显示屏，全中文菜单，实时显示系统信息以及门事件、故障、屏蔽和火警等信息。
- ◆ **信息存储功能：**具有历史信息实时存储功能，最大存储容量约为100000条。
- ◆ **权限管理：**2级密码权限管理，确保监控器不会被误操作。

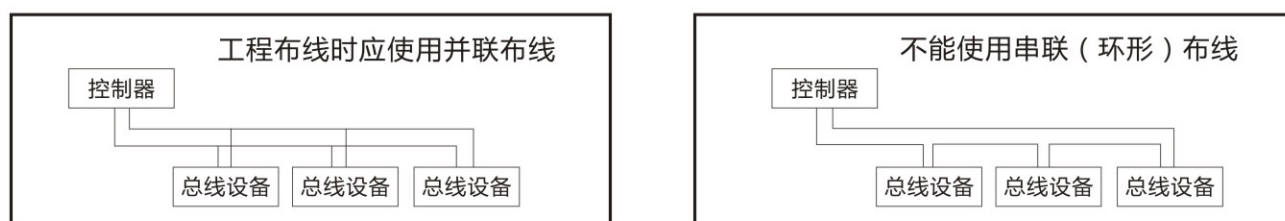
JF-FH1000防火门监控系统图



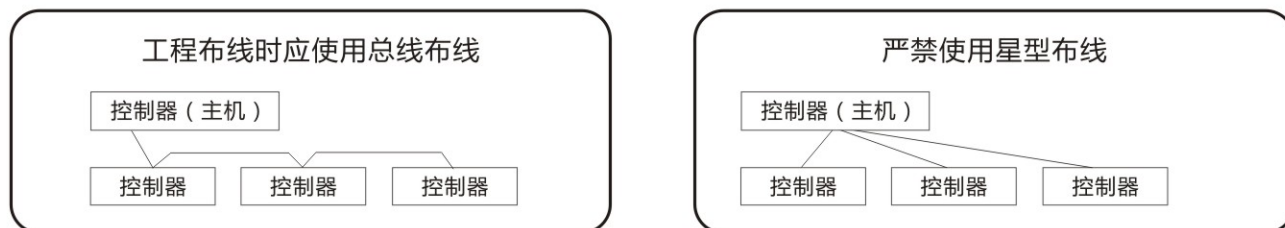
工程线材选型参考 (工程较大时应相应增加线材规格)

信号总线	RVS—2*1.5mm ² ;	聚乙烯双绞线
24V电源线	NH-BV—2*1.5mm ² ~ 2.5mm ² ;	耐火铜芯聚氯乙烯绝缘保护电缆
控制器联网线	NH-BV—2*1.5mm ² ~ 2.5mm ² ;	耐火铜芯聚氯乙烯绝缘保护电缆

总线设备布线

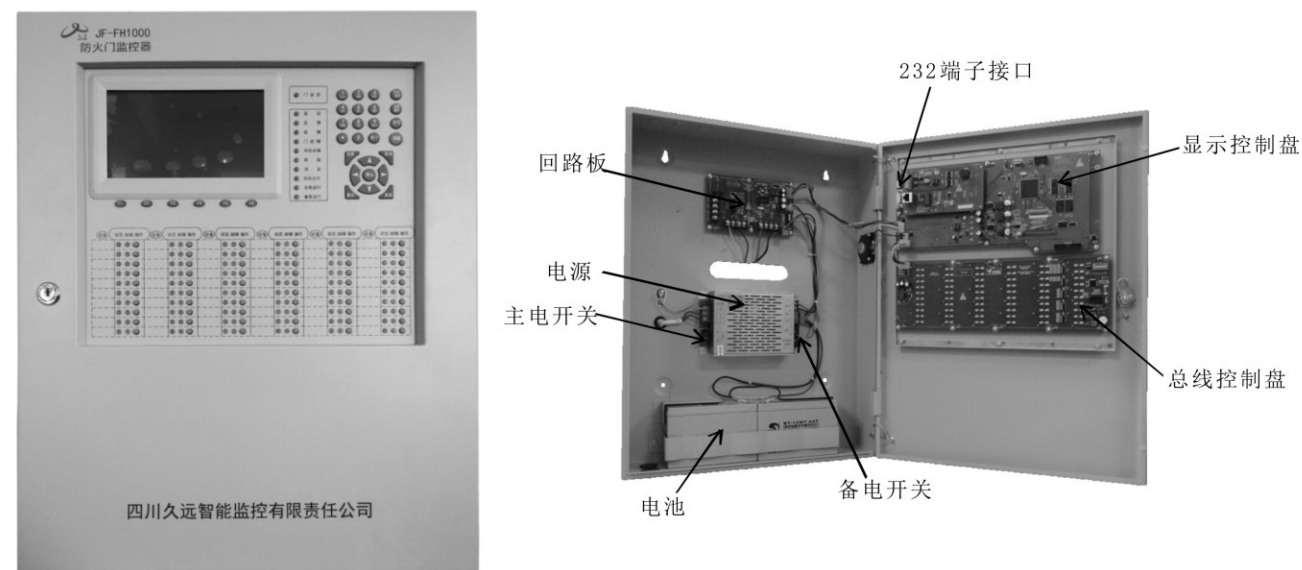


控制器组网布线 (支持99台控制器组网, 以适应较大的工程)

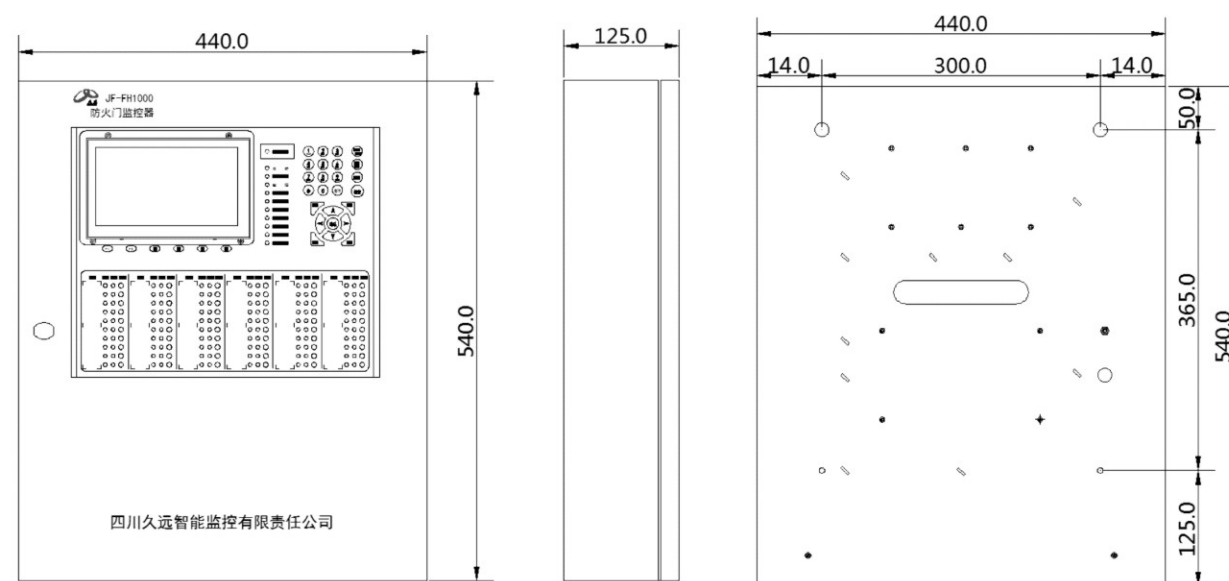


1. JF-FH1000系列防火门监控器介绍及安装调试步骤

1.1 JF-FH1000外观及构成



1.2 安装尺寸



机箱尺寸：宽440mm×高540mm×厚125mm

1.3 JF-FH1000-G/T 外观及构成

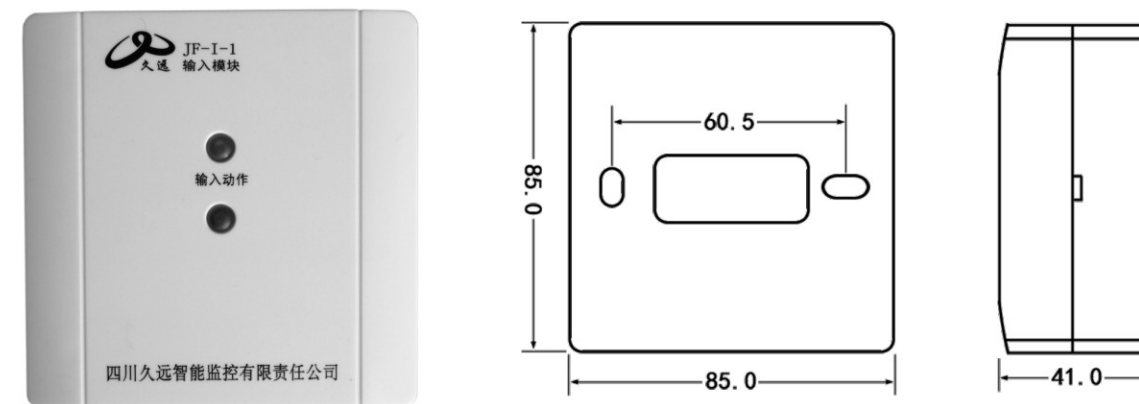


1.4 JF-FH1000 系列监控器技术参数

	JF-FH1000	JF-FH1000-G	JF-FH1000-T
单机容量	单回路, 共252点	1~16回路, 每回路252点	1~16回路, 每回路252点
手动控制盘数量	1	≤6	≤7
手动控制盘按键数量	1*60个	6*90个	7*90个
对外接口	网口、CAN、USB、RS232、黑匣子接口(具备“黑匣子功能”);		
继电器	2组继电器输出触点, 分别输出故障信息和火警信息		
自检功能	具有自检功能		
主电工作电压	AC220±10% 50HZ		
主电源容量	系统电源容量24V/2A, 辅助电源(联动电源)容量为24V/3A。	系统电源容量24V/10A, 辅助电源(联动电源)容量为24V/10A。	系统电源容量24V/10A, 辅助电源(联动电源)容量为24V/10A。
备用电池容量	2节 12V/7Ah	2节 12V/24Ah	2节 12V/24Ah
设计功耗	20W	80W	80W
工作环境	0°C~+40°C		
声压级	65dB~85dB		
机箱尺寸	440mm×124mm×540mm	550mm×480mm×1770mm	546mm×900mm×1350mm 1062mm×900mm×1350mm

2. 现场设备

2.1 JF-I-1输入模块



采用无极性二总线与JF-FH1000防火门监控器进行通讯, 输入模块主要用于对常闭防火门进行监视, 接收门磁模块的动作信号, 并将信息上传给防火门监控器。电子编码, 编址范围1~252。

功能特点:

- ◆ 内置微处理器;
- ◆ 采用无极性二总线技术, 最大通讯距离可达1500m;
- ◆ 回路总线应采用双绞线, 导线截面积不小于1.5mm²;
- ◆ 电子编码方式, 可通过专用电子编码器编址;
- ◆ 具备线路故障检测功能。

技术参数:

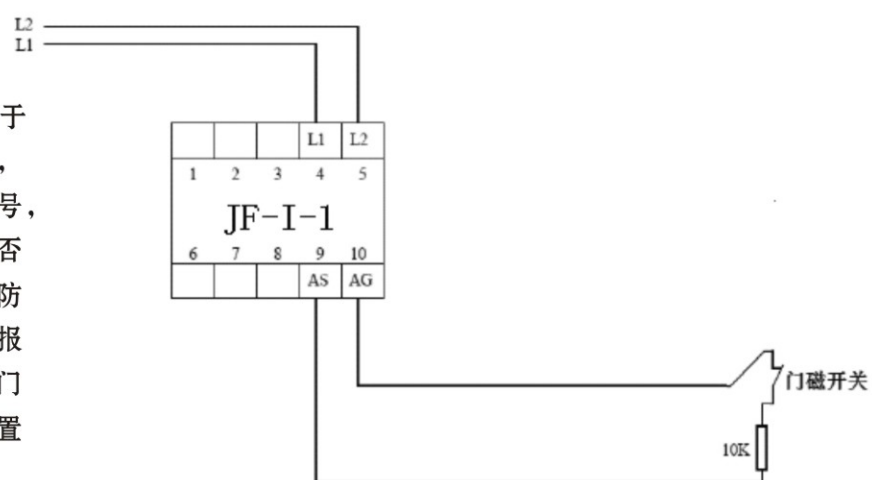
内容	技术参数
回路总线	调制型, 二总线, 无极性
监视电流	≤0.25mA (DC24V)
编码方式	电子编码器编码
编码范围	1-252
输入指示灯	监视状态: “输入动作”灯红色闪亮。 故障状态: “输入动作”灯红色连续闪亮两次。 反馈状态: “输入动作”灯红色闪亮高亮。
外形尺寸	(长×宽×高) 85.0mm×85.0mm×41.0mm

接线说明：

- L1（端子4）、L2（端子5）连接回路总线，无极性；
- AS（端子9）、AG（端子10）连接门磁开关（无源触点）；
- 连接在输入模块AS和AG端子上的门磁开关的动断端必须与10KΩ终端电阻串接使用；

应用说明：

该输入模块主要用于对常闭防火门进行监视，接收门磁开关的动作信号，用以判断常闭防火门是否动作，并将信息上传给防火门监控器进行显示、报警。模块应安装在防火门的附近，每扇防火门配置一只JF-I-1输入模块。



2.2 JF-MKD-1/JF-MKS-1 一体式门磁模块

采用无极性二总线与JF-FH1000防火门监控器进行通讯，一体式门磁模块主要用于对常闭防火门进行监视，接收门磁模块的动作信号，并将信息上传给防火门监控器。

外观：



JF-MKD-1（双门）



JF-MKS-1（单门）

功能特点：

- ◆ 内置微处理器；
- ◆ 采用无极性二总线技术，最大通讯距离可达1500m；
- ◆ 回路总线应采用双绞线，导线截面积不小于1.5mm²；
- ◆ 电子编码方式，可通过专用电子编码器编址；
- ◆ 具备状态监测和故障检测功能。

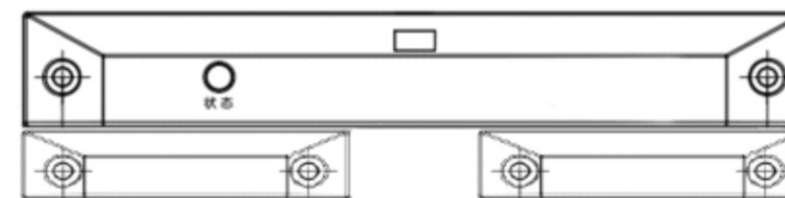
技术参数：

内容	技术参数
回路总线	调制型，二总线，无极性
监视电流	≤0.1mA (DC24V)
编码方式	电子编码器编码
编码范围	1-252
输入指示灯	监视状态：“状态”灯红色闪亮。 故障状态：“故障”灯红色连续闪亮两次。
外形尺寸	JF-MKD-1（长×宽×高）200.0mm×30.0mm×20.0mm JF-MKS-1（长×宽×高）100.0mm×30.0mm×20.0mm JF-MKS-DM（长×宽×高）80.0mm×20.0mm×14.5mm

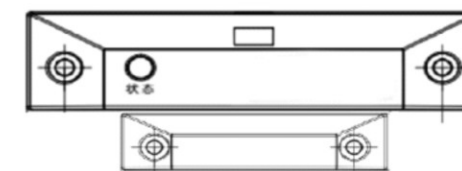
安装、调试：

安装程序、方法及注意事项

- ◆ JF-MKD-1（或JF-MKS-1）一体式门磁模块采用明装方式；使用螺钉将门磁模块主体部分固定在门框上，磁铁端固定在门扇上，安装孔距分别为JF-MKD-1：180mm，JF-MKS-1：100mm，JF-MKS-DM：60mm。
- ◆ JF-MKD-1包含一个门磁模块主体部分和两个门磁模块磁铁端JF-MKS-DM；
- ◆ JF-MKS-1包含一个门磁模块主体部分和一个门磁模块磁铁端JF-MKS-DM；
- ◆ 布线施工后，如应用于双门，则将JF-MKD-1主体部分固定到门框下沿位置，两个门磁模块磁铁端JF-MKS-DM固定到左右门扇上沿位置，磁铁端应尽量靠近门磁模块的主体部分。主体部分安装于金属门体上，磁铁端上沿和门磁模块下沿距离不超过7mm。两个磁铁端应分别靠近主体部分的两端布置，且应与门磁模块主体部分的左右边沿对齐，这样能使门磁模块保持最佳灵敏度。（如图所示）



如应用于单门，则将JF-MKS-1固定到门框下沿位置，门磁模块磁铁端固定到门扇上沿位置，磁铁端应尽量靠近门磁模块的主体部分。并且，磁铁端应靠近主体部分的中心位置布置，这样能使门磁模块保持最佳灵敏度。（如图所示）



端子及接线：

- ◆ 安装之前用编码器对其写入相应地址码(1-252)。
- ◆ 回路总线采用 $2 \times 1.5\text{mm}^2$ 双绞线。
- ◆ 一体式门磁模块端子图例（如图所示）：



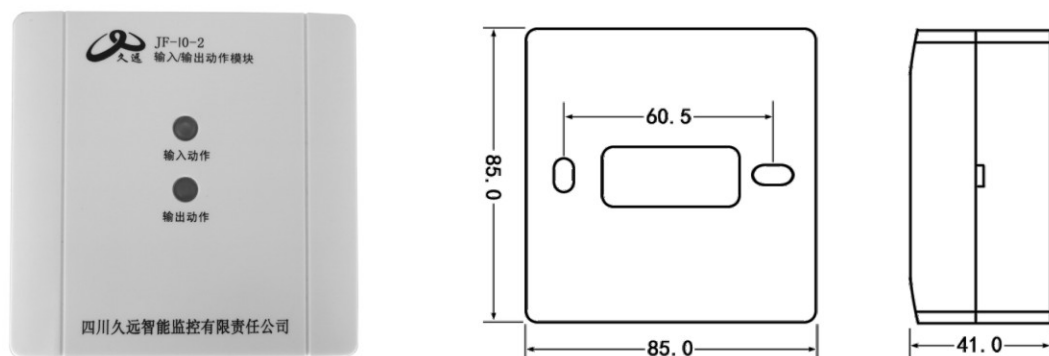
◆ 功能：

当一体式门磁模块按安装要求安装于常闭门时，常闭门处于正常关闭状态时，门磁模块主体部分与磁铁端相互靠近，并符合安装布置条件时，显示常闭门正常。

当常闭门处于打开状态时，门磁模块主体部分与门磁模块磁铁端相互分离，显示常闭门异常打开。

2.3 JF-IO-2输入/输出动作模块(单常开门模块)

采用无极性二总线和联动电源线与JF-FH1000防火门监控器进行连接，控制现场电动定位的电动闭门器、电磁释放器动作驱动常开防火门动作，同时接收防火门关闭后的关门信号。每个输入/输出模块控制一个电动闭门器，每个电动闭门器控制一扇防火门。输入/输出模块采用电子编码，编制范围1~252；



功能特点：

- ◆ 内置微处理器；
- ◆ 常供电型，断电关门，模块正常工作时需要DC24V电源；
- ◆ 采用无极性二总线技术，最大通讯距离可达1500m；
- ◆ 模块输入、输出线路间采用电气隔离设计，避免因错误接线导致对系统的损坏；
- ◆ 电子编码方式，可通过专用电子编码器编址；
- ◆ 输入、输出端线路具备故障检测功能。

技术参数：

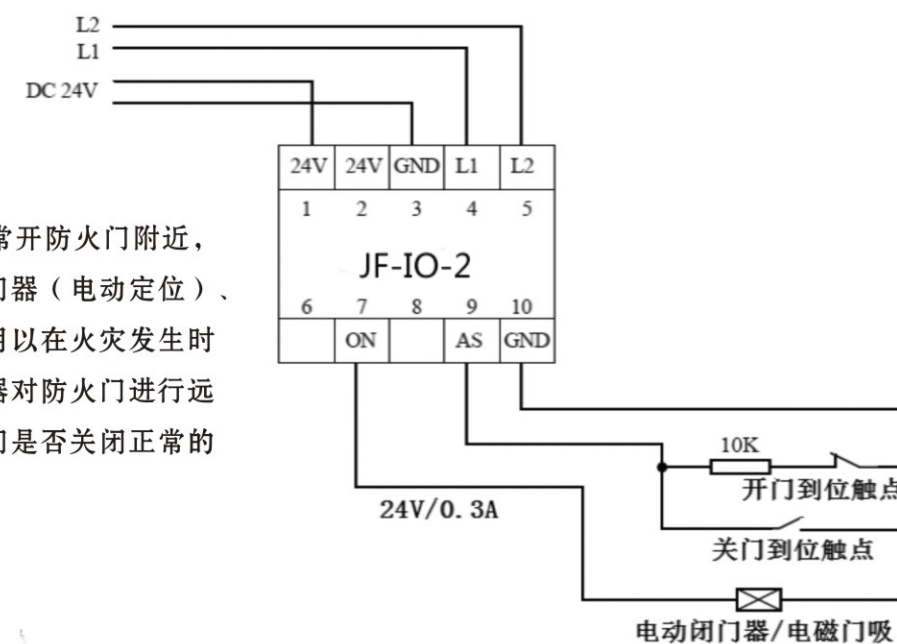
内容	技术参数
回路总线	调制型，二总线，无极性
监视电流	<0.1mA (DC24V)
输出容量	DC24V/300mA
编码方式	电子编码器编码
编码范围	1-252
输入指示灯	监视状态：“输入动作”灯红色闪亮。 动作状态：“输入动作”灯红色闪亮高亮。 故障状态：“输入动作”灯红色连续闪亮两次。
输出指示灯	监视状态：“输出动作”灯红色闪亮。 动作状态：“输出动作”灯不亮。
外形尺寸	(长×宽×高) 85.0mm×85.0mm×41.0mm

接线说明：

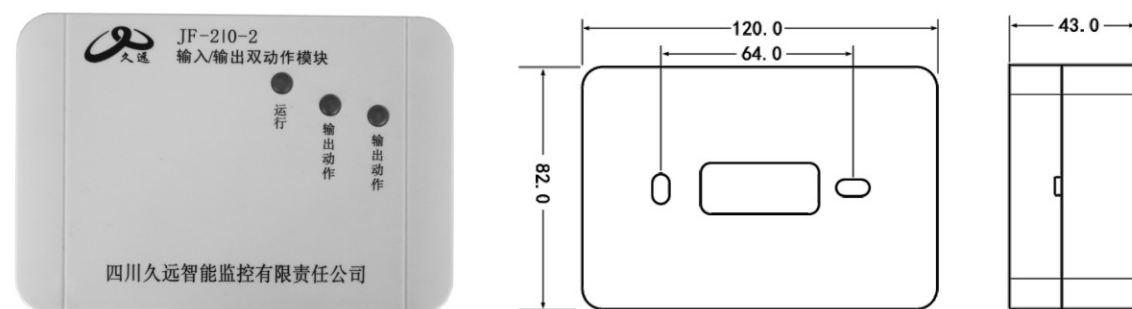
- L1（端子4）、L2（端子5）连接回路总线，无极性；
- 24V（端子1）、GND（端子3）连接24V直流电源，有极性；
- AS（端子9）、GND（端子10）连接电动闭门器上的关门到位信号（无源触点）；
- 端子AS和GND连接的被监视设备动合端须并联10KΩ电阻，以实现输入线路的检测功能；
- ON（端子7）、GND（端子10）连接电动闭门器。接口模块正常状态下ON端（7）持续输出24V，确保防火门正常开启。接口模块被启动后，ON端停止输出24V，电动闭门器在机械力的作用下关闭；

应用说明：

该模块与安装在常开防火门附近，与防火门上的电动闭门器（电动定位）、电动门吸进行连接，用以在火灾发生时通过操作防火门监控器对防火门进行远程关闭，并接收防火门是否关闭正常的信号。



2.4 JF-2IO-2输入/输出双动作模块 (双常开门模块)



采用无极性二总线和联动电源线与JF-FH1000防火门监控器进行连接，控制现场电动定位的电动闭门器、电磁释放器动作驱动常开防火门动作，同时接收防火门关闭后的关门信号。每个输入/输出模块控制2个电动闭门器，每个电动闭门器控制1扇防火门。输入/输出模块采用电子编码，编制范围1~252。

功能特点：

- ◆ 内置微处理器；
- ◆ 常供电型，断电关门，24V直流电源输入，24V有源继电器输出；
- ◆ 采用无极性二总线技术，最大通讯距离可达1500m；
- ◆ 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，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；
- ◆ 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；
- ◆ 输入、输出端线路具备故障检测功能。

技术参数：

内容	技术参数
回路总线	调制型，二总线，无极性
监视电流	<0.1mA (DC24V)
输出容量	300mA/DC24V
编码方式	电子编码器编码
编码范围	1-252
指示灯	监视状态：“运行”灯红色闪亮，“输出动作”灯红色常亮。 动作并应答：“运行”灯红色高亮闪烁，“输出动作”灯熄灭。 故障状态：“运行”灯红色连续闪亮两次。
外形尺寸	(长×宽×高) 120.0mm×82.0mm×43.0mm

接线说明：

- L1 (端子1、2)、L2 (端子3、4)：接通回路总线，无极性；
- 24V(端子8)、GND(端子6)：接24V直流电源，有极性；

输入功能：

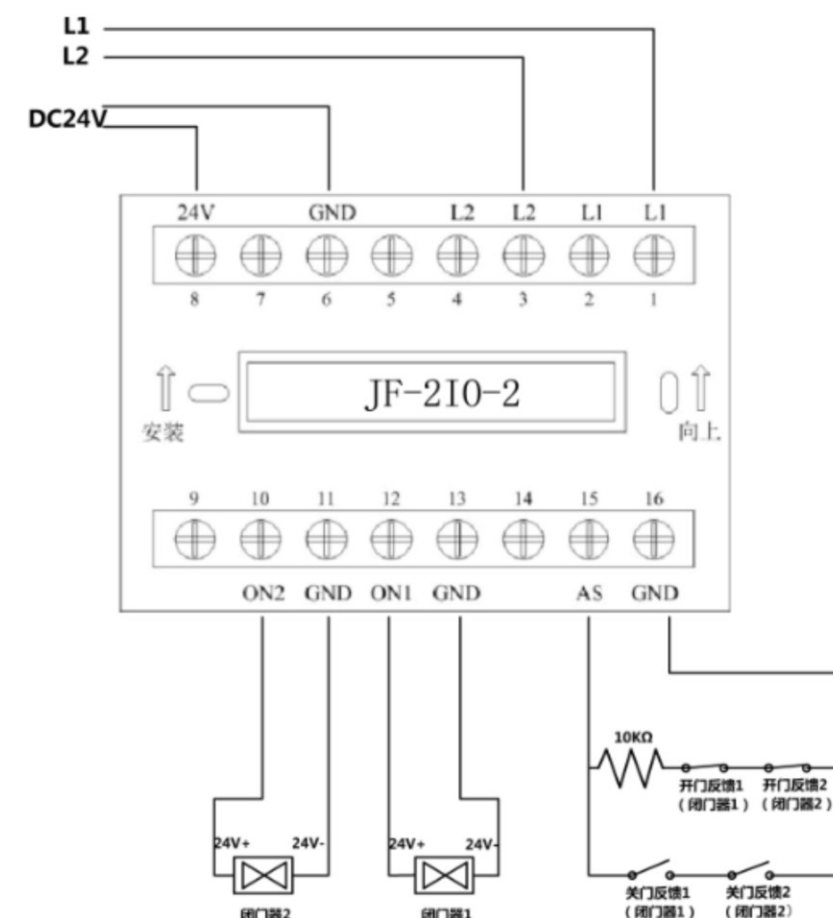
- AS (端子15)、GND (端子16)：接应答 (无源触点)。
- 连接在AS和GND上的监视设备的常闭端必须并联10KΩ终端电阻；

输出功能：

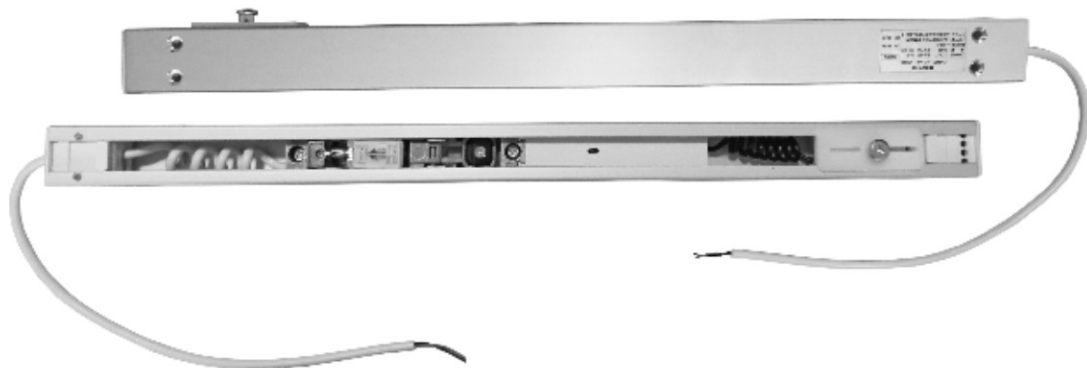
- ON2(端子10)、ON1(端子12)、GND (端子11、13)：接被控设备。模块启动前ON2 (端子10)、ON1(端子12)持续输出24V，见接线方式图，模块启动后，ON1端与GND端、ON2端与GND端不再输出24V。

出厂默认设置为：

- 模块启动后，ON1先动作，然后延时6秒，ON2再动作。其中延时时间可由编码器设置，设置范围为1-30秒。



2.5 一体式闭门器



- 电子编码，使用BM999A1进行编码
- 二总线设计，无需敷设DC24V电源线

系统安装调试步骤

系统设计要求

确认现场输入/输出动作模块、门磁开关、电动闭门器安装符合执行标准：GB29364-2012《防火门监控器》。

防火门监控器对外输出的回路信号总线应使用RVS双绞线，且线径 \geq RVS-2*1.0mm²~1.5mm²；电动闭门器、电磁释放器等设备使用的DC24V电源线应使用线径 \geq 1.5~2.0mm²的导线。并且保证所使用导线的耐压等级大于交流500伏。

确认系统最远端现场部件距监控器的布线距离小于1500米。

检查系统各回路中所接现场部件的数量和接线方式符合编址范围1~252的要求，所有设备都进行正常编码、没有重码、输入/输出动作模块配接的末端电阻连接正常。

现场调试

在开机前首先要对系统布线的绝缘阻值进行测量，保证各绝缘阻值达到下列要求：

- ◆ 回路信号线间的绝缘值在空载时应大于20兆欧。
- ◆ 各回路信号线与大地之间的绝缘电阻在正常天气情况下应大于3兆欧。
- ◆ 系统接地应采用线径 \geq 4.0mm²铜芯绝缘导线或电缆，且接地电阻小于4欧姆。

监控器静态检测

- ◆ 在给监控器上电之前，应首先检查监控器内部各接插线是否连接正常、牢固。
- ◆ 监控器连接的市电电压是否在AC220V的85~110%，频率 50 ± 1 Hz；范围内。

监控器通电检测

- ◆ 给监控器通电，观察监控器在空载下的运行状况。
- ◆ 监控器开机后如系统运行正常，监控器即进入正常监视状态：无任何音响发出。故障灯不亮。主电运行灯常亮。液晶显示屏无任何故障和联动信息显示。系统时钟每隔一秒更新一次。液晶显示屏在正常监视状态下运行一段时间后（大约5分钟），即进入屏幕保护状态。此时背光灯熄灭，显示窗口呈现黑屏，当按任意键后，显示将恢复正常状态。
- ◆ 若监控器在上电后，出现异响或有异味发出时，应立即切掉主、备电源。检查故障原因。在未查明故障原因的情况下严禁再次开机。

附录1: JF-FH1000防火门监控器菜单操作目录

