



LIDAYINGJIE
利达英杰

使 用 说 明 书

LDFD/S-1E
防火门监控器

北京利达英杰联合技术有限公司

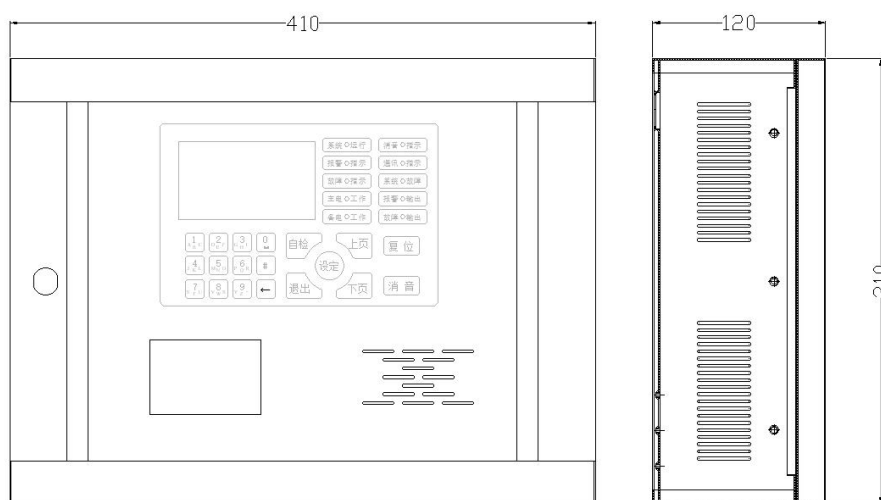
1. 产品概况

LDFD/S-1E 防火门监控器是我公司最新开发的二总线智能化防火门监控设备，可以连接 LDFD-MCE 型一体式门磁开关和 LDFD-BME 型一体式电动闭门器。采用总线供电的方式，布线简单，安装方便。本防火门监控器符合 GB29364-2012《防火门监控器》的具体要求。

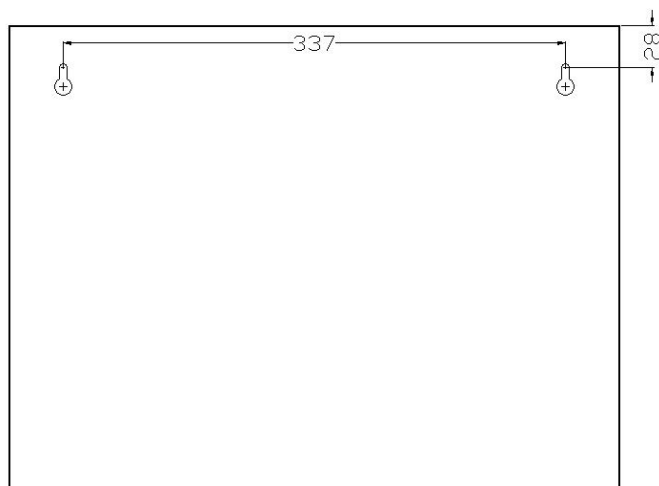
2. 主要参数

- 执行标准：GB29364-2012《防火门监控器》
- 供电电压：AC220V $\pm$ 15% 50Hz
- 备电电源：DC12V4.5Ah 铅酸电池 2 节 串接
- 显示和操作：4.3 吋，彩色，按键操作
- 总线接口：1 个，二总线，可连接 252 只防火门模块（LDFD-MCE 或 LDFD-BME）
- 总线电压：DC24V（有效值）
- 系统容量：252 点位
- 通讯距离：使用 ZR-RVS2*1.5mm² 双绞线，有效距离约 1000 米，实际通讯距离受现场电磁环境、导线阻值影响。可通过加装总线中继器的方式延长通讯距离
- 通讯接口：1 路 CAN，用于与集中机通讯
- 工作状态指示：LED 指示灯，指示灯定义见 5.0 章节
- 外形尺寸：宽 410mm $\times$ 高 310mm $\times$ 厚 120mm
- 安装方式：壁挂式安装
- 防护等级：IP30
- 使用环境：环境温度 0℃ $\sim$ 40℃；相对湿度 $\leq$ 95%；海拔 $\leq$ 4500m

3. 外形结构和安装固定

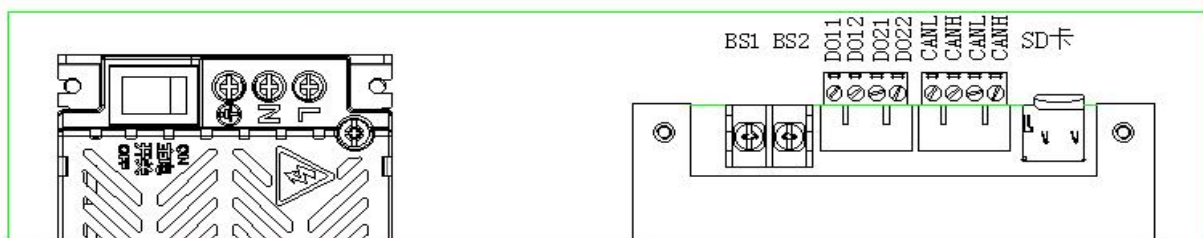


外形尺寸



安装固定

4. 接线



端子定义：

≡、N、L：AC220V 电源输入。

BS1、BS2：通讯二总线

CANH、CANL：CAN 总线

DI11、DI12：联动（无源触点）信号输入，收到信号后联动关闭常开门

DI21、DI22：2 路无源触点输入，未定义

D011、D012：断电输出干接点

D021、D022：故障输出干接点

电池连接：红色线接总正，黑色线接总负，用短接线将两节电池串接。

通讯总线布线要求：

- 通讯总线应选用 ZR-RVS2*1.5mm² 的双绞线，总线不分极性，走线应尽量避开强电干扰。敷设于弱电线槽，无弱电线槽部分应另布金属管。
- 通讯线敷设距离考虑总线压降，总线压降与导线电阻和所接传感器数量有关。如果总线电压降至 18V，应增加总线中继器，以确保通讯稳定。

5. 调试

5.1. 调试前准备

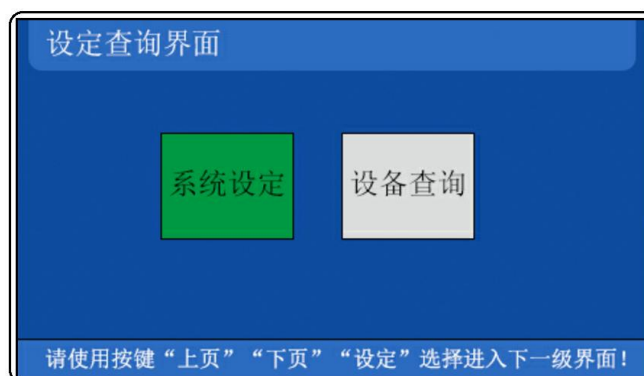
- 调试前应先检查接入系统的各种连线是否满足要求，通讯总线不能有短路、断路、接地现象；用万用表测量通讯总线对地绝缘电阻应大于 $50\text{M}\Omega$ 。
- 将现场设备（门磁开关和电动闭门器）的 6 位序列号、类型（门磁开关：双门、左单、右单；电动闭门器：单门，双左、双右）及安装位置记录下来。
- 在确定总线不接地、不短路后，将总线接到防火门监控设备的总线端子（BS1、BS2）上，打开防火门监控设备的电源开关和电池开关。

5.2. 指示灯定义

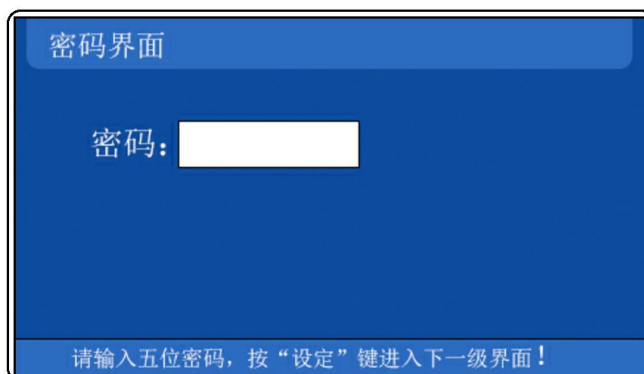
- 系统运行（绿色）：监控设备运行时，指示灯闪亮。
- 反馈指示（红色）：主机收到模块的反馈（常开门受控关闭后的接点信号）时，指示灯常亮。
- 故障指示（黄色）：主机发生故障（主/备电故障、通讯故障、常开门非正常关闭、常闭门非正常打开）时，指示灯亮。
- 主电工作（绿色）：监控设备主电正常供电时，指示灯点亮。
- 备电工作（黄色）：监控设备主电故障后，由备电工作时，指示灯点亮。
- 消音指示（黄色）：按“消音”键后，指示灯常亮。
- 通讯指示（绿色）：监控设备与模块通讯时，指示灯闪亮。
- 开启指示（红色）：主机所连接的常闭防火门打开时，指示灯常亮。
- 关闭指示（红色）：主机所连接的常开防火门关闭时，指示灯常亮。
- 启动指示（红色）：主机发出控制模块启动命令（使常开门关闭的信号）后，指示灯亮。

5.3. 系统设定

按“设定”键进入“设定查询界面”，如右图所示。使用“上页”“下页”键选择功能选项，按“设定”键进入下一级界面。



在设定查询界面，选择“系统设定”按“设定”键进入密码界面。输入密码 10119，按“设定”键进入系统设定界面。



系统设定界面如右图所示：使用“上页”“下页”键选择相应选项，按设定键进入下一级界面。

5.3.1. 系统参数设定

系统参数设定界面如右图所示：根据提示使用“上页”“下页”键选择相应功能选项，按“设定”键进入相应界面

1) 监控器容量设定

根据显示屏下方提示使用数字键输入 3 位系统容量值，按“设定”键保存，然后按“退出”即可。（系统容量即接入该设备模块的数量，比如现场有 50 个模块，输入“050”按设定键，然后退出即可）。

2) 模块地址设定

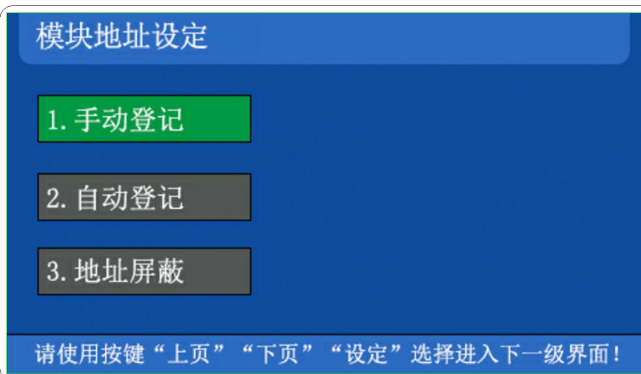
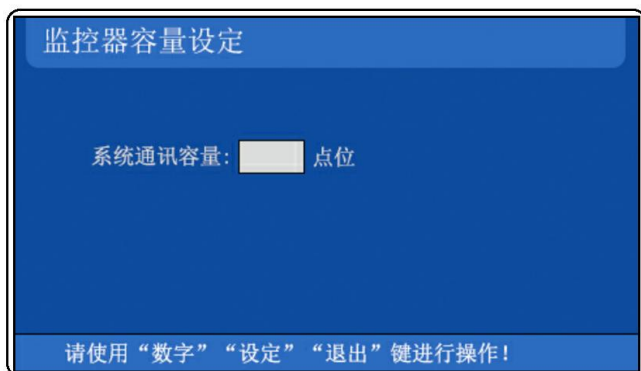
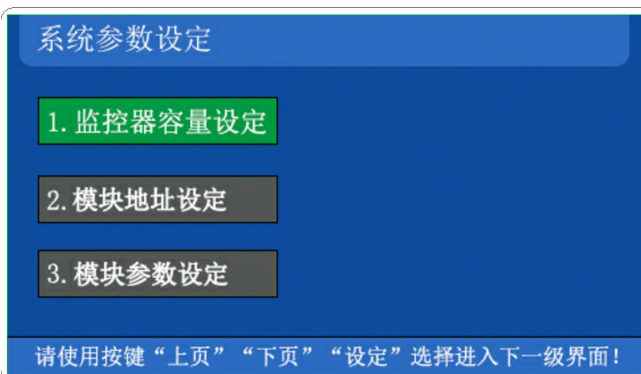
模块地址设定分“手动登记”“自动登记”和“地址屏蔽”，根据下方文字提示使用“上页”“下页”“设定”键进入下一级界面。

注：①地址设定前应先设定监控器容量②地址和参数设定要在主机与模块通讯总线连接正常后进行。

■ 地址手动登记

地址写入：根据界面下方文字提示，使用“上页”“下页”键移动光标位置，使用“数字”键输入序列号和地址号，按“设定”键，通讯状态显示“正常”，右侧列表显示登记结果即表示登记成功。

地址读取：输入序列号，按“#”键，通讯状态显示“正常”，右侧列表显示读取结果即表示读取成功。



■ 地址自动登记

自动登记可对所有**在线**模块按序列号由小到大自动登记（序列号间隔不能大于 254，如大于 254 请使用手动登记或重新输入起始地址号再次自动登记）。

按“自检”键移动光标位置输入 6 位起始**序列号**和 3 位起始**地址号**（首次从 001 开始，再次登记延续上次已登记的地址号），按“设定”键开始登记。登记结果如右图所示，可按上页、下页翻页查看。

地址自动登记				
起始序列号		序列号	地址	序列号
001	032	001032	001	001041
		001033	002	001046
		001034	003	001047
		001035	004	001050
		001036	005	001051
		001037	006	001052
		001038	007	001053
		001039	008	001054
		001040	009	001055
				010
				011
				012
				013
				014
				015
				016
				017
				018
请使用“数字”“上页”“下页”“设定”等键操作！				

■ 屏蔽地址

地址屏蔽界面如右图所示：输入要屏蔽模块的地址号按“#”键即屏蔽该地址号，列表内为灰色显示。

如果要释放屏蔽的地址号，输入模块地址号（3 位数）按“设定”键即释放该地址号。在该界面按“自检”键可一键释放所有屏蔽地址号。

地址屏蔽界面							
							设备数量: 030
001	002	003	004	005	006	007	008
009	010	011	012	013	014	015	016
017	018	019	020	021	022	023	024
025	026	027	028	029	030		
请输入设备号: 000							01/01 页

3) 模块参数设定

进入模块参数设定界面如图所示：

输入模块地址号，按“#”键可读出该模块的类型和参数。使用“上页”“下页”键可移动光标，使用数字键改动相应参数，使用“自检”键设置门的类型。然后按“设定”键保存即可。
 注：修改参数需逐项“设定”，即**每修改一项，都要按“设定”键保存。**

■ 门磁开关（常闭门）的参数设置：

开门故障延迟：门开启后等待报故障的时间，设置范围 0—90S。出厂默认为 60S，无需更改。

- 常闭门类型：可设置为双门、左单门、右单门，出厂默认为双门。

模块参数设定				
地址: 020	设备名称: 双扇常闭门磁开关			通讯状态
	设备型号: LDFD-MCE-2			正常
	读写类型	读写参数	读写类型	读写参数
	开故障延迟:	60S		
	常闭门类型:	双门		
请使用数字、上页、下页、设定、#等键操作！				

■ 闭门器（常开门）的参数设置：

- 开门故障延迟：闭门器联动关闭后，再开启报故障的延迟时间。设置范围 1—60S，出厂默认为 5S，无需更改。
- 关门故障延迟：门非正常关闭后等待报故障的时间，设置范围 1—60S，出厂默认为 5S，无需更改。
- 闭门器位置：即防火门的安装类型：包括单门、左门、右门，按实际情况调整。
- 闭门器分区：输入联动模块的地址号

■ 联动关门说明

1> 常开门整体联动关门：主板联动接线端子 DI11、DI12 收到联动信号（短接）后，启动所有闭门器关门。

2> 常开门分区联动关门：通过 LDFD-LD 型防火门联动模块实现分区关门。防火门联动模块地址号范围为 1—32 号（注意：门磁开关和闭门器的地址号不能与联动模块地址号相同）。在闭门器的模块参数设定中，将闭门器分区栏填入联动模块的地址号，最多可分 32 个分区。联动模块收到联动信号后，启动对应分区的闭门器关门。

5.3.2. 日期时间设定

右图为日期时间设定界面，可设定日期、星期及时间。使用“上页”“下页”键进行光标的移位，使用数字键进行修改，修改完成后按“设定”键保存即可。

模块参数设定			
地址：001	设备名称：一体式电动闭门器		通讯状态
	设备型号：LDFD-BME		正常
	读写类型	读写参数	读写类型 读写参数
	开故障延迟	05S	
	关故障延迟	05S	
	闭门器类型	单门	
闭门器分区：	01区		
请使用数字、上页、下页、设定、#等键操作！			

模块参数设定			
地址：001	设备名称：防火门联动模块		通讯状态
	设备型号：LDFD-LD		正常
	读写类型	读写参数	读写类型 读写参数
	联动回路号	01	
请使用数字、上页、下页、设定、#等键操作！			

日期时间设定界面	
2023	年 03 月 22 日
13	时 12 分 45 秒
请使用“上页”“下页”“数字”“设定”键操作！	

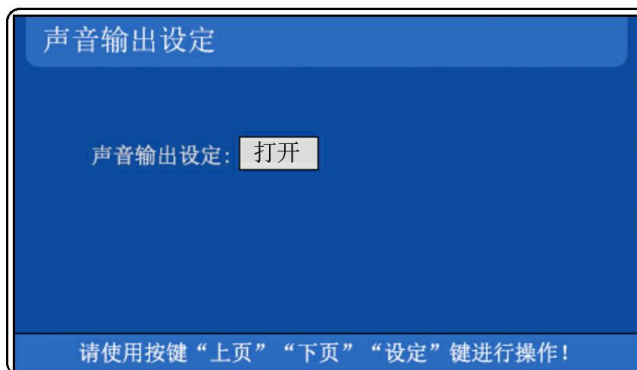
5.3.3. 通讯故障设定

右图为通讯故障设定界面，使用“上页”“下页”键关闭和开启通讯故障检测，设置完成后按“设定”键保存即可。设备出厂默认通讯故障检测为打开状态。

通讯故障设定	
通讯故障检测：	打开
请使用按键“上页”“下页”“设定”键进行操作！	

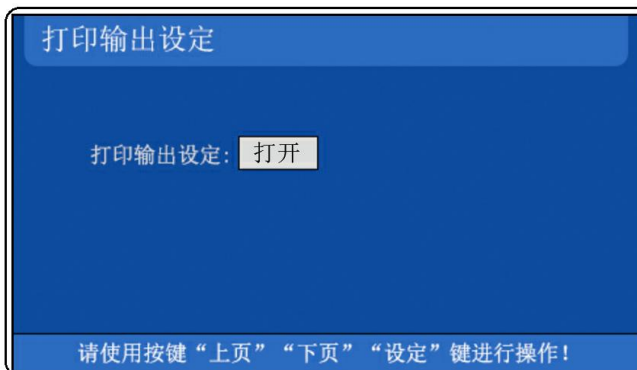
5.3.4. 声音输出设定

右图为声音输出设定界面，使用“上页”“下页”键关闭和开启声音输出，设置完成后按“设定”键保存即可。设备出厂默认声音输出为关闭状态。



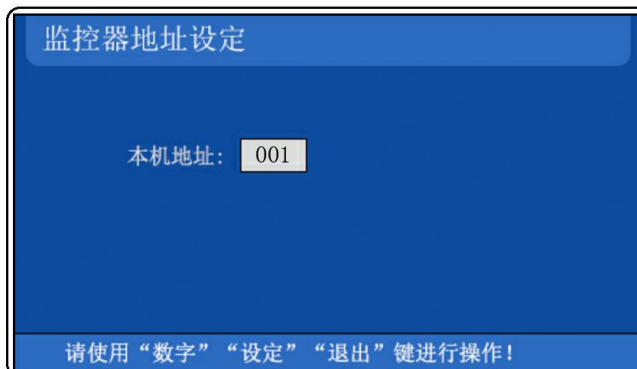
5.3.5. 打印输出设定

右图为打印输出设定界面，左右方向键关闭或开启打印输出，按设定键保存设置。设备出厂默认：打印输出为关闭状态。



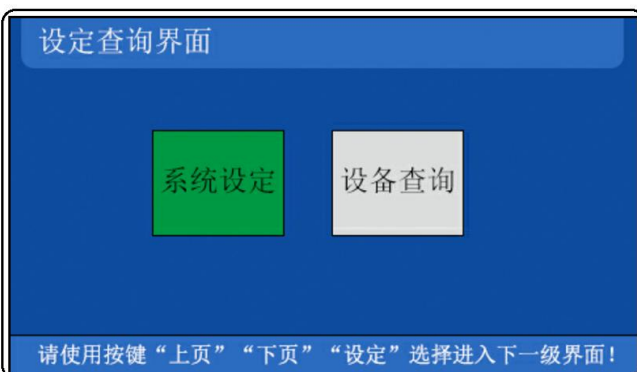
5.3.6. 本机地址设定

右图为监控器地址设定界面。使用数字键输入地址号，按“设定”键即可。监控器地址用来主机联网时使用。



5.4. 设备查询

要查询历史记录和各模块通讯状态信息，在主界面，使用“上页”“下页”键选择“设备查询”选项按“设定”键进入查询窗口。



5.4.1. 设备信息查询

使用“上页”“下页”键选择“设备信息查询”或“历史记录查询”，按设定键进入下一级界面。

图中表示该系统共有 30 个模块。其中“015、016”两个模块已屏蔽。“011、020”两个模块故障，其余模块正常运行。

在设备信息查询界面输入三位设备地址号按“设定”键可查询该模块的序列号和实时监控状态。如下图所示：

设备信息查询 设备数量: 030

001	002	003	004	005	006	007	008
009	010	011	012	013	014	015	016
017	018	019	020	021	022	023	024
025	026	027	028	029	030		

请输入设备号: 000 01/01 页

设备号: 002 安装位置: 三号楼三层北楼梯间02

设备名称: 一体式电动闭门器 通讯状态: 正常

设备型号: LDFD-BME 序列号: 070 161

监控部位	状态数值	监控部位	状态数值
单	门正常打开到位		

设备号: 001 安装位置: 三号楼三层北楼梯间01

设备名称: 双扇常闭门磁开关 通讯状态: 正常

设备型号: LDFD-MCE-2 序列号: 070 160

监控部位	状态数值	监控部位	状态数值
左	正常关闭		
右	正常关闭		

5.4.2. 历史记录查询

在设备查询界面使用“上页”“下页”键选择“历史记录查询”，按设定键进入历史记录查询界面，按“上页”“下页”键可进行翻页查询。

6. 主监控界面

在设备正常运行过程中系统出现异常情况会自动弹出故障报警反馈界面，如右图所示。使用“#”和“←”键可在“报警反馈”“故障反馈”“正常反馈”“通讯故障”“主机故障”窗口切换。按“上页”“下页”键可翻页查询。

报警反馈 0000	故障反馈 0004	正常反馈 0000	通讯故障 0002	主机故障 0001
异常部位	异常类型	日期	时间	安装位置
065-左	非正常打开故障	23/03/23	08:46	三号楼三层北楼梯间01
032-右	非正常打开故障	23/03/23	08:46	三号楼三层北楼梯间02
003-左	非正常关闭故障	23/03/23	08:45	三号楼三层北楼梯间03
004-左	非正常关闭故障	23/03/23	08:23	三号楼三层北楼梯间05

001/001 页

7. 探测器安装位置设定

7.1. 在主机关机状态下，将主板上的 SD 卡取出（取卡前关闭主机电源）插在电脑上进行编辑。设备出厂前 SD 卡已经配置了 1 个 FATFS.txt 文件，如图所示，每行为一个地址的位置信息。

格式为：探测器地址号（3 位）+20 个字节+分号结束；

注※：探测器地址号从 001-200 依次排序，只需修改地址号与分号间的 20 个字节内容（汉字

占 2 个字节，字母、数字、符号占一个字节），内容不足用空格或“—”短横线代替，

7.2. 编辑完成后保存文件，将 SD 卡插进主板 SD 卡槽内，打开主机电源，位置信息将自动读取。

8. 联系方式

北京利达英杰联合技术有限公司

网址: www.ldyingjie.com

地址: 北京市通州区工业开发区云杉南路 17 号

电话: 010-69570588

