

消防设备电源监控系统

使用说明书

sdbenan 济南本安科技发展有限公司

感谢您购买本公司产品，使用产品前请阅读使用说明书。

版权声明

本手册版权属济南本安科技发展有限公司所有，未经书面许可，本手册任何部分不得复制、翻译、储存于数据库或检索系统内，也不得以电子、翻拍、录音等任何手段及方式进行传播。

这对任何此资料中未提到的信息，或有必要添加或纠正的内容，请直接联系本公司。

济南本安科技发展有限公司致力于进步与创新的原则，不断致力于设备改进、提高设备性能，公司保留任何设备改进而不预先通知的权利。

注意事项

感谢您使用济南本安科技发展有限公司的设备，设备安装、操作和维护之前务必仔细阅读本说明书。

本说明书详细描述了设备的适用范围，安装方法和操作方法，以及与安全使用相关的注意事项，任何机构和个人，在设计、安装、使用、操作和维护之前，请确认已经仔细阅读并清楚的了解本说明书的内容，以防对设备品质造成伤害或对人员安全造成损伤。

特别留意警告和注意事项

安装本机必须严格按照说明书内容并遵照国家电气及本地的电气安装规定，否则可能导致不可预知的严重后果！探测器必须安全接地，以防受到射频干扰的影响。

设备内部的任何操作都必须经由培训过的人员执行。

设备必须安全接地，以防止外界的电磁干扰的影响。

设备使用期限达到时，应从环保角度，依照地方废物管理以及环境法规的要求进行安全处理。

目 录

1、概述.....	1
2、按键操作及指示灯说明	3
3、设备安装使用	5
4、设备界面及操作说明	7
4-1 主界面	7
4-2【实时信息】界面	7
4-3【电源中断】界面	9
4-4【故障信息】界面	10
4-5【历史记录】界面	11
4-6【登记】界面	15
4-7【电源信息】界面	16
4-7【通讯设置】界面	17
4-8【命令】界面	18
4-9【数据管理】界面	21
4-10【系统自检】界面	22
4-11【系统设置】界面	23
4-12【关于】界面	24
5、设备维护及注意事项	25
6、常见故障	27
7、储存、搬运注意事项	28
8、售后服务	28

1、概述

消防设备电源监控系统（以下简称控制器）是智能化的两总线消防设备自动报警系统，能够有效的监控消防设备电源工作状态，在电源发生过压、欠压、过流、缺相等故障时能发出报警信号，保障现场的安全，广泛应用于危险品场所、高层建筑、公共场所及住宅楼宇的单元。

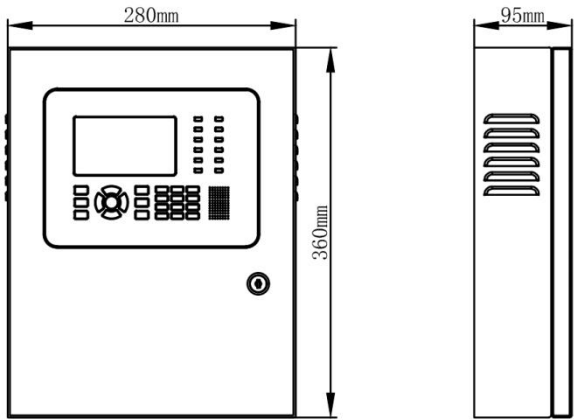
1-1 设备特点

- 采用两总线通讯模式，配备 4 个通讯回路，每个回路最多连接 128 个探测器，布线最大长度 1000m。
- 信号线采用无极性设计，具有短路保护功能，系统抗干扰能力强，布线经济，安装方便。
- 自动故障检测，能准确指示故障部位及类型。
- 采用 480×272 彩色液晶中文显示，并配发光二极管指示系统关键状态信息，可方便快捷地显示系统信息及系统工作状态。
- 支持探测器安装位置中文标注。
- 支持备电功能，自动实现主备电切换，具有完善的电池充放电智能管理功能。
- 具有与消防控制室图形显示装置通信接口。
- 内置大容量数据存储器，可分类存储开关机记录、故障记录、报警记录以及事件记录，断电仍可保存。
- 具有两组公共报警继电器无源输出节点。

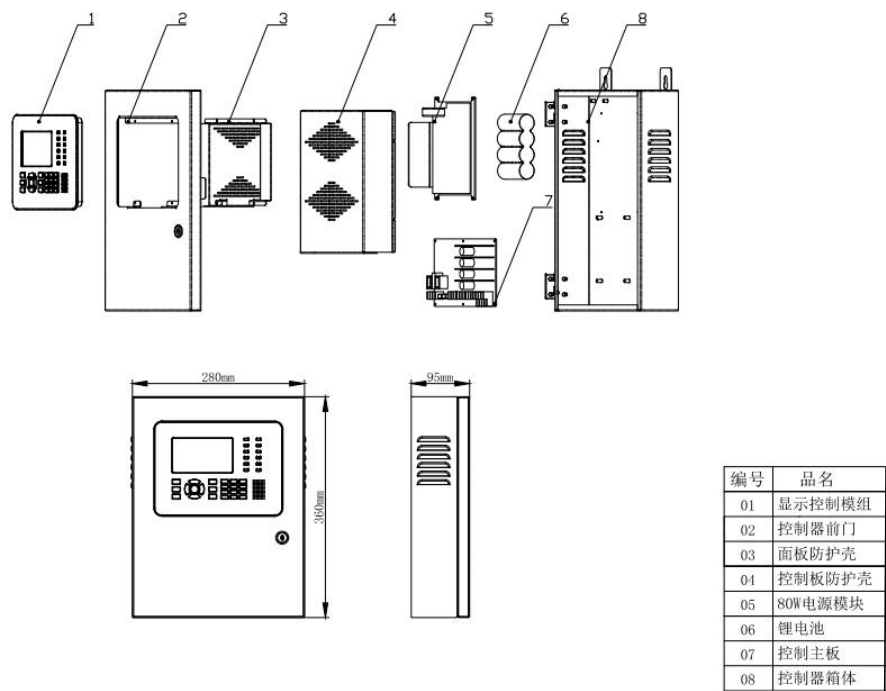
1-2 技术参数

工作电压	AC220V±15% 50Hz±1%
备电电压	DC12.8V
监测对象	设备电压，负载电流
设备功率	10W
工作环境	温度：0℃～40℃ 湿度：≤93%RH（无凝露）
输出电压	DC36V
外部输出信号类型	RS485, CAN，干接点信号
设备容量	每回路 128，共 4 回路
报警方式	声光报警
外形尺寸	360mm×280mm×95mm
模块通讯	两总线通讯

1-3 外形尺寸图



1-4 产品结构



2、按键操作及指示灯说明

2-1 按键操作说明



按键功能介绍:

复位: 按下该键, 输入密码可以对系统进行复位, 预恢复到设备正常监视状态.

消音: 当有故障或报警发生声音提醒时, 按下该键, 暂时关闭声信号提醒.

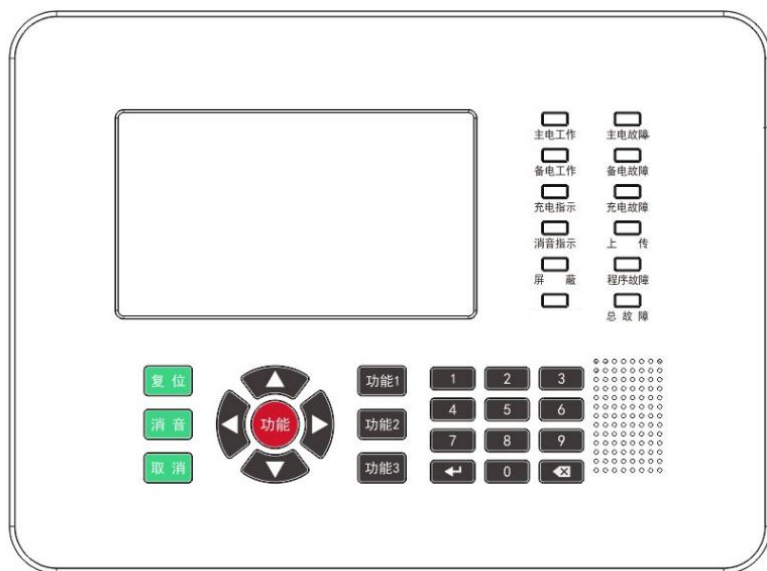
功能: 对选定或输入的数据进行确认.

功能 1: 功能配置快捷按键 1.

功能 2: 功能配置快捷按键 2.

功能 3: 功能配置快捷按键 3.

2-1 指示灯说明



主电工作: 绿色, 此灯常亮说明控制器供电方式为主电。

备电工作：绿色，此灯常亮说明控制器供电方式为备电。

充电指示：红色，此灯常亮说明控制主电和备电正常且处于充电状态。

消音指示：绿色，此灯常亮说明控制器处于消音状态。

屏蔽：黄色，此灯常亮说明存在现场部件处于屏蔽状态。

主电故障：黄色，当控制器的主电发生故障时，此灯常亮且主电工作灯熄灭。

备电故障：黄色，当控制器的备电发生故障时，此灯常亮且充电故障灯亮起。

充电故障：黄色，当控制器的备电发生故障或充电系统发生故障时，此灯常亮。

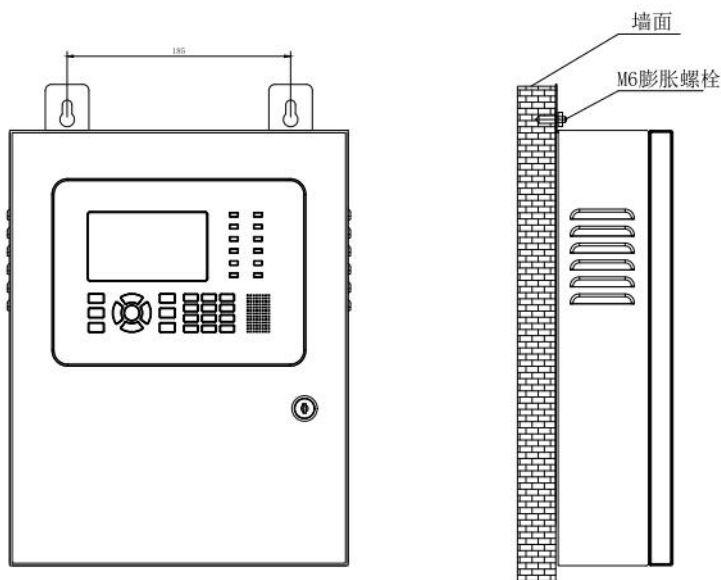
上传：黄色，当控制器主动上行数据中时，上传灯常亮。

程序故障：黄色，控制器主程序无法正常工作时常亮。

总故障：黄色，此灯常亮说明控制器检测到系统内存在设备故障。

3、设备安装使用

3-1 安装



安装位置：消防控制室或有人值班的场所。

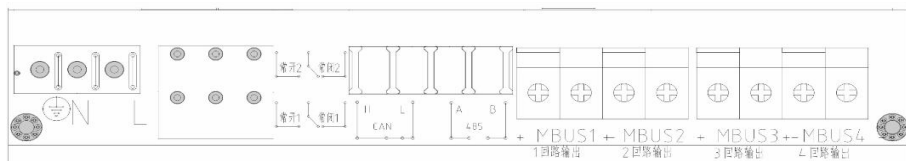
安装高度：方便操作即可，一般选为距离地面 1.4m 处

安装方式：

A、请在墙壁上打 2 个水平距离为 185mm，直径为 6mm 的固定孔。

B、用 $\phi 6$ 塑料胀塞把控制器固定在墙壁上。

3-2 接线说明



接线端子标识

4、设备界面及操作说明

4-1 主界面

按下【上键】、【下键】、【左键】和【右键】可选择对应功能，按下【功能】按键进入对应界面。



4-2 【实时信息】界面

-实时信息-

实时信息	总数:128	正常:128	故障:128	离线:128
序号	地址	探测器类型	状态	
001	00015001	三相电压电流	正常	
002	00015002	三相电压电流	故障	
003	00015003	三相电压电流	正常	
004	00015004	三相电压电流	正常	
005	00015005	三相电压电流	正常	
006	00015006	三相电压电流	正常	
007	00015007	三相电压电流	正常	
008	00015008	三相电压电流	正常	
009	00015009	三相电压电流	离线	
010	00015010	三相电压电流	故障	
功能1—查找探测器 功能2—切换回路 01/04 登记数量: 001				

该界面显示各个回路登记的探测器信息及相关数量。

功能 1：按下【功能 1】按键，可输入探测器 ID 查询其详细

信息。

功能 2：按下【功能 2】按键，可切换显示的回路。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

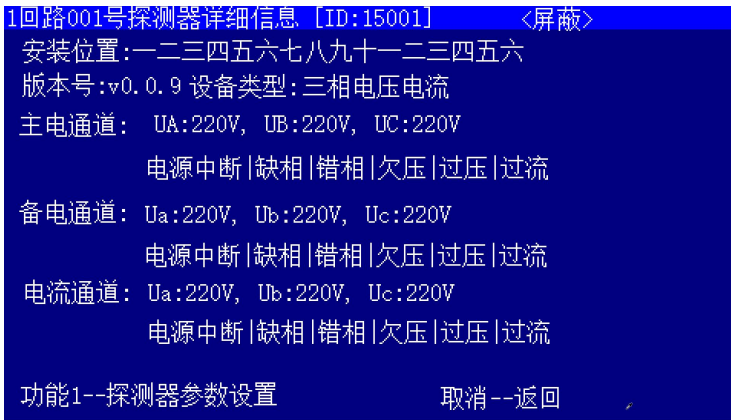
【右键】查看下一页。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切所要选中的条目。

功能键：按下【功能】按键，可立即查询选中条目的设备的相关信息（即探测器详细信息子界面）。

取消键：按下【取消】按键，可返回上一界面。

-探测器详细信息-



该界面显示探测器的详细信息。可以显示安装位置、版本号、主电通道、备电通道、电流通道，以及各通道状态。

功能 1：按下【功能 1】按键，输入密码“0911”，按【功能键】确认后，对探测器参数进行设置（即探测器参数设置子界面）。

取消：按下【取消】按键，退出当前界面。

-探测器参数设置-

设置探测器参数			
回路号:	1	主电通道:	开启
地址号:	00001234	备电通道:	开启
设备类型:	三相电压电流	电流通道:	无效
额定电压:	220 V	额定电流:	300 A
欠压比:	20 %	过流比:	200 %
过压比:	20 %	CT变比:	200 : 1
读取		设置	
回车--立即刷新并读取		功能1--通道开启/关闭	

该界面对探测器参数进行设置。

功能 1：按下【功能 1】按键，可选择通道的开启或者关闭。

回车：按下【回车】按键，可立即刷新并读取当前界面。

上键、下键、左键、右键：按下【上键】、【下键】、【左键】和【右键】，可选择要修改的探测器参数。

4-3【电源中断】界面

电源中断信息		总数:002	
序号	地址	探测器类型	时间
002	1-00015001-02	三相电压电流	23-11-11 12:59:59
未配置探测器位置			
001	1-00015001-01	三相电压电流	23-11-11 12:59:59
未配置探测器位置			

该界面显示电源中断信息。可以显示电源中断总数(最大 200

条)、每条电源中断的相关信息。。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切所要选中的条目。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

【右键】查看下一页。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

4-4 【故障信息】界面

实时故障信息		总数:200	
序号	地址	时间	安装位置
200	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
199	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
198	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
197	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
196	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
195	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
194	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
193	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
192	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置
191	1-00015001	23-11-11 12:59:59	未配置探测器位置

该界面主要显示系统内的实时故障信息。可以显示实时故障总数（最大 200 条）、每条故障的相关信息。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切所要选中的条目。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

【右键】查看下一页。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

4-5【历史记录】界面

按【上键】和【下键】选择查询电源中断历史记录、历史故障信息、开关机记录。

-电源中断信息-

电源中断信息		总数:002	
序号	地址	探测器类型	时间
002	1-00015001-02	三相电压电流	23-11-11 12:59:59
未配置探测器位置			
001	1-00015001-01	三相电压电流	23-11-11 12:59:59
未配置探测器位置			

该界面主要显示电源中断历史记录。可以显示实时电源中断历史记录（最大 200 条）、每条电源中断的相关信息。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切所要选中的条目。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

【右键】查看下一页。

上键和下键：切换要选中的需要单独查询的条目。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

-历史故障信息界面-

(1) 历史故障信息界面

历史故障信息		总数:0010		
序号	地址	时间		安装位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:59	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:58	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:57	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:56	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:55	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:54	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	12:59:53	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	11:59:59	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	10:59:59	未配置探测器位置
001	1-00015001	23-11-11	09:59:59	未配置探测器位置

该界面主要显示故障信息。可以显示实时故障记录（最大 200 条）、每条故障记录的相关信息。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切所要选中的条目。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

【右键】查看下一页。

功能键：按下【功能】按键，可立即查询选中条目的设备的历史故障详细信息（即历史故障详细信息子界面）。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面

(2) 探测器故障信息详情

探测器故障信息详情 [ID:00015001] 序号:0001/2000
 安装位置: 一二三四五六七八九十一二三四五六
 故障时间: 23-11-11 12:59:59 探测器类型: 三相电压电流
 故障类型:
 通道1: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 通道2: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 通道3: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 通道4: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 通道5: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 通道6: 供电中断 缺相 错相 欠压 过压 过流
 [上键]--上一条 [下键]--下一条
 [功能1]--探测器参数设置 [取消键]--返回

该界面主要显示历史故障详细信息。包括安装位置、故障时间、探测器类型以及各个通道的故障类型。

按下【功能1】按键，输入密码“0911”，按【功能键】确认后，对探测器参数进行设置（即设置探测器参数界面）。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切换条目。

【上键】：切换上一条

【下键】切换下一条

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面

（3）设置探测器参数

设置探测器参数

回路号: **1** 主电通道: **开启** 主电通道: **开启**
地址号: **00001234** 备电通道: **开启** 备电通道: **开启**
设备类型: 三相电压电流 电流通道: **无效** 电流通道: **无效**

额定电压: **220** V 额定电流: **300** A
欠压比: **20** % 过流比: **200** %
过压比: **20** % CT变比: **200** : 1

读取 **设置**

回车--立即刷新并读取 功能1--通道开启/关闭

该界面对探测器参数进行设置。

功能 1: 按下【功能 1】按键, 可选择通道的开启或者关闭。

回车: 按下【回车】按键, 可立即刷新并读取当前界面。

上键、下键、左键、右键: 按下【上键】、【下键】、【左键】和【右键】, 可选择要修改的探测器参数。

取消键: 按下【取消】按键, 返回上一界面

(3) 开关机记录

开机时间	关机时间
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59
23-11-11 12:59:59	23-11-11 12:59:59

上键和下键: 按下【上键】和【下键】, 可切换条目。

【上键】：切换上一条

【下键】切换下一条

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可翻页显示。

【左键】查看上一页；

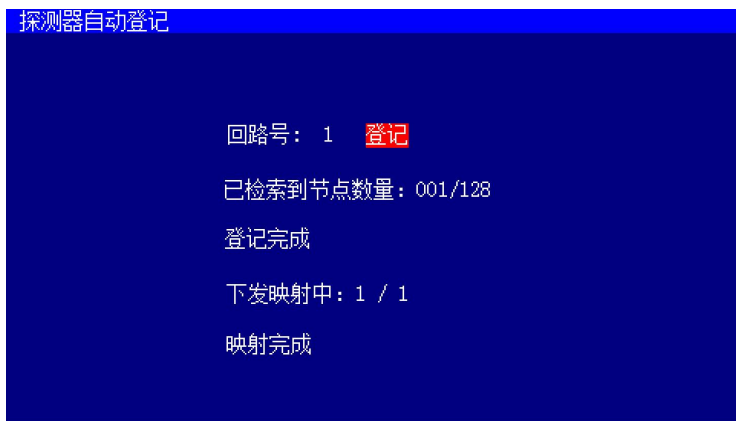
【右键】查看下一页。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

4-6 【登记】界面

输入密码“0911”，按下【功能】按键确认后，按【上键】和【下键】选择进入探测器自动登记界面、探测器手动录入与删除界面、探测器参数设置界面。

-探测器自动登记界面-



- (1) 选择指定回路（1-4）。
- (2) 自动登记选择确定。
- (3) 等待界面显示登记完成。
- (4) 等待界面显示下发映射完成。
- (5) 如果还需要登记其他回路，重复以上步骤；否则，手

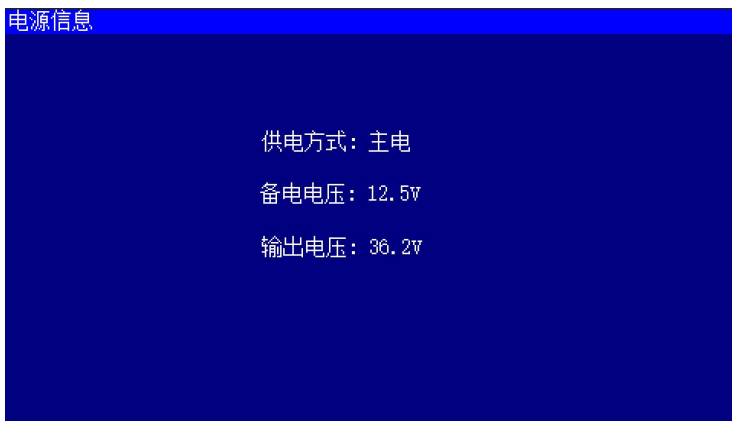
动退出自动登记界面，登记完成。

-探测器手动录入与删除-



- (1) 输入回路号（1-4）。
- (2) 输入要添加或删除的设备的 ID。
- (3) 选择添加或删除按钮。
- (4) 等待显示添加或删除成功。

4-7 【电源信息】界面



该界面主要显示当前电源模块上传的相关信息。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

4-7 【通讯设置】界面

输入密码“0911”，按下【功能】按键确认后，进入通讯设置界面。



该界面主要设置对外 485 通信的串口配置。包括配置波特率、

通讯规约。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可选择要修改的选项

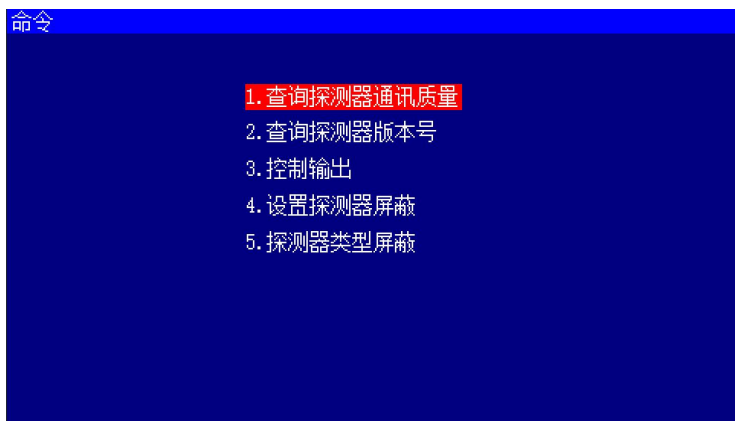
左键和右键：按下【左键】和【右键】，可更改选项内的预设内容

确定：按下【确定】按键，可保存设定的配置信息。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

4-8 【命令】界面

输入密码“0911”，按下【功能】按键确认后，按【上键】和【下键】选择进入查询探测器通讯质量、查询探测器版本号、控制输出、设置探测器屏蔽、探测器类型屏蔽。



-查询探测器通讯质量-



左键和右键：按下【左键】和【右键】，可调整回路号（1-4）。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，选择回路号/地址号。

数字键：按下数字键，输入地址号，等待检测结果。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

-查询探测器版本号-



上键和下键：按下【上键】和【下键】，可切换选中的内容。

数字键：按下数字按键，输入回路号/地址号

功能键：按下【功能键】，执行查询命令。

取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

-控制输出-



上键和下键：按下【上键】和【下键】，可选择要控制测试的继电器（火警继电器、故障继电器）。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可选择对应继电器的开启和关闭。

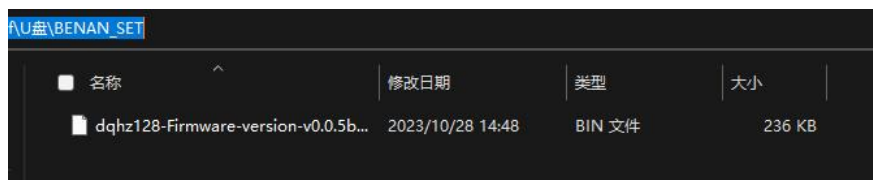
取消键：按下【取消】按键，返回上一界面。

-设置探测器屏蔽-



-固件升级-

在 U 盘中新建 BENAN_SET 文件夹，将固件升级文件复制到文件夹下，插入 U 盘到控制器上，进入该界面点击固件升级。



4-10【系统自检】界面

输入密码“0911”，按下【功能】按键确认后，进行系统自检，设备自检完成后会退出自检，返回主菜单。



4-11 【系统设置】界面

按【上键】和【下键】选择进入时间设置、打印设置、设备激活、进入调试模式。

-时间设置-



该界面设置当前时间。

左键和右键：按下【左键】和【右键】，可选择要修改的时间。

上键和下键：按下【上键】和【下键】，可对时间做出调整。

-打印设置-

选配

-设备激活-



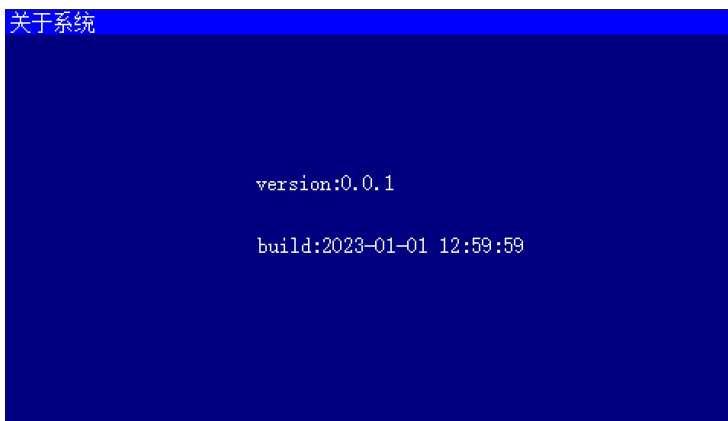
输入激活码进行设备激活

-进入调试模式



输入密码“0911”，按下【功能】按键确认后，进入调试模式，在此模式下，可选择退出调试模式。

4-12 【关于】界面



该界面显示设备固件版本信息

5、设备维护及注意事项

设备为消防安全产品，涉及生命财产安全，责任重大，为保证产品发挥最大的安全效能，请在安装、调试、使用和维护前仔细阅读本手册，并严格按照本手册的要求进行安装、调试、使用和维护。

在接线、拆装、维修等操作时请一定要将产品所有电源断开，切勿带电操作。禁止私自拆卸、调整、修理此产品。

设备的保护接地应可靠连接到建筑设备的保护接地。

如果产品出现冒烟现象，产生异味，或发出杂音，请立即关掉电源并且将电源线拔掉，及时与经销商或服务中心联系。

- ◆ 控制器为非防爆产品，请勿安装在有防爆要求的场所；应安装在值班室或室内经常有人员出入的非防爆场所，应有专人监管。
- ◆ 控制器正常监控状态下，请勿断电。
- ◆ 用户使用过程中定期检测控制器的工作性能，液晶显示、状

态指示、按键以及信号输出有无异常，周期建议为每三个月一次。

◆ 请勿随意更改控制器参数，否则会因参数不匹配出现故障，若需修改请联系厂家。

◆ 如有故障维修时，需先确认控制器断电后再将其拆下。

◆ 若控制器长期闲置时，不要放置在外界环境恶劣的条件下。

◆ 设备运输存贮时应避免剧烈震动。

如果产品工作不正常，请联系购买设备的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改产品。（对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任）。

在正确安装并有效维护本产品时方可正常实现产品功能。本产品用于辅助您预防灾害，但是不能替代您进行现场查验，也无法阻止事故发生或扩大。在日常使用中您仍应提高警惕：

加强安全防范意识，谨慎注意自身人身与财产安全。

请严格参照本指导书中的安装方法进行设备安装。

安全过程及操作必须严格遵守国家相关公认标准要求。

为防止伤害，必须将设备牢固地固定于墙壁/地面上。

对安装和维修人员的素质要求：

具有布线 and 电子线路接线的专业知识和操作技能。

应做好控制器的日常维护管理，并定期进行控制器的专业维护管理。

专业维护单位应由有资质、有能力的单位负责。

外包装拆卸后，请不要随意丢弃，可进行二次利用；产品寿命到期后，应从环保角度，依照地方废物管理以及环境法规的要求进行安全处理。

6、常见故障

故障	故障原因	处理办法
无法开机	1 电源没有正常接入或者 电源未开 2 保险管损坏 3 设备损坏	1 检查电源 2 更换保险管 3 联系维修
主电故障	1 主电保险管损坏 2 开关在运行时被关闭	1 更换保险管 2 打开主电开关
备电故障	1 备电保险管损坏 2 备电开关未开 3 电池端接线不良 4 电池或设备损坏	1 更换保险管 2 将开关打开 3 重新稳固连接 4 联系维修
不能登记总线设备	1 线路未正确连接 2 探测器未编址 3 设备损坏	1 正确连接线路 2 重新编址后搜索 3 联系维修
通讯故障	1 线路短路或者断路 2 连接线松动 3 设备损坏	1 检查线路 2 检查各连接处 3 联系维修
传感器故障	1 传感器接线端与探测器 接线松动 2 传感器已坏	1 检查传感器连线 2 联系维修
误报警	1 未将同一回路的火零线 一起穿过互感器 2 PE 线穿过互感器 3 穿过互感器的零线重 复接地	1 通回路的火线零线一起 穿过互感器 2 PE 线不得穿过互感器 3 零线不能重复接地
打印机不能打印	1 未设置打印开启功能 2 打印机电缆连接不良 3 打印机坏	1 重新进行设置 2 检查并连接好 3 更换打印机

7、储存、搬运注意事项

7-1 储存

设备储存环境温度为-25℃至 55℃，相对湿度 $\leq 93\%RH$ 。

设备储存不含酸性、碱性以及其他腐蚀性，及易燃气体的空气环境中。

设备的储存应置于防尘、防雨、防潮的环境内，设备暂存使用高于 10cm 的木踏板将设备与地面隔绝。

7-2 搬运

搬运设备应采用机械设备平行搬运、严禁倒置。

搬运设备落地时，小心轻放、切勿重放。

8、售后服务

在用户完全遵守说明书规定的运输、存储、安装和操作使用的条件下，设备从出厂之日起计算保修时间，保修时间为一年（自然灾害和人为因素除外）。请勿私自拆解本设备，一经打开，保修服务自动终止。

保修期内的产品确认为质量问题，我司将免费维修更换超出质保期的产品，甲方只收取维修成本费。

公司为客户提供 7×24 小时的专业服务，公司在接到客户通知后 4 小时内作出反应，24 小时内出具解决方案。

济南本安科技发展有限公司

地址: 山东省济南市高新区和邻街 169 号 邮编: 250209

电话: 0531-80972687 / 0531-80972661

传真: 0531-80972662

服务热线: 400-658-5080

邮箱: jnbenan@163.com

网址: www.sdbenan.com

出版日期: 2025 年 04 月

LYS. 1490

成品尺寸: 141mm (W) X 209mm (H)