

# BV-S1H型电气火灾监控设备

## 使 用 说 明 书

北京北元安达电子有限公司

Beijing Bevone Electronics Co. Ltd.

版本 :V1.1

# 目 录

1. 概述.....	1
1-1 特点.....	1
1-2 主要技术指标.....	1
1-3 外形尺寸图示.....	2
1-4 安装说明.....	3
2. 操作及显示功能简介.....	4
2-1 指示灯功能.....	4
2-2 按键功能.....	5
3. 监控功能.....	6
3-1 设备正常运行.....	6
3-2 设备监控报警.....	6
4. 设置功能.....	7
4-1 参数设置.....	7
4-2 查询信息.....	8
4-3 历史数据.....	9
4-4 登记信息.....	10
4-5 屏蔽信息.....	11
4-6 清除记录.....	12
4-7 关于设备.....	13
5. 使用设置.....	14
5-1 设备接线端子图.....	14
5-2 打印机.....	14
5-3 安装连接.....	15
6. 调试简介.....	15
7. 设备维护.....	16
8. 电池注意事项.....	16
9. 常见故障排查.....	17
10. 质保期限.....	18

# 1. 概述

BV-S1H型电气火灾监控设备（以下简称控制器）是智能化的两总线火灾自动报警设备，采用中文液晶显示，满足《电气火灾监控系统 第一部分：电气火灾监控设备》GB 14287.1-2014标准。BV-S1H电气火灾监控设备集显示、通讯报警及联动控制于一体，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供电系统。

BV-S1H型电气火灾监控设备容量为1个回路，每回路可配接128个地址的BV-R0103、BV-R0603和BV-R0600型电气火灾监控探测器。BV-S1H火灾监控设备报警设备总容量为256个地址点，同时有两组公共火警继电器输出节点，能够有效保障安全用电和预防电气火灾的发生。

## 1-1 特点

- 采用两总线通讯模式，配备1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128×64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。
- 自带微型打印机，打印报警、故障等信息。
- 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 主要技术指标

监测对象：剩余电流、温度

安装方式：壁挂式安装

工作电压：主电源电压：AC220V（180V~250V）/50Hz

备用电池：36V/1.8AH，1节

最大功率：≤10W

工作环境温度：0℃~40℃

工作环境相对湿度：≤93%RH（非凝露）

设备容量：4回路，每回路128探测点

总线电压：DC18V~DC36V

最大回路输出电流：300mA

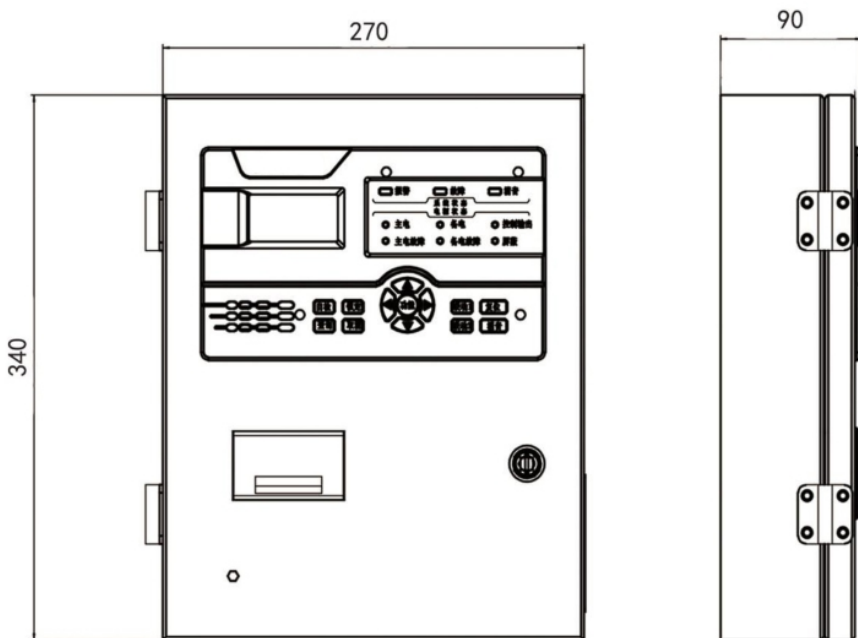
适配设备：BV-R0600、BV-R0103、BV-R0603

显示方式：图形化中文液晶显示

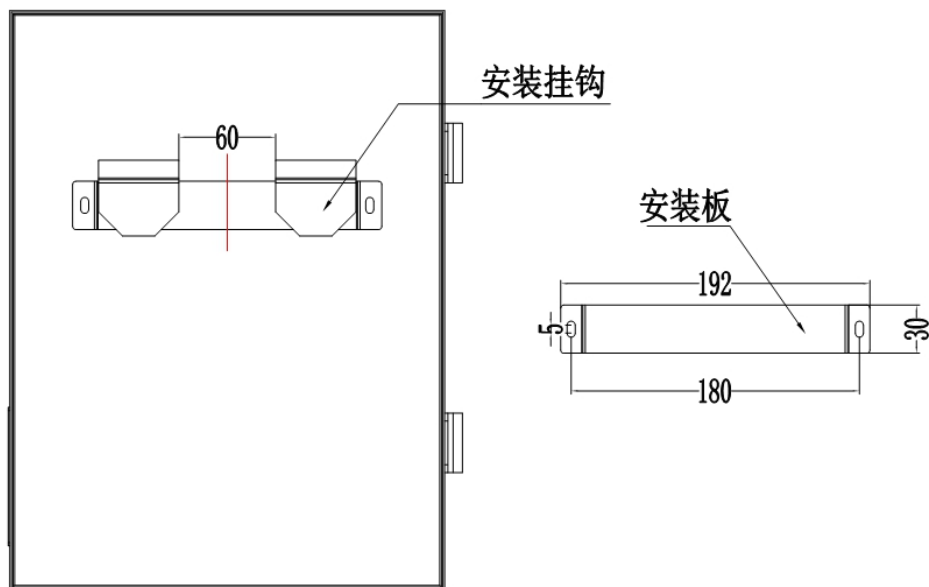
报警方式：声光报警

外形尺寸：340mm×270mm×90mm（长×宽×厚）

### 1-3 外形尺寸图示



## 1-4 安装说明



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 180mm，直径为 6mm 的固定孔。

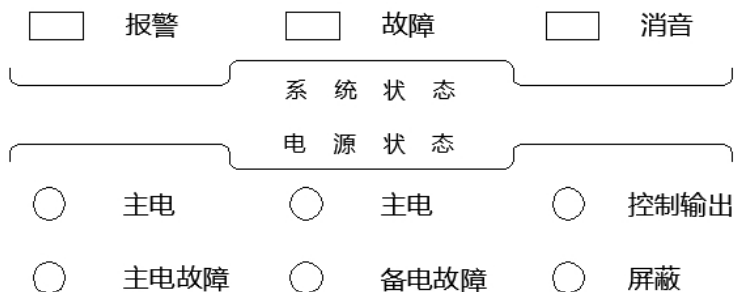
B、用 $\phi 6$  塑料胀塞把安装板固定在墙壁上。

C、将控制器背面的安装挂钩悬挂在安装板上

## 2. 操作及显示功能简介

设备由电源、备用电池、电源板、主控板、液晶显示屏、扬声器、打印机及金属箱体等组成。

### 2-1 指示灯功能



报 警（红）：当系统监实时值超过报警阈值时，报警等点亮。

故 障（黄）：当系统监测有主备电故障、通讯等故障时点亮。

消 音（绿）：系统有报警或故障时按消音键，灯亮，按消音键灯灭。

主 电（绿）：主电正常运行时灯亮，主电故障时灯灭。

主电故障（黄）：当主电断开或出现故障时灯亮，故障解除后灯灭。

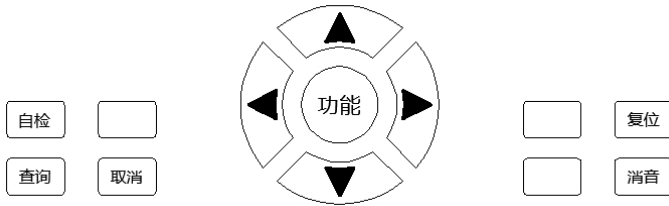
备 电（绿）：备电正常运行时灯亮，备电故障时灯灭。

备电故障（黄）：当备电断开或出现故障时灯亮，故障解除后灯灭。

控制输出（绿）：当系统有报警，继电器动作时亮。

屏 蔽（黄）：系统屏蔽某一节点时点亮。

## 2-2 按键功能



**消音：**设备及所带探测器出现报警或故障时，喇叭会发出不同的声响，按下“消音”键，消音灯点亮，喇叭会停止发音。

**复位：**设备及所带探测器出现报警或故障时，按下“复位”键，即可对系统复位。

**功能：**1 在主界面下按“功能”键系统进入功能选择界面。

2 在功能选择界面按下该键，即可完成对设置操作的确认。

**取消：**按下该键，即可退出当前的操作界面。

▲：加

▼：减

◀：位选

▶：位选

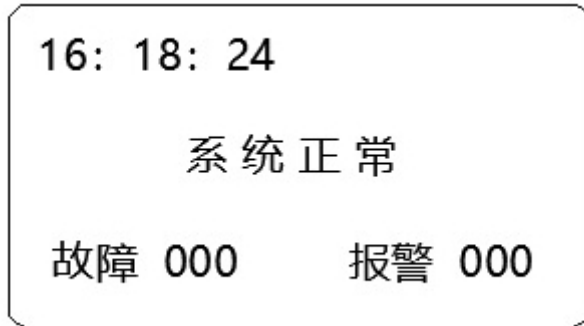
**自检：**对监控主机进行自检。

**查询：**可查询当前系统的报警信息、故障信息、实时信息及相关的电压信息。

### 3. 监控功能

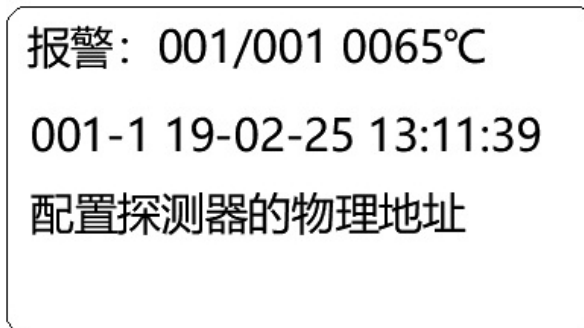
#### 3-1 设备正常运行

开机后，系统进入正常运行界面，如下图所示：



#### 3-2 设备监控报警

当有温度和剩余电流监控值超过设定阈值时，系统弹出报警界面，如下图所示：该界面显示报警节点的详细信息。



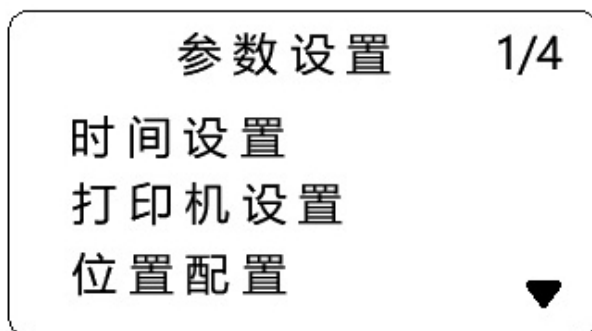
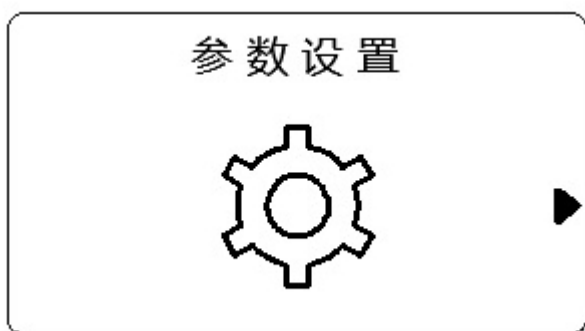


## 4. 设置功能

按“功能”键，进入菜单界面，可以通过上下键调整数值大小，左右键位移，功能键确定，取消键返回。

### 4-1 参数设置

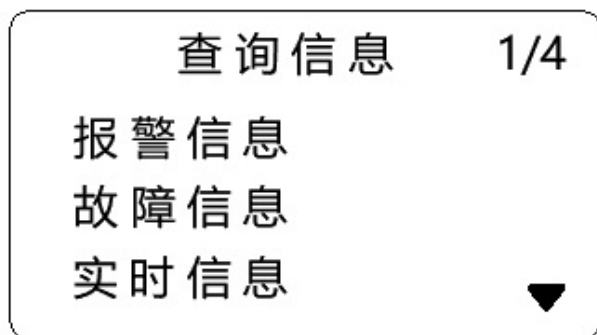
进入菜单，选择参数设置，按功能键确定，系统进入参数设置界面，此界面可以对系统部分功能进行设置。



- 1 时间设置：修改当前系统时间。
- 2 打印机设置：设置打印机是否打开，及打印机的波特率。
- 3 位置配置：对探测器每个节点进行物理地址输入。
- 4 通讯配置：设置监控主机对外输出的通讯协议。

## 4-2 查询信息

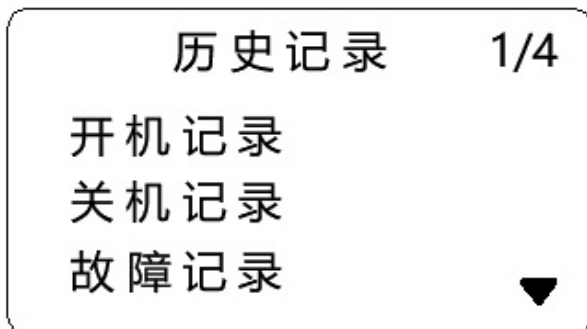
选择查询信息，功能键确定



此界面可以查询系统当前的报警信息、故障信息及探测器的实时信息，监控主机的主备电电压信息。

### 4-3 历史数据

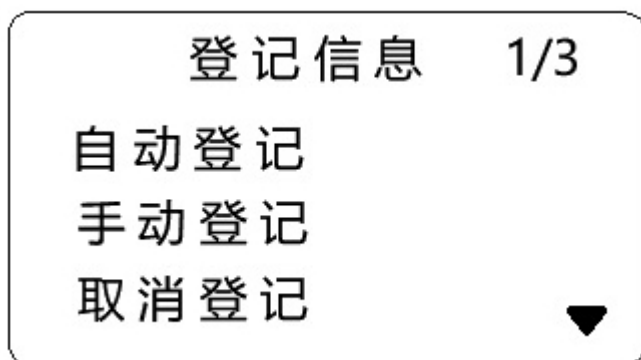
选择历史数据，功能键确定



此界面可以查询系统的历史信息，包括开机记录、关机记录、故障记录和报警记录。

#### 4-4 登记信息

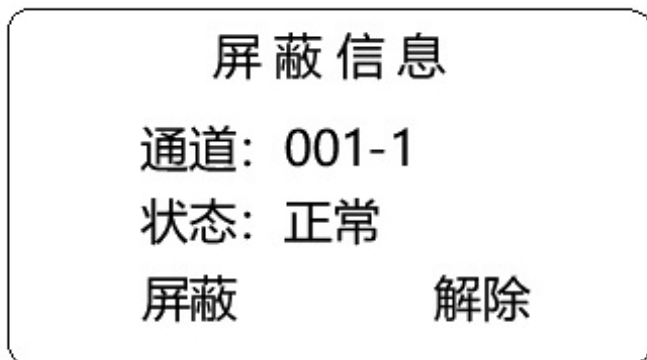
选择登记信息，功能键确定



此界面可以将回路中探测器的地址登记在监控主机上，包括自动登记、手动登记、取消登记（此项由专业调试人员操作，客户不要随意更改），进入密码 0911。

## 4-5 屏蔽信息

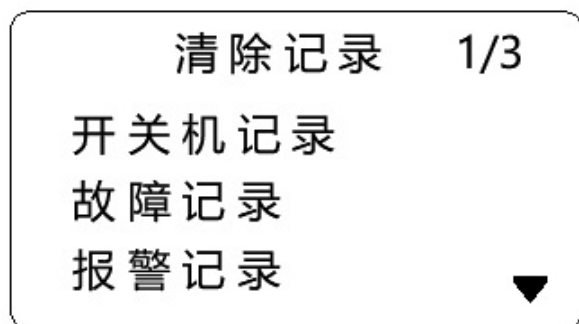
选择屏蔽信息，功能键确定



此界面可以将回路中的探测器地址屏蔽掉，不显示在监控主机中。进入密码0911。

## 4-6 清除记录

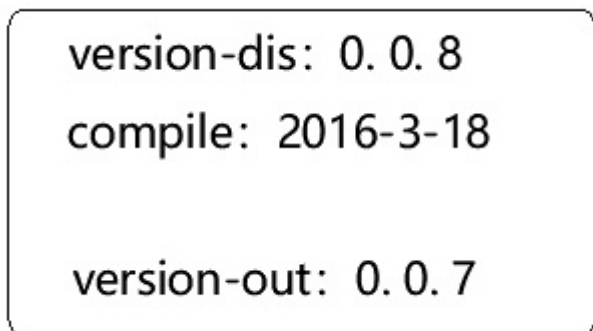
选择清除记录，功能键确定



此界面可以将系统存储的开关机记录、故障记录和报警记录删除（无特殊情况不要进行此操作）。进入密码 0911。

## 4-7 关于设备

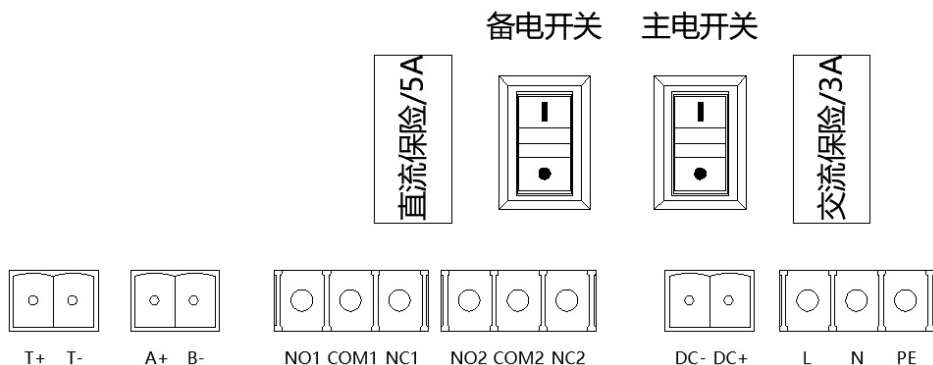
选择关于设备，功能键确定



此功能显示监控主机当前的软件程序版本

## 5. 使用设置

### 5-1 设备接线端子图



T+ T-: 回路接口，连接探测器

A+ B-: 图形显示仪接口

NO1 COM1 NC1: 联动 1

NO2 COM2 NC2: 联动 2

DC- DC+: 备电接口，DC36V

L N PE: AC220V 主电源输入

### 5-2 打印机

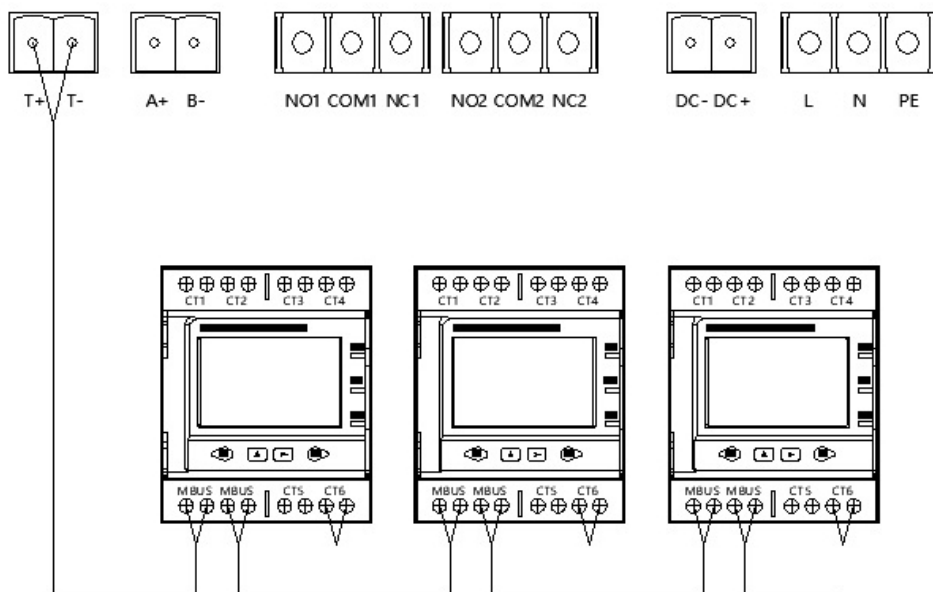
- 1、BV-S1H 型电气火灾监控设备配有微型热敏打印机一台，可实时打印故障、报警、开机等信息。
- 2、BV-S1H 电气火灾监控设备打印机出厂默认为关闭状态，可通过设置开启打印机功能。
- 3、打印机换纸卷：拨开前方开门压片，装上纸卷后合上门板即可，



注意打印纸的方向

### 5-3 安装连接

安装连接如下图所示



## 6. 调试简介

在设备安装之前，首先对设备进行总体的调试，待设备整体运行稳定并满足要求时方可对设备进行现场安装。将监控设备探测回路两总线接入探测器的“总线”端。两总线无正负极之分。

探测回路两总线宜选用截面积 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 的NH-RVSP双色双绞铜芯线，穿金属管敷设，连接导线的长度应以总导线电阻 $< 40\ \Omega$ 为限，否则应增大导线的线径。

当接线完成后，经过仔细检查无误便可以进行调试，调试可以参照以下步骤：

1. 开机后，先对控制器的指示灯、显示屏、扬声器做一遍自检，确定指示灯、显示屏、扬声器正常。
2. 使用自动登记功能，对现场的探测器进行登记，登记完成后核查与现场实际安装的数量是否相符，否则排查线路及探测器地址是否正确。
3. 全部调试完毕后便可安装使用。

## 7. 设备维护

1. 应该定期（建议每周一次）对系统进行自检，并确认自检正常，以保证控制器处于正常工作状态。
2. 报警发生时，先根据显示屏的内容判断报警和故障类型，再根据报警和故障信息对用电电路进行隐患排查，排除隐患以后，复位控制器，使控制器恢复正常工作状态。
3. 每次故障处理后，应对发生故障的时间、类型及处理方式等内容进行记录，以便日后查询（也可通过控制器上的系统记录来查询）。
4. 未经本公司同意，任何人员不得拆开集中控制器或进行维修。
5. BV-S1H 电气火灾控制器属于精密仪器仪表，应避免冲击、碰撞，严禁雨水淋湿。

## 8. 电池注意事项

1. 请勿自行拆解电池。
2. 严禁将电池的正负极短路。
3. 请勿将电池沾染油、水或其他化学溶剂，电池应远离热源及易产生火花的地方。
4. 请勿在-10℃以下或 50℃以上的场所、室外等直接淋雨或日照的场所、具有腐蚀性气体的场所、凝聚雾水或结冰的场所，以及发生震动或冲击的场所使用。
5. 电池应在 0~30℃的环境下贮存，15~30℃阴凉干燥的环境下使用，存放的电

池应每三个月进行一次充电，存放时间最长不能超过一年，否则电池容量及寿命将会减少。

6. 如遇到电池漏液、电池损坏、电池电压过低无法充电等情况，请及时联系厂家售后，禁止现场自行处理。

## 9. 常见故障排查

控制器出现故障时，值班人员应观察其故障提示，并作好记录，然后重新开启主、备电源后，观察故障是否消失，并作好记录，如果故障未消失，请参照以下常见故障及处理方法分析处理。

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 探测器未拨地址或地址重复 3 设备损坏	1 正确连接线路 2 重新拨地址后搜索 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 打印机电缆接触不良 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
其他异常	控制器的部分单元老化或损坏	联系维修

如出现其它现场不可解决的问题，请与供应商或我公司技术支持联系。

## 10. 质保期限

本产品质保期两年，在质保期内产品出现故障或损坏，我公司负责免费维修或更换。注意：因以下情况损坏或出现破损的产品，我公司将终止免费维修或更换

1. 客户安装不当
2. 未经公司授权私自拆开产品。
3. 因运输过程造成的损坏，请与货运方协商解决。
4. 不可抗力事故灾害。

北京北元安达电子有限公司

地址：北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 2 层 101

邮编：101105

电话：010-80597528

传真：010-80597529

Http: //www.beiyuandianzi.com