

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器

编号: LD-FJ/Y-419-02 SS V1.3

安装使用说明书

共 11 页

北京利达华信电子股份有限公司

目 录

第一章 概 述 2

第二章 技术特性 2

第三章 控制器结构及配置说明 3

第四章 安装与调试 4

第五章 用户使用说明 6

第六章 故障分析与排除 9

第七章 注意事项 10

第八章 售后服务 11

产品使用前请详细阅读产品安装使用说明书。
产品变更不影响使用时不另行说明。

第一章 概述

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器是智能化的家用火灾自动报警设备，采用中文彩色液晶显示，集报警及简单控制于一体，1 个回路，最大地址点数为 16 点。该控制器采用嵌入式控制系统，配合我公司家用全系列探测器，可以单独使用，也可以同我公司生产的 E/EN 系列火灾报警控制器联网使用。JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器符合《GB 22370-2008 家用火灾安全系统》国家标准和 GB/T 19001-2016《质量管理体系要求》。

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器采用便于安装的壁挂式，具有体积小、可靠性高、安装和使用方便等特点，广泛应用于公寓、别墅以及智能化小区等工程项目。

第二章 技术特性

2.1 主要性能

- ◇ 本机容量：1 回路，最大可带 16 个探测器。
- ◇ 全中文操作界面，液晶屏显示各种信息，指示灯指示关键状态。
- ◇ 具有 2 路无源接点输出。
- ◇ 具有黑匣子功能，存储 200 条火警、200 条故障、200 条其它记录。
- ◇ 可通过总线接收外部设备火警、故障信息。
- ◇ 具有回路短路保护与电源短路保护功能。
- ◇ 可以通过二总线与火灾报警控制器连接组网使用。
- ◇ 编程配置数据，用户使用 PC 机软件完成配置数据的编程工作。用户可以根据现场条件，使用 LD308 的 U 盘接口实现配置数据库的上传和下载设备类型、描述信息、电话号码。
- ◇ 采用 AC 220V 电源作为系统主电，并有备用锂电池作为系统备用电源。

2.2 主要技术指标：

内容	技术参数
主电源电压	AC 220V(187V~242V) 50Hz
回路输出电压	DC 14V~24V
联动输出参数	DC 24V/50mA
回路数量	1 回路
最大总线设备地址数	16
最大回路输出电流	50mA
空载功耗	≤5W
最大功耗	≤20W
工作环境温度	0℃~45℃
工作环境相对湿度	≤95% (40±2)℃ (无凝露)
外壳防护等级	IP30
安装方式	壁挂
备用电池	3.7V/4400mAh 锂电池
最大外形尺寸	长 240mm×宽 54mm×高 130mm

第三章 控制器结构及配置说明

3.1 总体结构及外形尺寸图

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器外形尺寸和安装尺寸如图 3-1 所示。

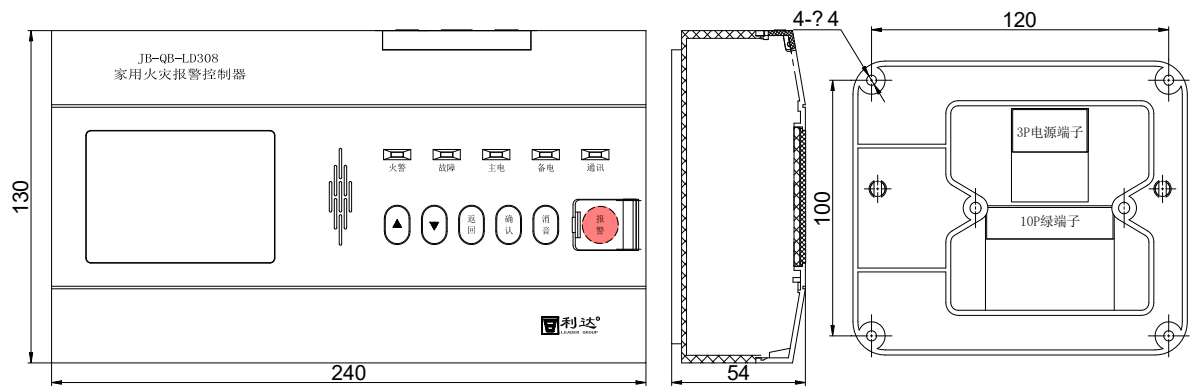


图 3-1

3.2 控制器主机结构说明

控制器内部配置如图 3-2 所示：

- (1) 主板 (2) 喇叭 (3) 液晶 (4) 开关电源 (5) 端子板 (6) 锂电池

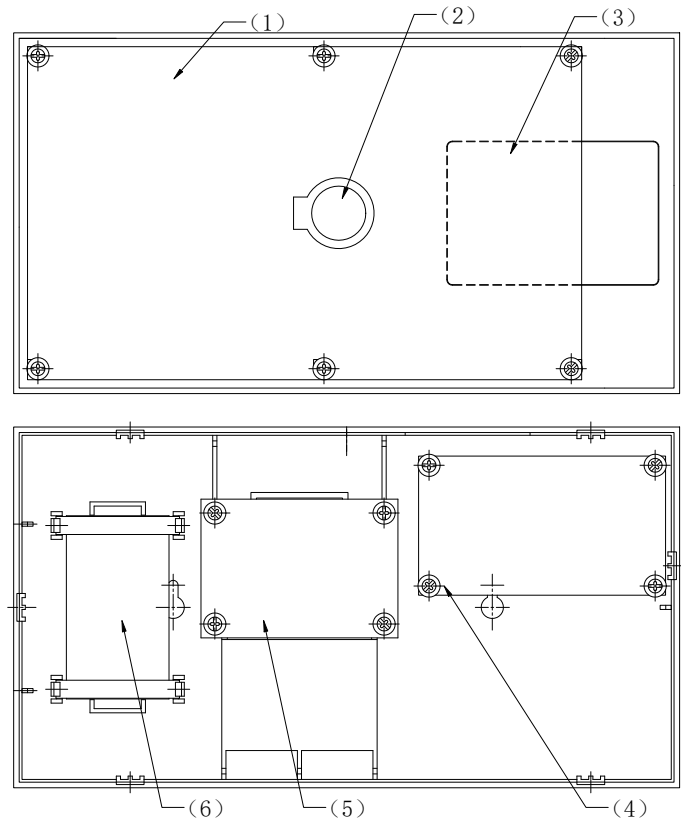


图 3-2

3.3 操作面板说明

JB-QB-LD308 的显示操作区主要由液晶、指示灯、按键三部分组成，如图 3-3 所示：

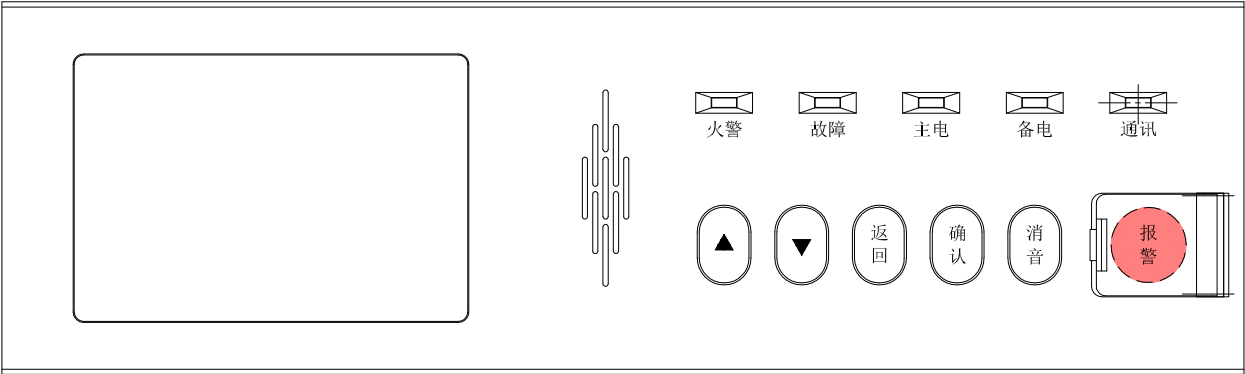


图 3-3

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器发光二极管指示灯说明：

- ◇ 火警（红）：灯常亮有火警事件，灯灭无火警。
- ◇ 故障（黄）：灯常亮有故障事件，灯灭无故障。
- ◇ 主电（绿）：当 AC220V 供电时点亮。
- ◇ 备电（绿）：当备电供电时灯点亮。
- ◇ 通讯（绿）：备用

JB-QB-LD308 家用火灾报警控制器共 6 个按键，功能如下：

- ◇ 键：光标向上移动，切换选项用；
- ◇ 键：光标向下移动，切换选项用；
- ◇ 键：返回主监控菜单显示界面；
- ◇ 键：确认当前操作，无事件监控界面切换为菜单界面；
- ◇ 键：消除报警声和故障声；
- ◇ 键：产生火警信息。

3.4 接线端子说明

控制器外接端子如图 3-4 所示。

1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220V-N	220V-L	GND	VTC+	VTC-	24V+	24V-	TC+	TC-	OFF1	COM1	OFF2	COM2

图 3-4

- ◇ 220V-L、220-N、GND：AC220V 输入端。
- ◇ VTC+、VTC-：连接火灾报警控制器 TC 端。
- ◇ 24V+、24V-：联动电源输出。
- ◇ TC+和 TC-：探测二总线，无极性，连接探测器。
- ◇ OFF1/COM1 和 OFF2/COM2：公共火警继电器常开接点。

第四章 安装与调试

4.1 开箱检查

在安装以前应首先对现场设备进行如下检查：

(1) 检查控制器的外包装是否有明显损坏的迹象，如果没有，打开包装箱，根据装箱单内容对箱内的物品进行检查，主要检查内容包括：安装使用说明书、备件清单所列备件等。

(2) 核对无误后，对控制器外观进行必要的检查。检查按键保护盖、USB 接口保护盖是否松动或脱落，开关是否自如，检查控制器外观是否有损坏的地方。

4.2 空载开机检查

4.2.1 确认已经断开控制器对外的所有连线。

4.2.2 用万用表测量交流 220V 的输入电压是否正常(187V~242V 之间)。安装 SIM 卡，接通 220V 电源，将备电开关置于“开”的位置，完成开机操作，如图 4-1 所示。

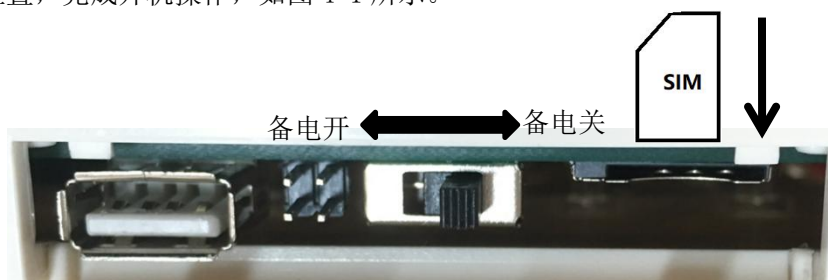


图 4-1

4.2.3 检查开机后的过程，内容包括：

- (1) 控制器自检过程中观察指示灯和液晶屏各段是否能全部点亮，喇叭是否能发出洪亮的本机自检声音。
- (2) 用万用表测量探测总线输出电压值以及 24V 输出的电压值，是否正常。
- (3) 进入正常监视状态后，观察有无电源故障，操作控制器按键是否正常。

4.3 布线要求

- ◇ 机内端子配线：所有引入线均剥开 1cm，挂锡或用接线卡后接入端子。
- ◇ 二总线：宜选用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的阻燃 RVS 铜芯双绞线。连接导线的长度应以总导线电阻 $< 50\Omega$ 为限，否则应考虑增大导线的截面积，或加装总线中继器（不宜采用平行线）。
- ◇ DC 24V 电源总线：宜选用截面积 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 的耐火 BV 铜芯电线电缆。电源线总压降 $\leq 3\text{V}$ ，否则应考虑增大导线截面积。
- ◇ 接头的处理：所有的连线接头都应焊接或压接，并用绝缘套管密封，防止短路和漏电。

4.4 外部设备检查

(1) 检查导线选型情况：①总线、通讯线是否采用双绞线；②线径是否符合要求；③导线连接是否可靠，线头是否采取锡焊处理或采用冷压端子。

(2) 检查交流电源及接线情况，用万用表测量交流电压是否在规定的范围内（AC187V~AC242V），交流电源 L、N、地线是否接错，地线是否可靠。

(3) 检查总线线间电阻，用万用表测量 TC+、TC- 之间电阻是否在 30K 以上，如果太小，应进行检查，可能的原因有：①导线绝缘不好；②个别部件有问题。

(4) 检查线路绝缘情况，用万用表检查系统线路的对地绝缘电阻，应大于 $20\text{M}\Omega$ ，若绝缘电阻太小，应进行检查，可能的原因有：①导线在敷设时，绝缘层破损；②导线接头未保护好。

(5) 检查线路串线、短路情况，用万用表检查总线、24V 线、通讯线等外部接线，线间应无交流、直流电压；线与大地之间应无交流、直流电压；检查线间应无互相短路情况。

(6) 检查配接设备安装情况，是否符合有关标准要求。

4.5 安装步骤

- (1) 先用两个螺钉将壁挂板固定在预埋盒上。
- (2) 使控制器的两个葫芦孔对准壁挂板上的两个凸头，向下移动控制器，使壁挂板上凸头卡在控制器上。

4.6 接线

控制器主机及外部设备检查完毕后，如各项测试均符合要求，将外部设备与主机进行正确的连接。每一步连接后，都应再次进行测试并将结果填写到调试表格中。

第五章 用户使用说明

5.1 开机

开机：连接 AC220V 电源, 系统上电。上电后，系统进入初始化阶段，显示开机界面如图 5-1。

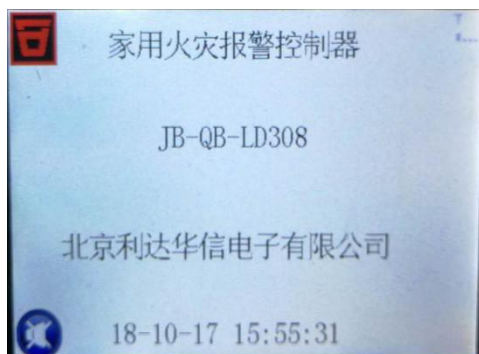


图 5-1

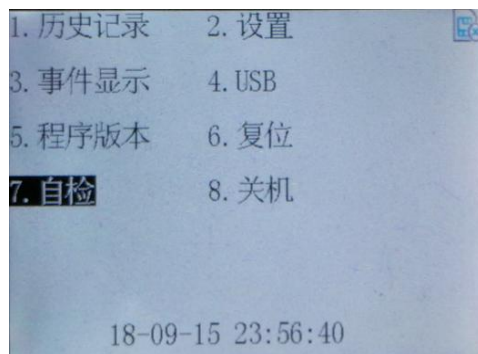


图 5-2

5.2 控制器自检

开机完成后，按`确认`键进入主菜单，按`▲`键或`▼`键选择“7.自检”，控制器进入自检状态，所有指示灯点亮，屏蓝色，红色，绿色三种颜色交替显示，如图 5-2 所示。

5.3 设置

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择设置选项后按`确认`键，进入设置菜单。设置菜单可进行时间设置、模块设置、本机设置、电话设置、无线设置以及恢复出厂设置，如图 5-3 所示。

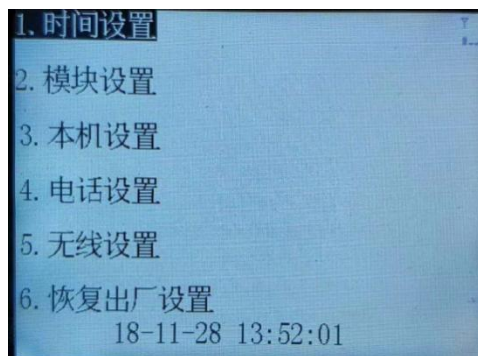


图 5-3

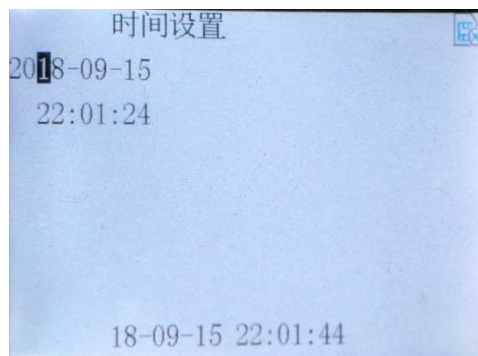


图 5-4

5.3.1 时间设置

移动光标到时间设置位置，按`确认`键进入时间设置选项后，按`确认`键切换光标位置，按`▲`键或`▼`键调整数字大小，调整完毕后按`返回`键返回上一级菜单，如图 5-4 所示。

5.3.2 模块设置

移动光标到模块设置位置，按`确认`键进入模块设置选项，再次按`确认`键切换光标位置，如图 5-5 所示。

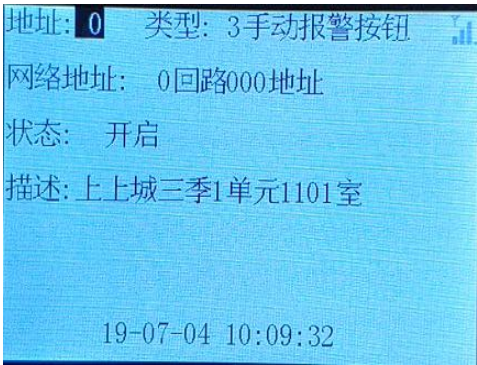


图 5-5

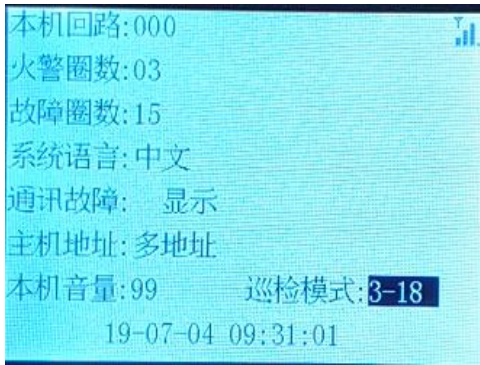


图 5-6

- 地 址：按▲键或▼键切换地址 0-16；
- 类 型：按▲键或▼键切换类型：1 感温探头、2 感烟探头、3 手动报警按钮；
- 网络地址：按▲键或▼键切换数字，可以更改地址（0—255），回路需在主机设置处更改。
- 状 态：按▲键或▼键切换状态，开启和关闭。

5.3.3 本机设置

移动光标到本机设置位置，按确认键进入本机设置选项后，按确认键切换光标位置，按▲键或▼键可修改本机回路、火警圈数、故障圈数、系统语言，通讯故障选择显示与否、主机地址、本机音量大小，以及巡检模式（在 3-18 与 0-255 间切换）如图 5-6 所示。

5.3.4 电话设置

- （1）用数据设置软件生成一个设置文档，最多可输入四组电话号码，号码要按行输入，每组电话号码预留 12 位，不足 12 以空格补齐，将文档存入 U 盘，通过 308 的 USB 导入控制器。
- （2）移动光标到电话设置位置，按确认键进入电话设置选项后，按确认键切换位，▲键或▼键切换数字依次设置，按返回键退出保存。
- （3）按确认键进入电话设置选项后，按确认键选中火警时拨打的电话号码，按▲键或▼键可切换电话号码，按确认键设定为首播电话（“Y”表示首播电话）如图 5-7 所示。
- （4）按▲键或▼键切换至电话重播次数处，按确认键进入重播次数更改，▲键或▼键切换数字（0-9），可以设定电话轮播次数。
- （5）按▲键或▼键切换至火警时发送短信，按确认键进入发送短信与否更改，可以设定拨打的电话如果均未接通，可以给首播电话号码以及下一个电话号码发送火警告知短信。

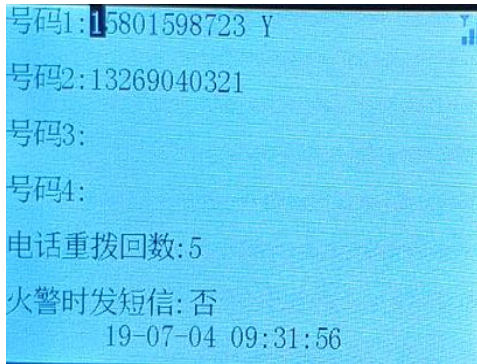


图 5-7

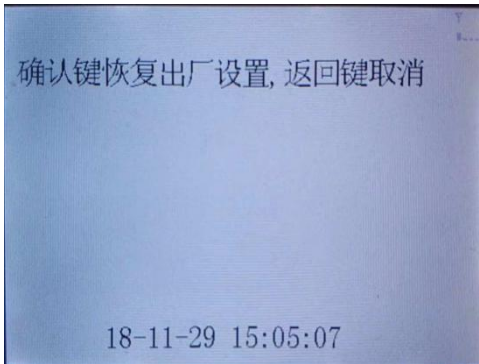


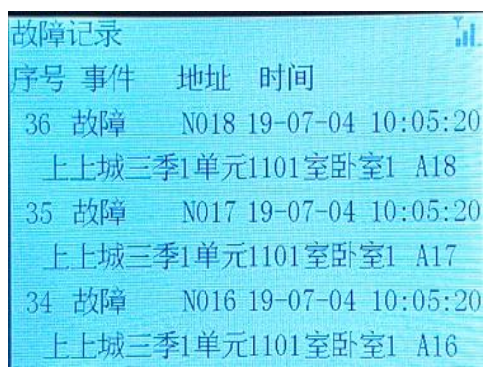
图 5-8

5.3.5 恢复出厂设置

移动光标到恢复出厂设置, 按`确认`键进入恢复出厂设置选项, 按`确认`键选可以恢复出厂设置。所有设置数据被初始化, 并且历史记录内容被清除, 按`返回`键取消操作返回设置界面, 如图 5-8 所示。

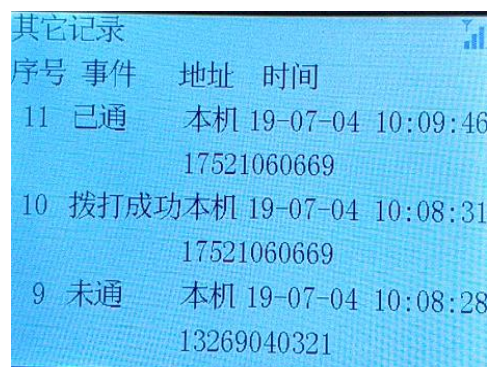
5.4 历史记录

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择历史记录选项后按`确认`键, 进入历史记录。历史记录里面包括火警记录、故障记录和其他记录三项, 可保存 200 条火警信息、200 条故障信息、200 条其他信息。通过按`▲`键或`▼`键选择要查看的记录, 按`确认`键进入记录界面, 其中 N0+数字为网络映射地址, A+数字为本机地址。其他记录里记录开关机, 设置更改以及拨打电话的操作记录, 如图 5-9, 5-10 所示。



序号	事件	地址	时间
36	故障	N018	19-07-04 10:05:20
		上上城三季1单元1101室卧室1 A18	
35	故障	N017	19-07-04 10:05:20
		上上城三季1单元1101室卧室1 A17	
34	故障	N016	19-07-04 10:05:20
		上上城三季1单元1101室卧室1 A16	

图 5-9



序号	事件	地址	时间
11	已通	本机	19-07-04 10:09:46
		17521060669	
10	拨打成功本机	19-07-04	10:08:31
		17521060669	
9	未通	本机	19-07-04 10:08:28
		13269040321	

图 5-10

5.5 事件显示

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择事件选项后按`确认`键, 进入事件显示菜单。控制器事件信息按类别分区显示, 在监控界面共显示 3 类事件, 分别为火警、故障、其他操作。在监控界面下按`确认`键移动选择事件, 使用`上``下`键切换当前相应的事件项。

5.6 USB

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择 USB 选项后按`确认`键, 插入 U 盘设备后, 可读取设置文件。注意 U 盘里应存 SZxxxyyy.txt 的文件, 文件名中 xxx 为控制器网路回路号, yyy 为控制器的 0 号设备的网络地址号。

5.7 程序版本

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择程序版本选项后按`确认`键, 显示主程序软件版本和 GPRS 软件版本信息。

5.8 复位

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择复位选项后按`确认`键, 控制器进入系统复位状态。

5.9 关机

在系统主菜单界面按`▲`键或`▼`键选择关机选项后按`确认`键, 控制器进入关机状态, 按`确认`键可开机。

5.10 背光

无任何操作时, 液晶进入背光状态, 有事件发生时, 背光结束。

5.11 监控状态

当有火警、故障、其他事件发生时进入监控状态。监控状态显示界面显示当前发生过的火警、故障事件、地址、以及发生时间等信息, 如图 5-11 所示。

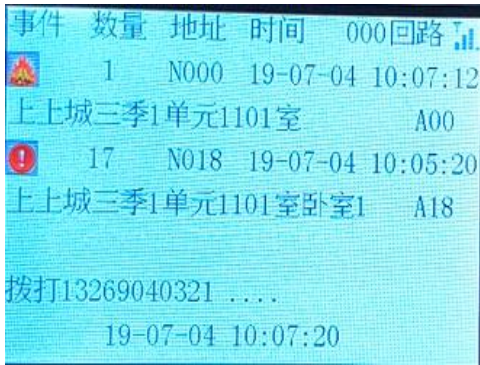


图 5-11

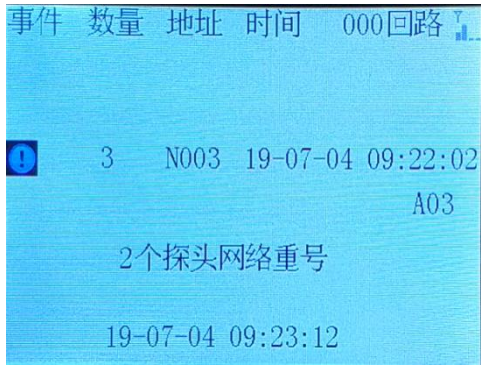


图 5-12

显示界面图标说明：



：火警事件标志。



：故障事件标志。



：静音图标。



：未插入 SIM 卡。



：信号强度。

5.11.1 火警事件显示

当控制器接收到火警信号时产生火警事件信息，火警指示灯亮，发出火警报警声，两个无源输出闭合，控制器拨打预留手机号码。

火警事件处理步骤：

(1) 根据控制器显示的报警位置核实火情。若为误报，查明误报原因；若确实发生火情，立即处理火灾或拨打 119 火警电话。

(2) 在火警事件界面下按消音键，控制器声音将关闭，界面出现消音指示符号。

备注：

监控界面菜单具有最高优先级，若报火警时正处于其它事件菜单，将立即自动转入火警菜单显示，并发出火警声。

5.11.2 故障事件显示

控制器检测到连接的设备或功能模块故障产生故障事件，在监控界面分区显示故障事件，同时故障指示灯亮，发出故障音。

故障的一般处理步骤：

(1) 首先按“消音”键，界面出现消音指示符号，扬声器终止发出警报。

(2) 根据显示部件的故障地址码、位置、时间等信息做出确认判断。

(3) 确认是总线产品报故障，应及时考虑简单的检查维护：

◆ 单个总线产品报故，可检查总线产品底座与总线是否连接牢固，总线产品与底座连接是否可靠，是否有重码。

◆ 多个总线产品同时报故，可能是某处断线。

(4) 若暂时无法排除故障，可在摘除掉故障产品后，换上好的备用品。

(5) 排除故障后，系统将自动回到监控状态。

5.11.3 网络重号显示

当控制器所带的两个设备的网络地址相同时，监控界面会出现如图 5-12 所示的网络重号指示，此时应查看模块设置数据，将重号的网络地址更改，以消除网络重号现象。同时注意控制器占用的地址不能与其他连接到同一个火灾报警控制器的同一个回路上的设备的地址号重合。

第六章 故障分析与排除

表 6-1 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
开机无显示	供电故障或者主 CPU 运行错误	➤ 确认各种排线插头无松动后，重新上电。 ➤ 更换主板。
无声音	扬声器无声音	➤ 检查扬声器是否接触良好。 ➤ 检查扬声器是否损坏。
探测回路无输出	外线是否短路	➤ 先将 TC 线去掉，测量外线是否短路。 ➤ 检查主板驱动电路是否损坏。

第七章 注意事项

7.1 安全注意事项

- (1) 接线或更改接线，插拔各种连接件等操作均必须在断电情况下进行。
- (2) 使用环境应达到防晒，防热，防潮，防尘的要求。
- (3) 不要自行拆卸、移动控制器。
- (4) 重要提示：
 - ①在检修系统时，一定要关机操作，确认无故障后，方可重新开机。
 - ②当控制器发出总线故障时，应立即关机，待故障排除后，方可重新开机投入使用。
 - ③安装时必须使用本公司产品配套的壁挂板。

7.2 日常维护

- (1) 控制器应定期请本公司有关的专业人员进行检修。
- (2) 本公司使用3.7V/4400mAh 锂电池，禁止使用其他电池。

7.3 包装与运输

设备运输、搬运、存储均须在包装状态下进行。装卸过程要轻拿轻放，防止碰撞损坏。存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。

7.4 废弃处理

- (1) 产品使用寿命建议不超过12年，产品达到使用寿命时一般应该报废处理。
- (2) 废弃产品不能作为普通生活垃圾处理，应按照国家《废弃电器电子产品回收处理管理条例》进行处理。

本产品中有毒有害物料或元素名称及含量

部件名称	有毒有害物料或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
塑料壳	○	○	○	○	○	○
电路板/电子部件	×	○	○	○	○	○
液晶	○	○	○	○	○	○
线缆	○	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物料在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 标准规定的限量要求以下。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 标准规定的限量要求。但这只是因为在保证产品性能和功能条件下，现在还没有可替代的材料和技术而被使用。						

产品环保使用期限的使用条件：本产品的环保使用期限，表示按照本产品的安全使用注意事项使用的情况下，从生产日开始，在标志的年限内使用，本产品含有的有毒有害物质或元素不会对环境、人身和财产造成严重影响。

第八章 售后服务

产品售出后出现任何质量问题均可选择下列任意方式和我们联系，我们将竭诚为您服务。

公司名称：北京利达华信电子股份有限公司

公司地址：北京市北京经济技术开发区荣京东街17号

邮政编码：100176

售后服务热线：400-616-6100

网址：www.beijingleader.com.cn

售后服务邮箱：kf@beijingleader.com.cn

北京利达华信电子股份有限公司

BEIJING LEADER HUAXIN ELECTRONICS CO.,LTD.

地址：北京市北京经济技术开发区荣京东街 17 号 100176

电话：010-67876688

传真：010-67876684

服务热线：400-616-6100/010-67876671

网址：www.beijingleader.com.cn

邮箱：sales@beijingleader.com.cn

market@beijingleader.com.cn