



JB-QB-LD128FH-M 可燃气体报警控制器

编号：LD-FJ/Y-375-02 SS V1.0

安装使用说明书

共 25 页

北京利达华信电子有限公司

目 录

第一章 概 述.....	3
1.1 产品特点.....	3
1.2 主要用途及适用范围.....	3
1.3 品种、规格.....	3
1.4 型号的组成及其代表意义.....	3
1.5 使用环境条件.....	3
1.6 工作条件.....	3
1.7 对环境及能源的影响.....	3
第二章 安全注意事项.....	4
第三章 控制器结构及配置说明.....	4
3.1 总体结构及外形尺寸图.....	4
3.2 安装尺寸图.....	5
3.3 控制器典型配置.....	5
3.3 操作面板说明.....	5
3.4 接线端子说明.....	6
第四章 技术特性.....	6
4.1 主要性能.....	6
4.2 主要参数.....	7
第五章 安装与调试.....	7
5.1 安装与布线要求.....	7
5.2 安装调试流程.....	8
5.3 开箱检查.....	8
5.4 空载开机检查.....	8
5.5 外部设备检查.....	8
5.6 接线和设置.....	9
5.7 调试.....	9
第六章 操作使用说明.....	9
6.1 菜单系统详解.....	9
6.2 开机、关机与自检、复位.....	10
6.3 修改时间.....	10
6.4 操作权限.....	11
6.5 打印机使用方法.....	11
6.6 报警查询及处理方法.....	11
6.7 故障及处理方法.....	12
6.8 屏蔽功能.....	13
6.9 浓度查询.....	13
6.10 信息查询.....	14
6.11 模拟报警.....	15
6.12 其它设置.....	15

6.13 声光警报装置启动及停止	16
6.14 驱动板节点设置	17
6.15 主机节点设置	17
第七章 系统设置	17
7.1 手动设置回路选择菜单	17
7.2 快速设置	18
7.3 自动设置	19
7.4 造词菜单	20
7.5 联网设置	20
7.6 显示方式	21
7.7 设置备份	21
7.8 逻辑设置	22
7.9 退出设置	23
第八章 故障分析与排除	23
第九章 保养、维修	23
第十章 运输、贮存	23
10.1 包装运输	23
10.2 贮存	23
第十一章 售后服务	24
附录：LD128FH-M 简易操作指南	25

产品使用前请仔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

1.1 产品特点

JB-QB-LD128FH-M 可燃气体报警控制器是智能化的二总线可燃气体报警设备，采用中文液晶显示。JB-QB-LD128FH-M 属纯报警控制器，最多 8 个探测回路，每回路最大地址点数为 64 点，配备了 2 路公共报警无源输出节点和 1 路总故障无源输出节点。具有一个 485 总线接口和一个 CAN 总线接口，将现场的报警、故障屏蔽等信息传至消防控制室图形显示装置和其他消防控制器。JB-QB-LD128FH-M 满足 GB 16808-2008《可燃气体报警控制器》规范、GB/T 19001-2008《质量管理体系要求》。

本设备环保和安全符合国家标准，安全可靠。

1.2 主要用途及适用范围

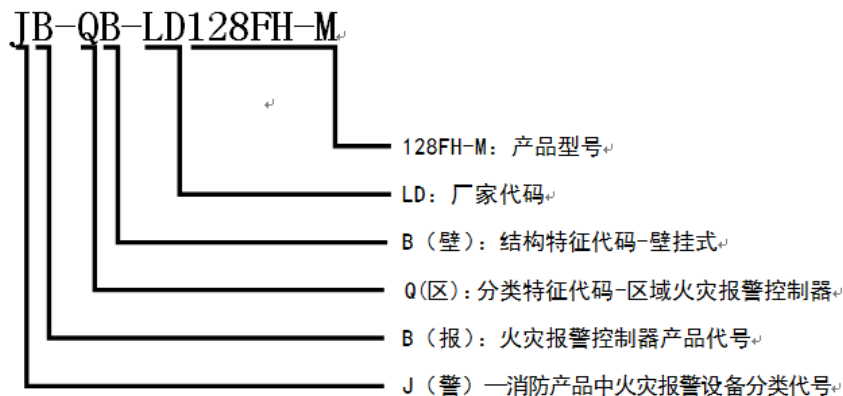
JB-QB-LD128FH-M 广泛应用于可燃气体能够危及人员安全的场所，主要针对中、小型消防工程项目设计，如安装燃气用气的商用、民用住宅楼。

1.3 品种、规格

JB-QB-LD128FH-M 最大探测点 512 点，可作为区域型或集中控制型报警控制器。

1.4 型号的组成及其代表意义

产品型号：JB-QB-LD128FH-M，型号代表的意义如下：



1.5 使用环境条件

工作环境温度：0℃~40℃

工作环境湿度：≤95%RH (40±2℃)

1.6 工作条件

壁挂主机电源：主电与备电自动切换

输入电压：AC 220V(187V~242V)，50Hz

备电：12V/14Ah (两节)

备电保护电压：21V±0.5V

备电恢复电压：23V±0.5V

输入最大功率：220W

外用壁挂电源：LD5801(A)-10A (为可燃气体探测器提供 DC24V 电源用)

电源输入电压：AC 220V(187V~242V)，50Hz

电源输出电压：单一路输出 DC24V/10A

备电：12V/14Ah (两节)

额定输出功率：240W

备注：配接可燃气体探测器超过 256 个或可燃气体探测器离主机较远 (超过 200 米)，需配接外用壁挂电源 LD5801(A)-10A。

1.7 对环境及能源的影响

本产品对环境无污染，蓄电池报废后不能作为普通生活垃圾处理，应由具备废弃电器电子产品处理资格的企业进行回收处理。

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)
金属壳体	○	○	○	○	○	○
电路板/电子部件	×	○	○	○	○	○
液晶	○	○	○	○	○	○
打印机	○	○	○	○	○	○
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。 ×：表示该有毒有害物料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。						

第二章 安全注意事项

- 1) 操作人员经培训考试合格后方可上岗。
- 2) 非本岗位人员不得擅自操作或按动各种按钮开关。
- 3) 接线或更改接线，插拔各种连接件等操作必须在断电情况下进行。
- 4) 消防控制室内的电子电气设备应可靠接地。
- 5) 避免蓄电池电极短接，蓄电池安装接线后应安装电极护套，如图 2-1 所示。



图 2-1 蓄电池接线警告标识

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

控制器外形及结构尺寸为 440mm×160mm×582mm，如图 3-1 所示：

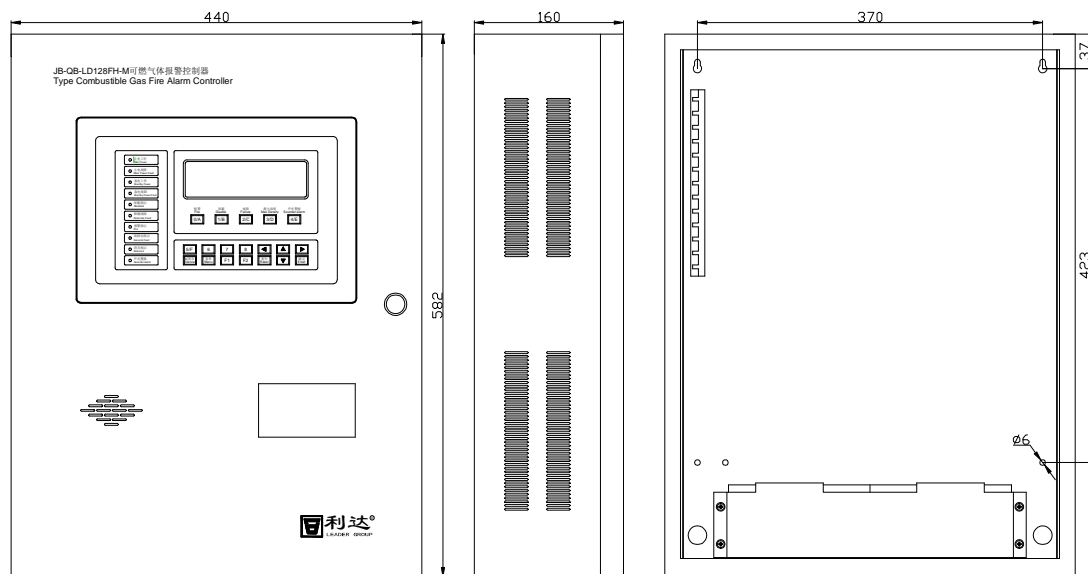


图 3-1

3.2 安装尺寸图

安装尺寸如图 3-1

3.3 控制器典型配置

控制内部配置如图 3-2 所示：

- (1)液晶 (2)按键板 (3)主板 (4)端子板 (5)驱动板 (6)电源
- (7)电源开关板 (8)备电 (9)喇叭 (10)打印机

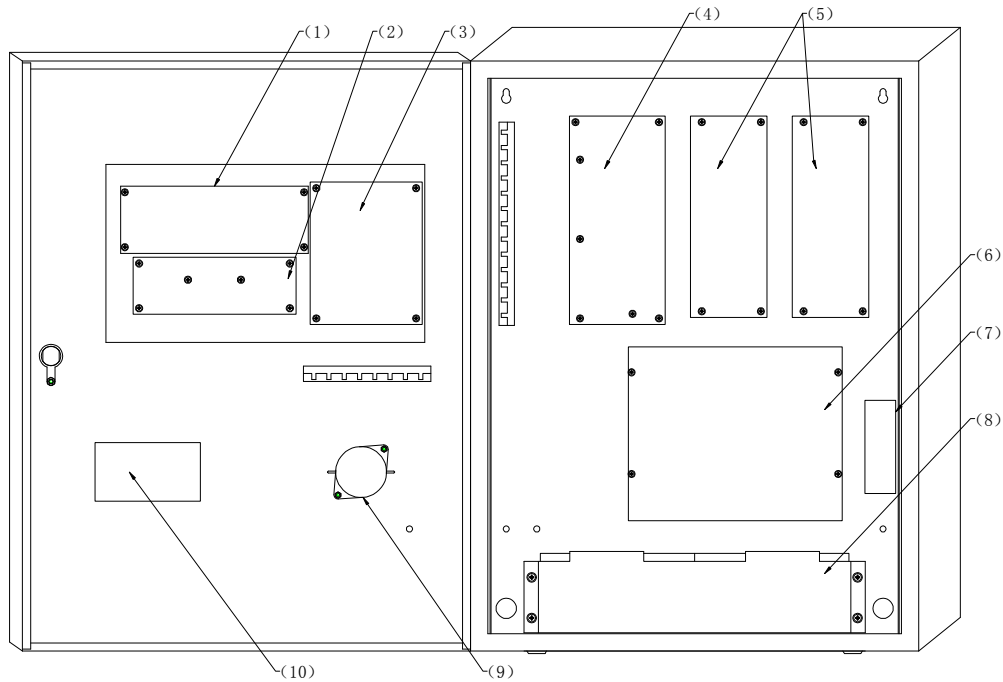


图 3-2

3.3 操作面板说明

操作面板如图 3-3 所示：

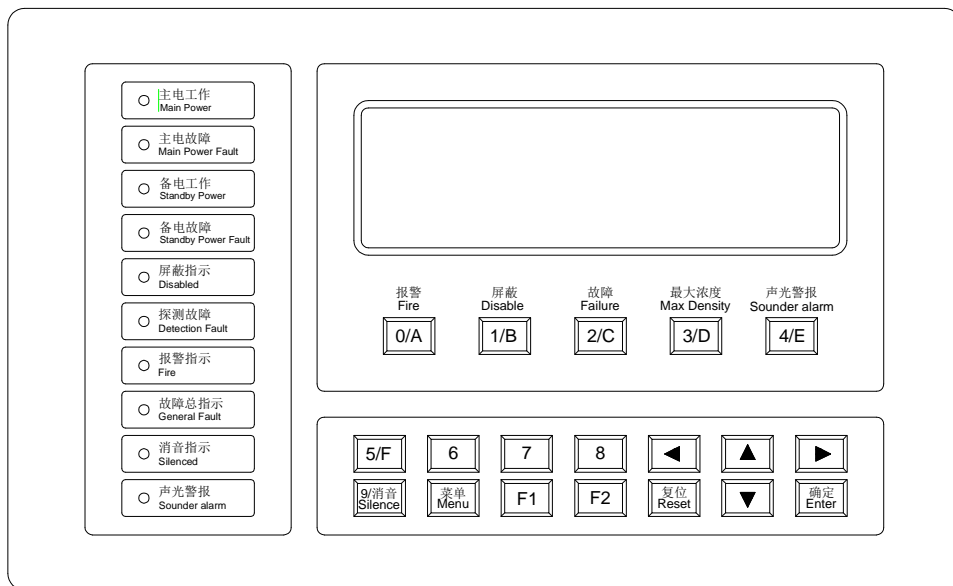


图 3-3

3.3.1 JB-QB-LD128FH-M 关键状态用发光二极管指示

JB-QB-LD128FH-M 关键状态用发光二极管指示，各功能如下：

主电工作（绿）：主电正常时灯亮，主电欠压及主电源线断线时灯灭。

备电工作（绿）：备电正常时灯亮，备电欠压及备电源线断线时灯灭。

主电故障（黄）：主电欠压及断线时灯亮，主电正常时灯灭。

备电故障（黄）：备电欠压及断线时灯亮，备电正常时灯灭。

屏蔽指示（黄）：有设备被屏蔽时，屏蔽灯点亮。

报警指示（红）：首次发生可燃气体探测器报警时灯亮，并保持到系统复位。

探测故障（黄）：探测回路所接的设备发生故障时灯亮，无故障时灯灭。

故障总指示（黄）：主电故障、备电故障、探测故障只要有一个发生，灯点亮，都正常时熄灭。

消音指示（绿）：按消音键后点亮，再有报警、故障声响时灭。

声光警报（红）：配接声光警报时，有声光警报启动后此灯点亮。

3.3.2 JB-QB-LD128FH-M 按键说明

数字键：0~9；

字符键：A~F 与数字键 0~5 复用；

功能键：复位、消音、菜单、确定；

其他键：F1、F2、↑、↓、←、→；

3.4 接线端子说明

接线端子如图 3-4 所示

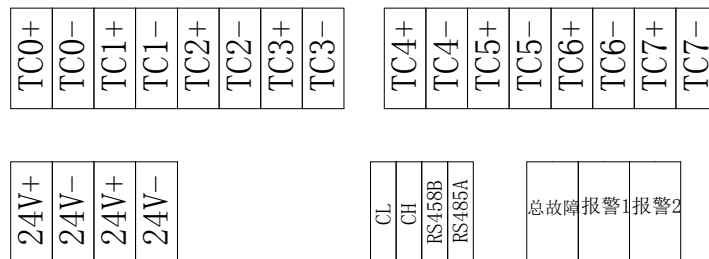


图 3-4

TC0~7+和 TC0~7-：探测回路总线；

24V+和 24V-：联动 24V

CL、CH：CAN 总线；

RS485A、RS485B：485 总线

总故障、报警 1 和 报警 2 常开接点

第四章 技术特性

4.1 主要性能

★ 采用 240*64 的中文液晶，发光二极管指示系统关键状态信息。液晶可方便快捷地查询系统报警信息及系统工作状态，只需按菜单显示和提示进行操作，就能够快速地查询到所需要的信息。

★ 单机容量：1~8 回路，64~512 个地址点。

★ 节点输出：系统提供 2 组报警无源节点、1 组总故障无源节点。

★ 通讯功能：1 个 485 总线接口，报警、故障、屏蔽等信息通过这个接口传送到消防控制室图形显示装置；1 个 CAN 总线接口，所有的报警、故障、屏蔽等信息通过这个接口传送到其他消防控制器。

★ 浓度显示功能：可以显示出当前可燃气体的浓度，固定显示最高值，也可以查询。可以以表格形式显示探测器的浓度，每个页面最多可同时显示 30 个探测器的浓度。探测器浓度也可以通过曲线图方式显示，显示最长 7 分钟内探测器的浓度曲线。

★ 配有微型中文打印机，能够在线即时打印，具有打印内容选择功能。

★ 具有回路短路保护、电源短路保护功能。

★ 具有不同级别的操作权限，使用安全可靠

★ 具有大容量存储功能，存储 1000 条报警记录，1000 条其它记录

★ 具有数据备份功能，本机可存储 2 个备份数据。

4.2 主要参数

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
回路总数	8 回路
直接输出接点数	2 路报警无源输出、1 路总故障无源输出
最大地址点数	512
最大回路输出电流	200mA
空载功耗	≤3.5W
工作环境温度	0℃~40℃
工作环境相对湿度	≤95%RH (40±2℃)
安装方式	壁挂
备用电池	12V/14Ah 电池(两节)
外形尺寸	440mm×160mm×582mm
重量	10Kg

第五章 安装与调试

5.1 安装与布线要求

5.1.1 安装要求

- ◇ 安装位置：控制器属非防爆结构，应固定安装在安全场所，其安装位置应选择在便于观察和维修之处，周围不应有影响仪器正常工作的强电磁场(电机、变压器、动力电缆等)。
- ◇ 可燃气体报警控制器在墙上安装时，其主显示屏高度宜为 1.5~1.8m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m。
- ◇ 控制器应安装牢固，不应倾斜；安装在轻质墙上时，应采取加固措施。安装尺寸参见图 3-1

5.1.2 布线要求

现场布线应依据 GB 50116《火灾自动报警系统设计规范》、GB 50057《建筑物防雷设计规范》、GB/T50311《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》等国家强制标准的最新版要求，针对通信、化工石油等工程时除依据上述规范外还必须执行相应的国家或行业规范标准要求。

- ◇ 控制器的主电源应有明显的永久性标志，并应直接与消防电源连接，严禁使用电源插头。
- ◇ 机内端子配线：所有引入线均剥开 1cm，镀锡或用接线卡后接入端子。
- ◇ 二总线：宜选用截面积不小于 1.0mm² 阻燃双色双绞软铜线（ZR-RVS2×1.0mm²）或选用截面积不小于 1.0 mm² 的阻燃铜芯电缆（ZR-KVV2×1.0mm²），耐压≥250V。连接导线的长度应以总电阻<50Ω 为限，否则应考虑增大导线截面积，或加装总线中继器。（不宜采用平行线）

- ◇ DC24V 电源总线：宜选用截面积不小于 1.5 mm^2 阻燃双色双绞软铜线（ZR-RVS2 \times 1.5 mm^2 ）或选用截面积不小于 1.5 mm^2 的阻燃铜芯电缆（ZR-KVV2 \times 1.5 mm^2 ），耐压 \geq 250V。当线长大于 500 米，宜选用截面积不小于 4mm^2 的阻燃铜芯电缆 ZR-KVS2 \times 4 mm^2 。电源线总压降 \geq 12V 时，应增大导线截面积。
- ◇ 穿管要求：应单独穿入金属管、经阻燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽中，严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。
- ◇ 通讯线采用两芯屏蔽电缆或一对双绞线，单芯线径 \geq 1.0 mm^2 。
- ◇ 电缆竖井（沟）内的布线要求：信号二总线在电缆竖井（沟）也应单独穿管或在金属线槽内敷设。要求尽量远离动力、照明等强电及视频线，其平行间距应大于 500 mm。
- ◇ 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。

5.2 安装调试流程

依据设计图纸检查线路设备及安装情况→探测器编码安装→检查控制器等主要设备的工作情况→了解各个部件的类型、回路、地址、楼层、房间、安装位置等，填写设备配置表→控制器设置、调试→控制器、探测器功能检查→设置数据备份→培训等

5.3 开箱检查

5.3.1 工程配置检查：在安装以前应首先对现场设备进行检验。

5.3.2 控制器内部配置及连接状况检查

核对合同信息、小心打开包装，勿损伤设备。检查机箱是否有损伤，松动现象，规格及型号是否与合同所订购要求一致。检查机箱内部连接线、线路板有无松动、端子有无松动，检查打印机及打印纸仓门状态是否完好。若有问题应及时解决，方可进行安装。

5.4 空载开机检查

控制器进入现场后，应接通控制器的电源，进行控制器功能检查，检查内容包括：

- (1) 检查控制器的指示灯和液晶屏是否正常，扬声器是否能发出洪亮的声音（可通过将电池线拔掉测试）。
- (2) 进入正常监视状态后，检查有无电源故障，操作控制器按键是否正常。

5.5 外部设备检查

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。

检查线路穿管情况，是否采取穿管敷设，是否存在强、弱电线路共管情况。

检查强电干扰情况，查看总线、24V 线、通讯线等是否距强电设备或强电线路太近；是否存在与强电线路近距离平行走的情况；是否存在强电干扰因素。

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、E 线是否接错，地线是否可靠，用万用表测量~E、L~N 端交流电压应为 220V 左右，N~E 端交流电压应接近为 0V，机壳~E 端交流电压应接近为 0V。

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。

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。

检查线路串线、短路情况，用万用表检查总线、24V 线、显示盘 AB 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

检查系统接地情况，用万用表测量控制器机箱接地端与消防控制室的专用接地体之间的电阻应不大于 4 欧姆，应保证控制器可靠接地。

检查配接设备安装情况，是否符合有关标准要求。

5.6 接线和设置

控制器检查完毕后，若各项测试均符合要求，请参照本说明书中“第三章 控制器结构与配置说明”的有关说明将外部设备与控制器进行正确的连接，布线要求必须符合本说明书中“布线要求”。

5.7 调试

当接线完成后，经过仔细检查无误便可以进行开机调试，调试可以参照以下步骤：

- (1) 打开电源，控制器进入自动设置巡检状态，完毕后进入正常监视状态。
- (2) 确认所配接的探测器处于洁净的环境中，然后进行调试，具体操作方法见本说明书。

第六章 操作使用说明

6.1 菜单系统详解

LD128FH-M有几个主要菜单界面，开机后，系统进入开机界面，如图6-1：

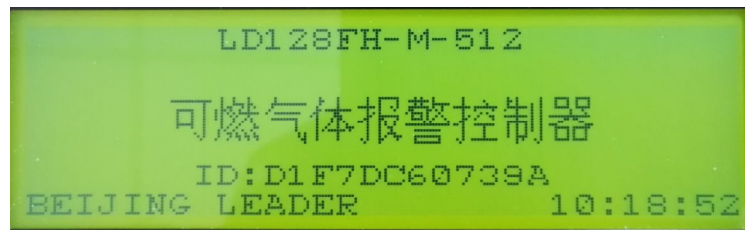


图 6-1 开机界面

开机界面显示控制器型号 LD128FH-M，其后的数字 512 为控制器最大配接探测点数。开机界面的第三行为厂家 ID，用 12 个字符显示，此 ID 码用于产品扩容、维护等用途。

在开机界面状态，按“菜单”键，进入系统运行界面，如图6-2：



图 6-2 运行界面

本（运行）界面最下面一行五个区域分别对应其下面贴膜上的各内容。第一区为可燃气体报警信息，第二区为屏蔽信息，第三区为故障信息，第四区显示当前可燃气体最高浓度和对应探测器的地址，第五区显示当前可燃气体声光警报启动信息。第一、二、三、五区域数字中第一行为事件总数，第二行为事件当前回路地址。第四区域是显示控制器所接可燃气体检测到最大可燃气体的浓度及可燃气体探测器的地址，若在运行界面按“3”键，显示图6-3：



图 6-3 运行界面

当某区域有信息时，按与显示区域中文相对应的按键，相应区域的数字信息便反显，此时详细信息会

显示在中间栏内。

图 6-2 中的中间栏内的详细信息：

“故障”即探测器发生故障，也可以报警、屏蔽、模警(即模拟报警)、启动；

“00 楼 0003 办公室”，是具体位置，00 楼 00 层 03 房间，办公室是该房间的名字；

“001/006-00004”，其中 006 指的是故障总数，001 是故障的序号，00004 是故障探测器在二总线上的地址，前两位 00 是回路地址，后 3 位 004 是探测器本身地址。

“2016.01.06 11:52”是时间，年月日小时分钟，没有秒。

按“↑”键，查看反显所在区域上一事件。

按“↓”键，查看反显所在区域下一事件。

图 6-3 中信息：最大浓度为 9.0%；最大浓度的可燃气体探测器地址是 03 回路 008 地址，所在楼层为 03#0308，即 03 楼 03 层 08 房间。

6.2 开机、关机与自检、复位

6.2.1 开机、关机

开机、关机：控制器内开关板上的开关在“1”/“开 ON”表示开关电源接通主电源线 AC220V，控制器内开关板上的开关在“0”/“关 OFF”表示开关电源未接通主电源线 AC220V。控制器内开关电源的开关在“ON”/“1”位置表示开关电源开，在“OFF”/“0”位置表示开关电源关。若要使控制器关机，除关闭电源开关外，还需要切断备用电池的连接。

6.2.2 自检

自检：在系统运行主菜单下，按“F1”键，再按“菜单”键，输入密码“↑↓←→”，液晶中间区域显示可对系统进行的操作，如图 6-4 所示。按“3”键，系统自检，系统所有指示灯闪亮，液晶屏幕黑屏/白屏四次变换，蜂鸣器发出连续的报警音，持续约 6S，退出按“菜单”键。

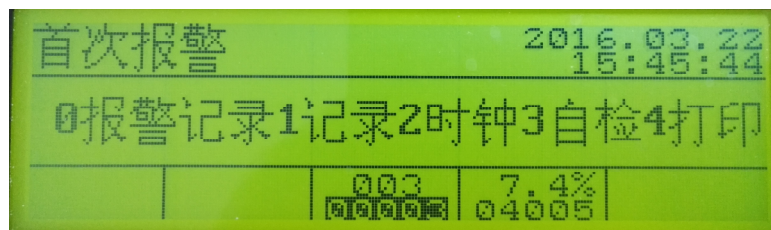


图 6-4

6.2.3 单键复位

在开机界面和运行界面下，按“复位”键，输入“↑↓←→”密码，控制器开始复位。集中机有本机复位和网络复位选择（“0”本机复位，“1”网络复位）。

6.3 修改时间

在图 6-4 状态下，按“2”键，进入系统时钟修改菜单，如图 6-5：



图 6-5

按“0~9”键：修改光标所在的位置的数字。

按“→”键：光标右移。

按“←”键：光标左移。

按“确定”键：保存修改的信息。

按“菜单”键：不保存修改的信息。

每个时间值都有范围限制，比如月只能是 1-12，日的最大值每个月也不一样，输入错误将得到自动校准。比如平年 2 月时，日输入 30，将显示 28。

6.4 操作权限

LD128FH-M 控制器操作权限级别分为 I、II 两个级别，I 级操作不需要输入密码，如查看当前发生的火警、故障、屏蔽等信息；II 级操作需要输入密码，如复位、更改时间、自检、历史记录查询等操作需要输入密码。退出密码输入操作需按“菜单”键退出。

6.5 打印机使用方法

6.5.1 打印机设置

在系统运行主菜单下，按“F1”键，再按“菜单”键，输入密码“↑↓←→”，液晶中间区域显示可对系统进行的操作，如图 6-4 所示。按“4”键，进入打印机设置菜单，如图 6-6，退出按“菜单”键。

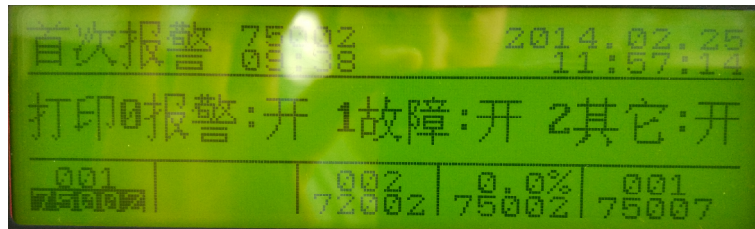


图 6-6

按“0”键，设置打印报警事件的开或关；

按“1”键，设置打印故障事件的开或关，包括总线设备、主电和备电故障及故障恢复

按“2”键，设置打印除报警、故障外的其它事件的开或关；

按“确定”键：保存修改的信息。

按“菜单”键：不保存修改的信息。

6.5.2 打印纸的放置及更换

打印纸的更换：当打印纸耗尽后，按住打印机上的“OPEN”按钮，打印机上的打印纸仓门弹开，按仓门上的图示，如图 6-7，装上备用打印纸，关上打印纸仓门完成打印纸的更换。

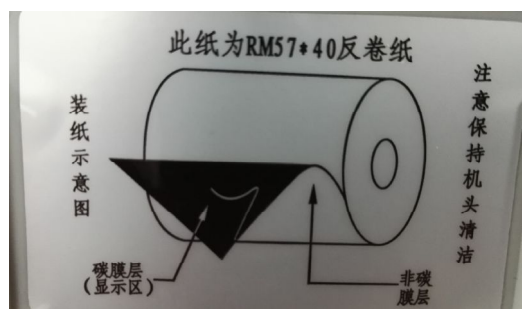


图 6-7

6.6 报警查询及处理方法

6.6.1 报警查询

当控制器所接的可燃气体报警探测器浓度达到报警阈值后，探测器报警，控制器接收到探测器的报警信息后，发出报警声，报警指示灯亮，液晶上显示探测器点的相应信息，如图 6-8，报警继电器同时动作。



图 6-8

通过图 6-8，显示出首次报警地址 01 回路 002 地址探测器，报警时间 08:41，中间栏显示的是第 2 个报警位置 01 楼 06 层 06 房间的诊室，左下角第一状态栏上还指示出报警总数为 002，可通过按“0/报警”键、“↑”、“↓”键查询其它报警点的信息。在无其它操作的情况下，报警数量超过 1 个时，报警信息间隔 5 秒循环显示。

6.6.2 报警现场确认

控制器发出报警信号后，操作控制器，查看首次报警地址所在的位置，立即通知巡查人员现场确认是否有可燃气体浓度超高情况，确认环境有无可燃气体泄露，采取相应措施。现场处理完成后，控制器复位，系统正常运行。

6.6.1 报警记录查询

在系统运行主菜单下，按“F1”键，再按“菜单”键，输入密码“↑↓←→”，液晶中间区域显示可对系统进行的操作，如图 6-4 所示，再按“0”键，查看报警记录，报警记录显示如下图 6-9。

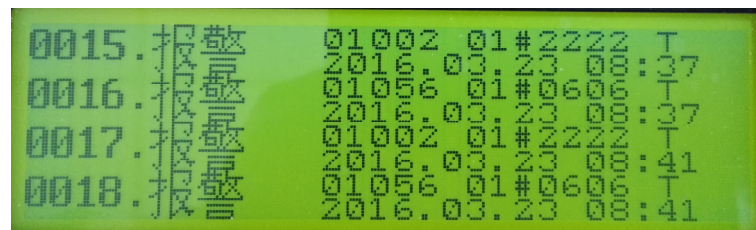


图 6-9

以第一行为例，对记录进行说明。

从左边开始，0015 是序号，表示第 15 条报警记录，01 是回路地址，002 是探测器地址，01#2222 是房间号，T 表示探测器类型，T 表示探测器。其中 M 表示模块，2016.03.23 18:37 是报警发生时的时间。

按上下键滚动显示。显示是循环，第 1000 条记录下面跟着第 1 条记录。

退出按“菜单”键。

6.7 故障及处理方法

6.7.1 总线产品故障及处理方法

总线产品有故障时，液晶按图 6-2 显示方式显示，探测故障指示灯亮，控制器发出故障声响。

总线产品故障处理方式：若回路上某个探测点报故障，其它探测点正常，则针对故障探测点排除故障。故障原因分两个方面，到此探测点线路故障或此探测点设备故障。若整个回路上的探测点均报故障，除检查线路外，还需检查驱动板总线电压是否正常。

6.7.2 主电故障报警及处理方法

主电故障报警时主电故障指示灯亮，控制器发出故障声响。

主电故障报警处理方法：首先检查主电源的输入，用万用表测量电源交流输入电压是否在规定的范围内（AC187V~AC242V），若不在范围内请检查电源输入线路；若主电输入电压正常，再检查电源检测线（端子上 P4 的连接线）是否连接好；再用万用表直流档测量电源上 4P 端子的 AC 与 GND 之间电压，若为 5V，则电源正常，若无 5V 则电源故障。

6.7.3 备电故障报警及处理方法

备电故障报警时备电故障指示灯亮，控制器发出故障声响。

备电故障报警处理方法：首先检查 2 节备电电池串联后的电压是否大于 22V，若电池电压正常，再检查备电电池与电源的连接线。若电池电压不正常，需更换电池。

6.8 屏蔽功能

6.8.1 部位屏蔽操作

在运行界面下，按 F1 键，再按“1”键，输入密码为“←←←←”，密码正确根据提示输入屏蔽地址，输入完毕按“确定”键，如该地址未屏蔽，将显示该地址的详细信息，再按“确定”键，该设备地址出现在“屏蔽栏”中，表示该设备被屏蔽。如果输入的地址已屏蔽，将显示“已屏蔽”，需修改地址。按“菜单”键返回。

6.8.2 回路屏蔽操作

在运行界面下，按 F1 键，再按“1”键，输入密码为“←←←←”，密码正确，根据提示输入屏蔽回路（2 位数字）、再输入“123”，按“确定”键，如该回路有已设置的设备，且未屏蔽，将在部位后显示“**回路”，再按“确定”键，该回路出现在屏蔽栏中，如“**H.L”，表示整个该回路被屏蔽。如果此回路之前有地址已屏蔽，则不再在屏蔽栏显示此回路中地址的屏蔽，只显示整个回路的屏蔽。如果输入的回路已屏蔽，将显示“已屏蔽”，需修改地址。按“菜单”键返回。

6.8.3 解除屏蔽操作

数字键“1”，这时屏蔽栏中的地址反显，通过按“↑”或“↓”键找到需要解除屏蔽的地址，再按 F2 键，再按“1”键，输入“↑↓←→”密码，该地址屏蔽解除，从“屏蔽栏”中消失。

6.9 浓度查询

6.9.1 最大浓度

在运行界面的第 4 栏，显示当前的最大浓度和最大浓度的探测器回路地址，按“3”键，显示图 6-3，最大浓度相关信息。

6.9.2 浓度曲线

控制器可以监测任意探测器的浓度曲线，在系统运行主菜单下，按“F2”键，再按“0”键，输入“设备监测地址”，按“确定”键，如果地址正确，液晶自动显示此地址的具体信息，再按“确定”键，液晶显示此探测地址的浓度曲线界面（如图 6-10）。

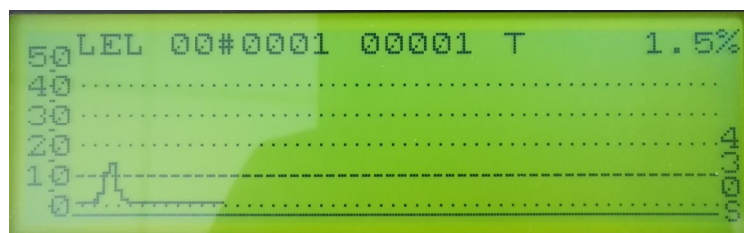


图 6-10

浓度曲线界面上，横轴单位是 2S，最右边的 430S 指的是横轴满时间，纵轴单位是 LEL。从纵轴上的 10 出来的虚线是探测器的报警阀线，浓度曲线超过该线，探测器将报报警。

最上面一行说明：00#0001 指的是监测地址的地理位置，00 号楼，00 层，01 房间；00001 指的是监测 00 回路 001 地址号；1.5%指的是监测探测器的当前浓度。

按“菜单”键返回系统运行界面。

6.9.3 浓度显示

探测器浓度可通过表格显示，一个页面显示 30 个探测器的浓度。全部 64 个探测器的浓度分成 3 个页面显示，分别为 0-29, 30-59, 60-63。

在运行界面下，按 F1 键，再按“3”键，即进入 0 回路探测器浓度表格显示界面。使用“F2、↑”和“F2、↓”换页。显示界面如图 6-11。

	+0	+1	+2	+3	+4
000	0.0	1.5	FORB	7.2	FAUL
005	0.0	--	--	--	--
010	0.0	--	--	--	--
015	--	--	--	--	--
020	--	--	--	--	--
025	--	--	--	--	--
00	000005: 7.4 000001: 1.5				

图 6-11

图 6-11 说明：浓度显示从第 2 行第 2 列开始。FAUL 表示故障，FORB 表示被屏蔽，1.5 就是浓度，单位 LEL。

左上角的 011 表示探测器总数。最左列和最上行决定显示区域表格的地址。

最下面行从左边开始，返显的‘00’是回路，00005 是浓度最高的设备的回路地址，7.4 最高浓度，00001 是浓度最低设备的回路地址，1.5 最低浓度。

若要查看其它回路的浓度表格，在图 6-11 状态下，按 F2 键，再按相应回路数的数字键“1~7”，可查看其他回路探测器的浓度。

6.10 信息查询

6.10.1 当前事件信息查询

在运行界面下，通过按数字键 0~4，可以选择当前事件，其中按“0”选择报警事件，按“1”选择屏蔽事件，按“2”选择故障事件，按“3”选择浓度查看事件，按“4”选择查看声光警报启动事件，选择后该事件对应的事件突出显示，对 0、1、2、4 事件栏，按“↑”或“↓”键可以对该事件进行翻查。

6.10.2 历史纪录信息查询

在系统运行主菜单下，按“F1”键，再按“菜单”键，输入密码“↑、↓、←、→”，液晶中间区域显示可对系统进行的操作，如图 6-4 所示。再按“1”键，查看其他记录，记录显示如下图 6-12。

0993. 开机	00	2016.01.07 11:42
0994. 备电故	00	2016.01.07 11:42
0995. 故障	00004 00#0003 T	2016.01.07 11:43
0996. 故障	01006 01#2220 T	2016.01.07 11:43

图 6-12

以第四行为例，对记录进行说明。

从左边开始，0996 是序号，表示第 996 条其它记录，记录时间是故障，01 是回路地址。006 是探测器地址，01#2220 是房间号，T 表示探测器类型，其中 M 表示模块，T 表示探测器。对于开机记录、关机记录、主电恢记录、主电故记录、备电恢记录、备电故记录这部分是空的。2016.01.07 11:43 是其它记录发生时的时间。

按“↑”、“↓”键滚动显示。显示是循环，第 1000 条记录下面跟着第 1 条记录。

退出按“菜单”键。

6.10.3 控制器容量信息查询

在系统运行主菜单下，按 F2 键，再按“菜单”键，液晶中间区域显示可对系统进行的操作，如图 6-13：



图 6-13

按“0”键，可查看系统容量菜单。如图 6-14。



图 6-14

其中：“限额”为控制器容量限定，512 表示最多只能接 512 个设备；

“应接”为系统设置打开的设备数量。

“已接”为当前系统检测到的设备数量。

“探头”为系统设置打开的探测器数量。

“模块”为系统设置打开的模块数量。

探测器和模块是不同种类的设备。

按“菜单”键返回上一级菜单。

6.10.4 控制器地址信息查询

在图 6-13，状态下按“1”键，可查看控制器地址和联网方式。如图 6-15。

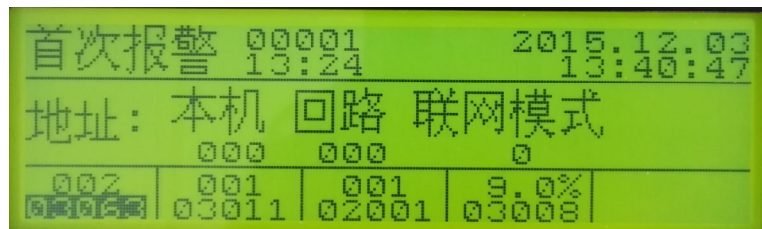


图 6-15

其中，“本机”表示本控制器的联网地址。

“回路”表示回路地址。

“联网方式”：0 表示单机工作模式，本控制器不接受 CAN 总线上集中控制器的控制；为 1 表示允许网络控制，本控制器接受 CAN 总线上集中控制器的控制。

按“菜单”键返回上一级菜单。

6.11 模拟报警

在系统运行主菜单下，先按“F1”键，再按“0”键，输入要模拟报警的探测器地址后，按“确定”键，如果地址正确，液晶自动显示此地址的具体信息，再按“确定”键，此地址自动添加到报警区域。

按“菜单”键返回系统运行界面。

6.12 其它设置

6.12.1 限额变更

在系统运行主菜单下，按 F2 键，再按“菜单”键，显示图 6-13 界面，再按“2”键，对控制器的限额进行变更，显示如图 6-16。

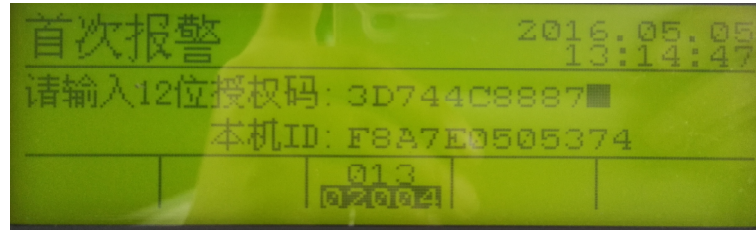


图 6-16

字符 A、B、C、D、E、F 输入方法：按“F1”键，再按“0~5”数字键，可输入字符 A、B、C、D、E、F。授权码输入完毕后，按确定键，根据提示信息进行操作。

授权码是 12 位的，由生产厂家提供，只有正确的授权码才被接受。

6.12.2 圈数设置

在系统运行主菜单下，按 F2 键，再按“菜单”键，显示图 6-13 界面，再按“3”键，输入密码“←、←、←”，进入圈数修改界面，如图 6-17 所示。

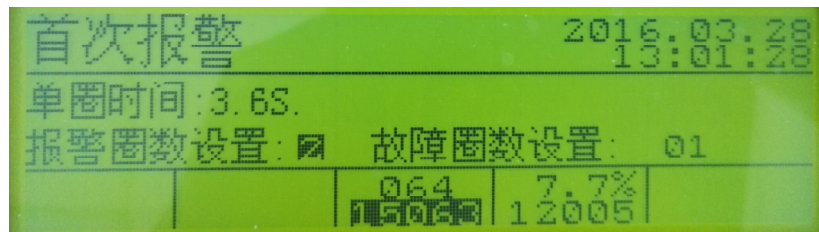


图 6-17

报警圈数设置范围为 1-9，故障圈数设置范围 1-15，通过数字键、←、→键盘更改进行设置；

按“确定”键保存设置内容，并返回运行界面。

按“菜单”键不保存设置内容，并返回运行界面。

6.12.3 背光设置

在系统运行主菜单下，按 F2 键，再按“菜单”键，显示图 6-13 界面，再按“4”键，进入背光设置界面，如图 6-18 所示。



图 6-18

背光不关：设为 0—背光会自动关闭，在没有操作时间超过下面的背光时间时自动关闭；

设为 1—背光始终开启；

背光时间：在没有操作时，多长时间关闭背光，使用数字键加方向键输入。

参数设置后，要按“确定”键保存设置，并返回运行界面。

按“菜单”键不保存设置内容，并返回运行界面。

6.13 声光警报装置启动及停止

6.13.1 自动启动声光警报装置

将设备类型设置成“模块”类型，对用地址编辑相应的逻辑，当满足逻辑调试时，声光警报装置自动启动。启动的总数在图 6-2 运行界面的第 4 栏显示，可在运行界面下，按 4 键查询具体的启动信息。

6.13.2 强制启动、停止声光警报操作

在系统运行主菜单下，按 F1 键，再按“9”键，输入密码“←、←、←、←”，进入强制启动、停止选择界面，选择启动或停止，输入正确的回路、地址，可实现强制启动或停止声光警报。

6.14 驱动板节点设置

在系统运行主菜单下，按 F1 键，再按“6”键，输入密码“↑、↓、←、→”，进入主机节点设置界面，如图 6-19 所示。“↑、↓、←、→”键选择对应的驱动板号，按 F2 键，再按“↓”键，进入下一页设置，按“1”键打开，按“0”键关闭，按“确定”键保存，按“菜单”键退出。



图 6-19

6.15 主机节点设置

在系统运行主菜单下，按 F1 键，再按“5”键，输入密码“↑、↓、←、→”，进入主机节点设置界面，如图 6-20 所示。“↑、↓、←、→”键选择对应的驱动板号，按 F2 键，再按“↓”键，进入下一页设置，按“1”键打开，按“0”键关闭，按“确定”键保存，按“菜单”键退出。



图 6-20

第七章 系统设置

JB-QB-LD128FH-M 系统设置包括：本机地址设置、各设备名称及地址设置、回路号设置和设备自动查找设置等。

进入系统设置的方法：在开机界面下，连续按 F1 键 2 次，输入密码“↑、↓、←、→”，进入系统设置菜单，如图 7-1 所示。在其它子菜单下，按“菜单”键将返回到系统设置主菜单。

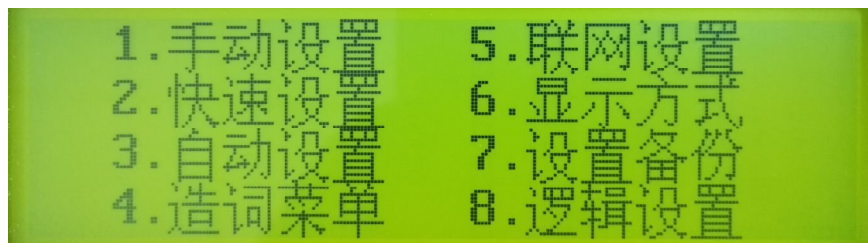


图 7-1

在系统设置菜单下按键 1~键 8，分别进入不同的子菜单。

在系统设置菜单下连续按“↑”键四次，返回运行界面。

7.1 手动设置回路选择菜单

在系统设置主菜单图 7-1 状态下按“1”键进入手动设置回路选择菜单，如图 7-2 所示。

回路-总数	探头	模块	回路-总数	探头	模块
00	006	04	02	04	000
01	002	02	00	05	000
02	002	02	00	06	000
03	001	01	00	07	000

图 7-2

此菜单显示 0~7 回路的设置情况。

按数字键 0~7，进入各个回路的手动设置菜单，如图 7-3 所示。

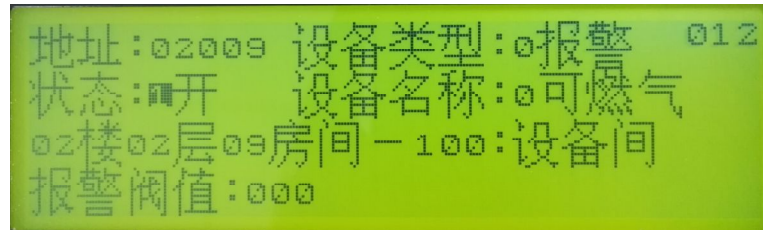


图 7-3

按“←”键：光标左移；

按“→”键：光标右移。

按“↑”键：显示上一设备设置内容；

按“↓”键：显示下一设备设置内容。

输入“0”~“9”键：光标所在位置的内容按照相应的数字改变，光标移动到下一位置。

按“菜单”键：回到系统设置主菜单。

按“确定”键：保存修改的数据并显示下一设备的设置内容，如果没按确认，当前地址修改的数据不会保存。

右上角的“012”表示已打开的设备总数。

其中：

(1) 地址——即当前设备地址。其中前两位为控制器回路地址，后三位为设备地址，可修改。

(2) 设备类型——即当前设备的类型。本机设备类型分为两类，分别为：0：报警 2：模块

(3) 状态——即当前设备所处状态。本机状态类型分为两类，分别为：0：关 1：开

当状态改变时，右上角的已打开设备总数会跟着变化。如果已打开的设备总数等于控制器限额，那么当前设备状态不能从关到开变化。

(4) 设备名称——即当前设备的名称。本机设备名称按设备类型不同分为不同的种类。包括：0：可燃、2：声光警报

(5) 第三行是设备的楼层房间号和房间名称，房间名称使用控制器中存储的单个词汇，只需要输入该词汇的 3 位编号即可，如本例为 100 号词汇“设备间”。词汇在造词菜单中使用特殊输入法自定义，最长可达 8 个汉字，最多 256 个词汇。

(6) 报警阈值——显示该设备的报警阈值，只读，暂不读设备阈值。

7.2 快速设置

在系统设置选择菜单下，按数字键 2，进入快速设置菜单，如图 7-4 所示。

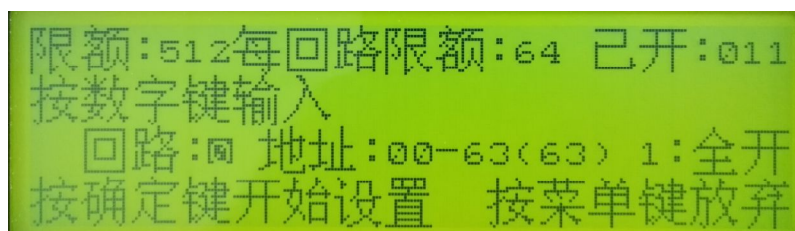


图 7-4

快速设置意思是可以对同一回路打开连续的设备地址区。比如回路 0, 0-63 的共 64 个设备, “1” 表示“全开”, “0” 表示“全关”。

使用数字键输入参数, 设置好参数后按“确定”键, 保存设置内容, 回路自动显示下一回路。

设置“0”全关选项时, 整个回路设置位全关闭。

右上角显示已打开的设备总数量, 设置完成后可通过选择手动设置查看各个回路设置的设备数量。

7.3 自动设置

在系统设置选择菜单下, 按数字键“3”, 进入自动设置菜单(如图 7-5), 按相应按键进入相应的设置。

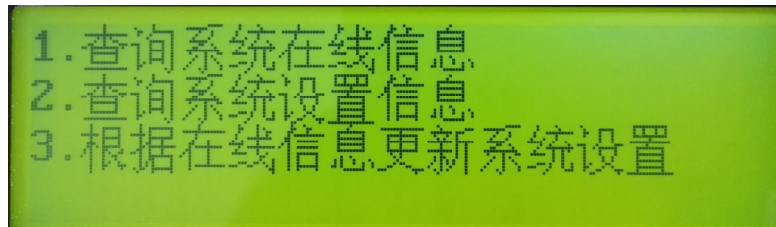


图 7-5

按“菜单”键: 返回到系统设置主菜单。

查询系统在线信息:

即显示系统总线设备在线情况, 如图 7-6, 总线设备正常, 相应节点地址位置显示“*”, 否则不显示。



图 7-6

左上角返显数字表示回路数。

右下角数字显示当前回路的总在线数。

按“↑”、“↓”键可切换显示的回路。

按“菜单”键: 回到上级设置菜单。

查询系统设置信息:

即显示系统设备设置情况, 如图 7-7。类型是探测器显示 T 字符, 类型是模块显示 M 字符。

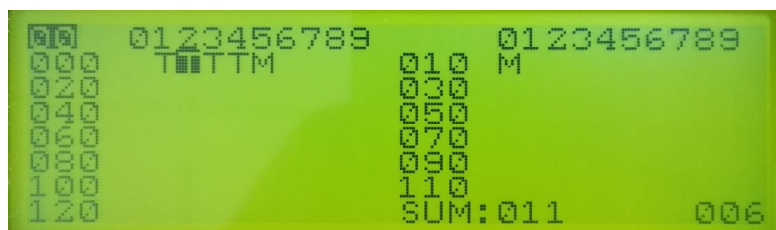


图 7-7

左上角返显数字表示回路数。

右下角数字显示当前回路的总在线数, SUM:***, 数字显示打开设备的总数。

按“↑”、“↓”键可切换显示的回路。

按“菜单”键: 回到上级设置菜单。

根据在线信息更新系统设置:

自动检测在线设备类型, 并进行打开设置和保存。依据在线设备数量, 所需设置时间不固定。自动更

新完成后，可通过选择 2，进行查询系统设置。

7.4 造词菜单

在系统设置主菜单下按“4”键进入造词菜单：对 256 个词汇进行设置，每个词汇最多 8 个汉字，通过区位码进行设置，如图 7-8。

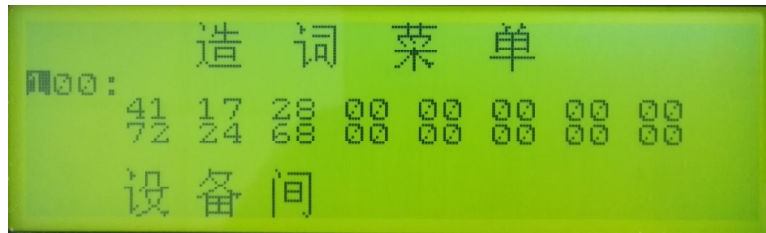


图 7-8

其中第二行显示的 3 位数是词汇的编号，可以从 000-255。

第三行显示的是 8 个汉字的区码，如图 7-8 中的“41”；

第四行显示的是 8 个汉字的位码，如图 7-8 中的“72”；

最后一行显示的是 8 个区位码对应的汉字，如图 7-8，区位码 4172 对应的汉字是“设”。

按“←”键：光标左移；按“→”键：光标右移。

按“↑”、“↓”键：当光标在第二行时，词汇编号加 1、减 1，当光标在第三、四行时，光标上移、下移；

先按 F2 键，再按“↓”光标从第二行跳到第三行最左边；

先按 F2 键，再按“↑”光标从第三、四行跳到第二行最左边；

输入“0”~“9”键：光标所在位置的内容按照相应的数字改变。

每个词汇修改完毕，需要保存的必须按“确定”键，否则修改无效。

按“菜单”键：回到系统设置主菜单。

7.5 联网设置

在系统设置主菜单下按 5 进入联网设置菜单：联网设置菜单用来设置本机回路地址、本机联网地址、和是否允许 CAN 总线网络集中机的控制，如图 7-9。

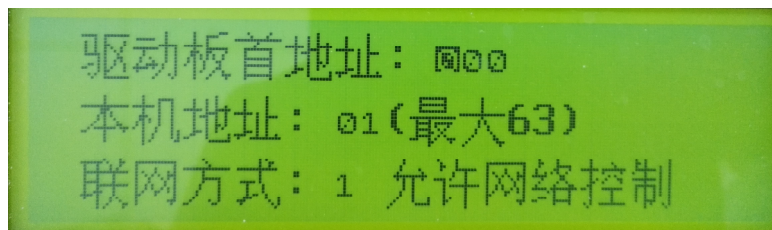


图 7-9

其中：

驱动板首地址是本机所带两块驱动板的第一块驱动板的地址，控制器在网络中的回路地址是此驱动板首地址*4 开始的连续 8 的回路地址，本机占用 2 个连续的驱动板地址。如上图驱动板首地址是 000，则本机两块驱动板地址是 000 和 001，则本机的回路地址是 00~07 回路。若驱动板首地址设置为 002，则本机的回路地址则显示为 08~15 回路。

本机地址是本机在网络中的地址，即联网地址；

联网方式选择是指控制器是处于单机工作模式还是区域网络控制、集中网络控制模式。光标在联网模式下按“0”选择单机工作模式，按“1”选择区域网络控制模式，按“2”选择集中网络控制模式。单机工作模式时，本机将不接受 CAN 总线上网络集中机发送的命令，包括复位命令、消音命令、校时命令和网络

火警等信息。允许网络控制模式时，本机将接受上述命令并处理。

按“←”键：光标左移； 按“→”键：光标右移。

输入“0”~“9”键：光标所在位置的内容按照相应的数字改变。

按“菜单”键：回到系统设置主菜单。

7.6 显示方式

在系统设置主菜单下按 6 对楼、层、房间号的显示进行设置如图 7-10:

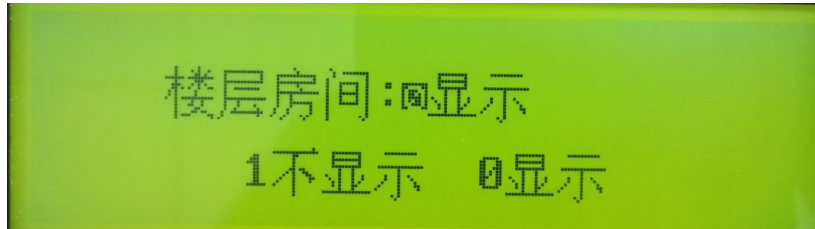


图 7-10

其中按“1”键选择屏蔽显示，设备的详细信息显示时没有楼层房间号，按“0”键选择显示，设备的详细信息显示时有楼层房间号。

按“菜单”键：回到系统设置主菜单。

7.7 设置备份

在系统设置主菜单下按 7 进入设置备份界面：如图 7-11.

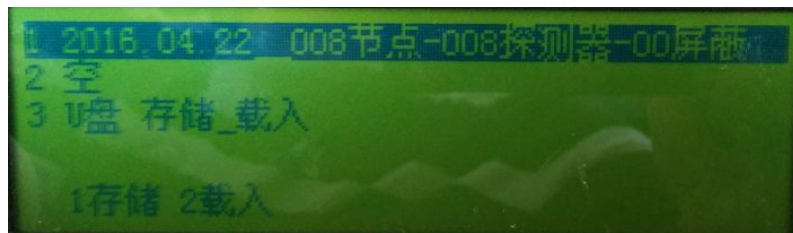


图 7-11

该界面用于将控制器当前的设置内容作为备份存入主板 FLASH 中，也用于将主板 FLASH 中的设置内容调出覆盖控制器当前的设置，本控制器最多支持 2 个本机备份和 1 个 U 盘备份。

如图 7-11 第一行显示的是备份的简要内容。

第二行是操作。

按数字键“1”，显示如下图 7-12。

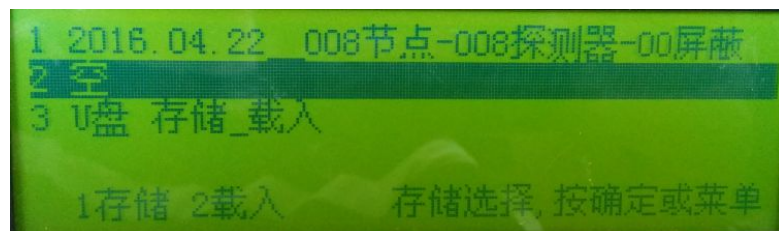


图 7-12

按“确定”键，将当前设置存储在图中反显所指的备份中。

按“菜单”键，取消存储。

按数字键 2，显示如图 7-12 所示界面，只是“存储选择”改为“载入选择”。

按“确定”键，将载入图中反显所指的的备份；按“菜单”键，取消载入。

第三行是 U 盘存储操作。

按数字键“1”，显示如下图 7-13。

按“确定”键，将当前设置存储在插入 U 盘根目录下的“FH-M”文件夹中。

按“菜单”键，取消存储。

按数字键 2，显示如图 7-13 所示界面，只是“存储选择”改为“载入选择”。

按“确定”键，将载入 U 盘“LD128FH”文件夹中的备份；按“菜单”键，取消载入。

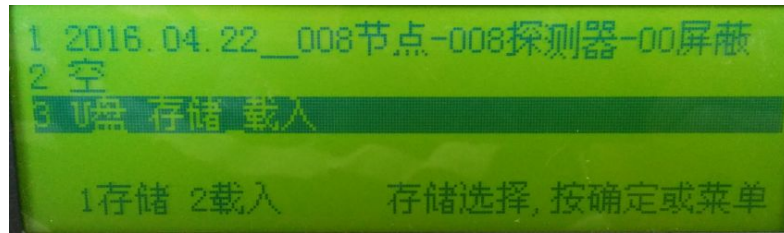


图 7-13

7.8 逻辑设置

在系统设置主菜单下按8进入逻辑设置界面：如图7-14。

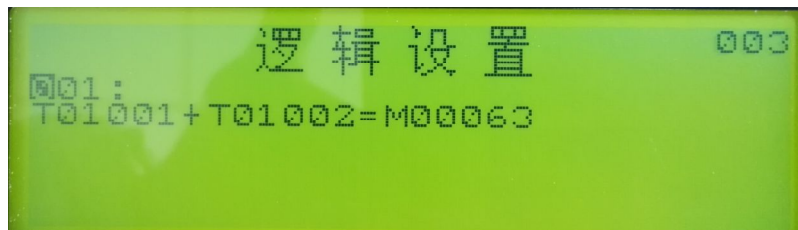


图7-14

该界面用于逻辑的显示和设置，右上角显示的是控制器存储的逻辑条数，最大 200 条。

左上的数字，表示当前逻辑的序号，按上下方向键可以翻阅逻辑。逻辑序号下面就是当前序号逻辑的逻辑内容。

要修改或设置逻辑需要接入 USB 接口的键盘，使用控制器面板只可查看逻辑。

键盘按键说明：

TAB 键：使光标在逻辑序号和逻辑内容间切换；

方向键：移动光标或改变逻辑序号(向上加 1，向下减 1)；

F5 键：用于全选逻辑内容；

回格键：用于删除字符，全选状态时则清除当前逻辑的所有内容；

ESC 键：用于退出逻辑设置，再次进入逻辑设置需要按控制器面板上的数字键 8；

‘[’ 键：按下时，控制器会自动输入 ‘[]’，并且光标置于两者间；

‘]’ 键：用于输入 ‘]’；

‘(’ 键：(需要先按住 shift 键) 按下时，控制器会自动输入 ‘()’，并且光标置于两者间；

‘)’ 键：(需要先按住 shift 键) 用于输入 ‘)’；

小键盘*键：用于输入 ‘*’；

小键盘+键：用于输入 ‘+’；

Shift 键加键盘主区中 ‘~’ 键：用于输入 ‘~’；

Shift 键加键盘主区中 ‘!’ 键：用于输入 ‘!’；

‘=’ 键按下时，控制器自动输入 ‘=M’，M 后可输入要启动的模块回路、地址。

数字键和字母键功能和普通的一样。

本控制器只支持+、*、[]、()、!、=这几种运算符和 T、M、R 三种运算数，其他不支持。本控制器仅支持启动自身回路的模块，但可以接收其他控制器回路的报警信号并按逻辑响应，此功能需要联网。

逻辑的具体设置方法请参考《控制器逻辑编程规则 20071120.pdf》。

每条逻辑输入完毕，都需按“确定”键保存，如果输入错误，会有相应错误提示，必须修改正确才能保存成功。如果怎么修改都有问题时，清除当前内容重新编写；保存成功时，逻辑序号会自动循环加1，进入下一条逻辑。

所有逻辑设置完毕，按键盘的 ESC 键或控制器的“菜单”键退出逻辑设置。

7.9 退出设置

在系统设置主菜单下，如图 7-1，按“↑、↑、↑、↑”退出系统设置。

第八章 故障分析与排除

表 8-1 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
主电故障	1. 停电 2. 电源线接触不良 3. 主电保险丝断	1. 主电正常供电后故障自动消除 2. 断电查看接线情况，重新接好 3. 报修，由专业人员更换相同规格的保险丝
备电故障	1. 电池损坏或电压不足 2. 备电保险丝断	1. 报修，由专业人员更换同规格型号的电池 2. 报修，由专业人员更换相同规格的保险丝
系统故障	各部件连接线松动	报修，由专业人员检查各部件连接线，确保插接正常牢固
通讯故障	CAN 通讯异常	报修，由专业人员检查线路，匹配 CAN 终端电阻
无声音	1、蜂鸣器插头未插接 2、蜂鸣器故障	1. 报修，由专业人员检查蜂鸣器连接线，确保插头插接正确牢固 2. 报修，更换蜂鸣器
无法打印	1. 打印纸装反 2. 无打印纸 3. 打印机故障	1. 取出重新正确安装打印纸 2. 安装新的打印纸 3. 报修，更换打印机
报警显示异常	1. 总线产品未正常设置打开 2. 通讯故障	1. 报修，由专业人员进行设置查看打开相应地址 2. 报修，由专业人员检查信号总线通讯线路，排查线路故障
液晶显示不清晰	液晶的可调电阻没调正常	用螺丝刀调整主板液晶旁边可调电阻
关机后控制器时间恢复到了 2000 年	纽扣电池耗尽或 J12 没短接	更换纽扣电池或用短路块短接 J12
按键失效	按键板按键损坏	更换按键板

第九章 保养、维修

本控制器属精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。

用户应认真做好值班记录，如发生报警，应先按下控制器上的“消音”键，迅速确认火情后酌情处理。处理完毕后做执行记录，然后按“复位”键消除。如确认为误报警，在记录完毕后，可将报警的探测器或模块关闭，并通知我公司客服中心修理。

我公司负责控制器的保修，发现问题请及时和我公司客服中心联系，用户不得自行拆开或维修，否则后果自负。

第十章 运输、贮存

10.1 包装运输

10.1.1 本控制器采用减振、防潮、耐挤压材料直立包装，运输中尽量避免用无减震器的交通工具运输。

10.1.2 严禁与腐蚀物、潮湿物一起运输，不得用敞车运输，必须敞车运输时，一定要用苫布覆盖。

10.1.3 运输过程中应按包装上作业标记，不允许翻倒。

10.2 贮存

10.2.1 控制器贮存前，应及时检查包装是否完好以及内装物有否锈蚀等现象。

10.2.2 贮存的仓库，应有良好的通风，室内温度为-10℃~+40℃、相对湿度不大于 90%，空气中不应有腐蚀气体。

10.2.3 控制器包装件应放在离地面 30cm 以上，距墙面 40cm 以外的地方，避免阳光直接照射。

10.2.4 控制器存放时间满 6 个月，应拿出通电一次，历时约 1 个小时，以防变压器、电解电容等器件变性。

10.2.5 与控制器配套使用的备用电池单独贮存时间如超过 3 个月应对电池进行充电，另外安装使用前需要先测量电池端电压，当测量值低于额定值时，注意对电池进行充电。

第十一章 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



附录：LD128FH-M 简易操作指南

注意：

上电前请先检查各部位器件，确保连接良好，外部接线无短路等异常问题；
当发生报警时，确认是否有火情发生；若确认有火情发生，应根据火情采取相应措施；
若系统发生异常的声音、光指示、气味等情况时，应立即关闭电源；
当发生故障原因不明或无法恢复时，请尽快通知安装单位或厂家进行维修；
此设备必须经过培训的专职人员才可操作！

进入设置界面：开机界面下→【F1】→【F1】→输入密码上下左右。

F1 菜单：运行界面下→【F1】→【菜单】键→输入密码上下左右，F1 菜单包括其他记录查看、报警记录查看、校准时间、自检。

F2 菜单：运行界面下→【F2】→【菜单】键，F2 菜单包括容量、地址、限额变更和故障圈数设置。

查看：运行界面下，通过按报警，屏蔽，故障，最大浓度等功能按键，选择相应信息，再通过上下键翻看信息。

消音：按控制器面板上的【消音】键。

复位：运行界面或开机界面下→【复位】键，再输入密码（默认密码为上下左右）。

屏蔽和解除屏蔽：

部位屏蔽：运行界面下→【F1】→【屏蔽】键→输入密码四个左→输入屏蔽地址→【确定】键→显示屏蔽部位信息→【确定】键。

回路屏蔽：运行界面下→【F1】→【屏蔽】键→输入密码四个左→输入屏蔽回路（2 位数字）→输入数字“123”→【确定】键→显示屏蔽回路→【确定】键。注：屏蔽栏的回路屏蔽显示为“**H.L”

解除屏蔽的方法：运行界面下→数字键【1】→按数字键【1】选择解屏蔽地址→【F2】键→数字键【1】→输入密码上下左右。

浓度查看：方法 1：浓度曲线查看，运行界面→【F2】键→数字键【0】→输入探测器地址→【确定】键；

方法 2：浓度表格查看，运行界面→【F1】键→数字键【3】→显示浓度页面，每个页面可显示 30 个探测器浓度，【F2】键→上、下键切换页面。

提示：

长期关机不用的情况下，要断掉备电，并且定期充电维护，以免备电受损。

调试人员	联系方式	备注

北京利达华信电子有限公司

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