



JB-QB-LD128EN(M)火灾报警控制器/消防联动控制器

编号：LD-FJ/Y-190-02 SS V3.3

## 安装使用说明书

北京利达华信电子股份有限公司  
BEIJING LEADER HUAXIN ELECTRONICS CO.,LTD.

# 目 录

第一章 概 述 .....	3
第二章 技术特性 .....	3
2.1 功能简介 .....	3
2.2 技术参数 .....	3
第三章 结构特性 .....	4
3.1 外形及结构尺寸 .....	4
3.2 安装尺寸 .....	4
3.3 内部配置 .....	5
3.4 面板说明 .....	5
3.5 对外接线端子说明 .....	7
第四章 安装与调试 .....	7
4.1 开箱及检查 .....	7
4.2 控制器的安装 .....	7
4.3 布线要求 .....	7
4.4 控制器检查 .....	8
4.5 接线 .....	8
4.6 调试 .....	8
第五章 用户使用说明 .....	9
5.1 开机, 关机 .....	9
5.2 火警故障等信息查询 .....	9
5.3 控制器消音: .....	10
5.4 声光报警器的消音及启动 .....	10
5.5 设备屏蔽与解除屏蔽 .....	10
5.6 设备请求信息查询与处理 .....	10
5.7 自动启动联动设备 .....	11
5.8 强制启动联动设备 .....	11
5.9 停止联动设备 .....	11
5.10 系统复位 .....	11
5.11 监测状态 .....	11
5.12 解锁八路多线输出盘 .....	11

5.13 主控制区按键检测 .....	11
5.14 监管查询 .....	12
5.15 系统操作 .....	12
5.16 允许禁止全局输出 .....	15
<b>第六章 系统管理人员操作指南 .....</b>	<b>15</b>
6.1 系统设置主菜单 .....	15
6.2 系统设置选择菜单 .....	16
6.3 手动设置回路选择菜单 .....	16
6.4 逻辑设置 .....	17
6.5 自动设置 .....	17
6.6 快速设置功能 .....	18
6.7 气体灭火延时设置 .....	18
6.8 数据备份 .....	19
6.9 数据还原 .....	19
6.10 模拟火警（不宜普通用户进行操作） .....	20
<b>第七章 八路多线输出盘 .....</b>	<b>20</b>
<b>第八章 故障分析与排除 .....</b>	<b>20</b>
<b>第九章 注意事项 .....</b>	<b>21</b>
<b>第十章 运输与贮存 .....</b>	<b>21</b>
<b>第十一章 售后服务 .....</b>	<b>21</b>
<b>附录: LD128EN(M) 简易操作指南 .....</b>	<b>22</b>

安装、使用产品前，请阅读安装使用说明书。  
请妥善保管好本手册，以便日后能随时查阅。

## 第一章 概述

JB-QB-LD128EN(M) 火灾报警控制器/消防联动控制器(以下简称 LD128EN(M)) 是智能化的二总线火灾自动报警设备, 采用中文液晶显示, LD128EN(M) 集报警及联动控制于一体, 分 2 个探测回路, 最大地址点数为 512 点, 配备了 8 路继电器有源输出(其中一路声光专用)和 2 路无源输出接点。具有一个 CAN 总线接口, 通过选配本公司生产的 LD6900 系列通讯转换模块, 可与 CRT、楼宇自动化设备及远程消防管理系统相连。主要针对中、小型消防工程项目设计, 广泛应用于宾馆、公寓、商场、餐饮娱乐场所、银行对外营业部、电信支局、移动基站、别墅和工厂等。满足 GB 16806-2006《消防联动控制系统》、GB 4717-2005《火灾报警控制器》、GB/T 19001-2008《质量管理体系要求》和《消防产品 3C 认证实施规则》。

本设备环保和安全符合国家标准, 安全可靠。

## 第二章 技术特性

### 2.1 功能简介

#### 2.1.1 液晶显示

LD128EN(M) 采用全中文 128\*64LCD 液晶显示屏, 并有发光二极管指示系统的关键状态信息。液晶可方便快捷地查询系统火灾信息及系统工作状态, 可自由选择中英文菜单, 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。

#### 2.1.2 布线方式

LD128EN(M) 采用二总线回路, 总线设计可减少工程布线, 方便工程安装调试。同时支持分支、单支、树型分支多种布线方式。

#### 2.1.3 节点输出

系统具备 8 路可编程继电器有源节点输出, 其中一路声光专用, 可根据用户的需要设置启动逻辑。继电器的逻辑表达式可通过按键输入, 无需专业人员即可在现场进行编程, 特别适合使用单位和安装工程公司人员在现场调试操作。

系统提供 2 路无源输出接点, 作为公共火警和公共故障的信号输出。

#### 2.1.4 历史记录

系统具有黑匣子功能, 可存储 1000 条火警记录、1000 条气体灭火记录和 1000 条其它记录。用户可方便地在系统菜单中调出所存储的各种记录, 这种方式先进、可靠、存储记录保存时间长。

#### 2.1.5 中英文打印功能

系统可根据用户的要求配置串行中文微型打印机, 并可根据用户需要, 选择打印的内容。

#### 2.1.6 接口

本设备具备 1 路 CAN 总线接口, CAN 总线通讯稳定可靠, 可以与其他外部设备进行通讯, 以实现各种联网需要。

通过选配本公司生产的 LD6900 系列通讯转换模块, 可具有 RS232、RS485 等其它接口。

### 2.2 技术参数

#### 2.2.1 电源: 主电与备电自动切换。

主电: AC 220V(187V~242V)/2A, 50Hz

备电: 12V/14Ah (两节)

备电保护电压:  $21V \pm 0.5V$

备电恢复电压:  $23V \pm 0.5V$

### 2.2.2 负载能力:

最大地址点: 512 点 (探测器、联动模块等混合编址)

TC 回路电压: DC 15V~20V

TC 回路电流:  $\leq 200mA$ , 在线径不小于  $1.0mm^2$  时, 最大通讯距离 1000 米。

24V 联动输出, 在线径不小于  $1.5mm^2$  时, 最大通讯距离 1000 米。

8 路可编程继电器有源节点, 其中一路声光专用, 各输出节点的电流  $< 2A$ 。

2 路无源输出接点, 输出节点的电流  $< 1A$ 。

### 2.2.3 使用环境:

环境温度:  $0^{\circ}C \sim 45^{\circ}C$

相对湿度:  $\leq 95\%RH$  ( $40^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$ )

## 第三章 结构特性

### 3.1 外形及结构尺寸

控制器外形及结构尺寸如图 3-1 所示:

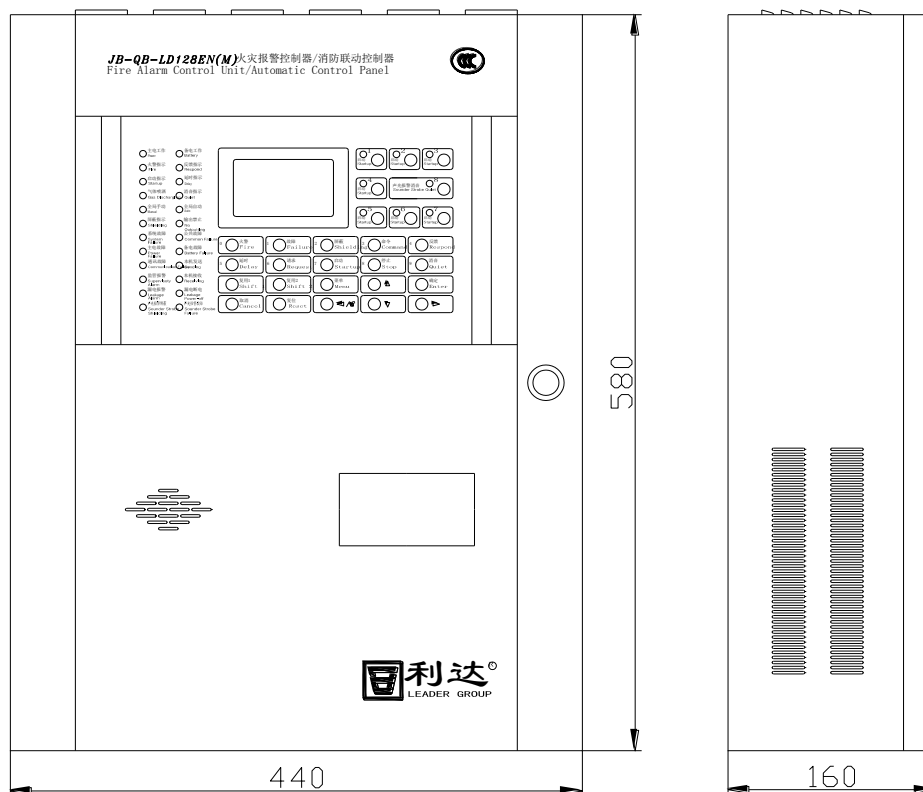


图 3-1

### 3.2 安装尺寸

安装尺寸如图 3-2 所示:

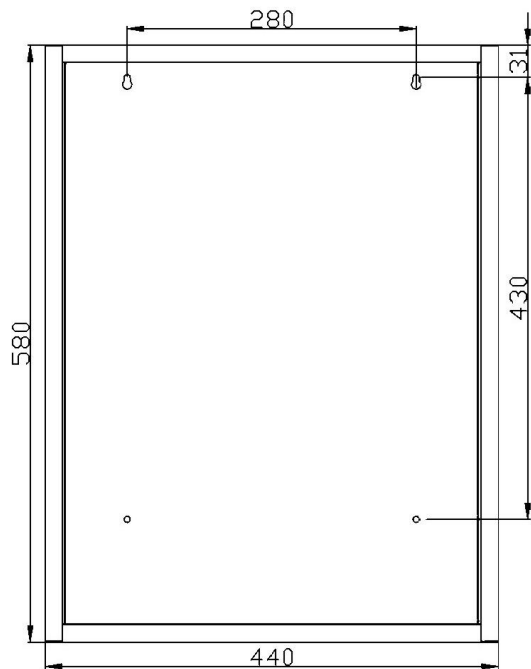


图 3-2

### 3.3 内部配置

内部配置如图 3-3 所示:

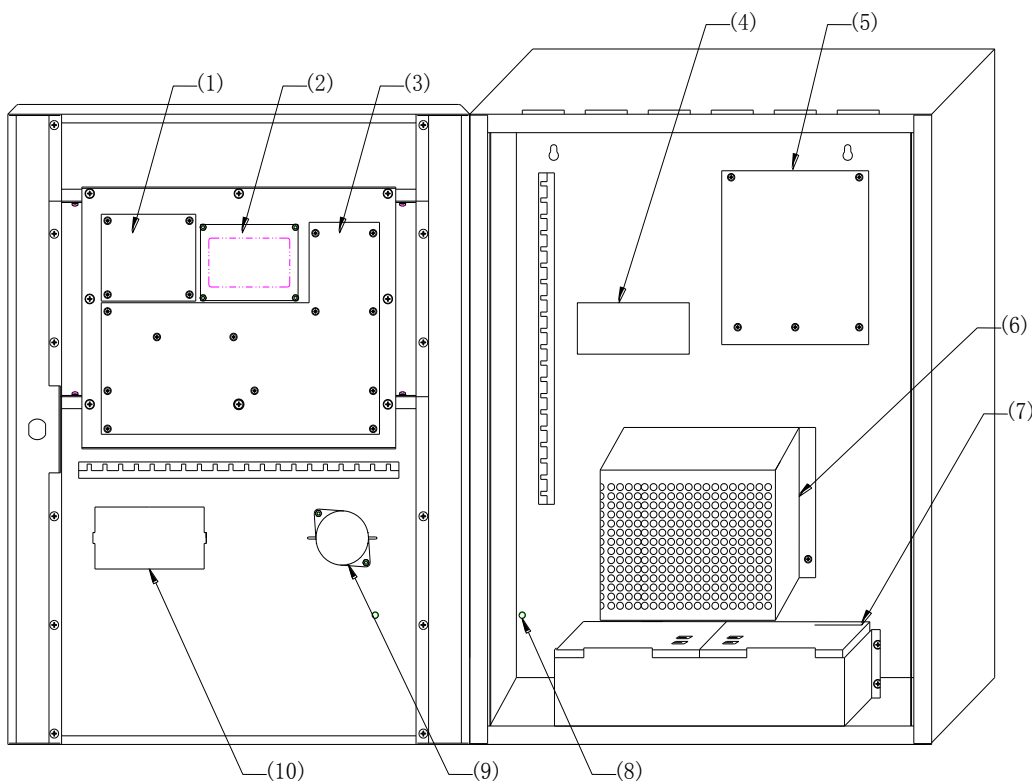


图 3-3

- |         |        |         |         |             |
|---------|--------|---------|---------|-------------|
| (1) 监控板 | (2) 液晶 | (3) 主板  | (4) 滤波板 | (5) 八路多线输出盘 |
| (6) 电源  | (7) 备电 | (8) 接地柱 | (9) 喇叭  | (10) 串口打印机  |

### 3.4 面板说明

面板图如图 3-4 所示:

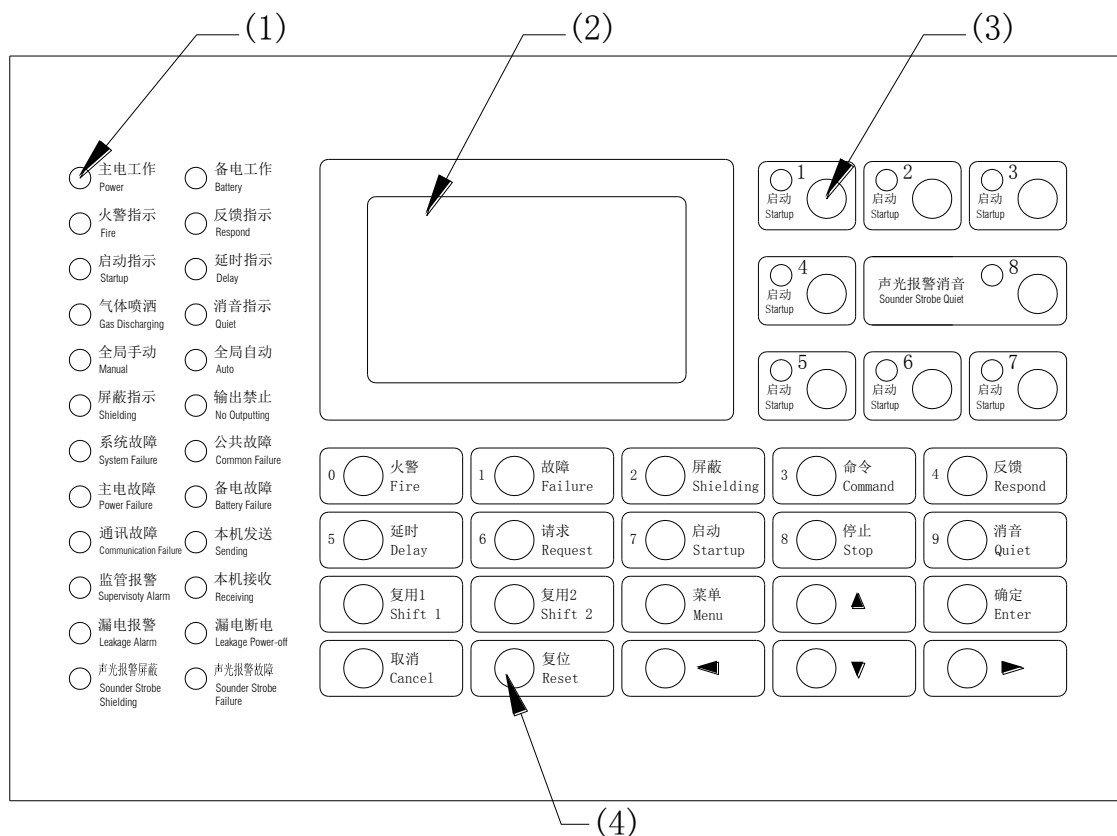


图 3-4

(1)LED 指示区      (2)液晶显示区      (3)本机八路多线输出控制区      (4)主控制区

LD128EN(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，主电欠压或主电源线断线时灯灭。
- ◇ 备电工作（绿）：备电正常时灯亮，备电欠压或备电源线断线时灯灭。
- ◇ 火警指示（红）：首次火警发生时灯亮，并保持到系统复位。
- ◇ 反馈指示（红）：设备有反馈时灯亮，无反馈时灯灭。
- ◇ 启动指示（红）：设备被启动后，指示灯亮，无启动设备时灯灭。
- ◇ 延时指示（红）：设备尚未启动，正处在延时状态时灯亮，延时结束时灯灭。
- ◇ 气体喷洒（红）：气体喷洒设备有反馈时灯亮，无反馈时灯灭。
- ◇ 消音指示（绿）：按消音键后，消音指示灯亮。
- ◇ 全局手动（绿）：当联动设备的启动状态设置为[全局手动]时灯亮。
- ◇ 全局自动（绿）：当联动设备的启动状态设置为[全局自动]时灯亮。
- ◇ 屏蔽指示（黄）：当有任意带地址的设备被屏蔽时灯亮，无屏蔽设备时灯灭。
- ◇ 输出禁止（黄）：当联动设备被禁止时灯亮，无设备被禁止时灯灭。
- ◇ 系统故障（黄）：当控制器主板程序出错时灯亮，主程序运行正常时灯灭。
- ◇ 公共故障（黄）：控制器有故障时灯亮，全部故障消除后灯灭。
- ◇ 主电故障（黄）：主电欠压或主电断线时灯亮，主电正常时灯灭。
- ◇ 备电故障（黄）：备电欠压或备电断线时灯亮，备电正常时灯灭。
- ◇ 通讯故障（黄）：当控制器 CAN 总线通讯故障时灯亮，无故障时灯灭。

- ◇ 本机发送（红）：本机向其他设备发送信息时灯亮，无信息发送时灯灭。
- ◇ 监管报警（红）：当被监管的设备报警时灯亮，系统复位后灯灭。
- ◇ 本机接收（红）：本机接收到其它设备发送来的信息后灯亮，无信息接收时灯灭。
- ◇ 漏电报警（红）：当被监管的设备报警时灯亮，无报警时灯灭。
- ◇ 漏电断电（红）：当被监管的设备断电时灯亮，正常工作时灯灭。
- ◇ 声光报警屏蔽（黄）：声光报警器被屏蔽时灯亮，声光报警器取消屏蔽时灯灭。
- ◇ 声光报警故障（黄）：声光报警器报故障时灯亮，声光报警器故障消除后灯灭。

LD128EN(M) 的声音报警共 5 种：火警音、故障音、气体喷洒音、监管音和备电欠压音。在有事件发生后，发出相应的声音。

火警音： 消防车声

故障音： 大约四秒一次的短促滴滴声

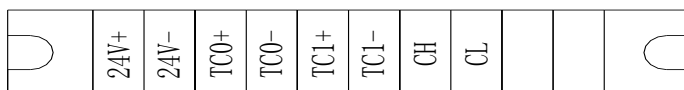
气体喷洒音： 警车声

监管音： 救护车音

备电欠压音： 间断的嘀嘀声。

### 3.5 对外接线端子说明

端子图如图 3-5 所示：



24V+、24V-：联动 24V； TC+、TC-：探测回路总线； CH、CL：CAN 通讯总线；

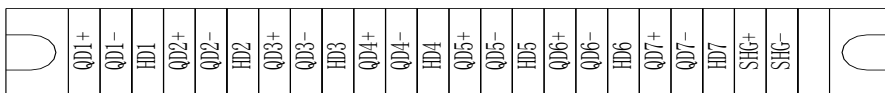


图 3-5

QD1+、QD1-、HD1~QD7+、QD7-、HD7：本机八路多线输出盘的 7 路有源输出，HD 是被控联动设备反馈回答信号输入。SHG+、SHG-作为无编码声光报警器专用控制接口，此节点在正常状态时，只要有火警便有声光信号输出。

## 第四章 安装与调试

### 4.1 开箱及检查

小心打开包装，勿损伤设备。检查机箱是否有损伤，松动现象，规格及型号是否与所订购要求一致。各种连接线是否完好。若有问题应及时解决，方可进行安装。

### 4.2 控制器的安装

安装尺寸参见图 3-2。

### 4.3 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。

- ◇ 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: 宜选用截面积不小于  $1.0\text{mm}^2$  阻燃双色双绞软铜线 (ZR-RVS2 $\times$ 1.0 $\text{mm}^2$ ) 或选用截面积不小于  $1.0\text{mm}^2$  的阻燃铜芯电缆 (ZR-KVV2 $\times$ 1.0 $\text{mm}^2$ ), 耐压 $\geq$ 250V。连接导线的长度应以总电阻 $<50\Omega$  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)
- ◇ DC 24V 电源总线: 宜选用截面积不小于  $1.5\text{mm}^2$  阻燃双色双绞软铜线 (ZR-RVS2 $\times$ 1.5 $\text{mm}^2$ ) 或选用截面积不小于  $1.5\text{mm}^2$  的阻燃铜芯电缆 (ZR-KVV2 $\times$ 1.5 $\text{mm}^2$ ), 耐压 $\geq$ 250V。电源线总压降 $\leq$ 3V, 否则应考虑增大导线截面积。
- ◇ 穿管要求: 当采用明敷设时, 火灾自动报警系统的传输线路应采用穿金属管、经阻燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽保护方式布线。金属管和金属线槽应可靠接地, 并应在金属管或金属线槽上采取防火保护措施。严禁与其它系统传输线路穿入同一管中。在雷击危险性比较大的场合应采用穿金属管或密闭的金属线槽, 从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路均应加金属软管保护。金属软管也应就近可靠接地。
- ◇ 通讯线采用两芯屏蔽电缆或一对双绞线, 单芯线径 $\geq$ 1.0  $\text{mm}^2$ , CAN 通讯线最大距离为 6.5km。
- ◇ 电缆竖井(沟)内的布线要求: 火灾自动报警系统用的电缆竖井, 宜与电力、照明用的低压配电线路电缆竖井分别设置。如受条件限制必须合用时, 两种电缆应分别布置在竖井的两侧, 两侧电缆的间距应该至少 70mm。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。
- ◇ 直拉线: 宜选用截面积不小于  $1.5\text{mm}^2$  的阻燃铜芯电缆 (ZR-KVV2 $\times$ 1.5 $\text{mm}^2$ ), 耐压 $\geq$ 250V。线路压降不应大于 3V, 否则应增大导线的线径。
- ◇ 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。
- ◇ 接地处理: 机箱接地柱可靠接入消防地。

#### 4.4 控制器检查

控制器进入现场后, 先检查交流输入接线是否正确、牢固。用万用表测交流 N 线、FG 线、L 线之间及直流“+”、“-”极连接是否正常。线路正常后, 先接通交流电, 测得输入电压正确后, 打开电源开关, 观察液晶显示器和各指示灯是否正常, 如发现异常情况及时关闭交流输入开关, 并查找原因, 待故障解除后方可继续开机。

开机后, 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。
- (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, 以及配备的设备是否正常。

#### 4.5 接线

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 结构特性”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”。

#### 4.6 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:

- a) 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。
- b) 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“第五章 用户使用说明”及“第六章 系统管理员操作指南”。

## 第五章 用户使用说明

### 5.1 开机, 关机

打开控制器电源上的 I0 开关, 系统上电。

上电后, 系统进入初始化设置阶段, 菜单显示如图 5-1:

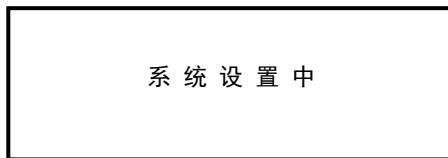


图 5-1

设置完毕, 系统进入选择语言菜单, 如图 5-2 所示:

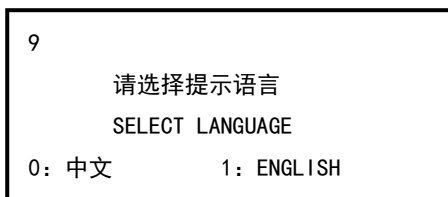


图 5-2

按“0”键进入中文方式, 按“1”键进入英文方式。系统默认为中文方式。

系统进入封面菜单, 如图 5-3:

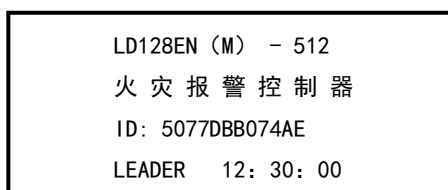


图 5-3

图中 512 是本机配接设备的最大地址点数。

关机方法也是按开机时的 I0 开关。如果控制器长期关机, 那么一定要注意将备电要关掉, 否则, 由于控制器内部依然有用电电路, 将导致备电放空, 有损坏电池的可能。由于控制器使用的蓄电池有微小的自放电电流, 如控制器长时间不使用, 需要定期充电维护。

### 5.2 火警故障等信息查询

当系统中有火警、故障、屏蔽、反馈、启动、回答中的任意一种信息存在时, 系统将在屏幕上显示此信息, 如图 5-4 显示的火警信息。

按“菜单”键, 进入系统运行主菜单, 如图 5-4:

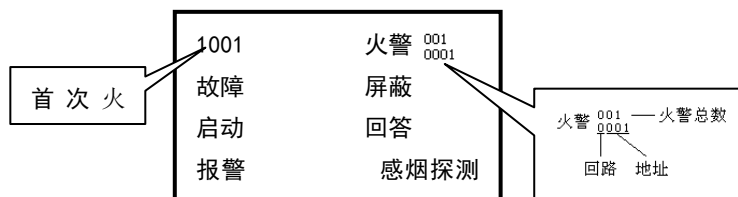


图 5-4

在系统运行主菜单下, 如要查看所需信息(如火警、故障、屏蔽、反馈、启动、回答等)的内容, 需按对应

按键, 例如按“火警”键, 光标就会在火警信息上反显。

如果有多条信息可按“↑”键查看光标所在区域的上一事件, 按“↓”键查看光标所在区域的下一事件。按“确认”键还可查看此设备发生的时间以及楼、层、房间和具体位置名称, 在屏幕最下面一行显示。所有信息每 35 秒自动滚屏显示一条。

火灾报警时, 自动显示报警类型和名称。

在封面菜单和系统运行主菜单下按“菜单”键, 可以在两个菜单间切换, 在其它子菜单下按“菜单”键, 将返回到系统运行主菜单下, 按“取消”键将返回到上一级菜单。

#### 回路地址表示法:

控制器默认本机所带的 2 个回路为: 0 回路和 1 回路。在运行主菜单下, 只显示本机两个回路的信息。**在要求输入详细地址时, 回路号为一位本机默认地址 0 或 1, 后面再接三位的地址。**

举例: 一回路的 38 号地址表示成 1038, 其中 1 表示的是第 1 回路, 038 表示的是具体地址。

### 5.3 控制器消音:

在发生火警或故障等警报情况下, 控制器的扬声器会发出相应的警报声加以提示。

按“消音”键消音指示灯点亮, 扬声器终止发出警报。如有新的警报发生时将再次发出警报声。

### 5.4 声光警报器的消音及启动

在发生火警时, 控制器所连接的声光警报器将发出报警声, 提示人员有火警存在, 如现场确认未发生火情时, 可以按“声光报警消音”键, 来禁止声光警报器发出声光报警, 警报器消音的同时控制器的警报器消音指示灯点亮, 有新的火警发生时, 警报器将再次发出声光报警, 同时控制器的警报器消音指示灯熄灭。

也可以通过按下“声光报警消音”键来手动启动控制器自身所连接的警报器。“声光报警消音”键需要先解锁八路多线输出盘才能操作, 解锁方法是: “复用 1” + “请求”键。

### 5.5 设备屏蔽与解除屏蔽

当外部设备(探测器、模块或火灾显示盘)发生故障时, 可将它屏蔽掉, 待修理或更换后, 再利用取消屏蔽功能将设备恢复。

#### ● 设备屏蔽:

当系统处在系统运行主菜单, 如图 5-4 时, 先按“复用 1”键, 再按“屏蔽”键, 输入要屏蔽设备的回路地址号, 再按“确认”键则地址码显示在屏蔽区域中并反显。

#### ● 解除屏蔽

要对被屏蔽的设备解除屏蔽, 先按“复用 2”键, 再按“屏蔽”键, 则屏蔽区域中被解除屏蔽的设备地址消失。通过菜单可屏蔽任意部位, 不受当前状态限制, 解除屏蔽操作与原有操作一致, 解除后无需复位可上传当前状态信息, 并且屏蔽信息手动可查, 当手动查询结束时自动跳转到最后一条屏蔽信息。

### 5.6 设备请求信息查询与处理

按“请求”键, 进入请求处理菜单, 如图 5-5 所示:

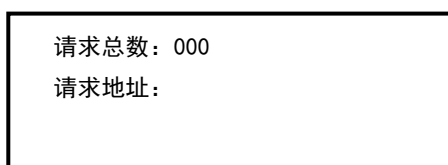


图 5-5

按“↑”、“↓”可查询不同回路地址的请求信息。

按“复用1”键，再按“启动”键，则该地址的设备将被启动。

按“复用1”键，再按“停止”键，则该地址的设备将被停止。

## 5.7 自动启动联动设备

- 实现自动联动的条件:

控制器只有处于“自动允许”的状态下，才能发出自动联动启动命令。

在有人值班的情况下，应尽量采用手动方式启动总线制设备。

- 自动联动逻辑的实现:

当联动公式中的逻辑关系满足时，若联动关系所关联设备无延时启动要求，控制器将自动发出启动命令，启动对应的设备；若联动关系所关联设备有延时启动要求，逻辑关系满足后，系统进行延时显示，延时结束时发出启动命令。

## 5.8 强制启动联动设备

按“启动”键，液晶提示输入密码，提示输入设备地址，此时输入要启动的设备地址，如果输入正确，液晶显示此地址的具体部位，此时按“确认”键将启动相应联动设备。

## 5.9 停止联动设备

将光标放在命令区域中已启动的设备上，先按“复用1”键，再按“停止”键，则光标所显示的设备将被停止。若联动模块处在延时状态，未启动前，将光标放在延时区域要被终止启动的地址上，先按“复用1”，再按“停止”键，则相应模块停止启动。

## 5.10 系统复位

在系统运行菜单下按“复位”键，输入密码4个“→”键，将对本机复位。

## 5.11 监测状态

在系统运行主菜单（如图5-4）下，按“复用2”键，再按“火警”键，液晶提示输入设备监测地址，请输入要查看的设备地址。如果输入地址正确，液晶显示此地址的具体部位，按“确认”键可查看此探测器的工作情况。例如感烟探测器可查看阈值和浓度，如图5-6：

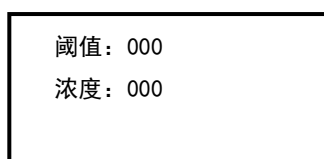


图 5-6

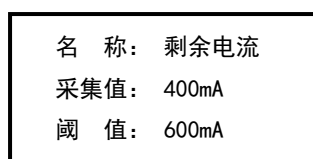


图 5-7

如果是电气火灾监控探测器设备，则显示如图5-7。

按“取消”键返回上一级菜单，按“菜单”键返回系统运行主菜单。

## 5.12 解锁八路多线输出盘

本机八路多线输出盘，具有按键锁保护功能。在系统运行主菜单下，按“复用1”键，再按“6”键，屏幕最下面一行显示“解锁八路盘”，在30秒内按本机八路多线输出控制区的按键有效。

## 5.13 主控制区按键检测

在封面菜单下（图5-3），连续按4个2进入按键检测菜单，如图5-8所示：

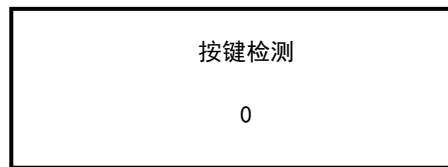


图 5-8

在此菜单下，按不同的按键（除菜单键），其对应的键值显示在光标处，显示值如表 5-1 所示，按“菜单”键返回系统运行主菜单。

表 5-1

按键	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
显示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
按键	复用 1	复用 2		↑	确定	取消	复位	←	↓	→
显示	A	B		D	E	F	G	H	I	J

### 5.14 监管查询

可配接漏电模块实现监管功能，按“复用 2”键，再按“6”键，进入监管查询界面，显示监管设备的总数、地址和类型，如图 5-9：

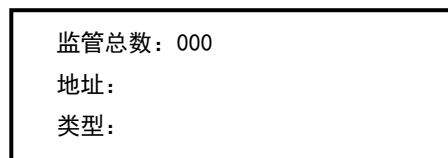


图 5-9

按“取消”键返回上一级菜单，按“菜单”键返回系统运行主菜单。

### 5.15 系统操作

在系统运行主菜单下，按“复用 1”键，再按“菜单”键，液晶显示可对系统进行的操作，如图 5-10：

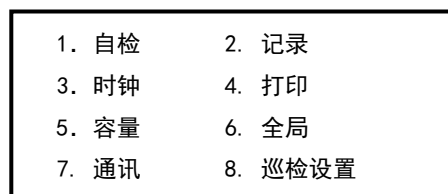


图 5-10

#### 5.15.1 自检:

按“1”键，系统自检，进入自检画面，如图 5-11。系统所有指示灯闪亮，扬声器发出连续的火警音，打印机打印当前系统状态。系统在有火警时不进行自检。



图 5-11

#### 5.15.2 历史记录查询:

按“2”键，进入查看记录菜单，如图 5-12。可查看系统记录，按“1”键查看火警记录，按“2”键查看气体灭火记录，按“3”键查看其它记录。

按“↑”键向前查询记录；按“↓”键向后查询记录。按“复用 1”+“↑”键向前查询第 10 条记录；按

“复用 1” + “↓”键向后查询第 10 条记录。按“复用 2” + “↑”键向前查询第 100 条记录;按“复用 2”+ “↓”键向后查询第 100 条记录。

本系统可保存火警记录 1000 条, 气体灭火记录 1000 条, 其它信息记录 1000 条。

注意: 记录中的回路地址是本机联网时的实际地址, 跟系统设置主菜单第一页中的回路地址一致; 如果是单机工作, 本机自带的 2 个回路地址默认为 00 和 01。

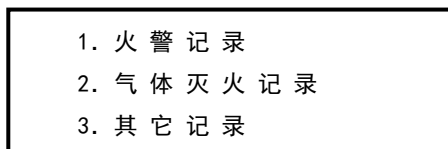


图 5-12

### 5.15.3 校时:

按“3”键, 进入系统时钟修改菜单, 其中:

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“确认”键: 保存修改的信息。

按“取消”键: 不保存修改的内容, 返回上一级菜单。

### 5.15.4 打印设置:

按“4”键, 系统进入打印设置菜单, 如图 5-13:

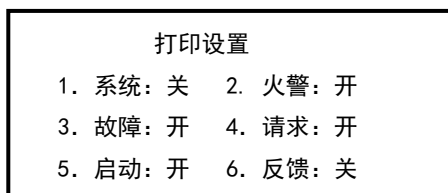


图 5-13

打印信息包括时间、楼、层、房间、位置名称、设备类型、设备名称和回路地址等, 其中, 回路地址是单机联网时的实际地址, 跟系统设置主菜单第一页中的回路地址一致; 如果是单机工作, 本机自带的 2 个回路地址默认为 00 和 01。系统默认设备火警信息打印, 其它信息不打印。如果用户需要打印其它信息, 可将相应的信息状态设为“开”。其中:

按“1~6”键可将相应位置状态设为“开”或“关”。

按“确认”键: 保存当前所做的修改。

按“取消”键不保存修改的内容, 返回上一级菜单。

### 5.15.5 容量查询和扩容:

按“5”键, 进入系统容量菜单。如图 5-14:

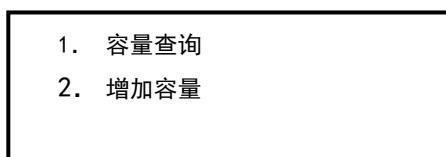


图 5-14

**容量查询:**

按“1”键,进入系统容量查询菜单。如图 5-15、5-16:

系 统 配 置 (1)			
	总数	探测	模块
应接	188	127	030
已接	147	090	028

图 5-15

系 统 配 置 (2)		
	区显	借用
应接	1	030
已接	1	028

图 5-16

其中:“应接”数为系统设置打开的设备数量,“已接”数为当前系统检测到的设备数量。

按“取消”键不保存修改的内容,返回上一级菜单。

**增容:**

按“2”键,进入增容菜单。如图 5-17:

1. ID号:	点数:512
	5077DB60F111
2. 授权码	
	000000000000

图 5-17

根据本机已有的 ID 码,输入正确的授权码后,按“确认”键可修改控制器当前点数

**5.15.6 全局手自动转换:**

按“6”键,可对系统的手、自动方式进行设置。如图 5-18:

全 局 设 置	
1. 全局自动	
2. 全局手动	[1]
3. 原有设置	

图 5-18

按“1~3”键,可改变全局设置,并将相应设置内容写入[ ]内。

按“确认”键:保存修改后的内容。

按“取消”键:不保存修改后的内容,返回上一级菜单。

**5.15.7 查看通讯状况:**

按“7”键,可查看系统的通讯情况。如图 5-19:

1. 联动盘	无故障
	版本号:V10
2. 控制器	无故障

图 5-19

其中,如果各项显示正常,证明与联动盘、控制器通讯都正常。如果有一项或多项显示故障,按相应的数字键可查看各项故障情况,数字显示发生故障的地址。

其中,“版本号:V10”是本机自带八路多线输出盘的软件版本号。

按“取消”键返回上一级菜单。

### 5.15.8 巡检圈数设置（用户不可随意更改）:

按“8”键，液晶提示您输入密码，如密码正确则进入巡检设置界面，如图 5-20:

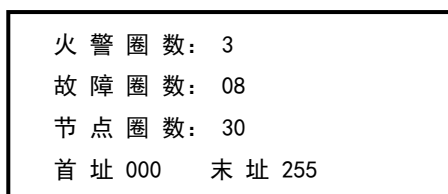


图 5-20

其中：火警圈数为系统巡检火警的次数，默认值为 3 圈，可设为 1~9。故障圈数为系统巡检故障的次数，默认值为 8 圈，可设为 1~29。数字小则报警快，数字大则报警慢。在现场干扰比较严重的情况下，建议将报警圈数适当调大。节点圈数为系统与其他主机的巡检次数，默认值为 30 圈，建议设为 20~50。

巡检首址为巡检的起始地址，默认值为 0。末址为巡检的结束地址，默认值为 255。首址和末址可根据工程实际情况而定，如：首址：0，末址：127，则系统只巡检 0~127 号设备，这样将加快系统巡检速度。

按“确认”键：保存修改后的内容。

按“取消”键：不保存修改的内容，返回上一级菜单。

### 5.16 允许禁止全局输出

在系统运行主菜单下，按“复用 2”键，再按“菜单”键，可对联动设备的输出全局禁止或允许。其界面如图 5-21:

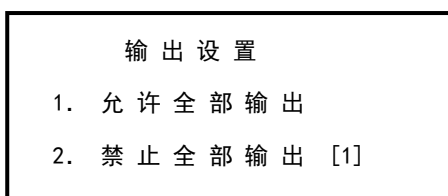


图 5-21

此项功能主要用在机器检修的时候，把全部输出都禁止，用来防止输出设备动作，比如防止误喷。请用户请谨慎操作！

## 第六章 系统管理人员操作指南

LD128EN(M) 系统设置包括：本机地址设置、各设备名称及地址设置、联动设备逻辑设置和设备自动查找设置等。

**注意：**本章中带 6.3-6.7 节内容和工程调试相关，为使系统正常运行，非专业人员的禁止操作，利达专业工程调试人员在场的情况下方可操作。

### 6.1 系统设置主菜单

系统设置主菜单共 2 页，主要是对本机在网络中的地址、本机所接回路地址、多线联动控制盘的地址、联网模式和工作方式进行设置。系统设置主菜单第一页，如下图 6-1:



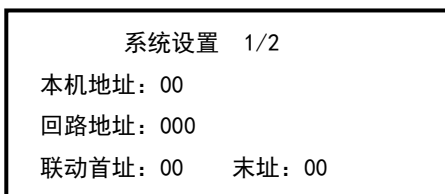


图 6-1

按“确认”键：转入系统设置主菜单第二页，如图 6-2：

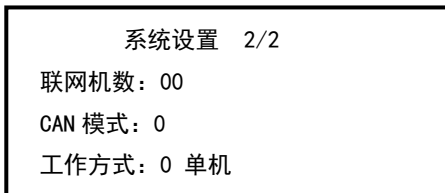


图 6-2

(1) 本机地址：即本主机在网络中的地址。系统默认本主机为单机工作方式，地址为：00。

(2) 回路地址：即本主机所连探测回路的地址，系统默认本主机回路地址为：00。

(3) 联动控制盘地址：

首址、末址为同一地址(本机所带 8 路联动盘地址)

(4) 联网机数：即控制器联网时所连接的控制器的总数，包括本机。

(5) CAN 模式：系统默认 CAN 通讯模式为 0。

(6) 网络设置：

0 单机工作方式：即本机不联网。

1 允许网络控制：即本机联网，而且允许其它主机对本机进行控制。

## 6.2 系统设置选择菜单

系统设置选择菜单可以用各种不同的方式对设备进行设置，如图 6-3：

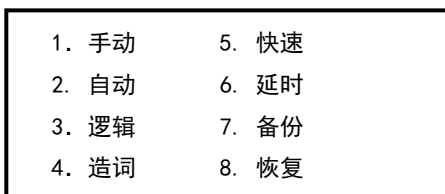


图 6-3

## 6.3 手动设置回路选择菜单

按“1”键进入手动设置回路菜单，见下图 6-4、6-5，按“取消”键返回系统设置主菜单第一页。

系统设置回路选择菜单共 2 页，按“↓”或“↑”键，选择要进行手动设置的回路，如图 6-4、6-5：

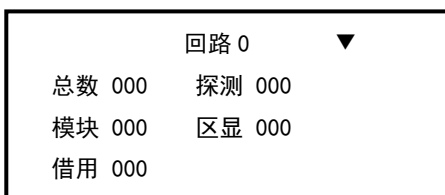


图 6-4

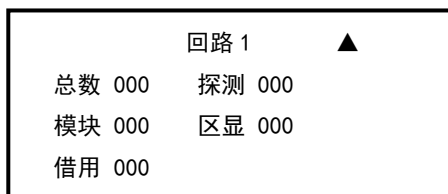


图 6-5

按“确认”键进入手动设置菜单第 1 页，如图 6-6：

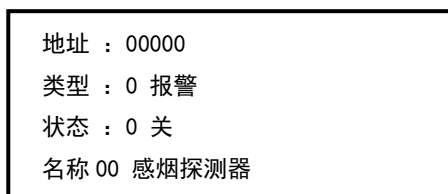


图 6-6

按“↑”键：显示上一设备设置内容；按“↓”键：显示下一设备设置内容。

按“确认”键：进入手动设置菜单第 2 页，当设备类型为模块或借用时，如图 6-7；当设备类型为报警时，如图 6-8。

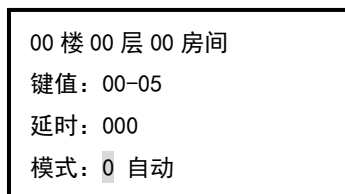


图 6-7

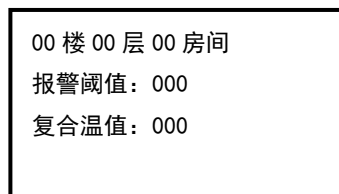


图 6-8

**注意：一般操作人员禁止进行此项操作，此项设置为工程调试人员调试时使用。**

#### 6.4 逻辑设置

在系统设置选择菜单下，按数字键 3，进入逻辑设置菜单(如图 6-9)。

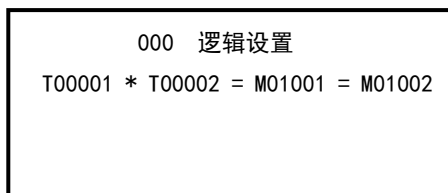


图 6-9

第一行的数字 000 表示此条逻辑为第 0 条逻辑，当第一个“=”前面的逻辑表达式条件满足时，各“=”后面的联动设备将被启动。

**注意：一般操作人员禁止进行此项操作，此项设置为工程调试人员调试时使用。**

#### 6.5 自动设置

在系统设置选择菜单下，按数字键 2，进入自动设置菜单。如图 6-10：

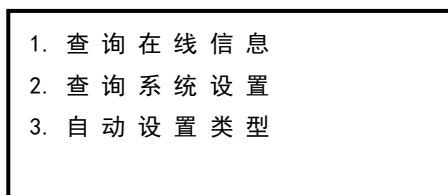


图 6-10

请按“1~3”键进入相应的设置菜单。

### 查询设备在线信息

即显示设备在线情况。此时的数据只说明设备安装情况，与系统设置无关。如图 6-11:

0-0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000		*	*	*	*	*	*	*	*	*
010	*	*	*			*	*			
020										
030										
040	*	*	*							
050										
060	*									

图 6-11

### 查询系统设置:

即显示系统设置情况。此时的数据只说明系统设置情况，与设备安装情况无关。如图 6-12:

0-0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000		T	T	T	T	T	T	T	T	T
010		M	M	M						
020	J	J	J							
030										
040										
050										

图 6-12

### 根据系统设置自动设置类型

即根据系统设置情况，自动查询在线设备的信息并更新系统设置类型。如图 6-12。

**注意: 一般操作人员禁止进行此项操作, 此菜单内容为工程调试人员调试时使用.**

### 6.6 快速设置功能

在系统设置选择菜单下，按“5”键，进入快速设置菜单，如图 6-13.

1. 0 路开	2. 1 路开
3. 0 路关	4. 1 路关
5. SD 卡 数据 导入	

图 6-13

其中 1—4 项可将 0~1 回路的 0~255 号设备分别全部打开或关闭;

第 5 项: 可以方便的查看所有地址中烟感的灵敏度。主要供工程调试人员使用, 一般用户不要操作.

第 6 项: 可以将做好的工程数据从 SD 卡中导入进控制器。

**注意: 一般操作人员禁止进行此项操作, 此菜单内容为工程调试人员调试时使用.**

### 6.7 气体灭火延时设置

可以读取和设置所连接的气体灭火盘的延时值，如图 6-14 所示

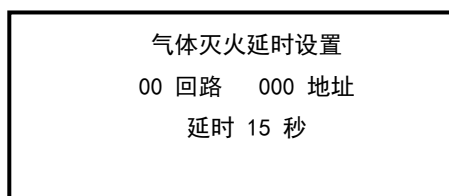


图 6-14

**注意: 一般操作人员禁止进行此项操作, 此项设置为工程调试人员调试时使用。**

## 6.8 数据备份

进入系统设置选择菜单, 选择“7. 备份”进入到系统备份菜单

如图 6-15 所示。

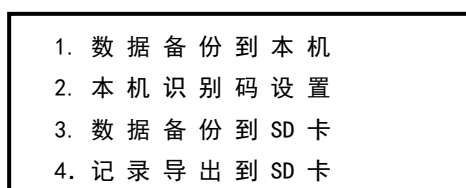


图 6-15

备份的数据包括: 地址点设的配置, 逻辑设置, 造词等设置信息, 不包括火警, 故障等事件信息。

### 数据备份到本机

按控制器前面板上的 1 键, 将把本机数据备份到自身备份存储中

### 本机识别码设置

输入数字键【2】进入识别码设置对话框(图 6-16), 用数字键输入三位识别码。识别码在往 SD 卡备份和恢复时用到。如果不设置识别码, SD 卡的数据导入和数据备份都默认的是 ENM000.DAT 文件。

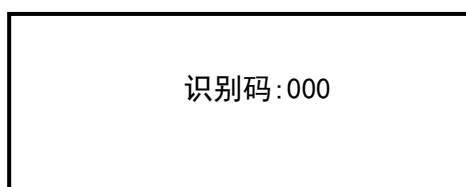


图 6-16

### 数据备份到 SD 卡

把本机数据备份到外部存储卡里面。备份文件的名称为 ENMXXX.dat, 例如本机识别码设为 0 0 0, 则备份文件的名称就是 ENM000.dat。

### 记录导出到 SD 卡

把本机所有历史记录备份到外部存储卡里面, 备份文件的名称为 ENM999.TXT。

## 6.9 数据还原

在系统设置选择菜单下, 选择“8 还原”进入到系统恢复菜单, 如图 6-17

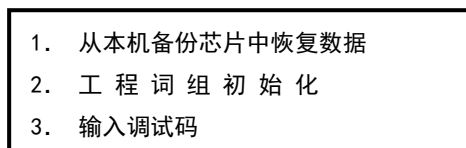


图 6-17

### 本机数据恢复

从本机存储中恢复数据, 将之前备份在本机存储里面的备份恢复到本机系统。如果数据恢复之前没有进行过

备份, 那么不能进行数据恢复操作。

### 工程词组初始化

对工程词组进行初始化, 使工程词组恢复到初始设置。

## 6.10 模拟火警 (不宜普通用户进行操作)

在系统运行主菜单 (如图 5-4) 下, 先按“复用 1”键, 再按“火警”键, 液晶显示模拟火警菜单, 输入要模拟的探测地址后, 如果输入正确, 液晶自动显示此地址的具体部位, 按“确认”键, 此地址自动添加到火警区域, 并参与逻辑运算且下发给区显。

## 第七章 八路多线输出盘

本机自带八路多线输出盘, 它具有自检、输出线路检测的功能, 并能监测控制器主板程序运行是否出错。八路多线输出盘的前 7 路当全局设置选项为全局自动且设置为输出允许时, 逻辑满足可自动启动, 相应指示灯亮。8 路多线输出板的第 8 路是作为声光警报器的专用输出, 只要有火警便有输出。当全局设置选项为全局手动时, 逻辑满足时不直接启动, 可按下本机八路多线输出控制区按键手动启动或通过操作菜单进行强制启动。

监控板带有 2 路公共火警和公共故障无源常开接点, 系统有任意故障或火警时, 相应接点闭合。

八路多线输出盘自带独立使用密码, 输入密码“5、7、7”后可以脱离控制器, 独立控制 8 路输出启动和停止。

### 7.1 自检功能

当 LD128EN(M) 控制器自检时, 本机八路多线输出控制区的指示灯闪烁, 自检结束后, 所有灯恢复到自检以前的状态。

### 7.2 外部线路检测功能

当输出线有断路/短路或反馈线有断路的情况时, LD128EN(M) 显示线路故障。空闲的输出节点上需加装一个 5.1KΩ 的电阻, 以防控制器误报地址故障。

## 第八章 故障分析与排除

故障分析与排除见表 8-1:

表 8-1: 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
八路多线输出板报故障	没有接联动控制设备时, 应加检测电阻防止该回路报故障	1. 检查八路多线输出板所接的端子有无松动、接触不良等现象。 2. 检查八路多线输出板上相应回路的指示灯是否点亮。 3. 检查空闲回路是否加 5.1KΩ 电阻。
主机报系统故障	主板与监控板通讯异常	检查监控板与主板的通讯连线是否正确。
按键失效	主板上芯片 7281 问题或 20 个按键中有按下后不能正常弹起的按键。	更换芯片或按键。
限点失败	往公司上传 ID 号时上传错误, 导致公司计算授权码错误。 往机器里输入授权码时输入错误	1. 查看给公司报告的 ID 号是不是正确; 2. 查看输入的授权码是否正确输入。

## 第九章 注意事项

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, 并通知本公司客服中心修理。

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

## 第十章 运输与贮存

### 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 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 、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.bejingleader.com.cn](http://www.bejingleader.com.cn)

售后服务邮箱: [kf@bejingleader.com.cn](mailto:kf@bejingleader.com.cn)

## 附录: LD128EN(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;

当发生火警时, 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!

**查看:** 运行界面下, 通过按火灾, 故障, 屏蔽, 命令, 反馈等功能按键, 使光标移到屏幕相应的信息区域, 再通过▲, ▼键翻看信息.

**消音:** 按控制器面板上的【消音】键。

**复位:** 运行界面下→【复位】键,再输入密码(默认密码为4个“→”)。

**自检:** 运行界面下→【复用1】→【菜单】键→数字键【1】。

**校准时间:** 运行界面下→【复用1】→【菜单】键→数字键【3】。

**屏蔽和解除屏蔽:** 运行界面下→【复用1】→【屏蔽】键→在屏幕底行输入屏蔽地址→【确认】键。解除屏蔽的方法: 运行界面下→【复用2】→【屏蔽】键

**8路输出的控制:** 运行界面下→【复用1】→【请求】键, 屏幕下方提示“解锁8路盘”, 这时能对控制器右上角的启动1—启动7和第8路声光警报器进行启动和停止的操作。

**联动模块手自动切换:** 运行界面下→【复用1】→【菜单】键→数字键【6】→按“1~3”键, 可实现全局手自动切换。

**手动启/停联动模块:** 运行界面下→【复用1】→【启动】键→输入密码(4个“▶”)→输入4位回路地址号。将光标放在命令区域中已启动的设备上→【复用1】→【停止】键, 则光标所显示的设备将被停止。

### 提示:

打印纸属于易耗品, 不足时应予以更换。

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。

售后服务热线: 86-10-67876671

打开打印机纸槽挡板的方法: 按 OPEN 键

当打印机缺纸时, SEL 灯闪烁。

送纸方式: 先按 SEL 键, 再按 LF 键, 打印机走纸, 再按下 LF 键即停止走纸。

检测方式: 先按一下 SEL 键, 使 SEL 灯灭, 然后按住 LF 键, 同时按一下 SEL 键, 打印机将打印检测清样。

**注意:** 安装打印纸时不要将其装反。需按照打印机纸槽里面的安装示意图进行安装。

调试人员	联系方式	备注