

## 目 录

第一部分 概述 .....	1
第一章 功能特点 .....	1
第二章 技术规格 .....	2
2.1 主要技术参数 .....	2
2.2 配接设备 .....	2
2.2.1 现场设备 .....	2
第二部分 结构 安装 调试 .....	3
第三章 工作原理及结构特征 .....	3
3.1 工作原理 .....	3
3.2 系统结构 .....	4
3.3 控制器结构 .....	5
3.3.1 控制器外观图尺寸图 .....	5
第四章 安装和接线 .....	7
4.1 输出端子图 .....	7
4.1.1 声光电源通讯接口板 .....	7
4.1.2 回路接口板 .....	7
4.1.3 联动接口板 .....	7
4.1.4 CAN 滤波板 .....	7
4.1.5 电源输出保护板 .....	8
4.2 接线要求 .....	8
第五章 运输与开通调试 .....	8
5.1 运输、贮存、开箱及开箱检查 .....	8
5.2 开通调试要求 .....	8
第三部分 系统应用 .....	9
第六章 控制器基本功能 .....	9
6.1 控制器状态 .....	9
6.1.1 火警联动状态 .....	9
6.1.2 火警状态 .....	10
6.1.3 联动状态 .....	10
6.1.4 监管状态 .....	10
6.1.5 故障状态 .....	11
6.1.6 屏蔽状态 .....	11
6.1.7 正常状态 .....	11
6.2 系统功能 .....	12
6.2.1 操作按键和背光延时功能 .....	12
6.2.2 自检功能 .....	12
6.2.3 复位功能 .....	12
6.2.4 消音功能 .....	12
6.2.5 启动功能 .....	12
6.2.6 提示和帮助功能 .....	12
6.2.7 密码保护功能 .....	12
6.2.8 电源故障监视功能 .....	13

6.2.9 实时时钟功能 .....	13
6.2.10 自动/手动功能 .....	13
6.2.11 查询功能 .....	13
6.2.12 实时打印功能 .....	13
6.2.13 器件的屏蔽/开放功能 .....	13
6.2.14 事件记录功能 .....	13
6.2.15 通讯功能 .....	13
6.2.16 配置编程功能 .....	13
第七章 操作指南 .....	14
7.1 主菜单 .....	14
7.2 设置 .....	14
7.2.1 系统参数设置 .....	14
7.2.2 回路设置 .....	17
7.2.3 联动设置 .....	19
7.2.4 通讯设置 .....	21
7.2.5 盘类设备设置 .....	23
7.2.6 配置下载到火灾显示盘 (GK721Z) .....	25
7.2.7 盘更新数据设置 .....	25
7.3 查询 .....	26
7.3.1 系统信息查询 .....	27
7.3.2 事件记录查询 .....	27
7.3.3 屏蔽记录查询 .....	27
7.3.4 器件丢失查询 .....	28
7.3.5 气体灭火控制盘查询 .....	28
7.3.6 器件代码类型表 .....	28
7.3.7 火警记录查询 .....	29
7.3.8 批次号和订单号查询 .....	29
7.4 测试 .....	29
7.4.1 器件点灯 .....	30
7.4.2 盘点灯 .....	30
7.4.3 现场电源控制 .....	30
7.4.4 手动启动 .....	31
7.4.5 自检 .....	31
7.5 用户登录 .....	31
7.6 屏蔽 .....	31
7.7 开放 .....	32
7.8 九宫格输入法的使用 .....	32
7.10 联动控制盘 .....	33
7.10.1 联动控制盘操作 .....	33
7.10.2 连接设备 .....	34
7.10.3 配用接口板 .....	34
7.10.4 配用模块 .....	34
7.11 总线控制盘 .....	35
7.11.1 总线控制盘操作 .....	35

7.11.2 连接设备 .....	36
7.11.3 配用模块 .....	37
第四部分 管理与维护 .....	37
第八章 维护和故障排除 .....	37
8.1 管理 .....	37
8.2 故障和排除方法 .....	37
8.3 服务指南 .....	38
附录 1：控制器器件类型表 .....	39
附录 2：各项操作所需的密码级别 .....	40
附录 3：器件类型对照表 .....	41
附录 4：立柜尺寸图 .....	42
附录 5：琴台尺寸图 .....	43

## 第一部分 概述

立柜式 JB-TGZL-GK702、琴台式 JB-TTZL-GK702 火灾报警控制器 (联动型) 是为适应于消防工程设计的需要、按照 GB4717-2005《火灾报警控制器》和 GB16806-2006《消防联动控制系统》的要求, 开发的新一代报警、联动一体化的火灾报警控制器。

本控制器内部采用 CAN 总线技术、模块化设计, 具有功能强、可靠性高、配置灵活等特点。系统采用 800×480 点阵彩色大屏幕液晶显示, 打印机可打印报警、故障、开关机、电源状态及各类操作信息, 具有全面的现场编程能力, 最大容量为 16320 个总线制报警联动控制点。立柜式 JB-TGZL-GK702、琴台式 JB-TTZL-GK702 火灾报警控制器 (联动型) 可与我公司生产的控制器类、模块类、探测器类、显示控制盘类等设备连接, 从而构成一个集总线、多线于一体的报警联动控制器。此外, 其通用性、可编程性强, 具有良好的人机界面, 丰富的操作提示, 采用了模块化设计, 使得外型美观、结构紧凑, 特别适合大型火灾报警及消防联动一体化控制系统的应用。

本说明书只适用于立柜式 JB-TGZL-GK702、琴台式 JB-TTZL-GK702 火灾报警控制器 (联动型) 的安装、操作、编程与维护。

## 第一章 功能特点

- 本控制器设计符合 GB4717-2005《火灾报警控制器》和 GB16806-2006《消防联动控制系统》的要求;
- 能对外界非火灾因素诸如温度、湿度、灰尘积累引起的灵敏度漂移进行自动补偿, 对外界诸如电干扰等快变化信号进行智能处理;
- 系统采用 800×480 点阵彩色大屏幕液晶显示, 清晰、直观, 便于操作;
- 三级编程密码保护, 密码级别向下兼容, 适合不同类别人员的操作;
- 20480 条事件记录, 准确充分记录系统状态事件;
- 手动启动功能, 便于检验设备启动配置情况;
- 可用键盘编程或通过 USB 接口用计算机离线编程, 也可以使用 U 盘下载编程数据;
- 微型热敏打印机实现事件实时打印功能;
- 丰富的矩阵控制功能, 使编程的效率更高、更灵活;
- 具有实时操作提示, 并能显示地理位置信息方便操作和管理;
- 可带 64 个总线回路, 每回路 255 个编址点;
- 回路器件自动登录功能, 使回路器件上线智能快捷;
- 强大的网络查询功能, 控制器可查询网络中任意控制器的配置信息;
- 强大的网络控制功能, 控制器之间可以跨机控制或操作一些设置项;
- 回路模块特殊功能定义 (消防泵、防火阀、空调机等), 类型齐全;
- 具有联动编程宏指令, 例如: 任楼、任区、任层, 方便实现控制器自动控制;
- 九宫格输入法, 方便现场文字编辑。

## 第二章 技术规格

### 2.1 主要技术参数

项目	参数及功能	
	JB-TGZL-GK702 立柜式	JB-TTZL-GK702 琴台式
安装回路卡最大数目	32	32
负载容量	16320	16320
备用电池	12V/40Ah; 12V/24Ah	12V/40Ah; 12V/24Ah
外形尺寸(单位: mm)	550×500×1750	1066×1020×1314
联动盘直接手动控制输出数量	208	208
手动总线联动控制输出数量	1280	1280
LCD 显示屏	彩色 LCD, 800×480, 背光式	
自动控制逻辑	2048 条	
复合控制逻辑	512 条	
宏逻辑	256 条	
快速启动	256 条	
最大历史记录	20480 条	
最大火警记录	4096 条	
控制器组网最远距离	3000 米（每增加 3000 米增加 1 个网桥）	
控制器网络最大连接数量	255 台(使用 GM741 作为 CAN 路由器可以将联网主机数量增大到 1017 台)	
USB 接口	MICRO 型, 1 个, 连接计算机, 下载和上传数据	
U 盘接口	1 个, 下载数据	
CAN 接口	2 个, CAN1 用于控制器联网; CAN2 用于连接其他类消防产品	
RS485 接口	2 个, RS485-1 接图形显示装置; RS485-2 接 GK721A 火灾显示盘 /广播控制器和现场电源	
工作电压	主电 AC187~242V, 50Hz; 备电 DC24V	
外部电源输出	3 A, 24 VDC	
声光报警	1 路, 0.5A, 24VDC	
环境温度	0 ~ 40 ℃	
贮存温度	- 10 ~ +50 ℃	
相对湿度	≤95% (40℃)	
防护等级	IP30	
环境要求	室内	

### 2.2 配接设备

#### 2.2.1 现场设备

点型光电感烟火灾探测器	GY601W/GY701
点型感温火灾探测器	GW601W/GW701
输入模块	GM612W/GM712
输入输出模块	GM613W/GM713
中继模块	GM614W/GM715
手动火灾报警按钮	GM603W/GM701
消火栓按钮	GM604W/GM702
火灾声光报警器	GM633W/GM731
火灾显示盘	GK721Z/GK721A

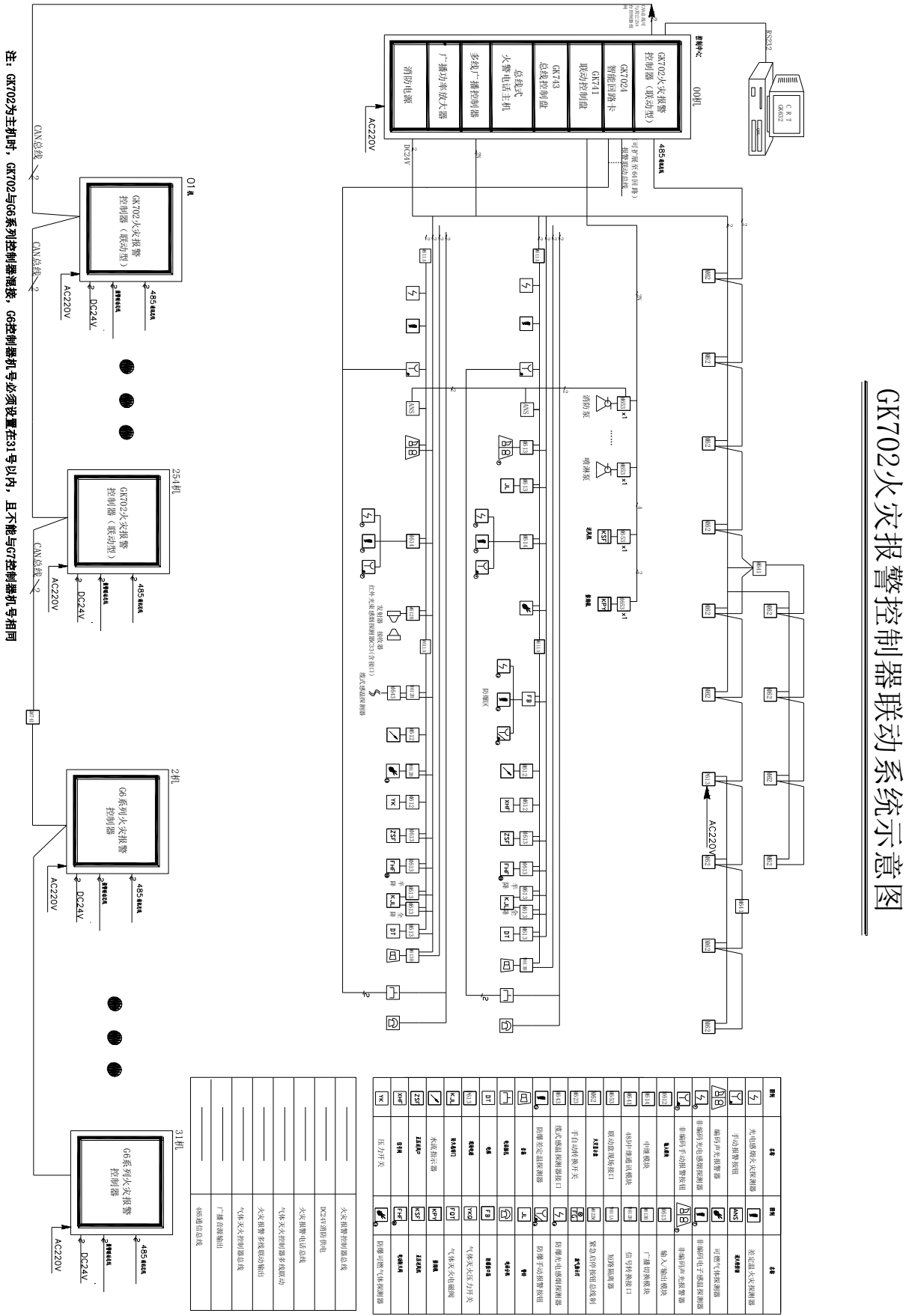
## 第二部分 结构 安装 调试

### 第三章 工作原理及结构特征

#### 3.1 工作原理

该控制器由多个 CPU 组成一个实时工作系统，各 CPU 之间采用 CAN 总线进行通讯。主 CPU 将各智能回路卡上的 CPU 采集的数据进行处理、判断后，确定智能回路卡及各路总线上编址单元的状态，同时将结果送 CPU 显示、驱动声光报警，并在 FLASH 存储器中保存必要的信息。除此之外，主 CPU 还负责 RS-485 通讯口、USB 口的通讯，监视内部直流电源，处理实时液晶及状态灯显示信息，控制热敏打印机进行实时打印。

3.2 系统结构



系统结构图

### 3.3 控制器结构

控制器外型简洁、重量轻、安装方便；采用了金属面板（镶嵌塑料件），导电橡胶按键，实用美观；内部为模块化结构，整齐紧凑，便于拆装。

#### 3.3.1 控制器外观图尺寸图

控制器、联动控制盘、总线控制盘外观尺寸及面板介绍见下图所示，立柜尺寸图见附录 4，琴台尺寸图见附录 5。

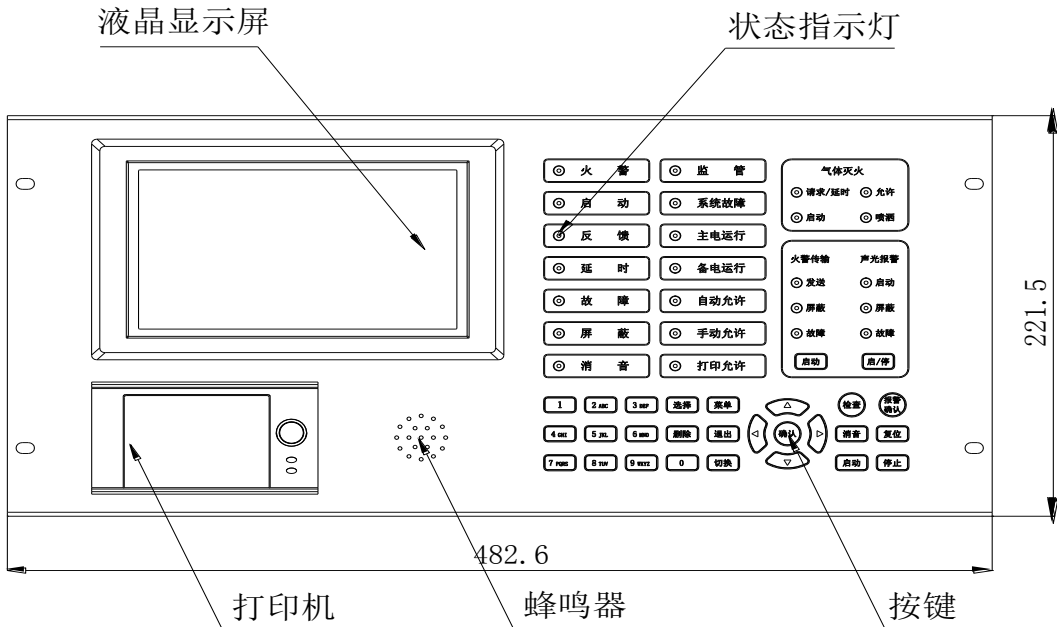


图 1 控制器面板示意图

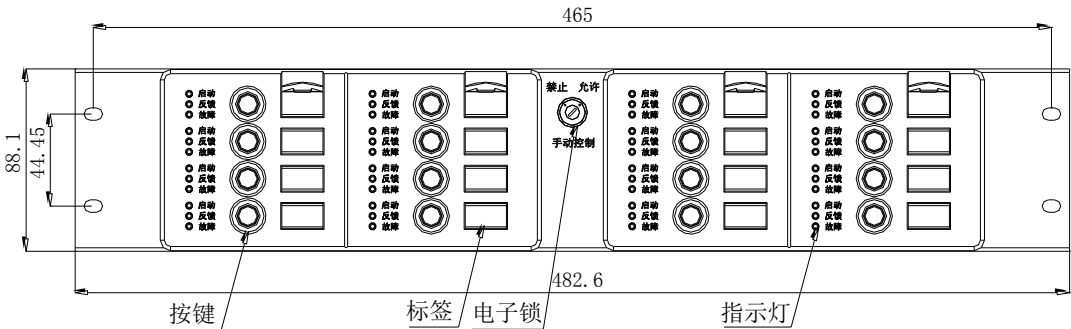


图 2 联动控制盘面板示意图

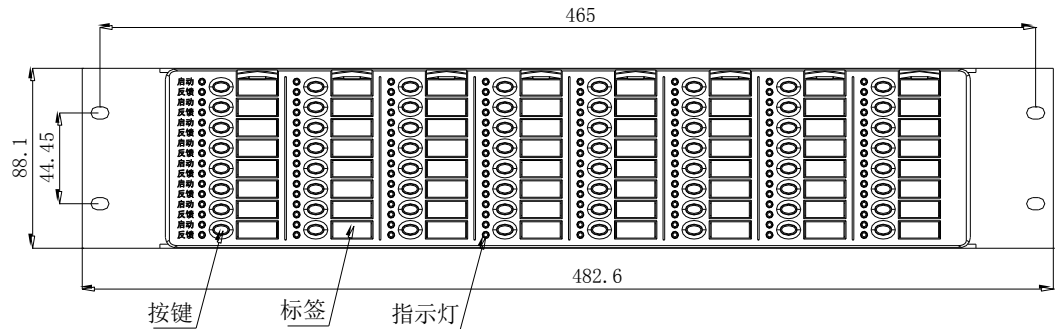


图 3 总线控制盘面板示意图



控制器面板上指示灯和按键功能表：

名称	颜色	功能描述	名称	颜色	功能描述
火警灯	红色	有火警时亮	选择键	灰色	选择某一条信息
监管灯	红色	有监管报警亮	菜单键	灰色	弹出主菜单
启动灯	红色	有未反馈启动时，指示闪亮，否则常亮	删除键	灰色	删除键入的内容
延时灯	红色	有联动请求或联动延时亮	退出键	灰色	退出当前界面
自动允许灯	绿色	控制器处于自动允许时亮	切换键	灰色	切换当前光标位置
手动允许灯	绿色	控制器处于手动允许时亮	确认键	灰色	确认当前选项
打印允许灯	绿色	控制器处于打印允许时亮	上翻键	灰色	向上翻页
反馈灯	红色	有反馈时亮	下翻键	灰色	向下翻页
故障灯	黄色	有故障事件产生时亮	左翻键	灰色	向左翻页
系统故障灯	黄色	控制器软件运行不正常或存储内容出错时亮	右翻键	灰色	向右翻页
屏蔽灯	黄色	有器件或设备被屏蔽时亮	检查键	绿色	查询系统配置
消音灯	绿色	有火警音或故障音等产生并被消音后亮	火警传输发送灯	红色	传输火警时该灯亮
备电运行灯	绿色	控制器使用备电供电时亮	火警传输屏蔽灯	黄色	火警传输被屏蔽时该灯亮
主电运行灯	绿色	控制器使用主电供电时亮	火警传输故障灯	黄色	火警传输故障时亮
气体灭火请求/延时灯	红色	有气体灭火请求延时时亮	声光报警启动灯	红色	声光报警启动时亮
气体灭火允许灯	绿色	有气体灭火允许时亮	声光报警屏蔽灯	黄色	声光报警屏蔽时亮
气体灭火启动灯	红色	有气体灭火启动时亮	声光报警故障灯	黄色	声光报警故障时亮
气体灭火喷洒灯	红色	有气体灭火喷洒时亮	手/自动键	灰色	更改控制器自动允许/手动允许设置
火警传输启动键	灰色	有火警传输启动时亮	数字键（0-9）	灰色	输入数字/字母或用于数字/字母键选择（0 按键具有屏蔽功能）
报警确认键	红色	有报警时，逐条确认火警信息	声光报警启停键	灰色	启动声光/停止声光报警
消音/帮助键	灰色	控制器有音响产生时按下消音键消音	启动键	灰色	当联动请求闪烁时按启动键进入联动请求或延时画面，当没有联动请求时进入快速启动画面
复位键	灰色	按下复位键，输入密码后，控制器重新运行	联动控制盘启停键	黄色	手动锁允许时，能启动/停止外部设备；手动锁停止时，能启动/停止外部设备。
联动控制盘启动灯	红色	外部设备有未反馈启动时，指示闪亮，否则常亮	联动控制盘反馈灯	红色	外部设备有反馈时亮
联动控制盘故障灯	黄色	外部设备有故障事件产生时亮	总线控制盘启停键	灰色	按键为启动状态，能熄灭启动灯；当按键为停止状态，能点亮启动灯。
总线控制盘启动灯	红色	外部设备有未反馈启动时，指示闪亮，否则常亮	总线控制盘反馈灯	红色	外部设备有反馈时亮

## 第四章 安装和接线

### 4.1 输出端子图

#### 4.1.1 声光电源通讯接口板

声光电源通讯接口板端子示意图，如右图所示。

各接线端子功能如下：

24 +、24 -：24V 电源输出端

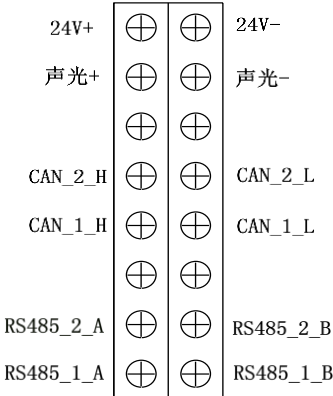
声光 +、声光 -：声光输出端

CAN\_1：内部接线

CAN\_2：接其他消防类产品

RS485\_1：接图形显示装置

RS485\_2：接火灾显示盘、电源盘



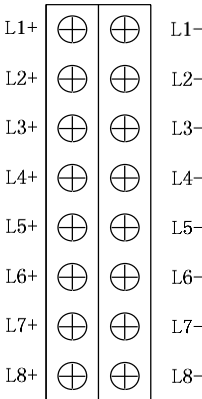
#### 4.1.2 回路接口板

回路接口板端子示意图，如右图所示。

各接线端子功能如下：

L1 + ~L8 +：负载回路正极

L1 - ~L8 -：负载回路负极



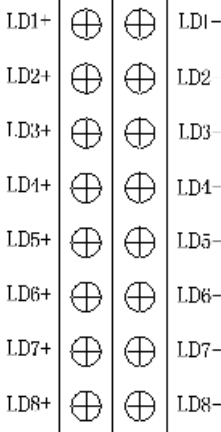
#### 4.1.3 联动接口板

联动接口板端子示意图，如右图所示。

各接线端子功能如下：

LD1 + ~LD8 +：联动盘现接口正极

LD1 - ~LD8 -：联动盘现接口



#### 4.1.4 CAN 滤波板

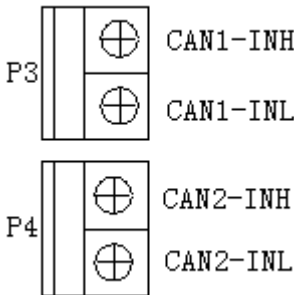
通讯滤波板端子示意图，如右图所示。

各接线端子功能如下：

**P3：**主柜 CAN 滤波板“P3”与扩展柜 1CAN 滤波板“P4”连接，扩展柜 1 CAN 滤波板“P3”与扩展柜 2 CAN 滤波板“P4”连接。

**P4：**主柜 CAN 滤波板“P4”与其它主柜 CAN 滤波板“P4”连接，实现联网功能。

**注：**最后一台扩展柜 (或者主柜) 的 P3 需配接 1 个 120Ω 终端电阻。

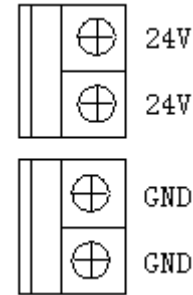


#### 4.1.5 电源输出保护板

电源输出保护板端子示意图，如右图所示。电源输出保护板为外部设备提供 24V /10A 电源，各接线端子功能如下：

24V：24V 输出端子正

GND：24V 输出端子负



#### 4.2 接线要求

1) 网络传输线采用双色双绞屏蔽线，其型号和规格为：RVSP-2×1.5 mm<sup>2</sup> —48/0.2

一级网络采用 CAN 总线，总线拓扑要求为总线模式，不允许有分支，而且应在总线结构的两端接入 120Ω 的终端电阻。网络中最多可以接 255 台控制器，布线采用串连方式，通讯距离为 10km。

二级网络采用 RS-485 总线，总线拓扑要求为总线模式，不允许有分支，而且应在总线结构的两端接入 120Ω 的终端电阻。网络中有一个 RS-485 通讯口，最多可接 126 台 RS-485 通讯设备。布线采用串连方式，通讯距离不超过 1.2km。

2) 回路传输线采用双色双绞线，其型号和规格为：RVS-2×1.5 mm<sup>2</sup> —48/0.2，并要求其回路电阻（指机器到最远端编址单元两根导线的环线电阻值）小于 40Ω。

3) 电源线应采用双色多股塑料软线，红色为正极，黑色为负极。其型号合规格为：RV-2×2.5 mm<sup>2</sup>。

### 第五章 运输与开通调试

#### 5.1 运输、贮存、开箱及开箱检查

控制器在经过出厂检验以后，进行贮存，贮存时应在正常大气条件下，正常室温，干燥的室内进行贮存。贮存期限为 6 个月。运输时应按本厂标准进行包装，运输过程中避免倒置、重压。可用火车、汽车、飞机、轮船等运输。开箱后应按本使用说明书进行操作，结果应符合本说明书所规定的性能及功能要求。

装箱单说明：

JB-T (G/T) ZL-GK702	火灾报警控制器（联动型）	1 台
JB-T (G/T) ZL-GK702	火灾报警控制器（联动型）产品合格证	1 份
GK702 (G/T)-SM	火灾报警控制器（联动型）使用说明书	1 份
GK721 连接线	GK721 连接线-1.5M	1 根
25A	电源保险	1 个
SP-RMD12VSH-57*30	热敏打印纸	1 个
GM621H-红色	终端适配器	1 个
——	开机钥匙、联动控制盘钥匙	2 把、2n 把

#### 5.2 开通调试要求

1) 机器应由我公司指定的专业技术人员进行开通调试。

2) 所有外接线规格、型号、长度必须满足要求，且不得有断路、短路情况，线间绝缘电阻和对地电阻要求不小于 20MΩ。线路接头要求焊接。

3) 对所有外接线路检查完毕后才能对控制器上电，通电后如发现有不正常的情况，立即断电检查。

4) 系统所有连接线禁止热插拔。

5) 当建筑物进行基建施工时，应关掉机器，保护消防设备，禁止在通电情况下向系统内接入器件或

接线。

- 6) 本控制器备电采用两节铅酸免维护电池，为了维持电池活性，至少半年内正常维护一次。
- 7) 本控制器输入电压为 AC220V，切忌将更高电压接入，否则会损坏机器！
- 8) 本控制器的输出电压为 DC24V，切忌将强电电压反串接入，否则会损坏机器！
- 9) 禁止将无关信号串入 CAN 和 RS-485 通讯线，否则会损坏设备。

## 第三部分 系统应用

### 第六章 控制器基本功能

#### 6.1 控制器状态

控制器按优先级有八种状态，分别为：火警联动状态、火警状态、联动状态、监管状态、延时状态、故障状态、屏蔽状态、正常状态。

注：如果上述八种状态同时发生，则按所规定的优先级在液晶上显示高优先级画面，按切换键可以切换显示不同的信息。在用户操作设置退出时，退出到最高优先级的状态。

##### 6.1.1 火警联动状态

##### 1) 火警联动状态

当火警事件和联动事件同时发生时，系统进入火警联动状态。火警灯和联动灯同时点亮，同时扬声器发出火警音响，火警联动状态显示画面如下图所示：

按“▲”和“▼”键可翻页查询火警和联动事件（包括启动和反馈），按翻页键时，火警和联动界面同时翻页，若想单独查看某一界面，可以按切换键切换到相应界面。

首警	09-18	14:32:13	手动火灾报警按钮	北京丰台区杜家坎南路8号1楼2区
火警联动信息 火警总数: 0001				
0001	09-18	14:32:13	本机1回路43号	手动火警报警按钮
1区1楼1层		北京丰台杜家坎南路8号国泰怡安		
联动信息	启动总数: 0002	反馈总数: 0001	●启动	▲反馈
0001	09-18	14:22:33	本机1回路1号	输入/输出模块
1区1楼1层		北京丰台区杜家坎南路8号国泰怡安		
0002	09-18	14:22:33	本机1回路2号	输入/输出模块
1区1楼1层		北京丰台区杜家坎南路8号国泰怡安		
用户级别: 1		2016-09-22 15:48:56		

##### 2) 联动延时或请求

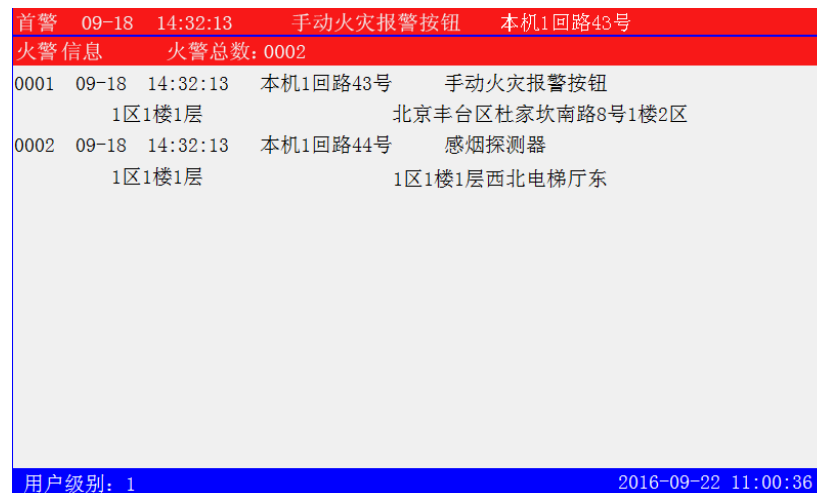
在状态画面上，还可以看到是否有联动延时或联动请求，在控制器设置为自动时，并在联动公式设置了延时，当联动条件满足时，会有联动延时产生，在控制器设置为非自动时，当联动条件满足时，会有联动请求产生。当有联动延时或联动请求产生时，面板上的联动延时灯点亮。在主机上也可以看到从机的联动延时和联动请求，同时主机的联动延时灯点亮，如下图所示。

在画面中，延时与请求信息 总数表示当前存在的延时总数。按上下键选择联动命令，按删除键取消选中的联动命令，按确认键执行联动命令；已删除或执行的联动命令在界面中消失。



### 6.1.2 火警状态

有火警事件发生时，系统进入火警状态。面板上的火警灯点亮，同时扬声器发出火警音响。火警状态画面显示如下图所示。当在火警联动状态下，按下“切换”键也可进入此火警画面。



### 6.1.3 联动状态

当有启动事件发生时，系统进入启动状态，如下图所示。面板上的联动灯点亮，同时扬声器发出火警音响。



### 6.1.4 监管状态

[illegible]

当发生故障事件时，故障指示灯点亮，系统进入故障状态，扬声器发出故障音响。如下图所示。在故障状态下，可按切换键进入其他状态画面。

首警	09-18	14:32:13	手动火灾报警按钮	本机1回路43号
故障信息		故障总数: 0001		
0001	09-18	14:32:15	本机	报警控制器 备电故障

用户级别: 1

2016-09-22 10:52:09

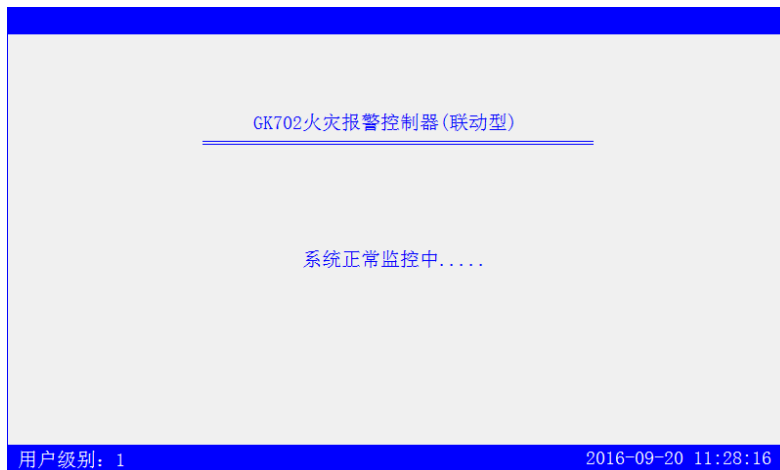
在设备被屏蔽状态下，屏蔽指示灯点亮，进入屏蔽界面，如下图所示。在屏蔽状态下，可按切换键进入其他状态画面。

首警		09-18	14:32:13	手动火灾报警按钮		本机1回路43号	
屏蔽信息				屏蔽总数: 0001			
0001	09-18	14:32:15	本机1回路1号		输入/输出模块		
1区1楼1层				北京国泰怡安电子有限公司			
用户级别: 1				2016-09-22 10:52:09			

### 6.1.7 正常状态



控制器处于正常监控状态时，液晶显示画面如下图所示。



## 6.2 系统功能

### 6.2.1 操作按键和背光延时功能

系统进入操作画面时，每一次按键都有 180 秒的操作延时记录，如果在 180 秒内无任何操作时，系统将自动返回到事件画面。

系统在非火警联动画面时，按键后在 180 秒内无任何操作时，背光关闭，可按任意键打开背光。

### 6.2.2 自检功能

进入菜单-测试界面，按 5 数字键，机器将自动进行自检，液晶显示自检画面，面板指示灯全部点亮，蜂鸣器火警音、联动音、监管音、故障音依次鸣叫。

### 6.2.3 复位功能

按下面板上的“复位”键，输入正确密码后，机器将重新开始运行。

### 6.2.4 消音功能

按下面板上的“消音”键，将消除火警、故障音响，同时消音灯点亮。“消音”键还可控制网络内的从控制器、火灾显示盘、灭火控制器、现场电源的消音功能。按一次“消音”键只消除当前一次音响。

### 6.2.5 启动功能

在有联动延时或请求时按下面板上的“切换”键，进入联动延时或请求画面，按一下“确定”键，可以启动相应联动设备，按“删除”键可以删除相应联动设备的联动命令，再按“启动”可以切换到快速启动画面，当没有联动延时或请求时按“启动”键直接进入快速启动画面，在此可以启动在快速启动设置画面中预先设置过的命令。

### 6.2.6 提示和帮助功能

在控制器上操作时操作界面上会有实时的操作提示，在控制器面板上长按“消音/帮助”键 3S，会显示该界面的功能介绍和操作帮助。

### 6.2.7 密码保护功能

为了保护机内数据，便于分级管理，本控制器共设有三级密码，每级密码由 4 位数字组成，不同的密码级别有不同的操作权限，密码级别由高到低，高级密码可以完成低级密码涉及的所有操作。

在控制器出厂初始化时各级密码均被赋缺省值，具体缺省值如下：

一级密码：	1111
二级密码：	2222

第三级密码，可以改变系统的参数设置及工作方式，并可进行所有编程操作，仅限为工程开通人员使用，如果未经厂方允许进入三级密码下的操作，造成的后果由用户自负。

#### 6.2.8 电源故障监视功能

正常情况下，“主电运行”灯常亮，主电断电或接触不良时，“主电运行”灯熄灭；主电发生欠压、备电发生欠压时，控制器进入故障状态，故障音响开启，同时液晶上显示具体的故障信息。当故障现象消失时，故障灯熄灭，在故障画面下相应故障事件恢复。

#### 6.2.9 实时时钟功能

本控制器时钟为 24h 制硬时钟，带有断电保护，在液晶屏末行进行实时显示。计时精度高，闰年、闰月自动调整，并可在编程操作中进行手动校时。

#### 6.2.10 自动/手动功能

控制器提供独立的自动状态与手动状态的允许与禁止功能，且主机可以对从机的手自动状态进行设置。

当控制器处于非自动方式时，自动控制、自动复合控制、宏逻辑、均处于无效状态，但不影响手动启动和总线控制盘的联动控制。

在非自动状态时，当有满足联动控制条件的事件发生时，控制器会显示联动请求。

将控制器由非自动方式转向自动方式后，控制器会启动在非自动状态下未启动的设备。

#### 6.2.11 查询功能

控制器提供多种查询功能：系统信息查询、事件记录查询、器件丢失查询、屏蔽器件查询等。

#### 6.2.12 实时打印功能

报警或故障发生时，在相应实时打印允许情况下，系统将自动打印实时信息。打印信息包括：火警事件、联动事件和故障事件等，包括事件内容和发生的时间。

#### 6.2.13 器件的屏蔽/开放功能

系统在运行的过程中，与其连接的器件发生损坏或其它情况，以至不能正常运行时，可以将其屏蔽，系统不再监视其运行情况；待器件恢复后，再将其开放，使之恢复正常工作状态。

当系统中有器件被屏蔽时，面板上“屏蔽”指示灯点亮，通过操作面板可以手动查询被屏蔽器件的详细信息。

#### 6.2.14 事件记录功能

控制器可自动记录系统运行过程中的各种事件，并可手动查询。每台控制器可存储 20480 条事件记录，包括：火警、联动、故障、开关机时间、启动、反馈等信息。

#### 6.2.15 通讯功能

本控制器有 USB 和 RS485 接口，可直接连接计算机，实现离线编程及 CRT 功能。

#### 6.2.16 配置编程功能

控制器提供丰富详细的编程内容，用户可根据需要选择编写。主要包括：系统设置、通讯设置、回路编辑、联动设置、声光编辑五大类。

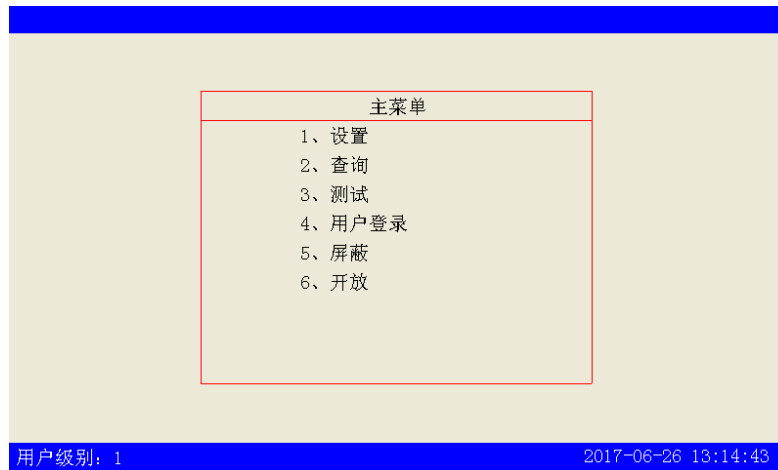
控制器的所有编程内容可通过计算机离线编程编写。



## 第七章 操作指南

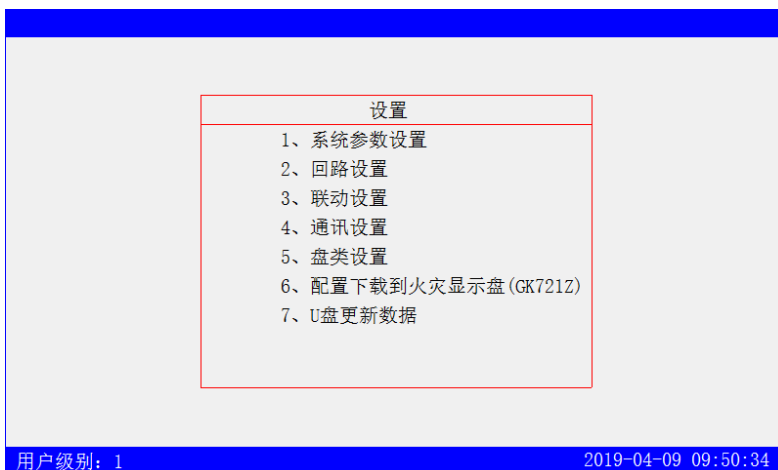
### 7.1 主菜单

控制器开机后，按菜单键进入主菜单画面。



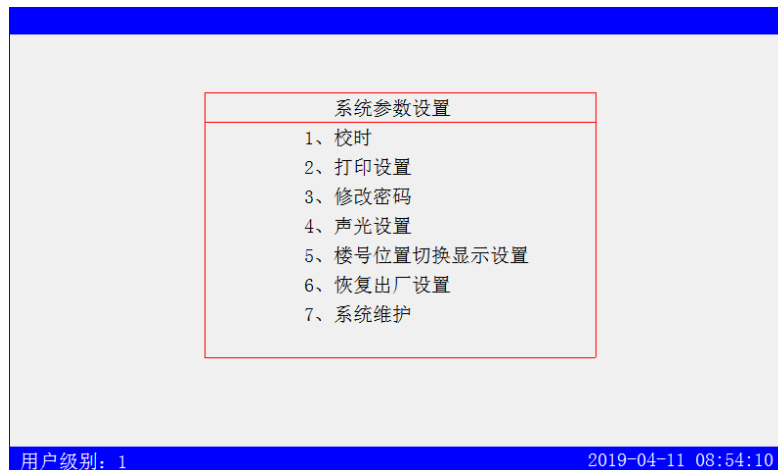
### 7.2 设置

在主菜单界面，按数字键“1”键进入设置界面。



#### 7.2.1 系统参数设置

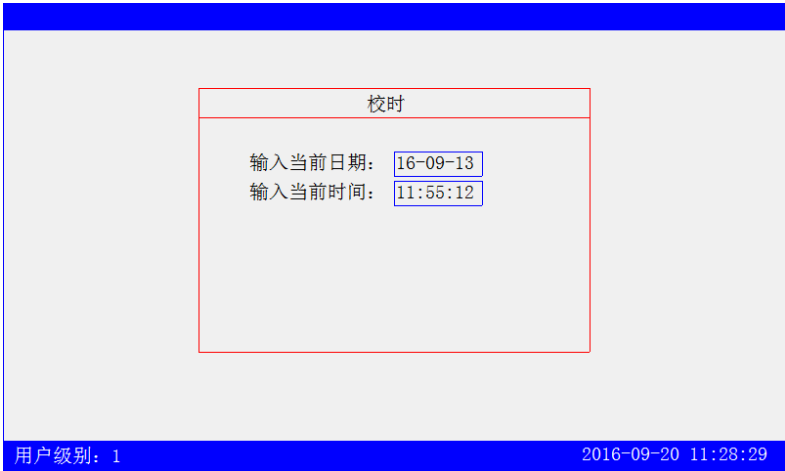
在设置界面，按数字键“1”，可进行系统参数设置。



##### 1) 校时

在系统信息设置界面按数字键“1”进入校时界面，在校时界面可以在控制器上手动调整系统的日期

和时间。



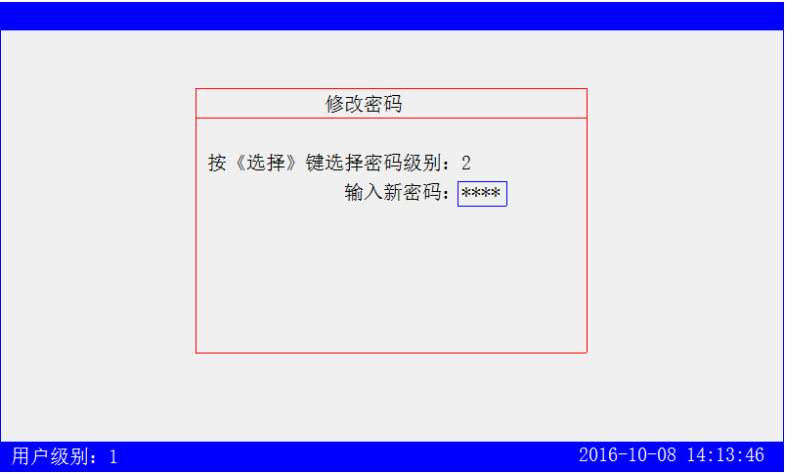
## 2) 打印设置

在系统信息设置界面按数字键“2”进入打印设置界面，在此界面可以设置打印机是否处于实时打印状态，并可以选择打印内容，“Y”表示打印，“N”表示不打印。本控制器应配置一台热敏打印机，用于对事件进行实时打印。



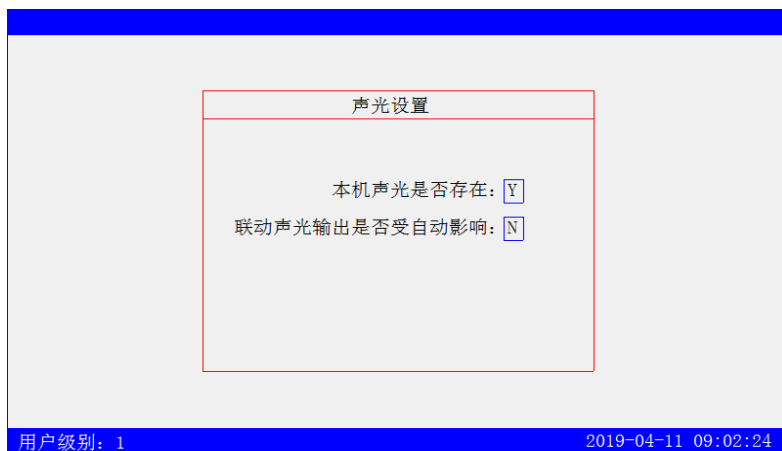
## 3) 修改密码

在系统信息设置界面按数字键“3”进入修改密码界面，按下相应的数字键选择要修改密码的级别（分为1、2、3三个级别）后，直接输入新密码即可，每级密码由4位数字组成。



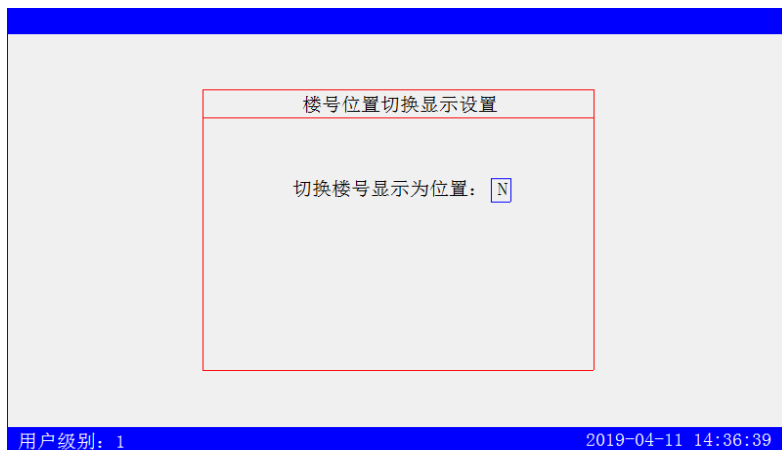
## 4) 声光设置

在系统信息设置界面按数字键“4”进入声光设置界面，在此界面设置控制器自带声光报警器是否可用，按“切换”键移动光标位置，按“选择”键，选择 Y/N。



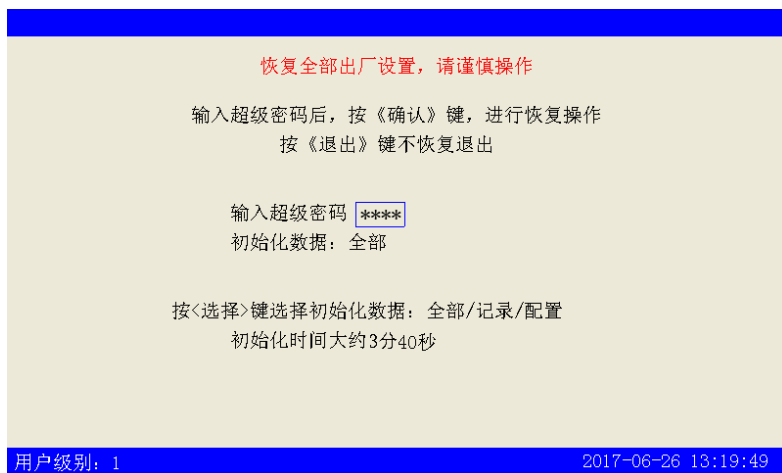
### 5) 楼号位置切换显示设置

在系统信息设置界面按数字键“5”进入楼号位置切换显示设置界面，按“选择”键，选择 Y/N。



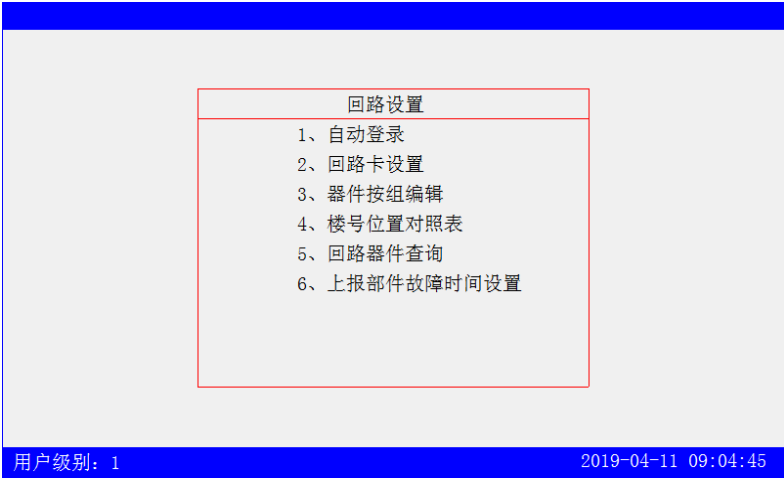
### 6) 恢复出厂设置

在系统信息设置界面按数字键“6”进入恢复出厂设置界面，按“选择”键，可以选择初始化数据全部、记录、配置，当选择“全部”时，控制器内的所有编程内容和记录丢失。当选择“记录”或“配置”时，相应的记录或配置内容将丢失。在执行“全部”或“配置”操作时，请先将原有配置用离线编程软件备份。



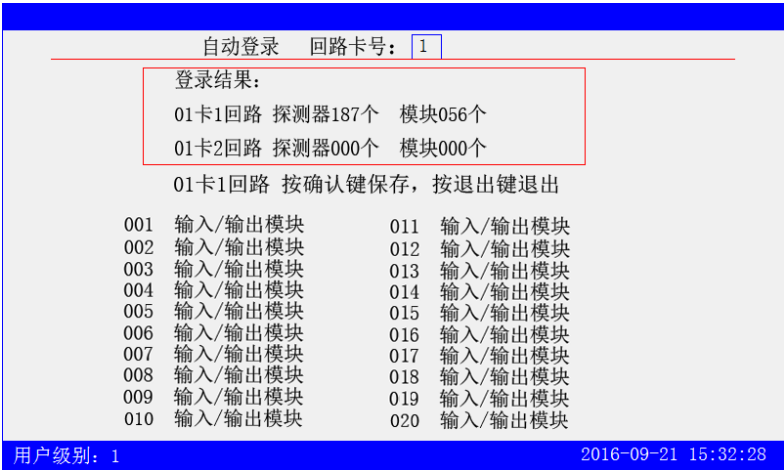
### 7.2.2 回路设置

在设置界面，按数字键“2”，可进行回路设置。



#### 1) 自动登录

在回路设置界面，按数字键“1”可进行自动登录。



#### 2) 回路卡设置

在回路设置界面，按数字键“2”可进行回路卡设置，移动光标位置，设置回路是否存在，将光标移到“协议类型”处，选择协议类型为 G6 或 G7。



#### 3) 器件按组编辑

在回路设置界面，按数字键“3”可进行器件按组编辑，按“切换”键移动光标位置，光标切换到相应编辑栏时，屏幕下方有设置提示，光标在“位置”栏时，按“选择”键进入九宫格文字输入法编辑界面，再按“选择”键切换当前编辑状态，选择是“数字”、“汉字”、“字母”等，编辑完毕，按退出键退出编辑界面。

**回路按组编辑**

回路:       地址:  ~   
 类型:   
 感烟探测器  
 在线:       闪灯:   
 楼号:   
 区号:   
 层号:   
 位置:

用户级别: 3 回路号: 1-64
2016-09-20 11:28:35

#### 4) 楼号位置对照表

在回路设置界面，按数字键“4”可查看楼号位置对照表，移动光标按“选择”键进行编辑。

楼号位置对照表    第01/52页

0001	0011
0002	0012
0003	0013
0004	0014
0005	0015
0006	0016
0007	0017
0008	0018
0009	0019
0010	0020

按上下键翻1页 左右键翻10页 按<选择>键调出输入法 <确认>键保存

用户级别: 1 按“选择”键编辑
2017-06-26 13:25:40

#### 5) 回路器件查询

在回路设置界面，按数字键“5”可进行回路器件查看。

回路器件查询						
机号: <input type="text" value="1"/>		回路号: <input type="text" value="2"/>		在线总数: 10		
地址	存在	楼号	区号	层号	类型	位置
1	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
2	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
3	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
4	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
5	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
6	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
7	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦
8	Y	1	1	1	感烟探测器	国泰大厦

按<左右键>翻页, <上下键>更改回路号、机号

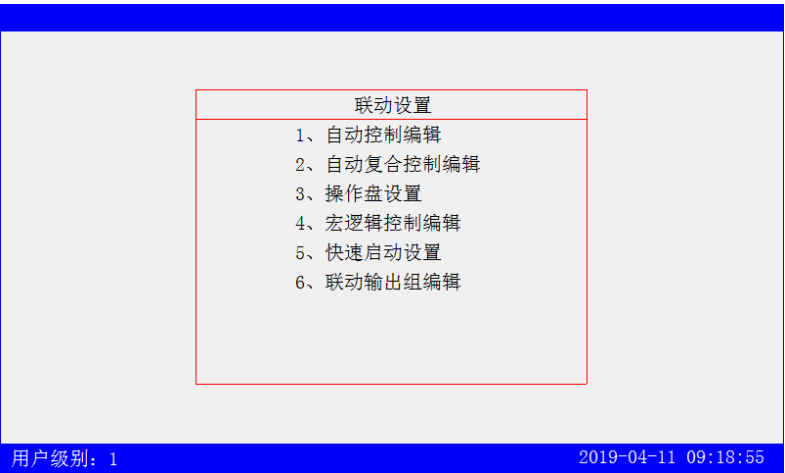
用户级别: 1 控制器号: 1-255
2016-09-28 17:40:27

#### 6) 上报部件故障时间设置



7.2.3 联动设置

在设置界面，按数字键“3”，可进行联动设置。



1) 自动控制

在联动设置界面，按数字键“1”进行自动控制编辑，光标移动到“类型”一栏，按“选择”键进入器件类型查询界面，查询需要的器件类型进行编辑。

自动控制编辑 共2048条 存在:100 条 编号:2 存在: Y		
	输入1	输出
楼号/机号	1	1
分类	地址	地址
分类数据	1-1	1-1
逻辑关系	与	
类型	23	213
	感烟探测器	排烟机
楼号起始	1	1
楼号结束	3	3
区层号起始	1	1
区层号结束	6	6
延时		1
控制方式		电平打开
用户级别: 1 2016-09-28 17:14:01		

2) 自动复合控制

在联动设置界面，按数字键“2”进行自动复合控制。

复合控制编辑	共512条	存在:100 条	编号:1	存在: Y
	输入1	输入2	输出	
楼号/机号	1	1	1	
分类	地址	地址	地址	
分类数据	1-1	1-2	1-3	
逻辑关系	或	与		
类型	23	23	213	
	感烟探测器	感烟探测器	排烟机	
楼号起始	2	1	1	
楼号结束	5	3	5	
区层号起始	1	2	1	
区层号结束	6	5	6	
延时			1	
控制方式			电平打开	
用户级别: 1 编号: 1-512				2016-09-28 17:15:16

### 3) 操作盘控制

在联动设置界面，按数字键“3”进行操作盘设置。其中“存在”、“按键属性”、“分类”、“控制方式”栏，按“选择”键进行设置，其它编辑栏直接输入数字设置。按键有输入功能时按键属性为“输入输出”，否则按键属性为“输出”。

操作盘设置

盘号  键号  存在

按键属性:

输入: 机号  回路号  地址

输出: 机号/楼号

分 类

数 据

类 型

输入输出模块

控制方式

用户级别: 1
2017-07-20 15:06:54

### 4) 宏逻辑控制

在联动设置界面，按数字键“4”进行宏逻辑控制，依据屏幕下方提示进行设置。

宏逻辑控制编辑	共256条	存在100 条	编号: 0001	存在: Y
	输入1	输出		
楼号/机号	1	1		
分类	地址	地址		
分类数据	1-1	1-2		
逻辑关系	与			
类型	23	1		
	感烟探测器	排烟机		
楼号起始	1	213		
楼号结束	5	5		
区层号起始	1	1		
区层号结束	6	6		
延时		1		
控制方式		电平打开		
用户级别: 1				2016-09-28 17:15:30

### 5) 快速启动设置

在联动设置界面，按数字键“5”进行快速启动设置。

快速启动编辑						
存在: 1 共 1024 条						
序号	存在	机号/楼号	分类	数据	控制方式	类型
1	Y	1	楼区	1	电平打开	消防应急广播
2	N	1	楼区	2	电平打开	消防应急广播
3	N	1	楼区	3	电平打开	消防应急广播
4	N	1	楼区	4	电平打开	消防应急广播
5	N	1	楼区	5	电平打开	消防应急广播
6	N	1	楼区	6	电平打开	消防应急广播
7	N	1	楼区	7	电平打开	消防应急广播
8	N	1	楼区	8	电平打开	消防应急广播
按<切换>键进入编辑 按<左右>键翻页						
用户级别: 1				2016-10-24 14:31:27		

## 6) 联动输出组编辑

在联动设置界面, 按数字键“6”进行联动输出组编辑, 器件类型查附录的类型表。

联动输出组编辑						
第 1 组 共 256 组						
序号	存在	机号/楼号	分类	数据	控制方式	类型
1	Y	1	地址	1-1	电平打开	消防栓泵
2	Y	1	楼区	1-2	脉冲打开	水喷雾泵
3	Y	1	楼层	1-3	电平关闭	细水雾泵
4	Y	1	机器	1-4	脉冲关闭	稳压泵
5	Y	1	485	1-5	电平打开	喷淋泵
6	Y	1	CAN	1-6	脉冲打开	雨淋泵
7	Y	1	地址	1-7	电平关闭	泡沫液泵
8	Y	1	楼区	1-8	脉冲关闭	稳压泵
按<切换>键进入编辑						
用户级别: 1				2016-09-20 11:28:44		

## 7.2.4 通讯设置

在设置界面, 按数字键“4”, 可进行通讯设置。

通讯设置						
1、本机编号 2、CRT通讯设置 3、主机联网设置 4、以太网通讯设置 5、RS485口设置 6、CAN路由设置						
用户级别: 1				2019-04-09 09:50:38		

### 1) 本机编号

在通讯设置界面, 按数字键“1”进行本机编号。





修改本机编号

输入本机编号:

用户级别: 12016-09-20 11:28:57

## 2) CRT 通讯

在通讯设置界面，按数字键“2”进行 CRT 通信。

CRT通讯设置

允许:   
类型: CRT  
联动发送:   
故障发送:   
其他发送:   
按<向上>键选择类型: CRT/传输设备/BA模式

用户级别: 12016-09-20 11:29:18

## 3) 控制器主网设置

在通讯设置界面，按数字键“3”进行控制器联网设置，光标在位置栏时，按切换键进入文字编辑。

主机联网设置

本机机号: 001 在线总数: 001 按<4> <6>键翻页

机号	存在	事件接收	消音复位接收	消火栓按钮点灯接收	声光广播切换接收	位置
1	Y	Y	N	Y	Y	
2	N	N	N	N	N	
3	N	N	N	N	N	
4	N	N	N	N	N	
5	N	N	N	N	N	
6	N	N	N	N	N	
7	N	N	N	N	N	
8	N	N	N	N	N	

用户级别: 12017-06-26 13:29:09

## 4) 以太网设置

在通讯设置界面，按数字键“4”进行以太网设置。

以太网通讯设置

允许:

IP地址:

端口号:

用户级别: 12016-09-20 11:29:18

5) RS485 口设置

在通讯设置界面，按数字键“5”进行 RS485 口设置。

机号:  485口设置

在线总数: 0 火灾显示盘总数: 0 广播盘总数: 0 现场电源总数: 0 灭火盘总数: 0

地址	存在	类型	楼号	发送方式	起始层/区	终止层/区	安装位置
1	N		0	楼层	0	0	
2	N		0	楼层	0	0	
3	N		0	楼层	0	0	
4	N		0	楼层	0	0	
5	N		0	楼层	0	0	
6	N		0	楼层	0	0	
7	N		0	楼层	0	0	
8	N		0	楼层	0	0	

按<左右键>翻页，<上下键>更改机号，按<切换键>编辑本机485设备参数

用户级别: 12019-04-11 10:36:56

6) CAN 路由器设置

在通讯设置界面，按数字键“5”进行 CAN 路由器设置。

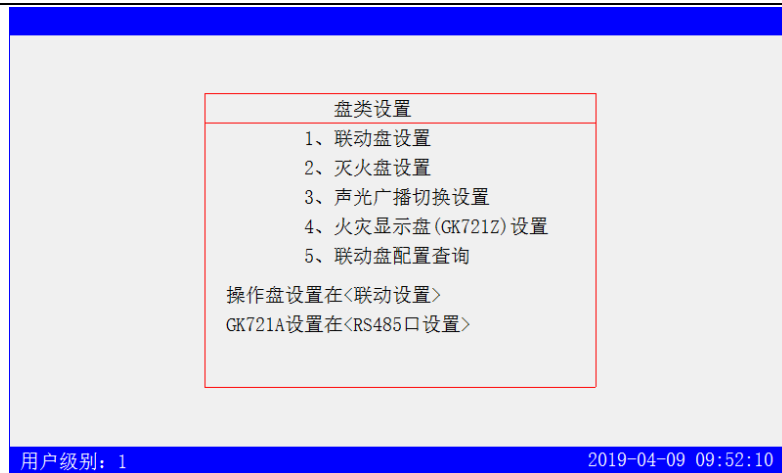
CAN路由器设置

路由器	存在	事件接收	消音复位接收	消火栓按钮点灯接收	声光广播切换接收
1网段	Y	Y	Y	Y	Y
2网段	Y	Y	Y	Y	Y
3网段	Y	Y	Y	Y	Y

用户级别: 12019-04-09 10:26:48

7.2.5 盘类设备设置

在设置界面，按数字键“5”，可进行盘类设备设置。



### 1) 联动盘设置

在盘类设备设置界面，按数字键“1”进行联动盘设置。

联动盘设置							
存在总数: 1							
盘号	存在	盘号	存在	盘号	存在	盘号	存在
1	Y	9	N	17	N	25	N
2	N	10	N	18	N	26	N
3	N	11	N	19	N	27	N
4	N	12	N	20	N	28	N
5	N	13	N	21	N	29	N
6	N	14	N	22	N	30	N
7	N	15	N	23	N	31	N
8	N	16	N	24	N	32	N
按<切换>键进入联动盘控制设置							
用户级别: 1				2016-09-20 11:28:41			

### 2) 灭火盘设置

在盘类设备设置界面，按数字键“2”进行灭火盘设置。

灭火盘设置							
存在总数: 1							
盘号	存在	盘号	存在	盘号	存在	盘号	存在
1	Y	9	N	17	N	25	N
2	N	10	N	18	N	26	N
3	N	11	N	19	N	27	N
4	N	12	N	20	N	28	N
5	N	13	N	21	N	29	N
6	N	14	N	22	N	30	N
7	N	15	N	23	N	31	N
8	N	16	N	24	N	32	N
按<切换>键进入灭火盘控制设置							
用户级别: 1				2016-09-20 11:28:42			

### 3) 声光广播切换设置

在盘类设备设置界面，按数字键“3”进行声光广播切换设置。

**声光广播切换设置**

允许切换:       以模块方式切换

声光时间:  秒      机器号:

广播时间:  秒      回路号:

是否受自动影响:       地址号:

触发广播的火警个数:

广播切换方式: RS485

按向上键选择广播切换方式

用户级别: 1
2019-04-11 14:19:16

#### 4) 火灾显示盘 (GK721Z) 设置

在盘类设备设置界面, 按数字键 “4” 进行火灾显示盘 (GK721Z) 设置。

**火灾显示盘 (GK721Z) 设置**

回路号	地址号	显示方式	楼号	区/层起始	区/层终止
01	001	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	002	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	003	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	004	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	005	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	006	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	007	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>
01	008	<input type="text" value="楼区"/>	<input type="text" value="0001"/>	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="001"/>

按<切换键>切换编辑项      按<左右键>翻页

按<选择键>切换显示方式

用户级别: 1
2019-04-09 10:34:13

#### 7.2.6 配置下载到火灾显示盘 (GK721Z)

在设置界面, 按数字键 “6” 配置下载到火灾显示盘 (GK721Z)。

#### 7.2.7U 盘更新数据设置

在设置界面, 按数字键 “6” 进入 U 盘更新数据界面。插入带有配置数据的 U 盘, 可进行导入配置、导出配置、设置 U 盘目录名称。

**U盘更新数据**

1、导入配置

2、导出配置

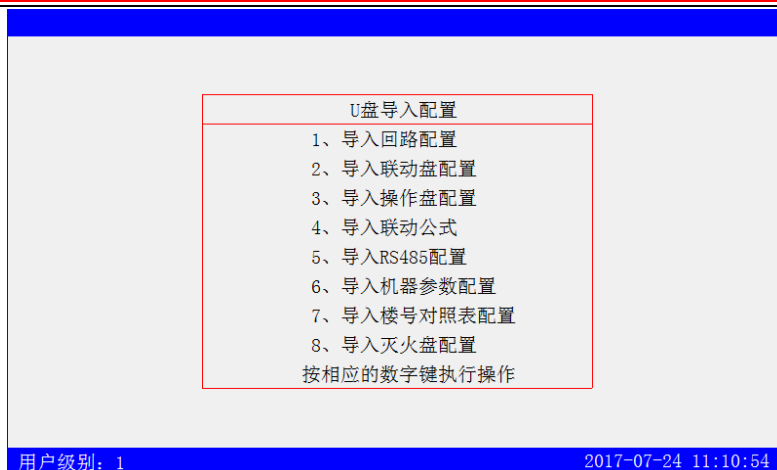
3、设置U盘目录名称

按相应的数字键执行操作

用户级别: 1
2017-07-24 11:10:42

##### 1) 导入配置

在 U 盘更新数据界面, 按数字 “1” 键进入导入配置界面, 进行导入设置。



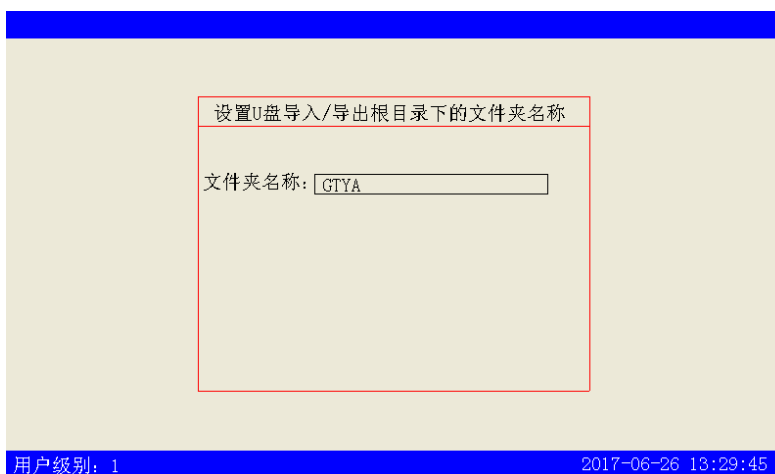
## 2) 导出配置

在 U 盘更新数据界面，按数字“2”键进入导出配置界面，进行导出设置。



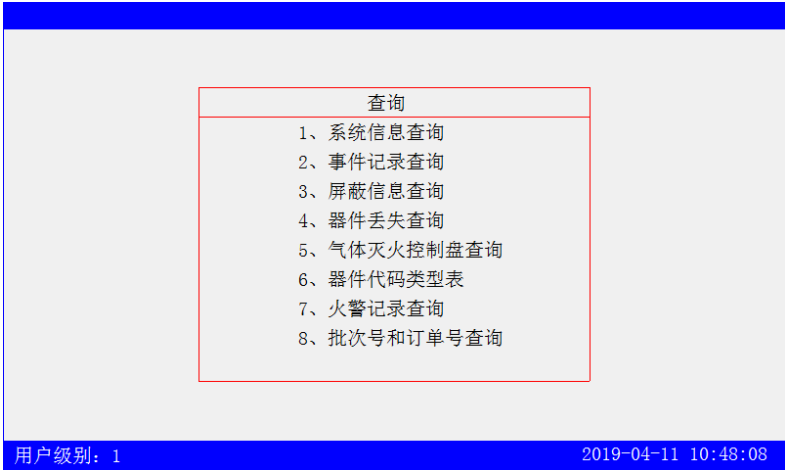
## 3) 设置 U 盘目录名称

在 U 盘更新数据界面，按数字“3”键进入设置 U 盘目录名称界面，按“选择”键出现九宫格输入法，此时可以对 U 盘目录名称进行命名。所有配置文件都必须保存在此文件夹下。文件夹的名称可以以工程的拼音命名。如工程名为国泰怡安，可以写成 GTYA，注意不能多于 8 个字符且字符必须大写。



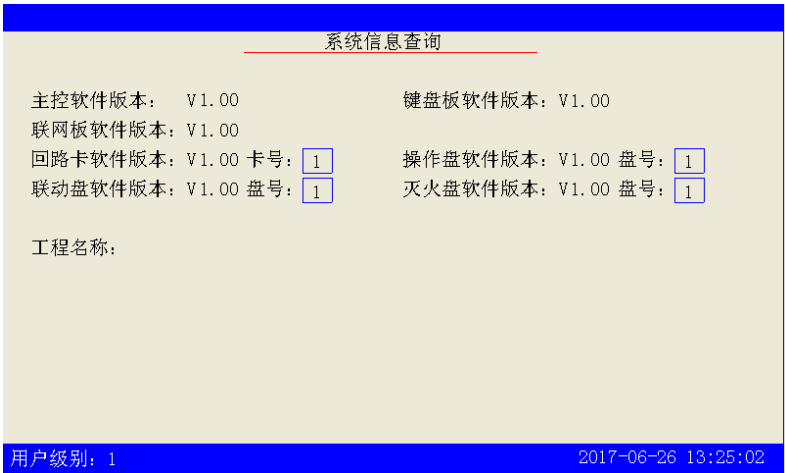
## 7.3 查询

在主菜单界面，按数字键“3”进入查询界面。在查询界面里，可以查询系统控制器参数，系统状态事件、系统的器件丢失和屏蔽情况。



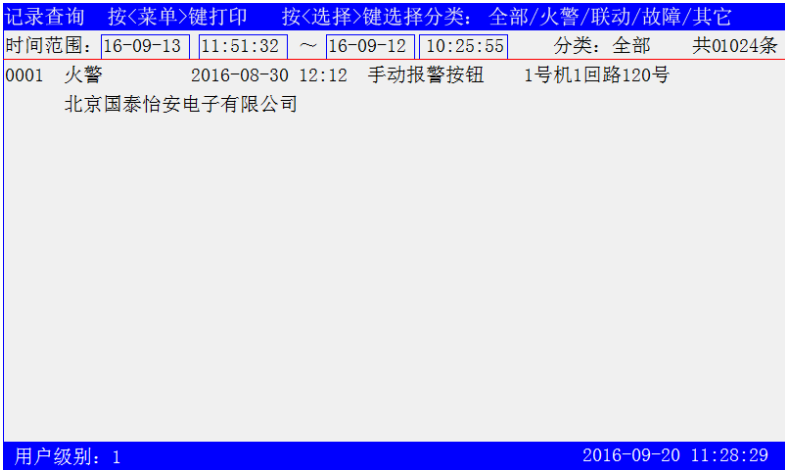
### 7.3.1 系统信息查询

在查询界面，按数字键“1”进行系统信息查询。



### 7.3.2 事件记录查询

在查询界面，按数字键“2”进行事件记录查询。



### 7.3.3 屏蔽记录查询

在查询界面，按数字键“3”进行屏蔽记录查询。

屏蔽信息查询				记录总数: 0001
0001	01-04	21:27:42	本机1回路1号	输入输出模块
1区1楼1层				北京国泰怡安电子有限公司

用户级别: 1 2017-06-26 13:26:34

### 7.3.4 器件丢失查询

在查询界面，按数字键“4”进行器件丢失查询。

器件丢失查询	
回路号: <input type="text" value="1"/>	器件丢失数量: 002
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;">070 080</div>	

用户级别: 1 2017-06-26 13:28:51

### 7.3.5 气体灭火控制盘查询

在查询界面，按数字键“5”进行气体灭火控制盘查询。

灭火盘查询							
盘号: <input type="text" value="1"/>		存在: Y		存在总数: 20			
路号	存在	屏蔽	楼号	层号	区号	信号	位置
1	N	Y	1	1	1	电平	一号楼一层101室
2	N	Y	2	2	2	脉冲	一号楼二层102室
3	N	Y	3	3	3	电平	图书馆
4	N	Y	4	4	4	脉冲	教学楼一层110室
5	N	Y	5	5	5	电平	教学楼二层211室
6	N	Y	6	6	6	脉冲	学生公寓一号楼
7	N	Y	7	7	7	电平	图书馆东
8	N	Y	8	8	8	脉冲	办公楼

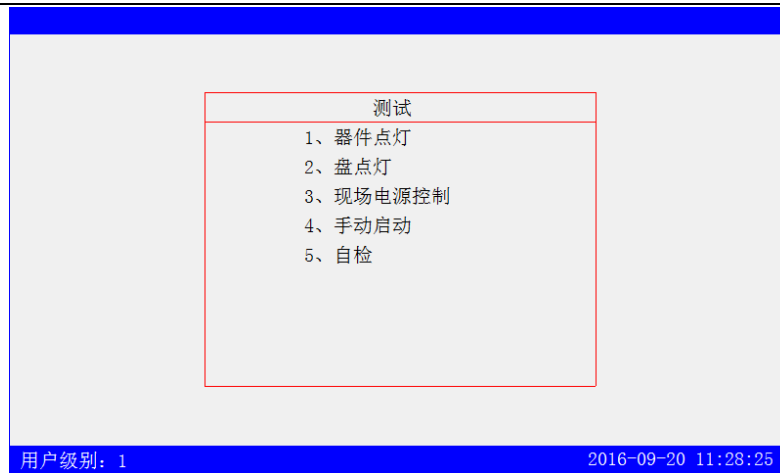
用户级别: 1 2016-09-20 11:29:12

### 7.3.6 器件代码类型表

在查询界面，按数字键“6”进行器件代码类型查询。

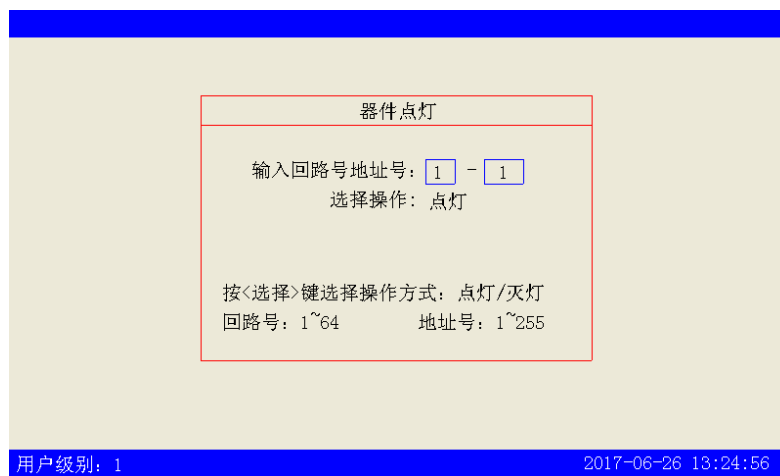






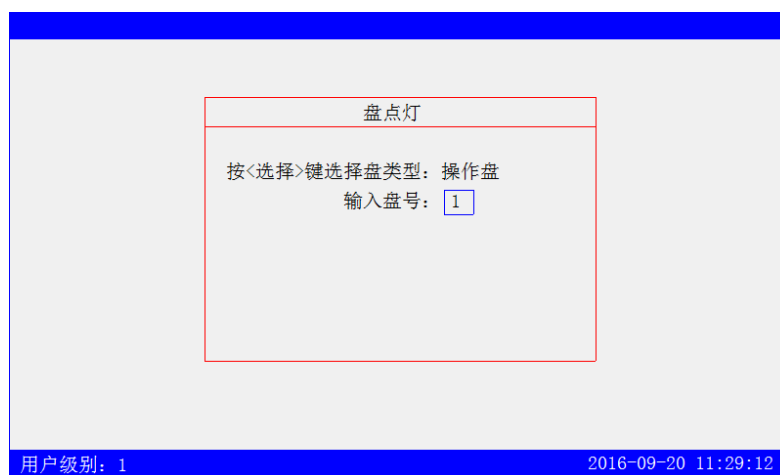
#### 7.4.1 器件点灯

在测试界面，按数字键“1”进行器件点灯测试。



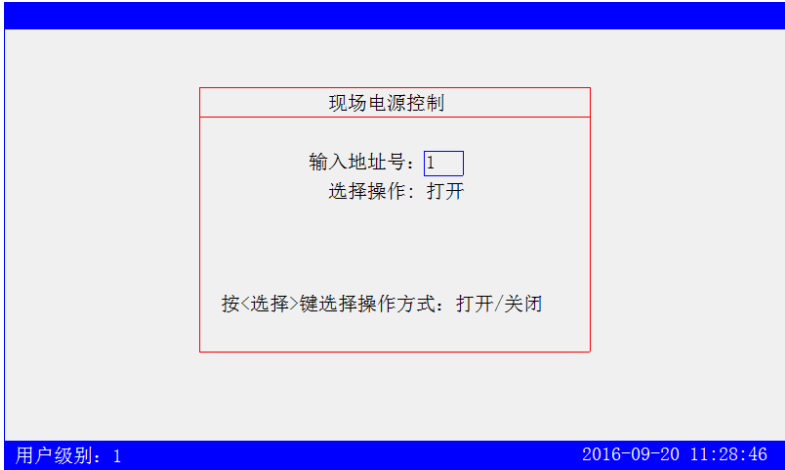
#### 7.4.2 盘点灯

在测试界面，按数字键“2”进行盘点灯测试。



#### 7.4.3 现场电源控制

在测试界面，按数字键“3”进行现场电源控制测试。



#### 7.4.4 手动启动

在测试界面，按数字键“4”进行手动启动测试。



#### 7.4.5 自检

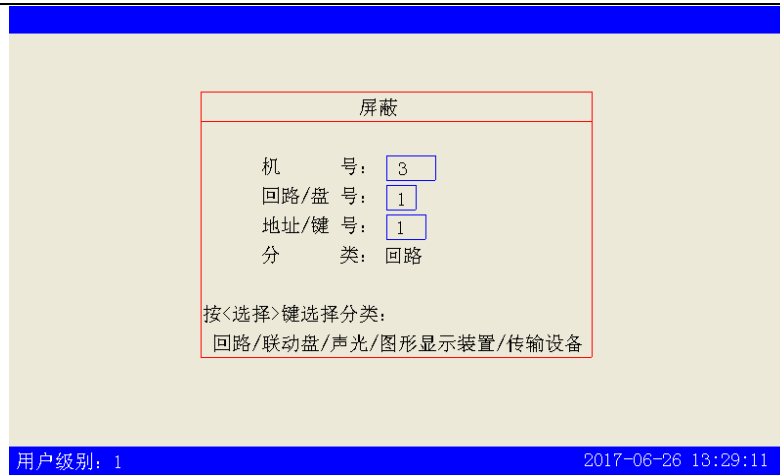
在测试界面，按数字键“5”进行自检，液晶屏依次显示红绿蓝，灯全点亮，声音依次播放火警音、联动音、监管音、故障音。

#### 7.5 用户登录

在主菜单界面，按数字键“6”，输入密码后，屏幕左下方显示用户级别，不同的用户可以设置不同的内容，级别和操作见附录。用户在 180 秒未操作，自动退出到 1 级用户。

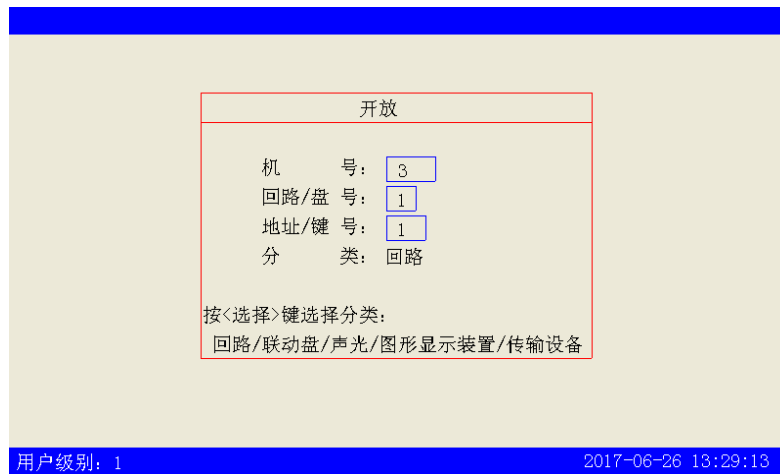
#### 7.6 屏蔽

在主菜单界面，按数字键“7”，进入屏蔽界面如下图



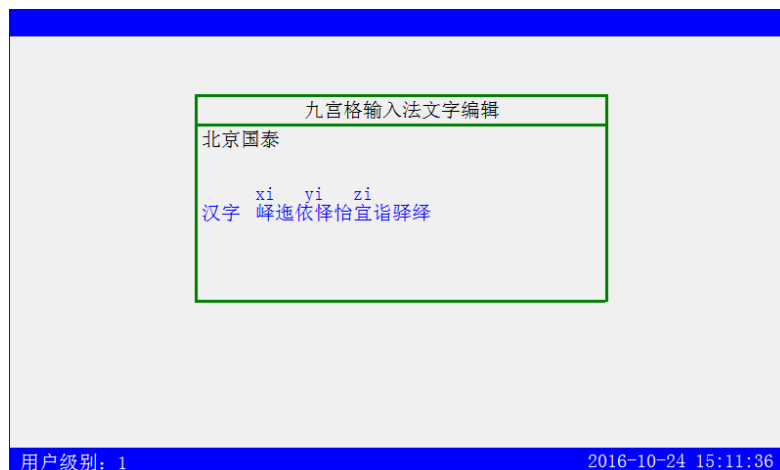
## 7.7 开放

在主菜单界面，按数字键“8”，进入开放界面如下图



## 7.8 九宫格输入法的使用

输入法可以输入汉字、字母、数字、区位。当光标切换到要输入汉字的框中时，按“选择”键调出输入法如下图所示。



按选择键切换输入类型；

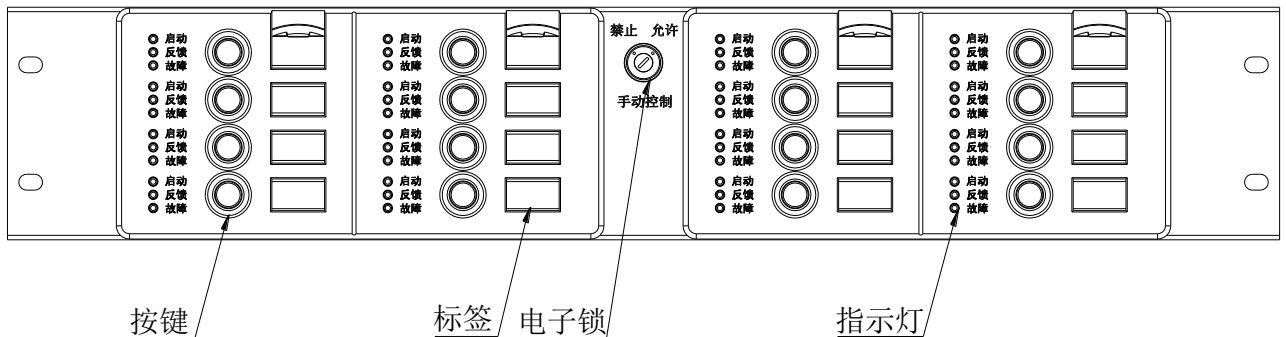
当键盘类型为汉字时，输入汉字拼音，界面显示待选的拼音，按左右键选择拼音或汉字，上下键切换拼音或汉字选项。当选中汉字时按确定键输入汉字。

当键盘类型为字母时，输入字母，按左右键选择字母，确定键输入字母。

当键盘类型为数字时，直接按 0-9 键输入数字。

## 7.10 联动控制盘

### 7.10.1 联动控制盘操作



联动控制盘示意图

1) 外部设备状态反馈，通过对接外部设备无源常开触点的巡检来实现。

2) 手动控制锁：本锁有两档：“禁止”、“允许”。当本锁位于“禁止”状态时，联动控制盘的各组输出不能手动控制外部设备；当本锁位于“允许”状态时，联动控制盘面板上的各组输出方能以手动方式控制相应的外部设备。

3) 启动灯：本灯为红色。当设备启动命令发出后，如果该设备为输出类型该灯亮；如果该设备是输入输出类型该灯闪亮，收到设备反馈信号后改灯为常亮；当设备启动命令撤除后，该灯灭。

4) 反馈灯：本灯为红色。当外部设备有反馈信号后该灯亮，反馈信号撤消后该灯灭。

5) 故障灯：本灯为黄色。在本控制盘与现场接口 GM653 间连线出现短路或断路故障时灯亮，恢复正常后灯灭。

6) 启/停键：启/停键用来手动启动/停止外部设备，当手动控制锁位于“允许”状态时，操作按键将发出外部设备启动/停止命令。

7) 当设备处于非启动状态时，按下启/停键，联动控制盘发出设备启动命令；当设备处于启动状态下，按下启/停键，联动控制盘发出设备停止命令；

8) 联动控制盘在与控制器正常通讯的情况下：

a 控制器软复位时，联动控制盘随之复位：全部指示灯闪亮一次，而后所有指示灯熄灭。

b 控制器自检时，联动控制盘随之自检：全部指示灯随之闪亮一次，而后指示灯恢复原状态。

9) 联动控制盘通讯地址设置：

①通过盘上启/停按键进入，在联动控制盘手动锁处于禁止状态下，顺序按下第 8、3、8、6 路启/停键进入地址设置模式；

②进行地址设置模式后，第 1~7 路的启动灯（Q1~Q7）显示盘的地址，第 8 路的所有灯全部点亮表示处于地址设置模式；地址采用二进制表示，灯亮为则  $Q_n = 1$ ，灯灭为  $Q_n = 0$ ，盘地址 =  $Q_1 \times 1 + Q_2 \times 2 + Q_3 \times 4 + Q_4 \times 8 + Q_5 \times 16 + Q_6 \times 32 + Q_7 \times 64$ ；地址范围为 1~64，不能为 0 或大于 64；通过按 1~7 路启/停键改变各路启动灯的状态来设置盘地址；设置完成后长按第 8 路启/停键保存设置并退出地址设置模式，同时盘自动复位；如地址设置为 0 或大于 64 时，长按第 8 路启/停键将不能保存，同时盘发出“嘀、嘀、嘀”三声警告音，需地址更改正确后才能保存退出；或随控制器复位将不能更改联动控制盘地址。

### 7.10.2 连接设备

1) 多台 GK741 联动控制盘之间用 CAN 总线相连，CAN 端子共有两组，每组接有一个 120 欧电阻。联动控制盘（也包括其它 CAN 设备）互相连接时，两组端子一入一出，接线时去掉电阻，不接线的端子（即终端设备）保留电阻。每台 GK741 联动控制盘能控制 16 组外部设备，每组输出 2 根线：H、L。

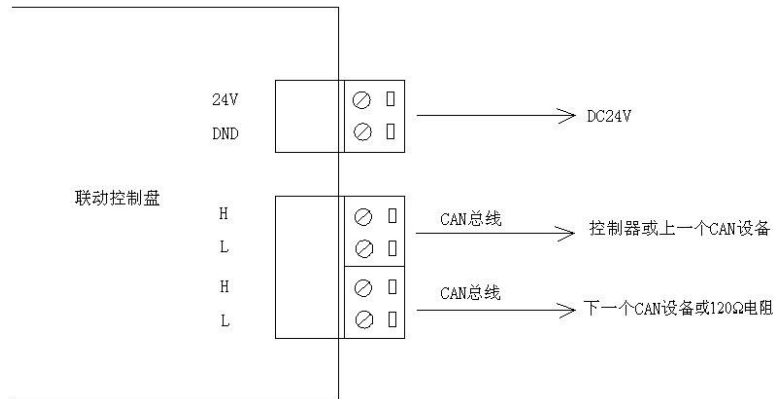


图 4 CAN 及电源端子示意图

### 7.10.3 配用接口板

GK741 通过联动接口板连接联动现场接口，联动接口板的接线图如下：

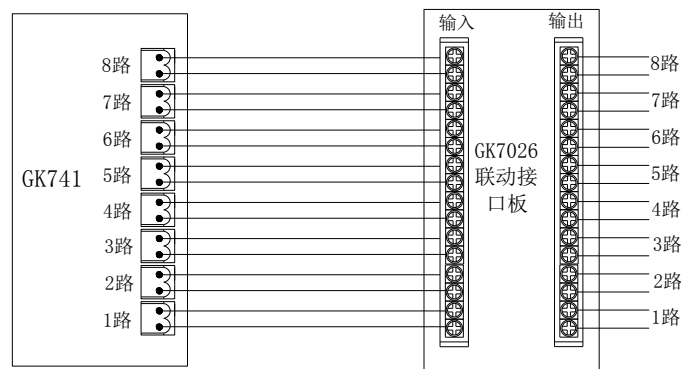


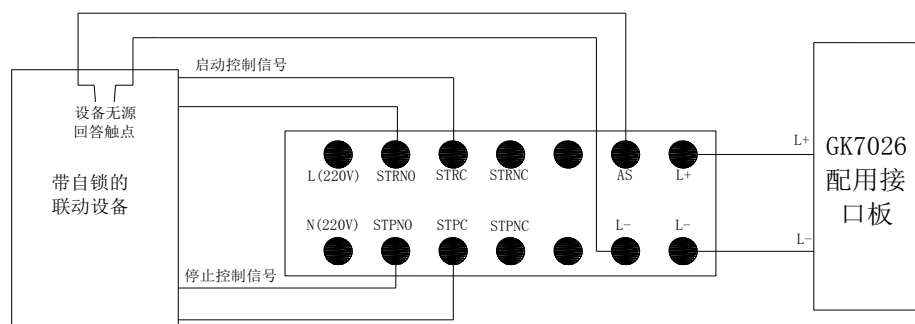
图 5 联动接口板接线图

**注意：**联动接口板在安装时要可靠接地。

### 7.10.4 配用模块

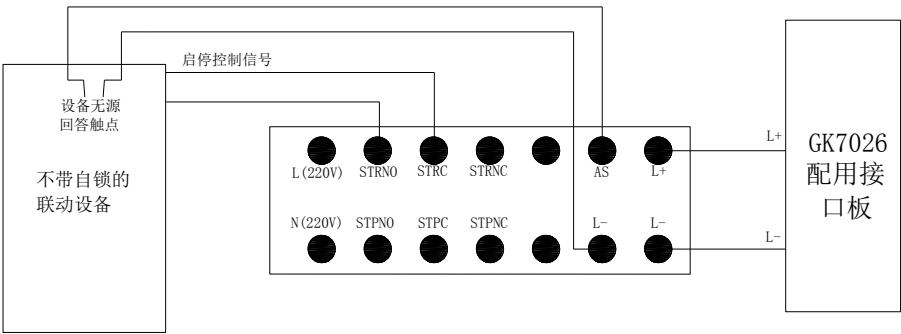
GK741 通过联动现场接口连接外部设备，外部设备的启动、停止和反馈等信号的传输通过联动现场接口来实现：

GM653 现场接口接线图



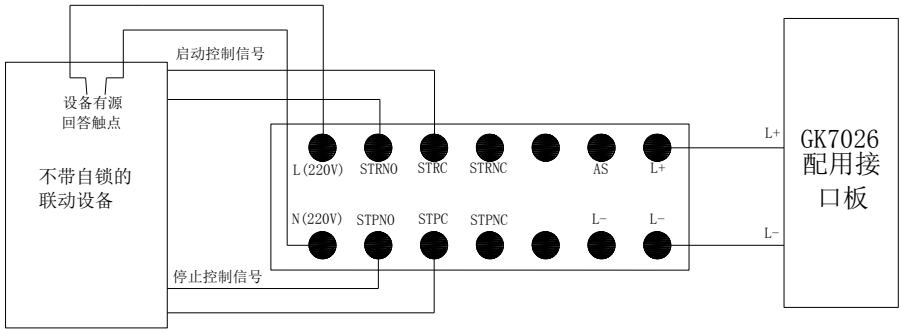
GM653 处于脉冲输出方式无源反馈

图 6 设备接线图(带自锁的设备——启动和停止用两组线)



GM653 处于电平输出方式无源反馈

图 7 设备接线图(不带自锁的设备——启动和停止用一组线)



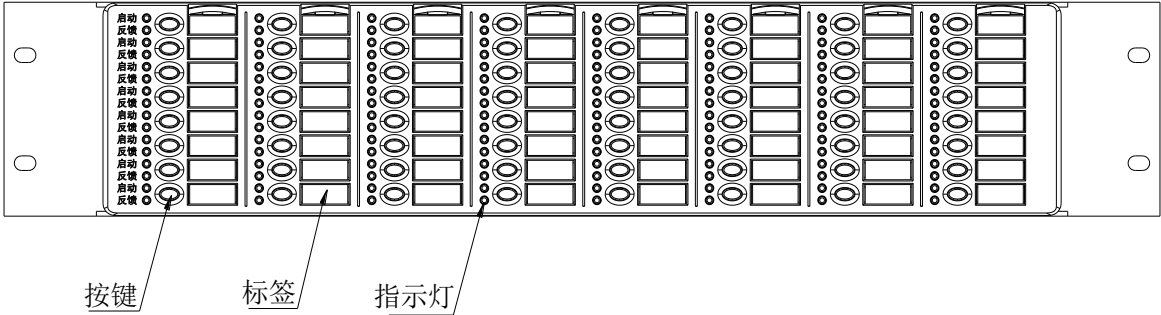
GM653 处于脉冲输出方式有源反馈

图 8 设备接线图(不带自锁的设备——启动和停止用两组线)

GM653 处于电平输出方式有源反馈时, 反馈线的接线方式与处于脉冲输出方式有源反馈时相同, 启停信号线的接法与无源反馈时相同。

## 7.11 总线控制盘

### 7.11.1 总线控制盘操作



总线控制盘示意图

1) 按键: a 无效按键按下响三声短声, 不做其它处理; b 有效按键按下后蜂鸣器响一声短声, 当按键为启动状态, 按下后则向控制器发送按键停止键值, 熄灭启动灯; 当按键为停止状态, 按下后则向控制器发送按键启

动键值，点亮启动灯。

2) 启动灯：本灯为红色，当按键有效，首次按下按键后，对应的指示灯点亮(按键类型为输出时为常亮；为输入输出时则闪亮，收到反馈信号后常亮)，表示有启动命令输出；再次按下按键，则指示灯熄灭，表示有停止命令输出。

3) 反馈灯：本灯为红色，对应外部设备的反馈状态。当外部设备启动后，通过与其对应的输入输出模块将反馈信号传回，反馈灯点亮；当外部设备停止后，通过与其对应的输入输出模块将撤消信号传回，反馈灯熄灭。

4) 总线控制盘通讯地址设置：

①通过盘上启/停按键进入，在总线控制盘手动禁止状态下，顺序按下第 8、3、8、6 路启/停键进入地址设置模式；

②进行地址设置模式后，第 1~7 路的启动灯（Q1~Q6）显示盘的地址，第 8 路的所有灯全部点亮表示处于地址设置模式；地址采用二进制表示，灯亮为则  $Q_n = 1$ ，灯灭为  $Q_n = 0$ ，盘地址= $Q_1 \times 1 + Q_2 \times 2 + Q_3 \times 4 + Q_4 \times 8 + Q_5 \times 16 + Q_6 \times 32$ ；地址范围为 1~32，不能为 0 或大于 32；通过按 1~6 路启/停键改变各路启动灯的状态来设置盘地址；设置完成后长按第 8 路启/停键保存设置并退出地址设置模式，同时盘自动复位；如地址设置为 0 或大于 32 时，长按第 8 路启/停键将不能保存，同时盘发出“嘀、嘀、嘀”三声警告音，需地址更改正确后才能保存退出；若随控制器复位将不能更改总线控制盘地址。

## 7.11.2 连接设备

1) 多台 GK743 总线控制盘之间用 CAN 总线相连,CAN 端子共有两组，每组接有一个电阻 120 欧。总线控制盘（也包括其它 CAN 设备）互相连接时，两组端子一入一出，接线时去掉电阻，不接线的端子（即终端设备）保留电阻（120 欧）。

GK743 总线控制盘有 64 个按键，可对应 64 组外部设备，每组设备对应一个反馈灯，用于实时指示外部设备的状态。

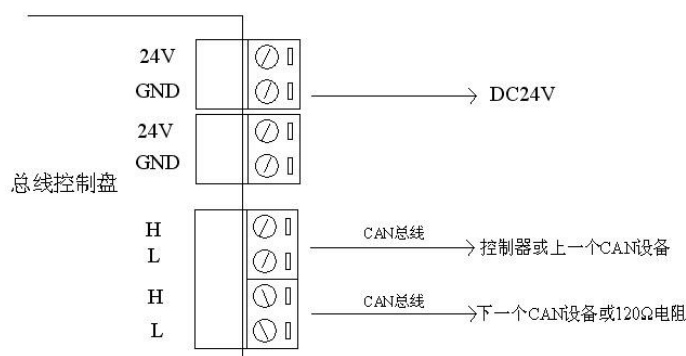


图 9 CAN 及电源端子示意图

## 2) CAN 总线布线说明

CAN 总线采用串行连接，见图 10。如 CAN 设备处于非终端位置时应将端子上的电阻去掉，如处于终端位置时应保留终端电阻（120 欧）。



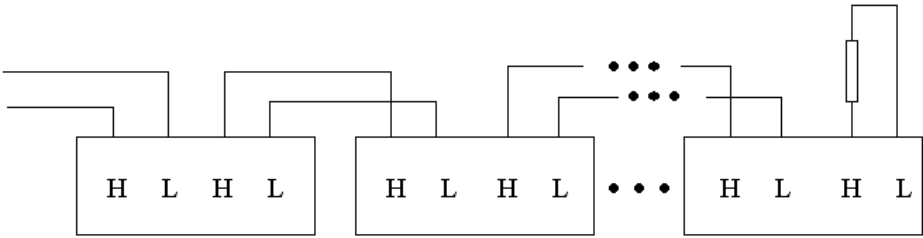


图 10 CAN 总线布线示意图

### 7.11.3 配用模块

- 1) 设备的启动和停止，通过与控制器回路总线连接的所有带输出控制功能的模块实现。
- 2) 设备的状态反馈，通过与控制器回路总线连接的所有带输入输出功能的模块实现。

## 第四部分 管理与维护

### 第八章 维护和故障排除

#### 8.1 管理

- 1) 值班人员应熟悉建筑物结构，掌握机器各种状态及操作；
- 2) 注意观察机器状态，及时排除各种故障；
- 3) 若停电时间过长，应关闭备电，以免因过放而损坏。
- 4) 在非工作状态下（运输、贮存等），应将备电与控制器断开。

#### 8.2 故障和排除方法

本控制器采用了先进的单片机技术，具有丰富的自诊断、自保护功能，给用户的使用与维修带来很大方便，一般性故障如下表。

序号	故障现象	原因分析	排除方法
1	开机后无显示或显示不正常	1. 主电保险损坏； 2. 电源不正常； 3. 连接导线接触不良；	1. 更换保险； 2. 检查更换电源； 3. 用万用量表测导线是否连接良好；
2	开机后显示“主电故障”	主电保险管座内保险管熔断或接触不良	更换新的保险管；
3	开机后显示“备电故障”	1. 备电开关未打开； 2. 电源线未接好； 3. 备电保险管座保险管熔断或接触不良； 4. 备电端子正负极是否短路。 5. 蓄电池亏电或已损坏	1. 把备电开关打开； 2. 接好电源线； 3. 更换新的备电保险管； 4. 排除短路。 5. 充电完毕后仍不能消除故障则更换蓄电池
4	不能注册 RS-485 设备	通讯线连接错误或接触不良	检查 RS-485 设备的通讯线
5	液晶不显示	1. 检查液晶与显示板是否连接好； 2. 检查背光插头是否插好	1. 重新接好 2. 重新插好
6	键盘失效	灯键板与主板的排线未插好	重新插好
7	无音响	蜂鸣器故障或者未插好	更换蜂鸣器或重新插好
8	回路短路	回路总线短路	排除短路



9	联动控制盘与控制器之间通讯故障	联动控制盘盘号拨码与主控制器的设置不符；CAN 总线未接。	根据主控制器的设置重新拨码，拨码后按设备控制盘上的复位按钮复位或重新上电；将总线连接好。
10	联动控制盘按键后相应设备不能启动	手动禁止/允许锁处于禁止状态，或锁的连接线未接好。	将手动禁止/允许锁处于允许状态，或将锁的连接线接好。
11	联动控制盘故障灯亮	联动控制盘与现场接口间的连线短路或断路；	检查连接线，排除线路故障。
12	总线控制盘与控制器通讯故障	内部 CAN 总线未接好	将总线连接好。
13	总线控制盘按键后相应设备不能启动	主控制器的控制矩阵编程有错。	重新编写主控制器的控制矩阵关系。

**△注意：**如果您遇到的问题上表无法解决，请与当地经销商或我公司取得联系。

### 8.3 服务指南

- 1) 工程的开通调试要求由公司技术处、办事处或指定维修点的技术人员完成。
- 2) 保修期外或用户使用不当出现质量问题，我公司提供有偿服务。
- 3) 用户需要服务，请采用传真、电话、信函与我公司联系。
- 4) 用户应定期对时钟进行调整。

**注意：**

1. 本控制器输入电压为 AC220V，切忌将强电电压接入，否则会损坏机器！
2. 本控制器的输出电压为 DC24V。切忌将强电电压反串接入，否则会损坏机器。
3. 在非工作状态下（运输、贮存等），应将备电与控制器断开。
4. 禁止将无关信号串入 CAN 和 RS-485 通讯线，否则会损坏设备。

附录 1: 控制器器件类型表

代码	说明	代码	说明	代码	说明
10	火灾显示盘	77	广播切换模块	202	防火阀
20	火灾探测器	80	声底座警报器	203	70 度防火阀
22	离子感烟探测器	81	火灾警报装置	204	280 度防火阀
23	光电感烟探测器	82	火灾声光警报器	205	通风空调
24	线型光束探测器	83	火灾声警报器	206	管网电磁阀
25	吸气感烟探测器	84	火灾光警报器	207	防烟排烟风机
30	感温火灾探测器	85	气体释放警报器	208	排烟防火阀
31	点型感温探测器	86	警铃	209	常闭送风口
32	线型感温探测器	101	可燃气体探测器	210	排烟口
33	缆式线型探测器	137	现场电源	211	消防水炮
34	空气管式探测器	138	非消防电源	212	电动门
35	线型光纤探测器	139	防火门	213	排烟机
40	火焰探测器	171	消防水位监视器	214	送风机
41	红外火焰探测器	172	消防电梯	215	电磁阀
42	紫外火焰探测器	173	消防电气控制装置	216	照明配电
43	红紫外火焰探测器	177	应急照明	217	动力配电
47	烟温复合探测器	178	流量开关	218	空压机
50	多传感复合探测器	179	液位开关	219	阀门
51	感光火灾探测器	187	正压风口	220	配电箱
52	图像型火灾探测器	188	补风机	221	信号阀
53	一氧化碳探测器	189	水炮泵	222	预作用报警阀
61	手动火灾报警按钮	191	消防栓泵	223	干式报警阀
62	消火栓按钮	192	水喷雾泵	224	湿式报警阀
63	紧急启动按钮	193	细水雾泵	225	信号蝶阀
64	紧急停止按钮	194	稳压泵	226	雨淋阀
65	紧急启停按钮	195	喷淋泵	237	防盗探测器
71	模块	196	雨淋泵	238	报警器件
72	输入模块	197	泡沫液泵	239	卷帘半降
73	输出模块	198	水流指示器	240	卷帘全降
74	输入/输出模块	199	报警阀	241	探测器类
75	中继模块	200	压力开关	242	自动转换开关
76	短路隔离器	201	阀驱动装置		

## 附录 2：各项操作所须的密码级别

项目	一级用户	二级用户	三级用户
用户登录	√	√	√
退出	√	√	√
配置下载到盘卡			√
系统参数设置			√
回路设置			√
联动设置			√
通讯设置			√
盘类设备设置			√
系统信息查询	√	√	√
事件记录查询	√	√	√
屏蔽记录查询	√	√	√
器件丢失查询	√	√	√
气体灭火控制盘查询	√	√	√
器件点灯		√	√
盘点灯		√	√
现场电源控制			√
手动启动		√	√
自检		√	√
导入回路配置			√
导入联动盘配置			√
导入操作盘配置			√
导入联动公式			√
导入灭火盘配置			√
导出配置			√
导出事件记录			√
屏蔽、接触屏蔽操作		√	√
手、自动设置		√	√
消音	√	√	√

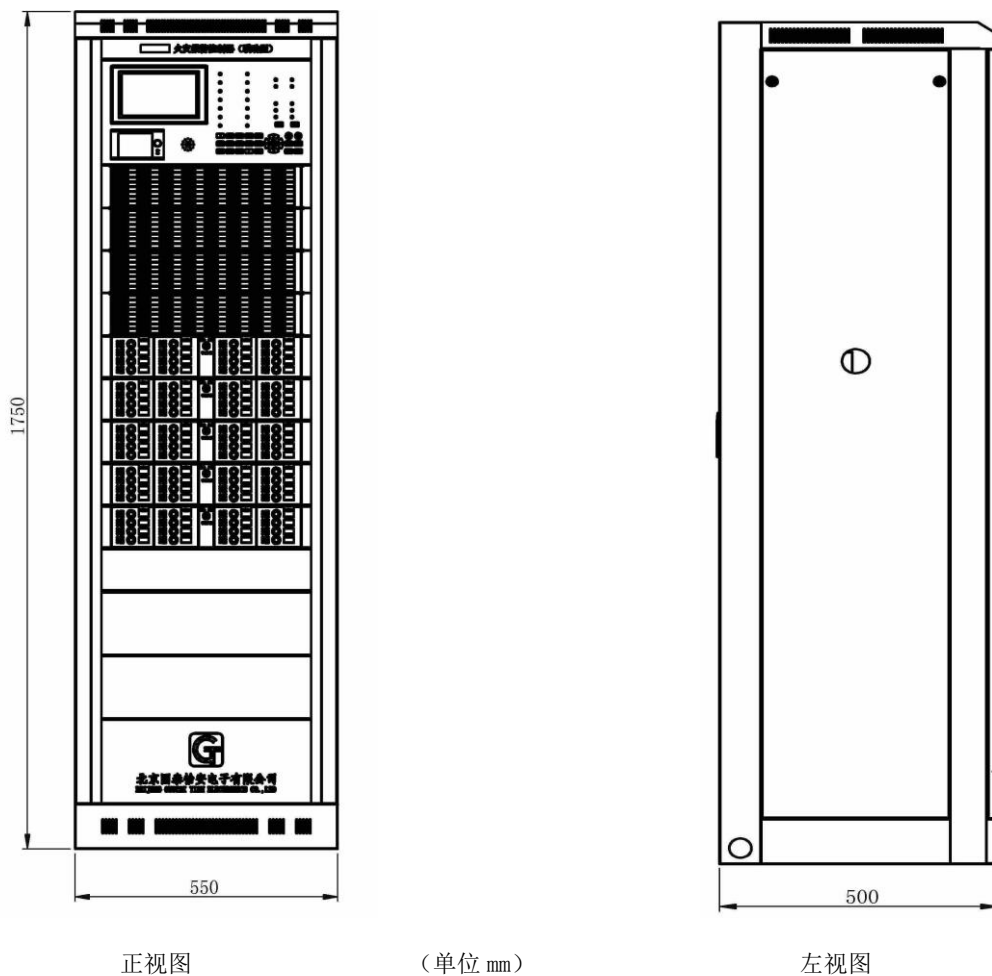
## 附录 3：器件类型对照表

实际类型	控制器使用类型	自动登录类型
GY701/GY601W 点型光电感烟火灾探测器	感烟探测器	感烟探测器
GW701/GW601W 点型感温火灾探测器	感温探测器	感温探测器
GF601W 点型感烟感温复合探测器 (单地址)	复合探测器	复合探测器
GF601W 点型感烟感温复合探测器 (双地址)	感烟探测器/感温探测器	感烟探测器/感温探测器
GQ601B/GQ601W 可燃气体探测器 (吸顶式)	气体探测器	气体探测器
GM701/GM603W 手动报警按钮	手动报警按钮	手动报警按钮
GM702/GM604W 消火栓按钮	消火栓按钮	消火栓按钮
GM712/GM612W 输入模块	注 1	输入模块
GM612B/GM612BW 信号转换接口	输入模块	输入模块
GM731/GM633W 火灾声光警报器	火灾声光警报器	火灾声光警报器
GM713/GM613W 输入输出模块	注 1	输入输出模块
GM717/GM613BW 广播切换接口	紧急广播	输出模块
GM715/GM614W 中继模块	CDI 模块	CDI 模块
GM623/GM623W 手动/自动转换器	手动/自动转换器	手动/自动转换器
GM622/GM622W 紧急启停按钮	紧急启停按钮	紧急启停按钮
GM711/GM611W 短路隔离器	短路隔离器	短路隔离器

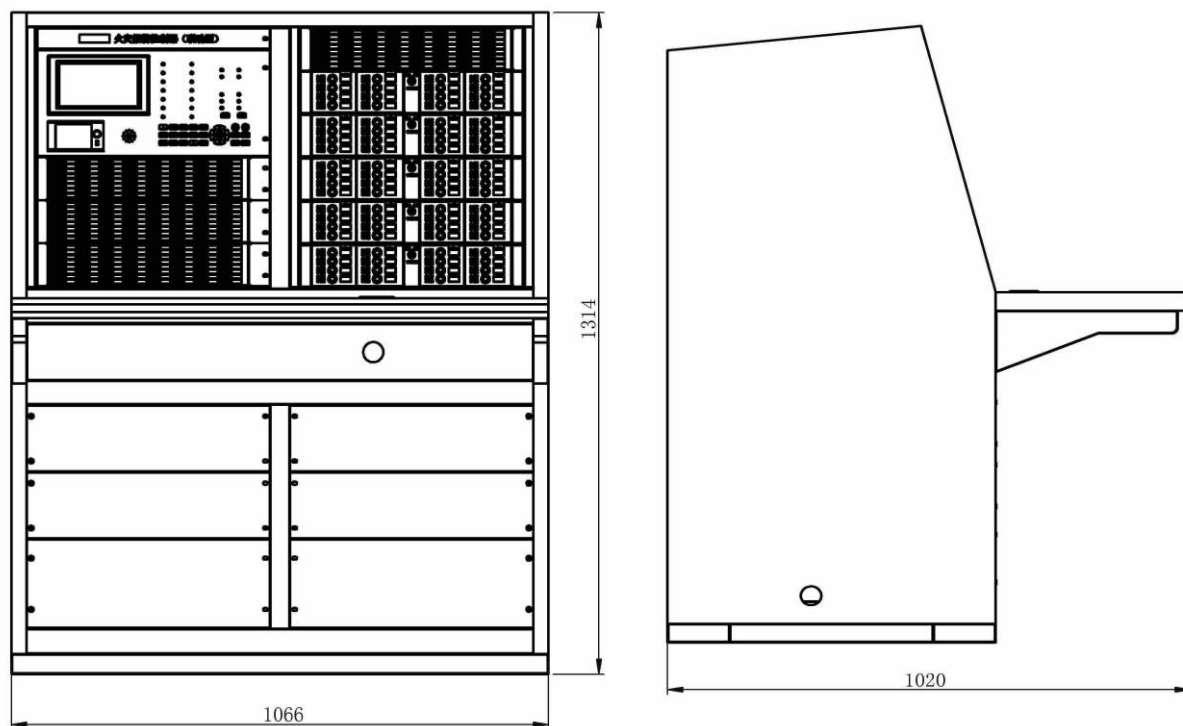
注 1：根据实际需要，可使用附录 3 中所有模块类型的器件类型；

注 2：当控制器使用类型与自动登录类型不一致时，自动登录完成后需手动将器件类型更改成控制器使用类型。

## 附录 4：立柜尺寸图



## 附录 5: 琴台尺寸图



正视图

左视图

(单位 mm)

## 北京国泰怡安电子有限公司

注册地址: 北京市东城区东打磨厂街 3 号楼 707 室

生产企业: 北京国泰怡安电子有限公司丰台分公司

产 地: 北京市丰台区杜家坎南路 8 号

邮 编: 100072

电 话: 4006964119 13601110111

传 真: (010) 52978133

网 址: [Http://www.guotaiyian.com](http://www.guotaiyian.com)