火灾报警控制器
消防联动控制器

JBF-21SF-C 系列

使用说明书

在安装和使用本产品前务必仔细阅读和理解
该使用说明书！

青鸟消防股份有限公司
Jade Bird Fire Co.，Ltd.

目　录

第一章　系统简介 2
1.1 产品特点 2
1.2 技术参数 2
1.3 外观结构 4
1.4 执行标准 6
第二章　安装调试步骤 7
2.1 系统安装要求 7
2.2 控制器安装 7
2.3 端子定义 7
2.4 电池连接方法 8
2.5 拨码开关/跳线设置 8
2.6 现场调试 9
第三章　控制器主要功能 11
第四章　报警显示说明 12
4.1 控制器正常监视状态 12
4.2 控制器报火警 12
4.3 控制器联动输出 13
4.4 控制器报故障 14
4.5 控制器报屏蔽 15
4.6 控制器声光指示 15
第五章　控制器操作 16
5.1 查询操作 21
5.1.1 查询注册地址 21
5.1.2 查询联动编程 21
5.1.3 查询模式二联动编程及分区信息 22
5.1.4 查询历史记录 22
5.2 设置操作 23
5.2.1 设置时间 23
5.2.2 设置部件屏蔽 24
5.2.3 打印机设置 24
5.2.4 回路部件自动登记 24
5.2.5 部件地址手动登记 24
5.2.6 设置联动编程 25
5.2.7 总线盘联动部件编程 25
5.2.8 设置多线盘登记及故障检测 25
5.3 JBF-21SF-CD8 多线盘操作 27
5.4 JBF-21SF-CK60 总线联动控制盘操作 28
第六章　联动编程语句语法规则 29
第七章　常见故障分析及维护 31

第一章　系统简介

JBF-21SF-C 系列火灾报警控制器/消防联动控制器是青鸟消防股份有限公司（以下简称青鸟消防）遵照 GB 4717-2024/GB 16806-2006 标准要求研发的新一代火灾报警及联动控制系列产品。控制器采用功能模块设计，控制器可以按照实际项目需求通过内部总线将不同功能、数量的功能模块单元组合而成，配接青鸟消防 3、4、5 系列现场部件，可应用于各种不同类型的大、中型场所。例如写字楼、综合体、高层住宅、酒店、工业厂房等。

JBF-21SF-C 系统控制器包括：

- JB-TB-JBF-21SF-C4 壁挂型火灾报警控制器/ 消防联动控制器
- JB-TB-JBF-21SF-C8 壁挂型火灾报警控制器/ 消防联动控制器
- JB-TG-JBF-21SF-C 立柜型火灾报警控制器/ 消防联动控制器
- JB-TT-JBF-21SF-C 琴台型火灾报警控制器/ 消防联动控制器

1.1 产品特点

- 控制器主控单元采用高性能 MCU 微处理器，算力强大，性能稳定；
- 控制器报警回路采用无极性二总线工作方式，单回路最大带载能力 200 点现场设备；
- 控制器采用 7 英寸真彩液晶屏，支持中英文界面切换及不同类似报警信息分区显示功能；
- 控制器具备在线修改设置现场探测器报警阈值的功能；
- 控制器具备预警、报警、复合逻辑判断、PAS 报警等各种智能化逻辑分析判断功能；
- 控制器具备分区显示系统内探测器的污染状态的功能；
- 控制器内置运行数据存储单元，可实时记录存储系统的运行信息；
- 控制器可通过图形化方式实时显示备用电池工作状态及其电压、电量信息；
- 控制器回路子卡内置专用“朱鹮”加密芯片，具备防伪功能。

1.2 技术参数

环境特性

工作温度	-10～+55℃
贮存温度	-20～+65℃
相对湿度	≤93±3%（40±2℃无凝露）

电气特性

工作电压	AC220V（85%～110%）50Hz
系统电源	20A @DC27.5V /2 路（15A/5A）
	10A @DC27.5V /2 路（7A/3A）
	5A @DC27.5V /2 路（2A/3A）
联动电源	10A @DC27.5V /1 路

备用电池	(12V24 Ah)×2 ；(12V17 Ah)×2；(12V12 Ah)×2；(12V7 Ah)×2。

系统特性

显示单元	7 英寸彩色液晶屏
系统容量	JB-TB-JBF-21SF-C4：报警回路：1～4；多线盘：1；总线盘：0
	JB-TB-JBF-21SF-C8：报警回路：5～8；多线盘：1；总线盘：0
	JB-TG-JBF-21SF-C： 报警回路：1～32；多线盘：20；总线盘：10
	JB-TT-JBF-21SF-C： 报警回路：1～32；多线盘：20；总线盘：12
回路容量	200 点/回路
回路拓扑	分支方式
回路长度	1000 米（ 采用线径＞RVS2*1.0㎜² 导线）
组网容量	系统组网数量≤99 台控制器
组网拓扑	手拉手方式
组网距离	≤1000 米（RVS2*1.5㎜² 导线）
通讯端口	外部 CAN：1 个 ；.RS232：1 个 ；USB 接口 1 个， RJ45：1 个 ； RS485：2 个
继电器触点	公共火警：1 个；公共故障：1 个（可配置）；触点容量 1A@24VDC
打印机	1 个
运行数据存储单元	1 个（存储空间 100 万条信息记录）

结构特性

显示操作盘	金属面板、5U
多线控制盘	金属面板、2U（8 路）
总线控制器	金属面板、4U （60 路）
机柜（箱）材质	优质镀锌板材
机柜尺寸	JB-TB-JBF-21SF-C4： 526mm×590mm×115mm（宽×高×厚）
	JB-TB-JBF-21SF-C8： 526mm×590mm×115mm（宽×高×厚）
	JB-TG-JBF-21SF-C： 550mm×1770mm×480mm（宽×高×厚）
	JB-TG-JBF-21SF-C： 1080mm×1245mm×800mm（宽×高×厚）
防护等级	IP30
机柜颜色	青鸟灰（RAL7038）

认证特性

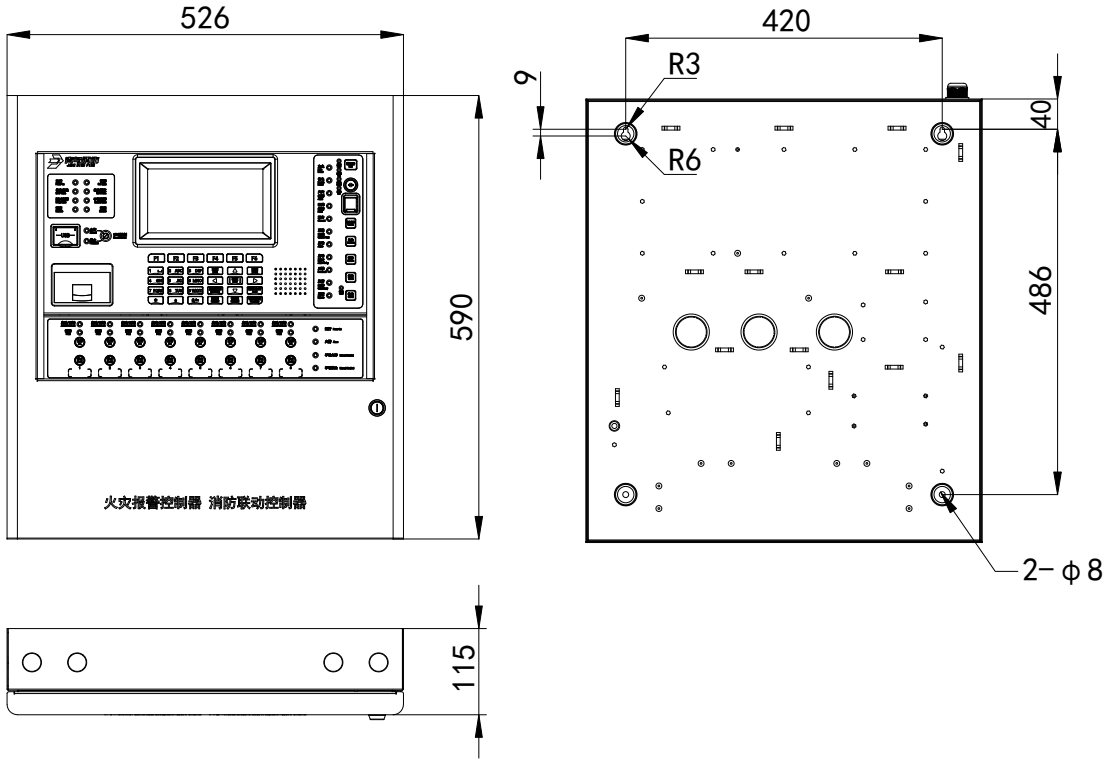
强制性产品 CCC 认证 / 消防产品认证

执行标准

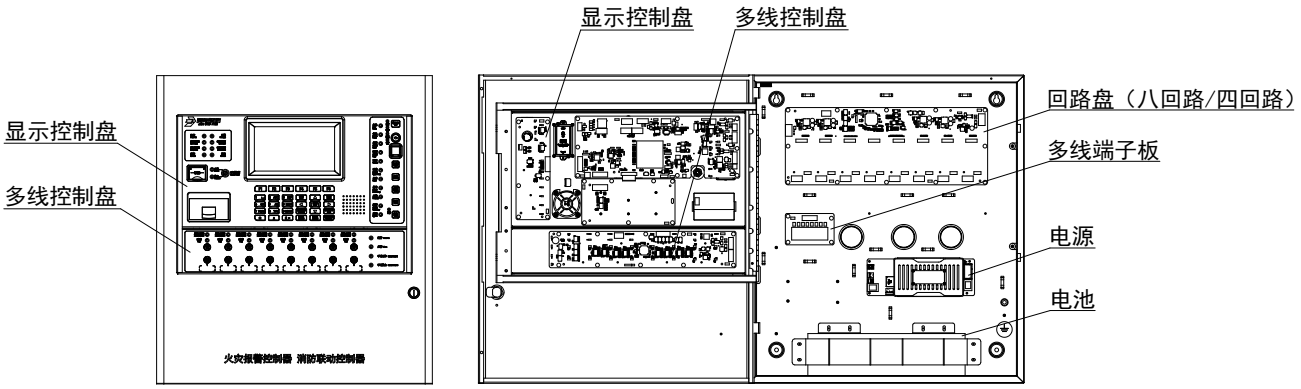
1）	GB 4717-2024 《火灾报警控制器》
2）	GB 16806-2006《消防联动控制系统》

1.3 外观结构

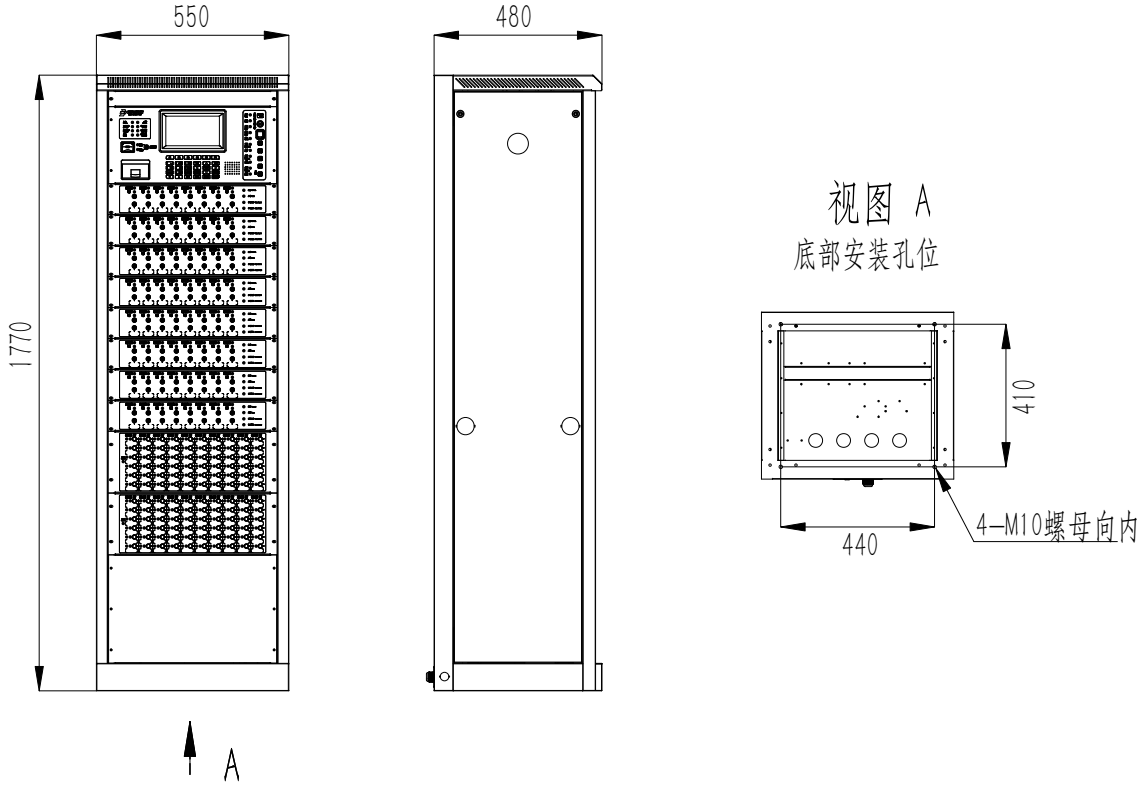
单位（mm）



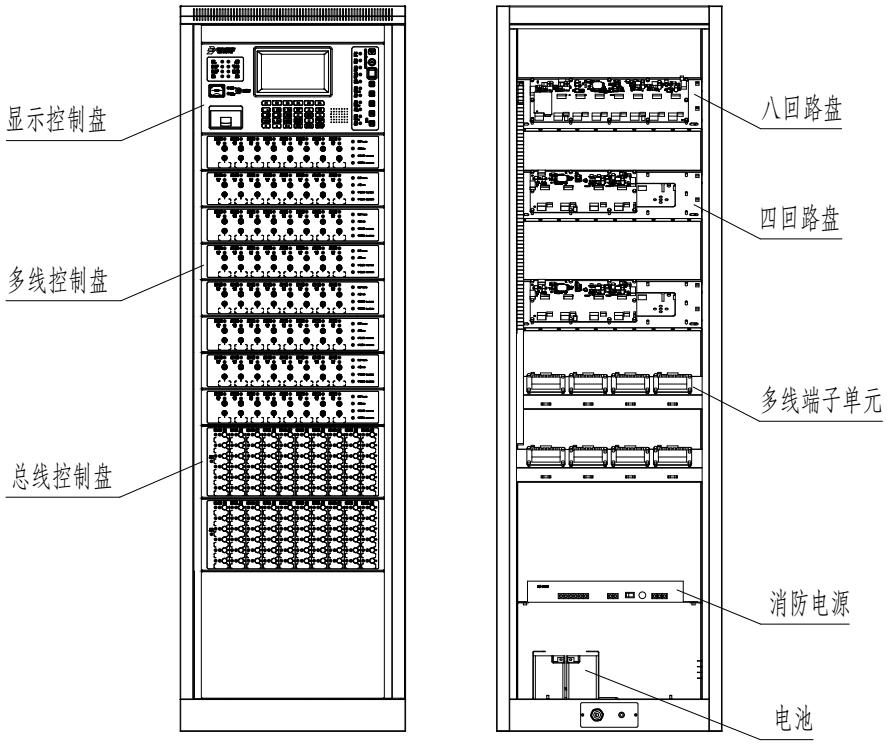
壁挂型控制器尺寸图



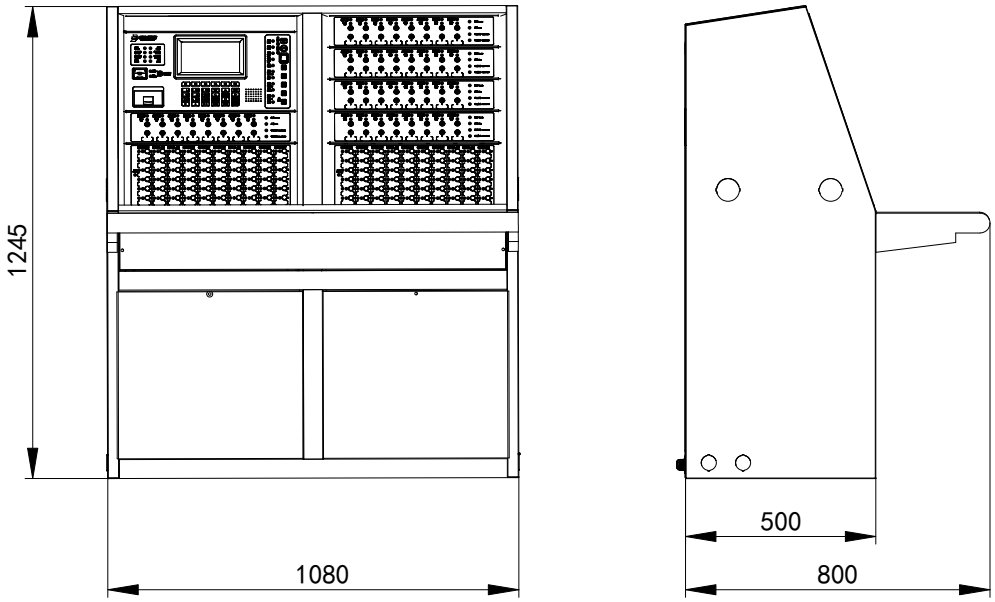
壁挂型控制器结构介绍



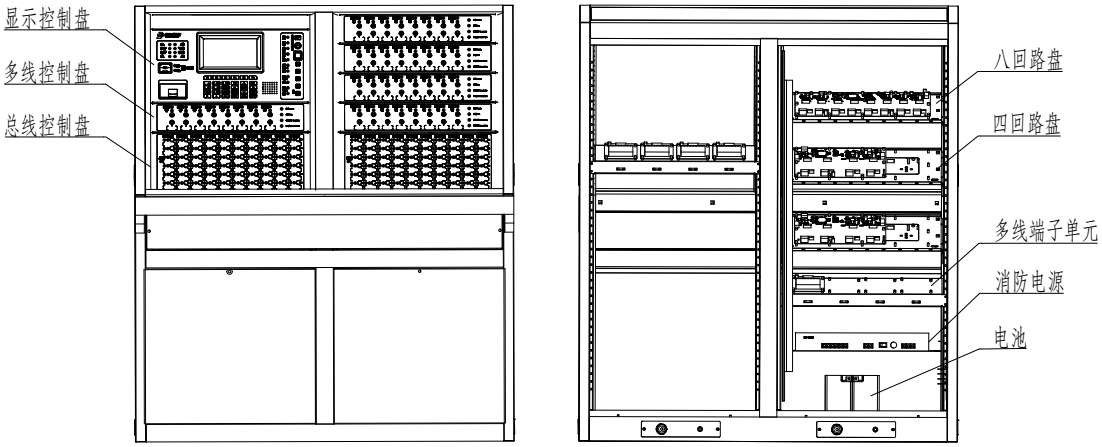
立柜型控制器尺寸图



立柜型控制器结构介绍



琴台型控制器尺寸图



琴台型控制器结介绍

1.4 执行标准

该火灾报警控制器 消防联动控制器设计、制造和检定符合以下国家标准：

- GB 4717-2024《火灾报警控制器》

- GB 16806-2006《消防联动控制系统》

第二章　安装调试步骤

2.1 系统安装要求

- 确认各现场部件的分布符合《火灾自动报警系统设计规范》-GB 50116-2013。

- 检查控制器和各现场部件的安装是否符合《火灾自动报警系统施工验收规范》-GB 50166-2019。

- 检查系统所用导线是否符合《火灾自动报警系统施工验收规范》-GB 50166-2019。即报警回路线应使用线径≥ZR-RVS-2*1.0mm² 、DC24V 电源线应使用线径≥NH-BV-2*1.5~2.5mm² 的导线。并且保证所使用导线的耐压等级大于 AC500V。

- 检查系统各回路中所接现场部件的数量和接线方式符合《产品应用设计说明书》上的要求。

2.2 控制器安装

安装要符合当地相关标准或规范。

- 壁挂式控制器安装过程

1) 选择一个洁净干燥的、表面平整、牢固的墙壁；

2) 确定安装位置，要使得控制器的前门能自由地打开；

3) 在墙上标出 4 个安装孔的位置（确保屏幕高度与操作人员的视线处于相对水平状态）；

4) 在安装孔的位置钻 4 个孔，并装上膨胀螺栓及螺钉（M6）。

- 立柜式控制器安装过程

1) 需选择洁净干燥、地面平整的地方放置平稳；

2) 机柜周边要按照标准要求预留操作空间。

- 琴台式控制器安装过程

1) 需选择洁净干燥、地面平整的地方放置平稳；

2) 机柜周边要按照标准要求预留操作空间。

2.3 端子定义

端子名称	接线说明
Ln+/Ln-	无极性回路总线，接青鸟消防火灾报警系列现场部件
A/B（RS485#1）	RS485#1 接口，有极性，电气隔离，用于青鸟消防系列图形显示装置通讯
A/B（RS485#2）	RS485#2 接口，有极性，电气隔离 ，用于配接外部其它 RS485 设备
RX/TX/GNDRS232#2）	RS232#2 接口，电气隔离 ，用于配接外部 RS232 设备
COM/NC/NO（FAULT）	故障继电器输出端子，COM/NC/NO，可自定义触点工作方式
COM、NO(FIRE)	火警继电器输出端子，提供无源常开触点
wCH/wCL	联网通讯端子，有极性，用于青鸟消防系列控制器联网
nSL+ /n SL-	专线输出端子，有极性，接大型消防设备，如消防泵、排烟风机等

2.4 电池连接方法

- 按照电池连接线的标识将电池、电源连接，其中红色线材（标注“电池连接线+”）连接电池(A)的红色端子（电池正极）；独立 3 段黑色线材为电池短接线及电池中段电压采样线，用来分别连接一块电池(A)的负极和另一块电池(B)的正极，3 段黑色线材是短接的，并连接至电源的电池端子的采样信号端子孔位；黑色线材（标注“电池连接线-”）连接电池(B)的黑色端子（电池负极）。
- 确保电池连接正确后，将连接好线材的电池组推至“电池放置区”内。

注意：长期将电池放置在“电池放置区”外可能导致控制器底板变形。

2.5 拨码开关/跳线设置

- 在回路母板、多线控制盘、总线控制盘设有上有 1 个拨码开关，用于设置各单元板卡的通讯地址。
- 多线控制盘背面有 1 个 6 位拨码开关，用于设定多线控制盘地址，1 至 5 位有效。
- 总线联动控制盘背面有 1 个 6 位拨码开关，用于设定总线联动控制盘地址，1 至 4 位有效。
- 立柜型/琴台型控制器的多线控制盘地址范围为 1~20。
- 立柜型/琴台型控制器的总线控制盘地址范围为 1~12。
- 立柜型/琴台型控制器的回路控制盘地址范围为 1~4。
- 地址和拨码开关的位置对照见下表：

通讯地址	拨码开关					
	1	2	3	4	5	6
未使用	Off	Off	Off	Off	Off	Off
1	**On**	Off	Off	Off	Off	Off
2	Off	**On**	Off	Off	Off	Off
3	**On**	**On**	Off	Off	Off	Off
4	Off	Off	**On**	Off	Off	Off
5	**On**	Off	**On**	Off	Off	Off
6	Off	**On**	**On**	Off	Off	Off
7	**On**	**On**	**On**	Off	Off	Off
8	Off	Off	Off	**On**	Off	Off
9	**On**	Off	Off	**On**	Off	Off
10	Off	**On**	Off	**On**	Off	Off
11	**On**	**On**	Off	**On**	Off	Off
12	Off	Off	**On**	**On**	Off	Off
13	**On**	Off	**On**	**On**	Off	Off
14	Off	**On**	**On**	**On**	Off	Off
15	**On**	**On**	**On**	**On**	Off	Off
16	Off	Off	Off	Off	**On**	Off
17	**On**	Off	Off	Off	**On**	Off

18	Off	**On**	Off	Off	**On**	Off
19	**On**	**On**	Off	Off	**On**	Off
20	Off	Off	**On**	Off	**On**	Off

2.6 现场调试

- 在开机前首先要对系统布线的绝缘阻值进行测量，保证各绝缘阻值达到下列要求：

1) 回路满载情况下各回路信号线间的绝缘电阻在空载时应大于 5K 欧姆。

2) 各回路信号线与大地之间的绝缘电阻在正常天气情况下应大于 3M 欧姆。

3) 系统接地应采用线径≥4.0mm^2 铜芯绝缘导线或电缆，且接地电阻小于 **4** 欧姆。

- 控制器静态检测

1) 控制器上电之前，应首先检查控制器内部各接插线是否连接牢固，有无断路情况。

2) 检查控制器外观是否完好。

- 控制器通电检测

1) 控制器通电，观察控制器在空载下的运行状况。

2) 控制器开机后如系统运行正常，控制器即进入正常监视状态：无任何音响发出。运行指示灯闪亮，主电运行灯常亮，液晶显示正常运行界面。系统时钟每隔一秒更新一次。液晶显示屏幕在正常监视状态下运行一段时间后（大约 3 分钟），即进入屏幕保护状态。此时背光灯熄灭，显示窗口呈现黑屏，当按任意键后，显示将恢复正常状态。

3) 若控制器在上电后，出现异响或有异味发出时，应立即切掉主、备电源。检查故障原因。在未查明故障原因的情况下严禁再次开机。

4) 控制器在正常运行状态下，各回路信号输出电压在 20~27V 之间变化。联动电源输出电压 27V 左右。

- 控制器内 CAN（nCAN）跳线帽设置

1) 控制器内 CAN（nCAN）通讯板卡，遵循内 CAN（nCAN）线上，首/尾板卡的终端电阻进行跳接 120R 终端电阻状态，其他非首尾板卡不跳接终端电阻。如图 2-1 所述：

图 2-1

2) 针对广播盘没有跳线帽进行内 CAN（nCAN）终端电阻跳接设置的，且广播盘位于内 CAN（nCAN）通讯线的首或尾部时，向上追溯有终端电阻跳线设置的尾部板卡。

- 控制器外 CAN（wCAN）设置

1) 多台控制器外 CAN（wCAN）组网时，需注意外 CAN（wCAN）终端电阻的跳接设置。确保外 CAN（wCAN）组网的首/尾两台控制器的外 CAN（wCAN）终端电阻跳线在 120R 终端电阻状态，其他非首尾端的控制器的外 CAN（wCAN）不跳接 120R 终端电阻状态。

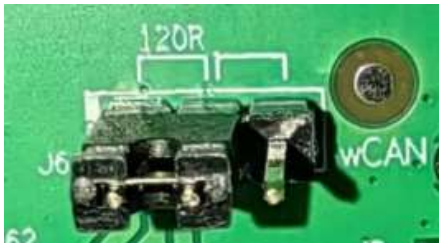


图 2-2

- 控制器 RS485 跳线帽设置

控制器与图形显示装置（CRT）等进行 RS485 通讯时，控制器作为主机，需跳接终端电阻 120R，如图 2-3 所示。

图 2-3

- 控制器继电器跳线帽设置及逻辑

控制器有两路无源干接点继电器输出，一路为故障继电器输出（COM/NC/NO），一路为火警继电器输出（COM、NO）。

故障继电器输出方式可自定义，通过跳线帽设置可选择故障报警后输出方式为常闭或常开，出厂默认为 NO 输出方式。

状态	关机	正常	故障
跳线设置 NO	闭合	断开	闭合
跳线设置为 NC	断开	闭合	断开

火警继电器输出，固定为常开输出 COM、NO（常开）。

图 2-4

第三章　控制器主要功能

- **火灾报警**

点型感烟火灾探测器或点型感温火灾探测器发出火灾报警信号、手动火灾报警按钮按下等情况，控制器都将发出火灾报警信号。报警时“火灾报警”灯亮，并有火警声响，在液晶屏上显示火警地址、火警总数及后续火警信息。如果满足联动关系且控制器处于自动允许状态，控制器会自动发出联动控制信号。

- **故障报警**

为了保证火灾报警的可靠性，在系统正常运行时，控制器不断对现场所有的部件（包括其内部元器件）、报警总线、控制器内部的关键电路及电源进行检测，一旦有异常立即发出故障报警信号。故障时，“故障报警”总指示灯亮，并有故障声响，显示屏自动切换到故障显示状态，显示相关故障信息。

- **火警优先**

系统具有火警优先功能，即当系统处在显示故障的情况下出现了火警，系统将自动转变为报火警状态，直至手动复位。

- **自动打印**

当有火警、故障或有联动信息时，打印机将自动打印记录火警、故障或联动的地址号，打印出报警时间。

- **部位的屏蔽与开放**

系统运行过程中有部件发生损坏，在更新部件之前可将之屏蔽，更新部件后再开放。被屏蔽的部位不再具有报火警和故障功能，只要系统中有部位被屏蔽了，面板上的屏蔽指示灯会常亮。

- **查询并打印历史记录**

通过此功能可以查询到控制器开关机、复位、火警、各种故障、联动设备启动、停止及用户操作等历史记录信息，并可将这些信息按类型等方式打印输出。

第四章　报警显示说明

4.1 控制器正常监视状态

正常监视状态无任何声响；除“主电”、“运行”、“手动控制”指示灯亮外，其余所有灯不亮；显示当前时间；液晶屏显示状态如图 4-1 所示，液晶屏在正常监视状态下运行一段时间后，若无任何操作和报警， 将进入屏幕保护状态（黑屏）。按任一键后， 恢复正常显示状态。

图 4-1

4.2 控制器报火警

首先按下【消音】键， 火警声响将停止，观察报火警地址，操作“信息确认”按键，进行报警信息确认。而后进行现场查看，及其后续相关处理。若是误报，检查产生误报的环境原因，例如有人吸烟，灰尘，水汽等。处理完毕且产生火警的条件已消除，此时若想控制器进入正常监视状态，按下【复位】键即可。

控制器报火警时，显示页面如**错误!未找到引用源。**4-2 所示， 显示报警部位和报警时间、火警总数。当火警总数大于 3 个时，信息进行循环显示，按【F3】“火警<<”键查询上一条火警信息，按【F4】“火警>>”键查询下一条火警信息，按【F5】“联动<<”键查询上一条联动信息，按【F6】“联动>>”键查询下一条联动信息，按【F2】“回首页”回到首页。

图 4-2

控制器报火警时：

（1）控制器显示报警时间、设备地址、设备类型的同时会显示报警设备安装位置的中文注释信息，若是其他组网控制器传来的火警信息，依次显示：机器号-回路号-部件地址-部件类型

（2）控制器声报警：有火警信息时，控制器 10 秒内发出火灾报警声 ；

（3）控制器光报警：火灾报警总指示灯红灯常亮 ；

（4）显示报警地址、首址、报警总数；

（5）如果配接打印机将会打印报警信息、报警时间、中文注释等内容；

（6）报警信息会同时在控制器的“黑匣子”及其配置的“运行数据存储单元”内进行存储；

（7）在报警页面下，按下“信息确认”可以对火警进行确认；

（8）报警信息满足预置的联动逻辑关系，且处于自动允许状态时，可发出联动控制命令；

（9）在没有新动作的 30s 之后，火警、联动信息将一直循环显示，最新火警及联动显示在各自界面的首条，火警信息直至手动复位，联动信息直至手动复位或停止；

（10）当本机为集中机时，可跨机设置其它联网控制器自动允许状态；

4.3 控制器联动输出

控制器联动输出时发出联动声响，显示屏有联动输出指示。联动输出分总线联动和专线联动，这两种联动又分自动联动和手动联动。

1）专线联动说明

根据规范要求，专线联动用于消防水系统、防排烟系统等重要设备的启停控制， 例如：喷淋泵、消火栓泵、正压送风机、排烟风机等。

2）总线联动输出

总线联动输出是利用总线输出模块进行输出控制。如防火阀、排烟阀、警铃、卷帘门等的控制。

（一）手动控制

1、专线联动输出的手动控制

- 直接联动输出手动启动

使用专用钥匙顺时针旋转将显示盘手动控制锁切换到“手动允许”状态，多线盘手动允许灯绿灯常亮，显示控制板“手动控制” 绿灯常亮。然后可以按下对应的直接联动输出“启动”按钮，此时对应的“启动/反馈”指示灯点亮，启动按键背光灯红色常亮。

- 直接联动输出手动停止

按下对应回路的“停止”按钮，此时“启动/反馈”指示灯灭，启动按键背光灯红色熄灭，停止按键背光灯绿色常亮。

注意：启动命令发出后 10s 内，系统接收到反馈信号，“启动/反馈”指示灯常亮；10s 之后，系统仍未收到相应的反馈信号，系统将报无反馈信息，同时启动指示灯闪亮，指示无反馈，一直持续到系统收到所有需要的反馈信号，“启动/反馈”指示灯变为常亮。

2、总线联动输出的手动控制

将控制器“手动方式”设置“允许”或是操作“操作允许”按键，控制器将处于手动操作允许状态，对应的“手动”指示灯常亮。操作“联动”按键或者按【功能】→F3“设置”→4.设置手动启停设备，在此页面输入动作设备所在控制器号（本机输入 00）、回路号和地址。如果输入有误，可按下 F1“修改”键重新输入，按下 F2“地址-1”键进行地址减一操作、按下 F3“地址+1”键进行地址加一操作；若正确，则按下 F4“启动”键。

3、“警报器”按键手动控制

- 将设置声光广播轮响功能打开，按下“警报器”键，将启动声光、警报、紧急广播；
- 将设置声光广播轮响功能关闭，按下“警报器”键，只启动声光、警报。
- 声光广播轮响功能可以在控制器【功能】→F5“系统”→7.其他设置→7.设置声光广播轮响，将“由本机轮响节拍”关闭，即轮响功能关闭。将“由本机轮响节拍”打开，即轮响功能打开；
- 声光部件的反馈信号可通过系统→系统配置下，按 F4“反馈设置”，可查看当前设置，默认为禁止，也可进行重新设置：按数字键【1】，设为禁止，若有声光警报动作，则无声光警报反馈，按数字键【2】，设为允许，若有声光警报动作，则有声光警报反馈。

（二）自动控制

1、专线自动启动

使用专用钥匙逆时针将显示盘上自复位锁切换到“允许”状态，自动灯常亮，当有火警发生，且专线盘符合预设的联动逻辑条件，则对应的联动动作命令将被自动发出。

注意：当显示盘“自动方式”为“禁止”状态下，当有火警发生，且专线盘符合预设的联动逻辑条件时，启动按键背光灯闪亮指示“请求”。

2、总线联动控制设备自动启动

控制器处于自动状态时，液晶屏控制方式显示“自动允许”。当有火警发生，且符合预设的联动逻辑条件，则对应的联动动作命令将被自动发出。

3、声光部件自动启动

发生火警时，无论控制器的控制方式处于何种状态，只要满足联动逻辑条件，声光部件将自动启动；手动停止后，如果有新的火警来，声光部件将再次启动。

（三）联动启动

控制器处于自动禁止状态时， 此时操作显示盘上的“联动启动”按键，控制器的联动控制方式会被在一段时间内（默认 10S）设置为“自动允许”，现场设备报警且符合预设的联动启动条件联动设备会被自动启动。

4.4 控制器报故障

控制器报故障时，发出故障声响，显示故障类型和故障地址，根据控制器面板上显示的故障种类， 找专业人员处理。故障排除后，故障显示和声响可自动消失。所有的故障信息都保存在历史记录中，通过查询可以了解故障信息（见图 4-3）

图 4-3

控制器报故障有以下几种情况：

1）故障；（回路故障、回路板故障、多线盘故障、总线盘故障、现场部件故障）

2）污染故障

3）系统故障；

4）电源故障；

现场部件故障可能是：

1）探测器或联动模块和底座接触不良；

2）地址码不对；

3）部件损坏；

4）线路问题；

5）探测器污染故障；

在故障界面下，可以按下“信息确认”按键，单条将信息确认；也可以按下 F5“全部确认”，一键确认故障信息

4.5 控制器报屏蔽

系统内存在屏蔽信息时，在没有火警、联动、监管报警及故障的情况下，系统将显示当前的屏蔽信息。

4.6 控制器声光指示

1）控制器接收火警时，火灾报警指示灯常亮，同时输出火警声，液晶显示器自动转到火警页面显示。

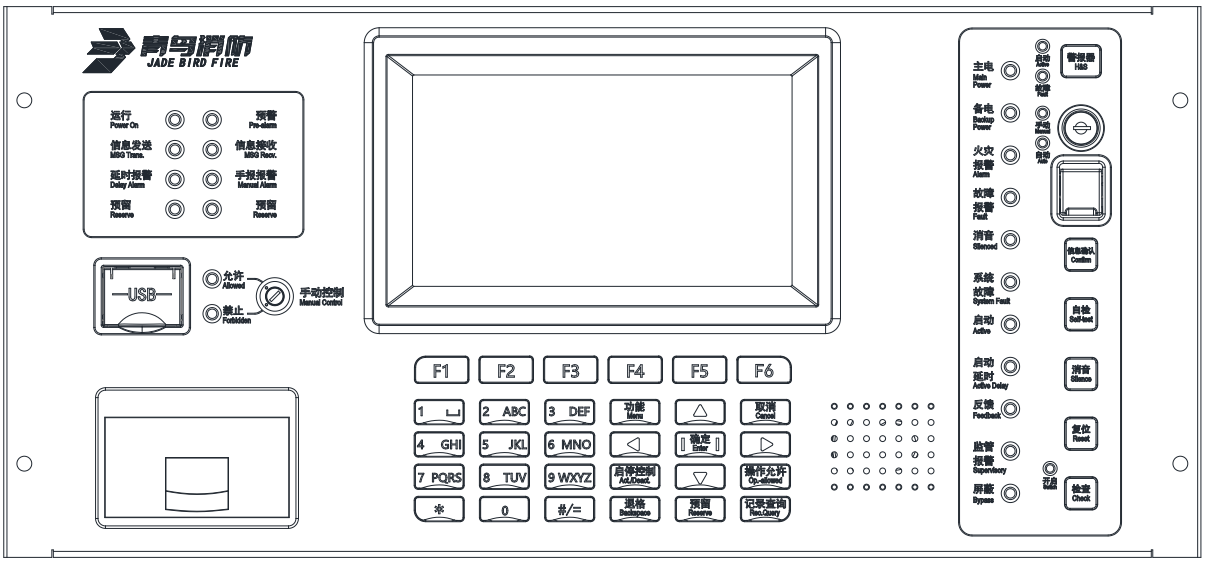
2）有联动启动命令输出时，显示盘启动灯点亮，同时输出联动声；如果未收到被控设备的反馈信号时，启动灯闪亮，一直等到所有反馈收到后才转为常亮。

3）控制器接收反馈时，反馈指示灯亮，同时输出反馈声；所有反馈撤销时，反馈指示灯灭，同时清除反馈声。

4）控制器接收故障时，故障报警指示灯亮，同时输出故障声；所有故障恢复时，故障报警指示灯灭，同时清除故障声。

5）系统内有启动延时，启动延时指示灯亮，在联动页面出现启动延时指示；所有启动延时结束时，启动延时指示灯灭。

第五章　控制器操作



显示盘面板图

面板指示灯功能描述：

面板指示灯如上图所示，包括以下功能指示灯：

- **主电指示灯：**当本火灾报警控制器主电运行时，主电指示灯绿灯常亮；
- **备电指示灯：**当本火灾报警控制器主电故障后，自动切为备电运行时，备电指示灯绿灯常亮；
- **火警报警指示灯：**当火灾报警控制器系统中报出火警信息时，火警指示灯红灯常亮；
- **故障报警指示灯：**当火灾报警控制器系统中报出故障信息时，故障指示灯黄灯常亮；
- **消音指示灯：**当本火灾报警控制器按下消音按键消音后，消音指示灯黄灯常亮；
- **系统故障指示灯：**当显示盘出现死机等无法正常运行状态时，系统故障指示灯黄色常亮；
- **启动指示灯：**当火灾报警控制器系统联动信息联里有启动信息时，启动指示灯红灯常亮；
- **启动延时指示灯：**当火灾报警控制器系统中出现输入/输出模块、多线等延时启动过程中，启动延时指示灯红灯常亮，输入/输出模块、多线等启动后，延时指示灯熄灭；
- **反馈指示灯：**当火灾报警控制器系统中报出反馈信息时，反馈指示灯红灯常亮；
- **监管报警指示灯：**当火灾报警控制器系统中报出监管信息时，监管报警指示灯红灯常亮；
- **屏蔽指示灯：**当火灾报警控制器系统中报出屏蔽信息时，屏蔽指示灯黄灯常亮；
- **启动（警报器）指示灯：**当报警控制器有声光警报器处于启动状态时，启动指示灯红灯常亮；
- **故障（警报器）指示灯：**当报警控制器有声光警报器处于故障状态时，故障指示灯黄灯常亮；
- **手动指示灯：**当火灾报警控制器手动方式切换为允许状态时，手动指示灯绿灯常亮，手动方式切换为禁止状态时，手动指示灯灭；
- **自动指示灯：**当火灾报警控制器自动方式切换为允许时，自动指示灯绿灯常亮，自动方式切换为禁止时，自动指示灯灭；

- **运行指示灯：**当火灾报警控制器处于正常运行状态时，运行指示灯绿灯闪亮；
- **预警指示灯：**当火灾报警控制器检测到带载的探测器处于预警状态时，预警指示灯红灯亮；
- **信息发送指示灯：**红色，此灯闪亮指示控制器与监控中心之间在进行信息交互；
- **信息接收指示灯：**红色，此灯闪亮指示控制器与监控中心之间在进行信息交互；
- **延时报警指示灯：**红色，此灯常亮表示控制器处于延时报警状态；
- **手报报警指示灯：**当火灾报警控制器接收到手动报警按钮的报警信息时，该指示灯红灯常亮；
- **允许（手动控制）：**绿色，此灯常亮指示本控制器的多线控制盘手动方式为允许状态；
- **禁止（手动控制）：**绿色，此灯常亮指示本控制器的多线控制盘手动方式为禁止状态；
- **联动启动按键：**在控制器处于自动禁止状态下，操作此按键可将控制状态设置为“自动允许”10 秒后恢复为自动禁止状态；该按键具备防误触功能；
- **信息确认按键：**控制器针对接收到的各类报警信息进行手动信息确认的按键。该操作自动记入“黑匣子”和运行数据存储单元；
- **操作允许按键：**控制器长时间处于监视状态下（无任何操作），控制器键盘将会自动被锁定禁止操作。操作该按键，可以使控制器键盘解除锁定 ；
- **退格（删除）按键：**操作控制输入信息时，如发现输入信息有误，可操作该按键进行删除操作；

控制器显示首页如图 5-1 所示。显示屏上显示当前日期和时间等信息。

图 5-1

在显示屏下方的按键盘，键入【功能】，显示窗口内侧下方出现“主菜单”对话框，包括查询、测试、设置、安装、系统和退出六个功能选项。如图 5-2 所示。可用屏幕下的方向键或多功能键进行子菜单的选择，快捷进入选中的子菜单。键盘中的常用键功能介绍：【确认】为确定键，【取消】为退到上一级目录键。

由于系统功能强大，我们使用分层化

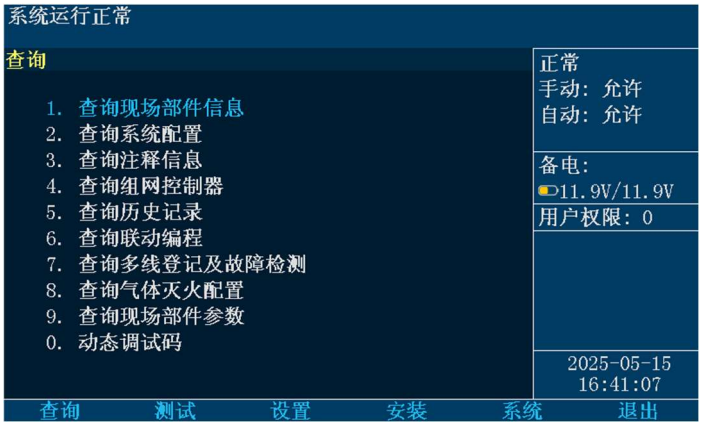


图 5-2

菜单管理模式。用户在使用时会感到更具有条理、操作思路清晰等优点。同时，为了避免嵌入式菜单不能在同一界面中完全显示这一问题的出现给用户带来的不便，控制器使用说明给出系统控制功能菜单的完全拓扑结构图，如下所示。用户在使用时，可以从该拓扑图中找到需要使用的功能所在操作菜单的具体位置，以及选择该功能操作的正确路径，达到方便快捷操作本系统的效果。在使用时，如跟随屏幕提示操作仍有疑问，可以根据菜单拓扑图和目录在本章节中找到对应部分的详细说明讲解。

菜单拓扑图（正常模式）：

- 1.查询
  - 1. 查询现场部件信息
    - 1. 查询注册地址
    - 2. 查询部件状态
    - 3. 现场部件数据查询
  - 2. 查询系统配置
  - 3. 查询注释信息
  - 4. 查询组网控制器
  - 5. 查询历史记录
    - 1. 全部信息
    - 2. 报警信息
    - 3. 联动信息
    - 4. 故障信息
    - 5. 监管信息
    - 6. 操作信息
  - 6. 查询联动编程
    - 1. 按条数查询
    - 2. 按特定地址查询
    - 3. 查询总线联动编程
    - 4. 查询模式二联动编程
    - 5. 查询模式二分区
    - 6. 查询层显关注点
    - 7. 查询部分自动启动设备
    - 8. 查询 PAS 分区
    - 9. 查询复合分区
    - 10. 查询蜂鸣器报警分区
  - 7. 查询多线登记及故障检测
  - 8. 查询气体灭火配置
  - 9. 查询现场部件参数
  - 0. 动态调试码
- 2.测试
  - 1. 探测器模拟曲线
  - 2. 回路状态信号浏览
  - 3. 现场部件类型状态
  - 4. 用户密码及授权管理
- 3.设置
  - 1. 设置时间
  - 2. 设置部件屏蔽
    - 1. 按地址屏蔽
    - 2. 一键解除所有屏蔽
  - 3. 控制器自检
  - 4. 手动启停设备
  - 5. 设置手动控制状态
  - 6. 设置消音
    - 1. 设置控制器消音
    - 2. 设置层显消音
  - 7. 打印机设置
  - 8. 气体灭火配置
  - 9. 设置现场部件参数

- 4.安装
  1. 回路部件自动登记
  2. 部件地址手动登记
     1. 部件地址登记
     2. 附加电源登记
  3. 设置注释信息
  4. 设置本机地址
  5. 设置多线登记及故障检测
  6. 设置联动编程
     1. 设置模式一联动编程
     2. 设置层显关注点
     3. 设置总线联动编程
     4. 设置部分自动启动设备
     5. 设置 PAS 分区
     6. 设置复合分区
     7. 设置蜂鸣器报警分区
  7. 设置组网
     1. 设置组网模式
     2. 设置组网控制器
     3. 设置组网控制器自动方式

- 5.系统
  1. 系统配置
  2. 清除处理
     1. 清除注释信息
     2. 清除回路登记信息
     3. 清除联动编程
     4. 清除总线对应关系
     5. 清除所有模式二分区
     6. 清除所有模式二联动编程
     7. 清除所有联动模式二注释
     8. 清除 PAS 分区
     9. 清除复合分区
     10. 清除部分自动启动设备
     11. 清除蜂鸣器报警分区
     12. 清除所有组网控制器
  3. 设置密码
     1. 设置一级密码
     2. 设置二级密码
     3. 设置三级密码
  4. 运行模式
     1. 正常
     2. 调试
     3. 虚动
  5. 单元板卡信息

5.1 查询操作

进入查询选项菜单，在此菜单中你可以查询到如下信息：

被登记的部件的总数及具体地址、系统的配置情况、注释信息、组网控制器、历史记录、联动编程、多线登记及故障检测、组网控制器的气灭配置、现场部件参数等。

5.1.1 查询注册地址

进入控制器查询菜单后，选择数字键【1】进入“查询现场部件信息”选项，再进入“查询注册地址”选项。点击【F4】可以切换查询回路板回路部件功能。根据屏幕提示输入回路号，屏幕将显示本回路被登记的感烟、感温、复合、手报、消钮、中继模块、输入模块、输入输出模块、声光、警报等信息，如图 5-3 所示，按屏幕提示，可以进行回路号增减从而查看其他回路的登记地址。按下【退格】进行修改或按【修改】键可重新输入待查回路号。按 F4【回路板】键，根据屏幕提示输入回路板号，屏幕将显示本回路板被登记的设备信息。

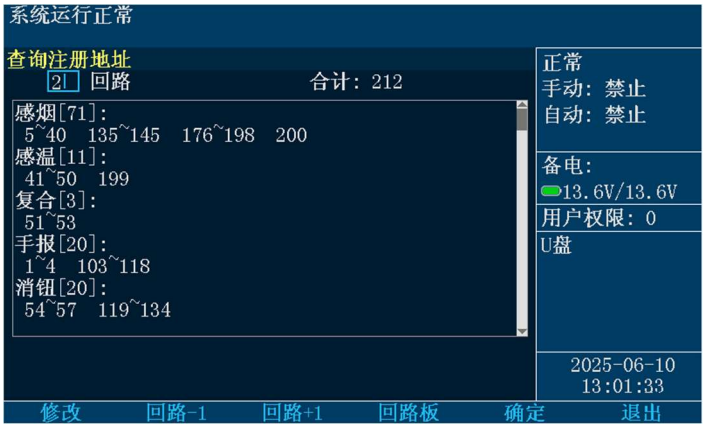


图 5-3

按下面板上“检查”按键，可查询系统现场部件状态和数量。

5.1.2 查询联动编程

进入查询菜单→6. 查询联动编程→2. 按特定地址查询，输入回路号及其地址号，多线盘回路号及多线按钮地址号，总线盘回路号及总线盘按键地址号，

选择【确认】按钮即可查看编程语句状态。如**错误!未找到引用源。**4 所示。

多线盘回路数从 66 开始，多线地址 1-8 号对应多线盘 1-8 路启动，多线地址 9-16 号对应多线盘 1-8 路停止。

总线盘从 201 回路开始，1~60 号地址对应总线盘 60 个按键；

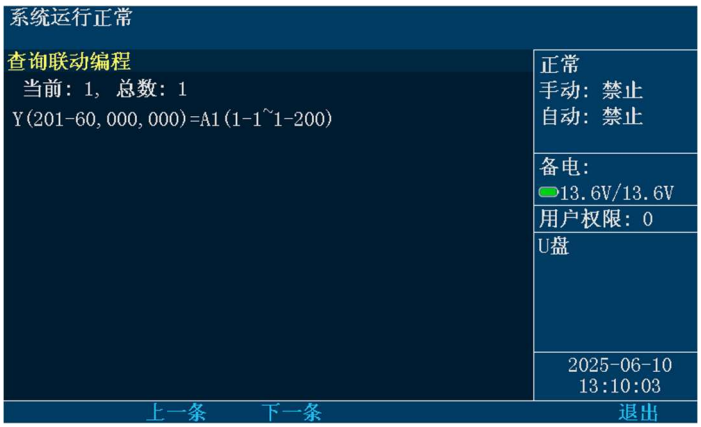


图 5-4

举例：

输入 01 回路 001 号即对应查询 1 回路 1 号联动模块编程语句。

输入 66 回路 001 号即对应查询 1 号多线盘第 1 路启动联动编程语句。

输入 66 回路 009 号即对应查询 1 号多线盘第 1 路停止联动编程语句。

输入 201 回路 001 号即对应查询 1 号总线盘第 1 号键联动编程语句。

5.1.3 查询模式二联动编程及分区信息

控制器上可进行查询或单条删除分区信息以及模式二联动编程，进入查询菜单→6.查询联动编程→4.模式二联动编程查询，如图 5-5 所示。

选择 5 进入查询模式二分区信息，输入 1~999 分区号，进行分区查询或单条删除；选择 4 进入模式二联动编程查询，输入 0~999 序号，进行模式二联动编程查询或删除单条。

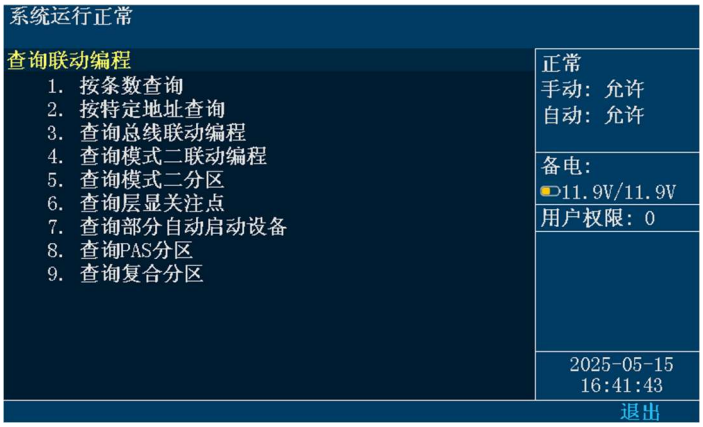


图 5-5

控制器上也可对分区信息以及模式二联动编程进行全部清除：系统→2.清除处理，如图 5-6 所示，选择 5，清除所有联动模式二分区，F5【确认】键，可将所有联动模式二分区信息全部清除；选择 6，清除所有联动模式二联动编程，按下 F5【确认】键，可将所有联动模式二联动编程全部清除。

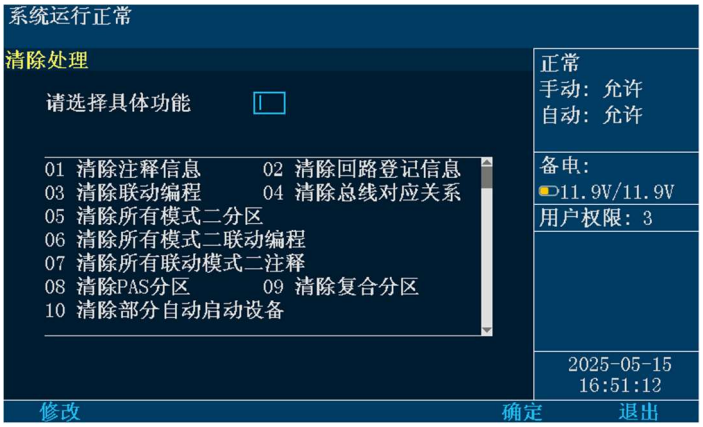


图 5-6

5.1.4 查询历史记录

进入查询菜单→5.“查询历史记录”选项。如图 5-7 所示。

通过此菜单可查询到：

1. 全部信息；
2. 报警信息；
3. 联动信息；
4. 故障信息；
5. 监管信息；
6. 操作信息；

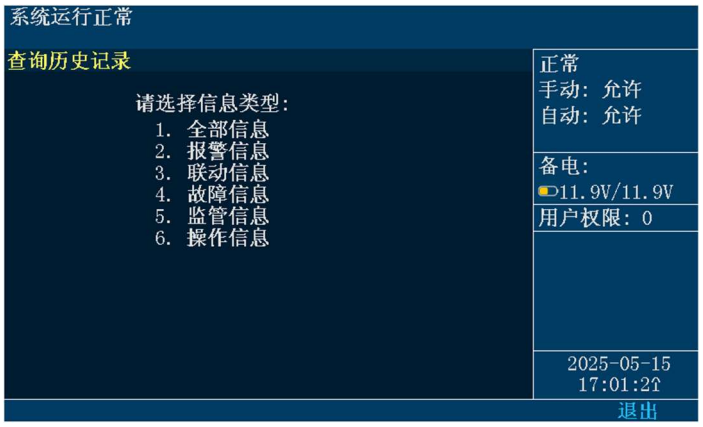


图 5-7

通过操作数字键 1~6 选择所需查询的数据类型。如图 5-8 所示。

F1 键【回首页】为回到当前查询数据的首页，F5 键【打印】将所查看的历史记录信息类型打印，F2 键【上一页】或方向键上可翻看上一页记录，F3【下一页】键或方向键下可翻看下一页记录，F6【退出】键返回上一操作界面。

图 5-8

5.2 设置操作

在设置操作项中可以进行如下操作：设置时间、设置部件屏蔽、控制器自检、手动启停设备、设置手动控制状态、设置消音、打印机设置、气体灭火配置、设置现场部件参数。

“设置”子菜单如**错误!未找到引用源。**9 所示，由操作要求，键入功能对应的数字标号快捷选择；或者用方向键进行功能选择，按下【确认】键进入在菜单。

图 5-9

5.2.1 设置时间

因为时钟芯片内设电池，即使控制器关机，内部时钟仍在运行。所以控制器液晶屏上能实时显示日期和时间。如果显示的时间和实际时间有误差，进入此菜单输入当前时间作出调整。如图 5-10 中提示，输入当前日期和时间，最后直接按【确认】键。

注意：控制器在运行的状态下日期和时间应准确，以便正确记录报警时间。

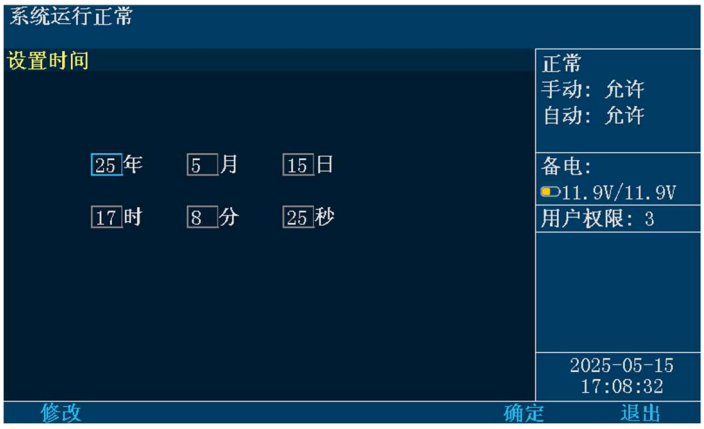


图 5-10

5.2.2 设置部件屏蔽

机器号输入范围 0～99。当系统中有部件，如探测器、输入或输出模块等发生故障，不能正常工作时，为了不对整个系统造成影响，需要将故障部件屏蔽。故障部件屏蔽操作界面如图 5-11 所示，按屏幕提示输入故障部件控制器号、回路号、地址号，在选择屏蔽按钮后，该故障部件被屏蔽，控制器复位后不再报故障。当有部件被屏蔽时，面板屏蔽指示灯亮，进入查询菜单可以查询到被屏蔽的部位号及屏蔽部位总数。

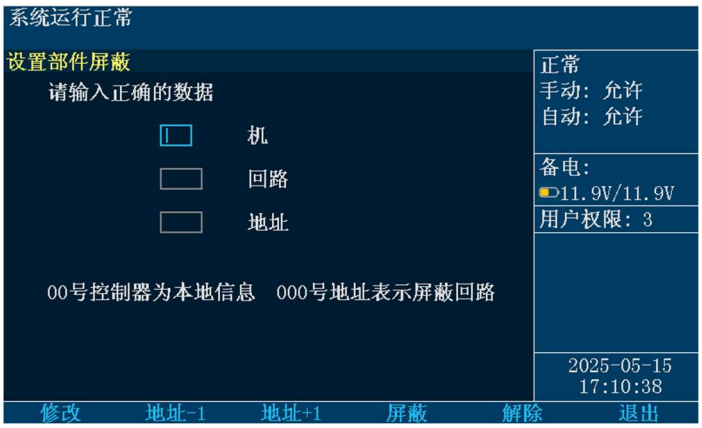


图 5-11

设置为集中机的控制器可以对其它联网主机的部件进行屏蔽或解除屏蔽，机器号输入范围 0～99。**对于屏蔽地址操作手动登记后该地址屏蔽信息将被清除。**

5.2.3 打印机设置

控制器配接微型打印机，打印机可通过控制器菜单设置为开启或关闭状态，也可设置打印类型进行选择性打印。如**错误!未找到引用源。**12 所示，打印机的页面。

通过数字按键【1】～【7】选择允许打印的信息类型，其中数字健【1】可以实现所有事件全选或者全不选。

【F3】 【F4】选择打印机的开关状态，然后按【确认】键或者【F5】保存设置好的状态。

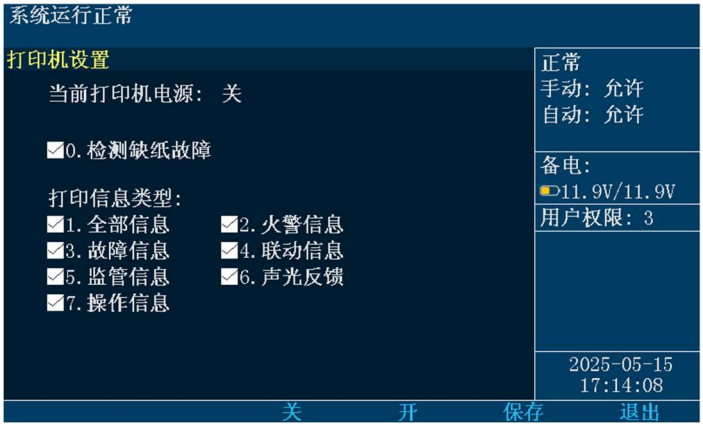


图 5-12

5.2.4 回路部件自动登记

接在总线上的现场部件如果没有被登记，它将不能被系统识别。要使现场部件有效，首先应用编码器将部件编上地址号接入总线，进入该菜单后，回路部件开始自动登记。登记显示“100%完成”后，控制器自动复位。为了确认部件是否登记上，操作完此项后应进入查询菜单中的注册地址查询项，查看被登记的数量及具体的被登记的部位号。

5.2.5 部件地址手动登记

手动登记用于对单个或多个部件地址的登记或解除，登记时现场部件可在线也可不在线，如图 5-13，按提示输入要登记的回路号，地址号和类型，若输入错误按下【退格】或 F1【修改】按钮可修改，通过按数字键或方向键上下键选择要手动登记的地址类型，然后选择界面上的 F4【登记】按钮进行登记。被登记后，显示屏会出现“地址已登记”提示。输入要解除的部件回路号和地址号点击

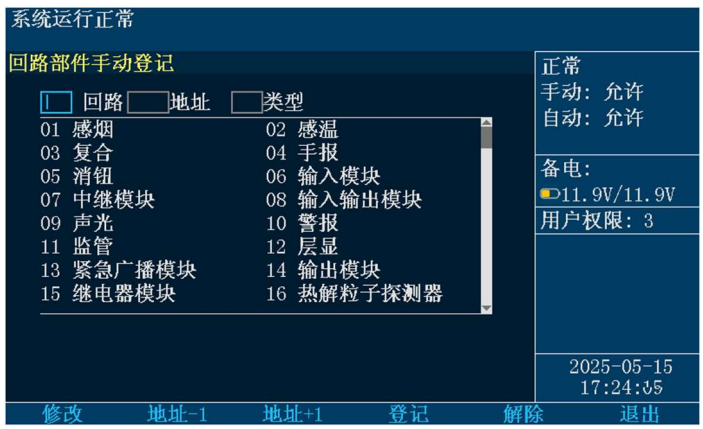


图 5-13

F5【解除】按键，则已登记上线的部件地址被解除。

若不接部件，在登记注册完后，系统报故障，此时接入部件，故障即可恢复。

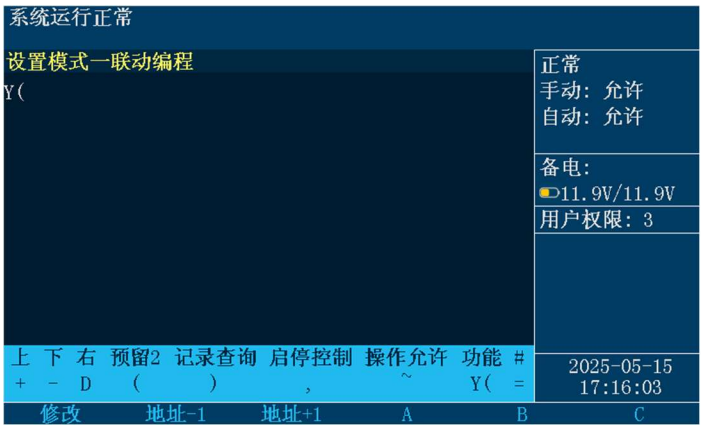


图 5-14

5.2.6 设置联动编程

本控制器可以采取两种方式实现联动逻辑编程：一种方法是借助于我公司提供的专用联动逻辑编程软件实现；另一种方法是利用控制器的键盘和液晶屏实现联动编程，如图 5-14。如果联动逻辑关系多且复杂， 推荐用户使用计算机编程方式。

进入“安装”菜单选项，选择“设置联动编程”选项，

选择“设置模式一联动编程”选项，提示符“Y（”出现，可

在提示符后面输入联动逻辑编程语句。输入完毕后，按【确认】键，若提示编程正确，可进行下一条语句；若提示错误，需重新输入编程语句；可按“<”键或“退格”键进行单个字符删除。

具体编程语句规则见本说明的第六章。

5.2.7 总线盘联动部件编程

总线盘的联动方式可以通过 2 种方式设置：设置后可以通过总线按键去启动相应的设备；

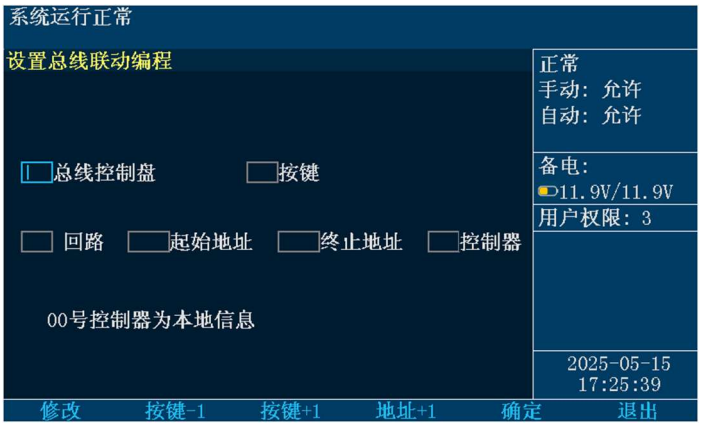


图 5-15

第一种方式可以通过控制器菜单设置，

进入安装菜单下选择“6”设置联动编程，选择“3 设置总线联动编程”，如图 5-15。可以进行总线控制盘和所控制的现场控制模块的对应设置。当设置好后，直接按下总线控制盘上某一受控设备相对应的操作按键，即可启动与之相对应的控制模块，此时总线盘相对应的启动指示灯点亮，相对应的模块若有反馈，则反馈指示灯常亮，启动指示灯常亮，若无反馈，则启动指示灯闪亮。再次按下此操作按键，即可停止被启动的模块。

第二种方式可以通过联动编程进行设置，编程规则与累计型 A1 类相同，只是 Y()=A1()此表达式等号前面括号里的地址控制等号后面括号里的对应地址。

例如：（1）Y(201-35)=A1(1-141~1-190)

表达式是指 1 号总线盘的 35 号操作键控制 1 回路 141~190 号地址的模块（必须为联动模块或声光）的启停，即按下 1 号总线盘 35 号操作按键后，即可批量启动 1 回路 141~190 号地址的模块，此时总线盘相对应的启动指示灯点亮，若有反馈，则对应的反馈指示灯常亮，若 141~190 全部给出反馈信号，其启动指示灯常亮，否则启动指示灯闪亮，若无反馈，反馈指示灯不亮，启动指示灯闪亮。再次按下此操作按键，即可批量停止被启动的模块。

5.2.8 设置多线盘登记及故障检测

功能：用于对每个多线回路进行配置和登记，满足配接不同设备时的功能。

设置操作：

按【功能】键，进入选项菜单，按F4“安装”菜单下选择“5”设置多线登记及故障检测，在该页面下可以直接配置多线参数；

也可以在输入多线盘地址，按F4【查询】，查询当前多线的设置参数，使用“上”“下”“左”“右”调节单元格光标，按下【退格】键，可以将该单元格的参数进行修改；

按F2【盘-1】多线盘盘号减一，按F3【盘+1】多线盘盘号加一，确保输入数据正确后，按F5【确认】键保存设定，如图5-16，F6【退出】或【复位】键退出。

图 5-16

多线检测数据设置说明

登记标志		故障检测		消防泵允许联动		输出状态	
设置为1表示进行登记操作	设置为0表示不进行登记操作	设置为1表示检测多线线路故障	设置为0表示不检测多线线路故障	消防泵设置为1表示消防泵启动后消火栓按钮应答灯亮；允许联动设置为1消火栓按钮启动，会自动联动消防泵，允许联动设置为0消火栓按钮启动，不会自动联动消防泵	消防泵设置为0表示消防泵启动后消火栓按钮应答灯不亮。	设置为0表示持续输出状态，启动多线时，JBF5155输出动作指示灯常亮；停止多线时，JBF5155输出动作灯变为闪亮。	设置为1表示点动（单次）输出状态，启动多线时，JBF5155输出动作指示灯常亮2秒，然后熄灭； 停止多线时，JBF5155输出动作灯常亮2S，然后熄灭。

查询操作：

按【功能】键，进入选项菜单，按F1【查询】菜单下选择“7”查询多线登记及故障检测，输入多线盘盘号，若输入错误按下【退格】进行修改或F1【修改】”键进行重新输入，按F2【盘-1】多线盘盘号减一，按F3【盘+1】多线盘盘号加一，确保输入数据正确后，按F5【确认】键便可查询到此多线盘的登记及故障检测状态，如图5-17，F6键退出。

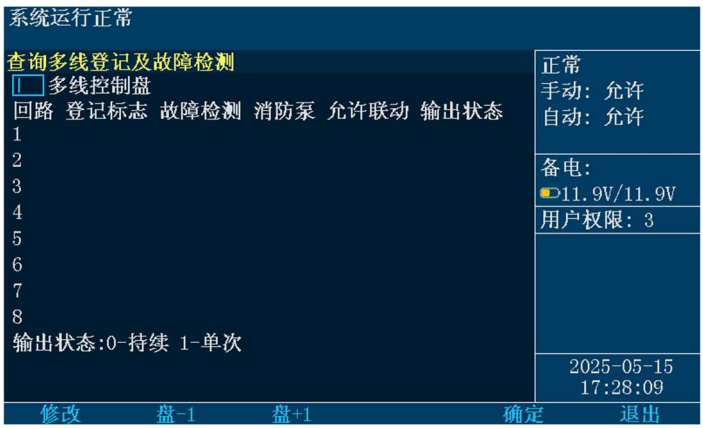
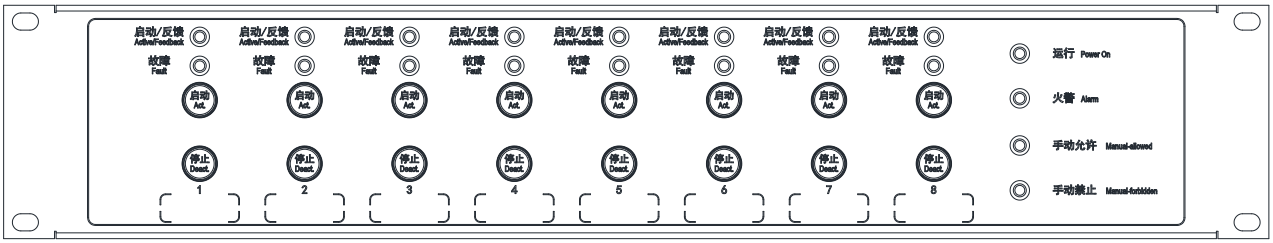


图 5-17

5.3 JBF-21SF-CD8 多线盘操作



多线盘面板图

1. JBF-21SF-CD8 多线控制器盘可控制 8 路专线输出，每路需配接 1 只 JBF5155 多线控制模块。使用前需要对多线盘的每个回路进行登记。
2. JBF-21SF-CD8 多线控制器盘为 2U 入柜式结构，主要用于控制消防泵、喷淋泵、排烟风机等重要消防设备的启动停止。
3. 多线控制单元操作：

1） 手动操作

通过显示盘左侧“手动控制”设置多线盘的手动状态。

举例：专线 1 回路已经设置登记，目前没有专线回路故障，且多线盘处于手动允许状态。

a. 按下第 1 路启动按键，该回路手动启动，启动按键背光灯亮，启动/反馈灯亮。

b. 启动 10 秒后无对应的反馈信号，该专线回路的启动/反馈灯闪亮，控制器显示“无反馈”。

c. 按下第 1 路停止按键，停止按键背光灯亮，该回路手动停止，启动/反馈灯熄灭。

若手动处于禁止状态，则按键不起作用。

2） 自动操作

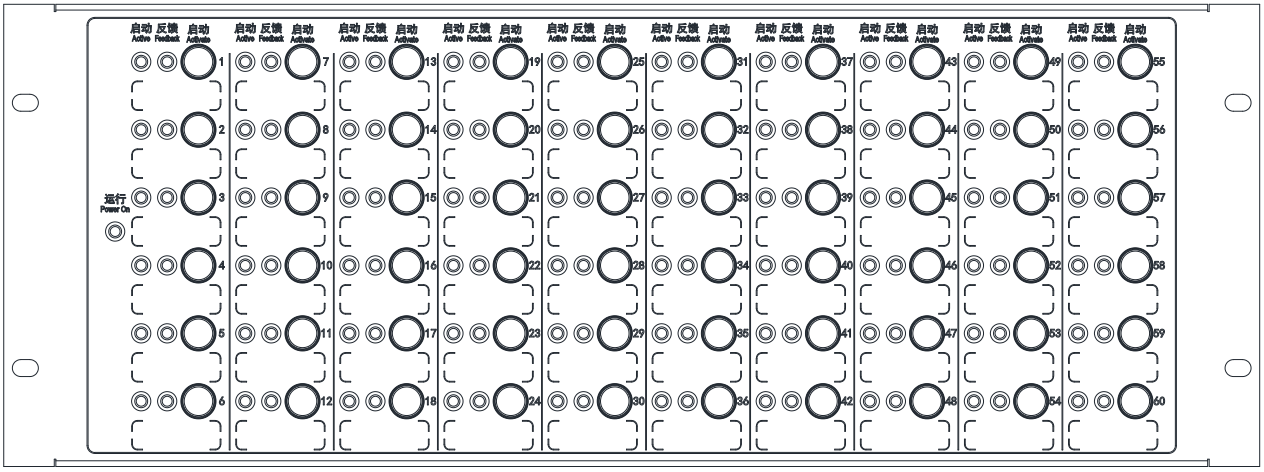
使用专用钥匙逆时针转动显示控制盘右侧自复位锁，自动灯绿灯常亮，表示此时可以进行自动操作。

a. 控制盘根据预设的联动编程条件，可以自动启动相应专线回路，对应的启动/反馈灯亮。

b. 检测到某回路的到现场设备的反馈信号时，对应回路的反馈灯常亮。

c. 若控制器处于自动禁止状态，满足多线控制盘预设的联动编程条件，对应回路的“启动”按键指示灯点亮。

5.4 JBF-21SF-CK60 总线联动控制盘操作



总线盘面板图

1. JBF-21SF-CK60 总线控制盘用于直接控制（启动或停止）总线联动设备。
2. JBF-21SF-CK60 用于立柜式或琴台式控制器（占用 4U），应根据实际工程需要选配。
   1）通过此盘可以直接控制总线联动设备。每块盘可控制操作 60 组总线设备。当总线控制设备比较多时，可以扩充多块 JBF-21SF-CK60 总线联动控制盘。
   2）选用总线联动控制盘，用户对总线联动设备的控制简单直接，设备动作状态直观明了。此盘无外部接线，通过控制器内部总线发出控制命令或接收命令，通过总线联动模块实现被控设备的操作。
3. JBF-21SF-CK60 操作：
   1）正常时，运行指示灯闪亮，手动方式禁止、允许状态由控制器显示盘手动方式控制。
   2）在控制器操作系统配置项中，设定总线控制盘的数量。
   3）设置总线盘按键和总线控制模块的对应关系（详见第五章 5.2.7）
   4）每个按键有两个指示灯，分别为反馈（Feedback）灯（红）、启动（Active）灯（红）。
   5）在手动允许状态下，按下启动键，对应的总线控制模块动作；在启动灯亮状态下，再次按启动键。将停止对应的总线控制模块。
   6）总线盘按键对应方式通过模式一联动编程设置。

第六章　联动编程语句语法规则

一、 联动语句表达式

联动语句表达式为：Y（**X，T0，T1）=具体表达式。**其中：“X”代表设备地址，表示方式为：主机号-回路号-地址号，本地控制器启动自身设备不必输入本机号。

例如：第 2 回路、15 号总线联动设备的“X”表示为：2-15。多线回路号从 66 开始，

多线盘启动 1 到启动 8 对应地址号为 1 到 8；停止 1 到停止 8 对应地址号为 9 到 16。

例如：1 号多线盘“启动 5”， X 为：66-5 。“停止 7”的 X 为：66-15。

“T0”为设备被延时启动的滞后时间长度，单位为秒，最长可延时 600 秒，可输入 0 到 600 间的任一个数。

“T1”为设备被启动后动作状态的维持时间，过了这个时间，设备动作被自动撤销，单位为秒，最长可延时 600 秒，可输入 0 到 600 间的任一个数。

“T0、T1”可以被省略，系统默认为“0，∞”，为立即启动，不撤消。此时联动语句表达式为：（X）=具体表达式。

二、 联动语句具体表达式的类型

联动语句表达式中 “=”右边的 “具体表达式”分为五种类型：

1. 常规型：即常规的与("*"表示)、或("+"表示)逻辑关系。

表达式为：（X1），(X1)*(X2)+（X3）*（X4）等。其中：“Xi”均为探测部件地址，格式为：机器号-回路-地址(单机控制器不用输入机器号)。

例：Y（1-42，30，2）=（3-1）*（3-2）

表示 3 回路 1 号与 2 号同时报警，联动总线上 1 回路 42 号联动地址，延迟 30 秒启动，启动 2 秒后撤消。

Y（1-42，30，2）=（5-3-1）*（7-3-2）

表示 5 号主机 3 回路 1 号与 7 号主机 2 号同时报警，本控制器联动总线上 1 回路 42 号联动地址，延迟 30 秒启动，启动 2 秒后撤消。

2. 累计型：即一组输入地址中有若干个以上报警时，联动一个输出地址动作。

表达式为：Am（X1，X2~X3，X4. . . ）。其中：“A”为类型符号；“m”为个数；“Xi”均为探测部件地址；“~”前后的地址应位于同一机器的同一回路，且前边的地址号应小于后边的地址号。

例：Y（66-8）=A2（1-1~1-10，1-20，2-30）

表示当 1 回路 1~10 号、1 回路 20 号和 2 回路 30 号地址中有 2 个以上报警，联动多线 8 号动作，立即输出“启动”动作。

3. 续动型：

- 用某一多线或模块的反馈信号触发另一多线或模块启动。

表达式为：B（X）。 其中：“B”为类型符号；“X”为输出模块地址。若省略“X”，则表示 n 为多线编号。

例： Y（1-1）=B（1-10）+B（1-11）+B（1-12）

表示：1 回路 10、11、12 号三个联动模块中的任意一个反馈信号触发 1 回路 1 号联动模块

Y（1-2）=B（66-1）+B（66-5）

表示：1 号多线盘 1 路或 5 路的反馈信号触发 1 回路 2 号联动模块

注意：用某一联动模块或某路多线的反馈信号触发另一联动模块启动时，等号后的语法仅允许为一个地址，不支持地址段。

B（1-1）或 B（1-1）+B（1-2）……+B（1-5）

如：B（1-1~1-5）为错误语法

4. 定时型：即定时要求一个输出模块动作。

表达式为：C（时，分）。其中：“C”为类型符号；“分”必须为 5 的整数倍。

例：Y（66-3，00，60）=C（10，00）

表示每天 10：00 整定时启动多线 3 号，启动 60 秒后停止。

5. 删除：当某条逻辑编程输入错误，但已经存入控制器中，可在“＝”后边输入“D”，然后按确定键，即可删除此条编程。

例： Y（1-1）= D

表示 1 回路 1 号联动地址的编程将被删除。

6. 扩展型： 即当一条编程过长时，可通过虚拟地址进行扩展。表达式为 Y（回路-地址），其中回路应和本条联动编程所在的模块回路保持一致，扩展地址对总线回路进行扩展时，为本回路未使用的任意空号和 201~220；对多线控制盘进行扩展时，扩展地址为本回路 17~63 号地址 ；且嵌套不能超过三级；

例：Y（66-1）=Y（66-17）+Y（66-18）

Y（66-17）=A1（……）

Y（66-18）=A1（……）

表示：其中 66-17、66-18 为 1 号多线盘的虚拟模块号，可按照常规语法正常编程，当这两个虚拟模块号所囊括的任何一个报警点报警时启动 66-1。

注：其中虚拟模块回路号必须和本条联动编程所启动的模块或多线的回路号保持一致。

7. 混合型：以上五种类型也可以通过“与”和“或”组成新的表达式。

例：Y（1-42）=（3-1）*（3-2）+C（10，00）

表示 3 回路 1 号与 2 号同时报警，或者 10：00 整定时启动联动地址。

第七章　常见故障分析及维护

一、电源故障

1. 主电故障
   a) AC220V 是否正常；
   b) 保险管是否正常；
   c) 电源连接线是否正常；
   d) 系统电源是否正常；
2. 备电故障
   a) 电池本身电量是否正常；
   b) 电池连接线是否正常；
   c) 保险管是否正常；
   d) 检查电源与显示盘之间的通讯线；

二、系统故障

系统故障是指控制器程序不能正常运行或是存储器内容出错时报出的故障类型，如 MCU 或存储器芯片故障。

1. 回路故障
   a) 现场设备线路短路；；
   b) 回路板接线端子内左侧二极管反向击穿；
   c) 回路板内部某个器件损坏；
   d) 是否为正规渠道购买的回路子卡；
2. 各种板卡故障
   a) 检查内 CAN（nCAN）端子连接是否正常，内 CAN（nCAN）板卡终端电阻跳接是否正确；
   b) 板卡内 CAN（nCAN）通讯电路；
   c) 板卡的内 CAN（nCAN）通讯芯片；
   d) 检查板卡编码是否正确；
   e) 配接广播盘协议是否正正确；

三、设备故障、误报

1. 现场设备故障
   a) 接触问题；
   b) 线路问题；
   c) 设备编码问题；
   d) 设备本身；
   e) 终端电阻；
   f) 联动电源；

2. 探测器误报火警
   a) 设备编码重号；
   b) 探测器安装位置环境问题；
   c) 探测器污染；
3. 总线模块误报反馈
   a) 反馈线路短路；
   b) 终端电阻不对，远小于 10KΩ；
4. 探测器报警控制器所有声光自动响
   a) 声光登记类型为声光类型；
5. 消火栓泵没启动，消火栓按钮反馈灯微亮
   a) 消火栓无源反馈端子与 JBF5155 无源反馈端子短接；
6. 线性光束感烟探测器故障
   a) 探测器位置偏移；
   b) 探测器本身；
   c) 探测器与反光板间有遮挡物；
7. 红外反射感烟探测器误报火警
   a) 探测器位置距顶小于 0.3m；
   b) 半遮挡；
8. 手动报警按钮复位后火警灯常亮
   a) 控制器未复位；
9. 输出模块无法正常手动启动
   a) 模块未登记上线；
10. 满足总线模块联动要求的报警点报警后，现场设备未自动启动
   a) 主机是否处于自动允许控制方式下；
   b) 模块登记类型是否正确，可手动启动试验；
   c) 模块程序是否下装到主机或编写错误；
   d) 模块本身是否有故障；
   e) 现场设备是否在自动允许状态；
11. 控制器报警后打印机不打印
   a) 打印机没打开；
   b) 打印机本身故障；
   c) 打印信息类型选择错误；
12. 打印机打印不出字体
   a) 打印纸为普通纸或热敏纸安装反；

13．多线某几路报故障

a) 多线掉线、短路、带载的多模块故障；

四、联网控制故障

1. 集中机报区域机故障

a) 联网线路有故障；

b) 区域机机器号设置是否正确；

c) 联网控制器的外 CAN（wCAN）线接反；

d) 首/尾两台联网控制器的外 CAN（wCAN）是否跳接终端电阻 120R，其他联网控制器的外 CAN（wCAN）是否误跳接终端电阻；

e) 外 CAN（wCAN）通讯芯片；

f) 组网系统是否为手拉手接线；

g) 组网是否使用双绞线；

五、CRT 通讯故障

a) RS485 通讯线断线；

b) RS485 通讯线极性反；

c) 加密狗丢失；

d) 控制器机器号更改；

e) RS485 是否接在了第一个 RS485 接口上；

f) CRT 串口号设置是否正确；

六、维修保养条例

1. 定期进行报警和联动试验，注意联动试验时应断开现场设备。周期不少于半年。

2. 定期检查现场设备情况。周期不少于 3 个月。

3. 不要维修控制器内部的各个功能板卡，如有异常，请联系当地经销商。

青鸟消防股份有限公司

地　　址：中国北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼

邮　　编：100871

服务热线：400 0089 119

传　　真：010-62755692

网　　址：http://www.jbufa.com

Jade Bird Fire Co.，Ltd.

Address: Jade Bird Building，207 Chengfu Road，

Haidian District，Beijing，P.R.China

Post Code: 100871

Tel:　400 0089 119

Fax:　+86-10-62755692

Website: http://www.jbufa.com