



气体灭火控制器
火灾报警控制器
消防联动控制器

JB-QB-JBF5014

使用说明书

青鸟消防股份有限公司

目 录

第一章 系统概述	3
1. 产品特点	3
2. 技术特性	4
3. 外形尺寸	4
4. 系统组成	5
5. 兼容设备目录	5
第二章 安装	6
1. 开箱检查	6
2. 安装	6
3. 接线说明	7
第三章 界面显示	9
第四章 报警显示	12
1. 正常状态	12
2. 火警状态	12
3. 启动状态	13
4. 反馈状态	13
5. 故障状态	14
6. 屏蔽状态	14
第五章 操作	15
1. 回路部件登记/查询	15
2. 设置手自动控制状态	17
3. 设置灭火自动方式	18
4. 设备手动启动/停止	19
5. 设置运行模式	20
6. 现场部件设置/查询	21
7. 灭火区设置/查询	22

8. 多线检测设置/查询	23
9. 联动编程设置/查询	24
10. 汉字注释信息设置/查询	25
11. 组网设置/查询	26
12. 部件屏蔽/解除	27
13. 设置时间	28
14. 控制器自检	28
15. 开关打印机	29
16. 打印历史记录	29
17. 浏览回路状态信号	30
18. 多线联动区启动/停止	31
19. 气体灭火区启动/停止	32
20. 打印机操作	33
第六章 故障分析与排除	34
第七章 保养维修	34
第八章 附录	35
附录 联动编程语句语法规则	35

第一章 系统概述

JB-QB-JBF5014型气体灭火控制器 火灾报警控制器 消防联动控制器是青鸟公司推出的新一代集气体灭火功能和火灾报警功能于一体的控制器，可配接青鸟公司所有现场产品，应用于中小型场所，计算机室、图书馆等需要进行气体灭火控制的场所。

1. 产品特点：

- 采用两总线无极性设计，使得系统布线极其简单，布线路径及方式任意，且不分先后顺序，提高了布线可靠性，也便于穿线施工和线路维修，并可大大降低工程造价。
- 7寸彩色液晶显示屏，中、英文界面切换。中文16个汉字或32个字符的报警地址注释，使显示内容一目了然，操作起来便捷、清楚、直观，实现了良好的人机对话。
- 超大存储空间，最多可记录20000条历史记录，运行中发生的各类事件可全部记入历史记录。
- 控制器自带6路多线联动和2路气体灭火联动，用于大型重要消防设备和气体灭火设备的自动控制或手动控制。
- 极强的抗干扰能力。控制器无论是硬件还是软件都有良好的抗干扰措施。
- 控制器具备在线和离线联动编程功能，同时支持U盘数据下载。可以满足各种不同工程的联动设计要求。
- 无主从组网方式。可以最多实现99台控制器组网。
- 具有很强的配套能力。可以配接CRT消防控制室图形显示装置、液晶火灾楼层显示盘等多种设备。

2. 技术特性

执行标准： GB 4717-2005, GB 16806-2006;

线制： 两总线，无极性

回路容量： 2路灭火回路，每路80点； 2路报警回路，每路200点

喷洒最大电流： 2A

主电 AC187~242V, 50Hz;

备电 DC24V 7Ah;

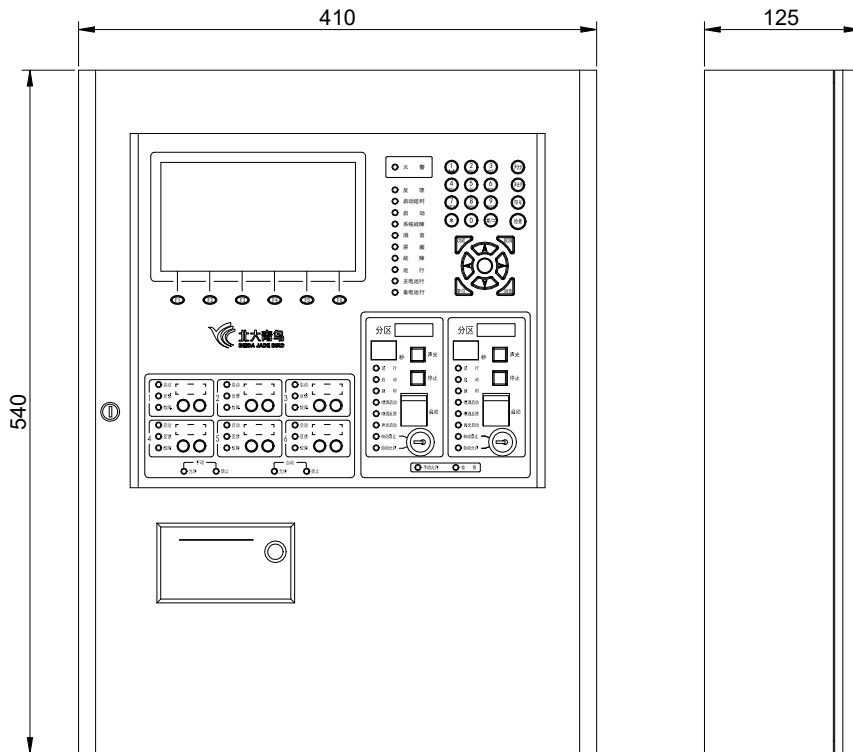
工作环境温度： -10℃~50℃;

安装方式： 壁挂式

重量： 13KG

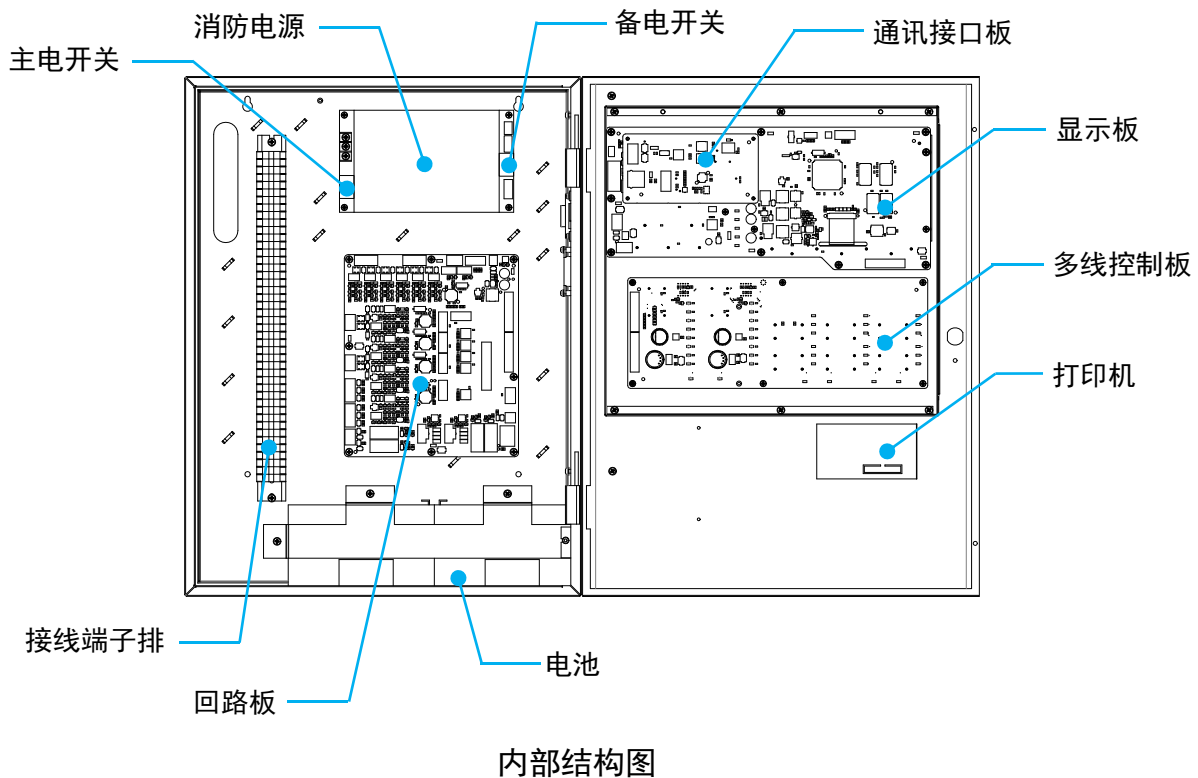
3. 外形尺寸

外形尺寸： 540mm高×410mm宽×125mm厚;



外形尺寸图

4. 系统组成



5. 兼容设备目录

NO.	型号	名称
1.	JTF-GOM-JBF-4000	点型复合式感烟感温火灾探测器
2.	JTY-GD-JBF-3100 JTY-GD-JBF-4100	点型光电感烟火灾探测器
3.	JTW-ZD-JBF-3110 JTW-ZD-JBF-4110	点型感温火灾探测器 (A2R)
4.	J-SAP-JBF-301/P J-SAP-JBF-301 J-SAP-JBF-301-EX	手动火灾报警按钮
5.	JBF-3332A、JBF-3333A	消火栓按钮
6.	JBF-VM3372B、JBF-3372D JBF-VM1372B、JBF-1372D	火灾声光警报器
7.	JBF-3131	输入模块
8.	JBF-3141、JBF4141	输入/输出模块
9.	JBF-143F、JBF4143	输出模块
10.	JBF-137D、JBF4137	中继模块
11.	JBF4171	隔离模块
12.	JBF5183	气溶胶灭火装置控制盒
13.	JBF5181	紧急启停按钮
14.	JBF5182	手自动转换盒
15.	JBF5155	输入/输出模块
16.	JBF-VDP3060B	火灾显示盘

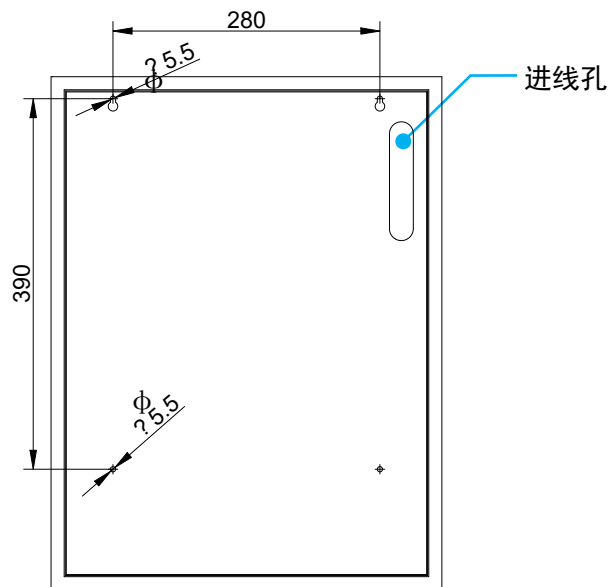
第二章 安装

1. 开箱检查

检查产品包装箱中是否含有以下物品：

- 控制器 (1台)
- 箱门钥匙 (2把)
- 转换锁钥匙 (2×2把)
- 打印纸 (1卷)
- 使用说明书 (1份)
- 终端10K电阻 (6个)
- 终端组件 (2个)
- 保险管 (1个)

2. 安装



安装尺寸图

安装应符合当地相关标准或规范，按照安装尺寸图进行安装。

1. 按照安装尺寸图在墙面装上2个膨胀螺栓和2个螺钉。（螺钉和墙面预留出一定间隙。）
2. 线穿进控制器后将控制器悬挂在螺钉上。
3. 打开箱门，拧紧4个螺钉将控制器固定在墙面上。
4. 参照接线说明将电缆接到端子上。

注意：

1. 各信号线对大地间的绝缘值应大于 3 兆欧。
2. 系统接地应采用线径 $\geq 4.0\text{mm}^2$ 铜芯绝缘导线或电缆，且接地电阻小于 4 欧姆。
3. 控制器底部安装距地面高度宜为 1.2m~1.5m。
4. 正面操作距离不应小于 1.2m，方便用户操作。

3. 接线说明

24V	24V	G	G	FAULT	FIRE	6SL	6SL+	5SL	5SL+	4SL	4SL+	3SL	3SL+	2SL	2SL+	1SL	1SL+	L3+	L3-	L4+	L4-	L1+	L1-	L2+	L2-	1N2-	1N2+	1N1-	1N1+	1FB-	1FB+	2N2-	2N2+	2N1-	2N1+	2FB-	2FB+	1C-	1C+	2C-	2C+
-----	-----	---	---	-------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

端子排示意图

接线端子	端子及接线说明
24V, G	联动电源输出, 给现场设备供电, 正负极性, 不能接反
FAULT	故障报警时输出无源闭合信号
FIRE	火灾报警时输出无源闭合信号
SL-, SL+	6路大型消防设备直启线, 正负极性, 不能接反
L1+, L1- L2+, L2-	气灭回路总线, 回路容量80点, 分别对应两个气体灭火分区, 用于配接气灭区所涉及的声光警报器、输入模块、输入/输出模块、紧急启停按钮、手自动转换盒、气体释放灯; 不可配接感烟探测器、感温探测器等报警部件。
L3+, L3- L4+, L4-	报警回路总线, 回路容量200点, 可接青岛消防除紧急启停按钮、手自动转换盒外所有现场部件, 一般用于配接感烟探测器、感温探测器等气灭区内报警部件。
IN1-, IN1+	输入端子1, 外接无源输入信号, 用于报火警, 需配接10K, 1/4W终端电阻
IN2-, IN2+	输入端子2, 外接无源输入信号, 用于报火警, 需配接10K, 1/4W终端电阻
FB-, FB+	喷洒反馈, 需配接10K, 1/4W终端电阻
C-, C+	喷洒启动; 连接电磁阀式气体灭火设备见下图(1), 需在终端配接 终端组件 ; 连接电爆管式(气溶胶)气体灭火装置间下图2, 需在终端配接 JBF5183气溶胶灭火装置控制盒

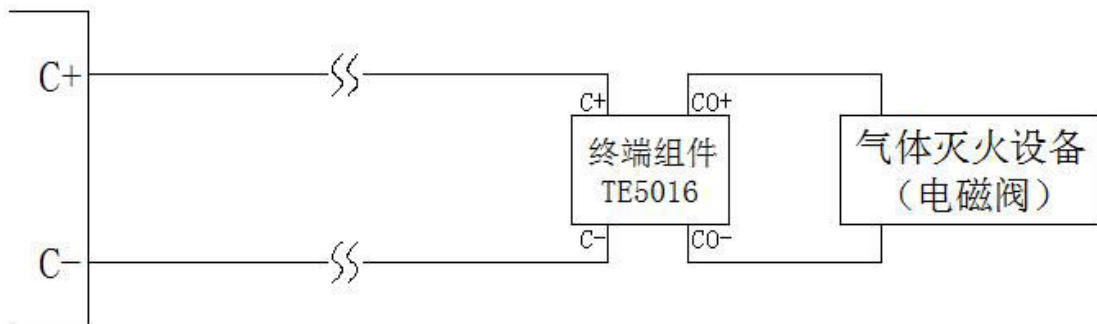


图 1 喷洒启动输出接线示意图 (连接电磁阀式气灭设备)

注: 所配接电磁阀负载直流阻抗需 ≥ 12 欧姆; 导线直流阻抗需 ≤ 2 欧姆, 需配接终端组件。

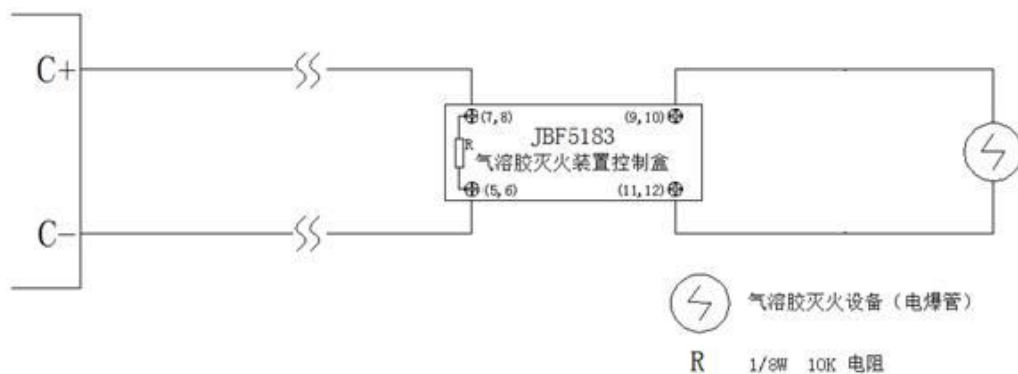
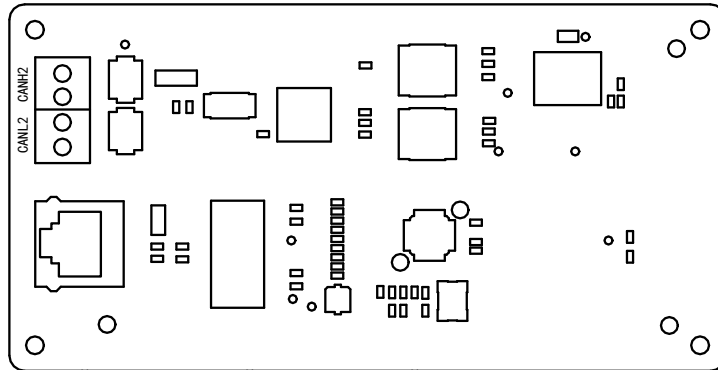


图 2 喷洒启动输出接线示意图 (连接电爆管式气灭设备)

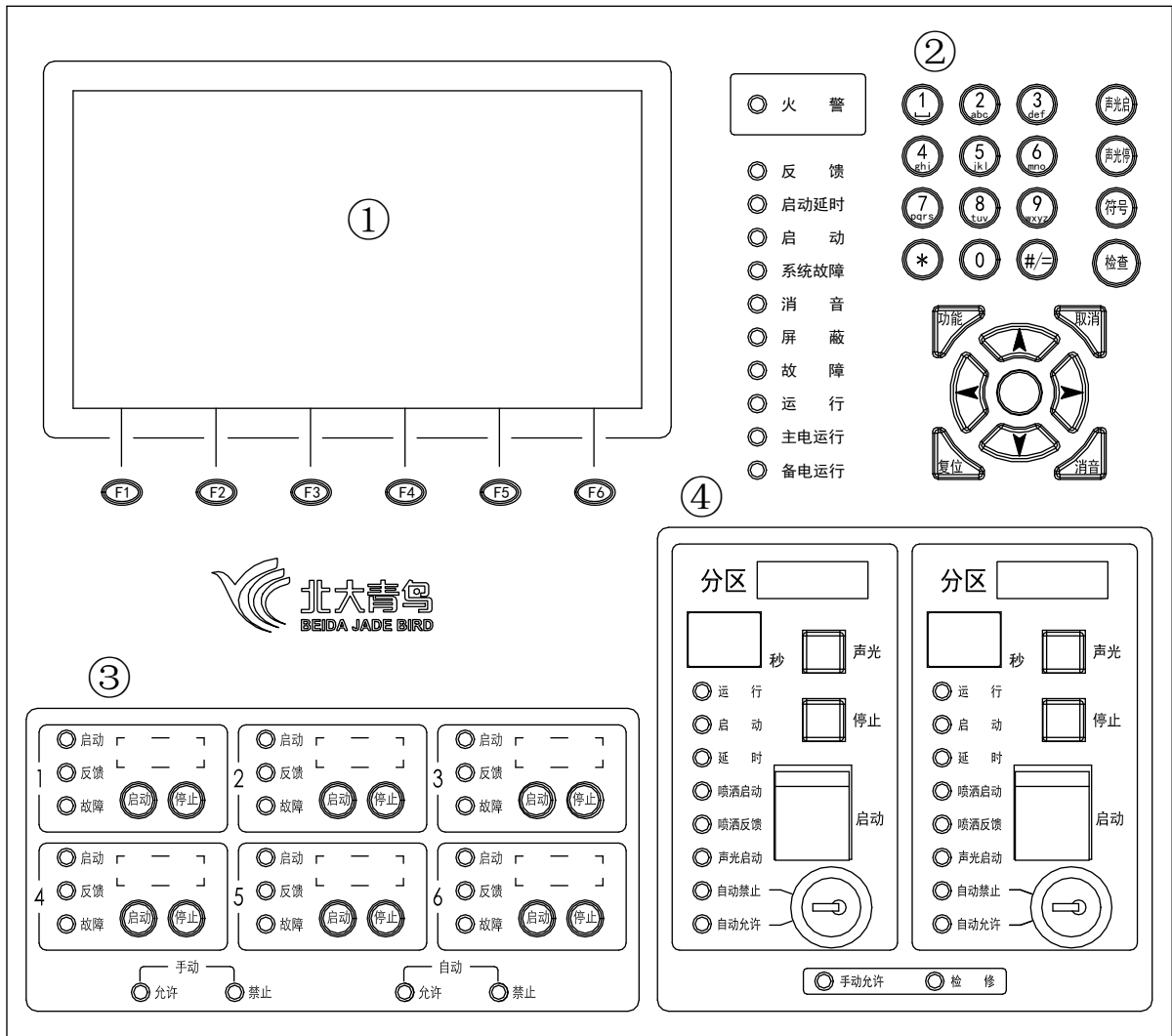
注：连接电爆管式（气溶胶）气体灭火设备，需配接JBF5183气溶胶灭火装置控制盒。



通讯接口卡

接线端子	接线说明
CANH2, CANL2	外CAN组网，可配接青鸟公司所有具备联网功能的控制器

第三章 界面显示



① 液晶屏

屏幕在无任何操作和状态发生的情况下，5分钟后背光自动熄灭，进入屏保状态，按任意键可重新启动背光。

② 指示灯及按键

指示灯及按键	状态及操作说明
火警	红色，此灯常亮表示控制器处于火警报警状态
反馈	红色，此灯常亮表示控制器接收到外接设备的动作反馈信号
启动延时	红色，此灯常亮表示控制器处于延时启动输出状态
启动	红色，此灯常亮表示控制器有发出启动命令
系统故障	黄色，此灯常亮表示控制器程序不能正常运行或是存储器内容出错
消音	红色，此灯常亮表示控制器处于消音状态
屏蔽	黄色，此灯常亮表示控制器处于屏蔽状态
故障	黄色，此灯常亮表示控制器处于故障状态
运行	绿色，控制器正常运行时此灯闪亮
主电运行	绿色，当控制器使用主电源供电时此灯常亮
备电运行	绿色，当控制器使用备电供电时此灯常亮
功能键	进入菜单选项
取消键	返回上一级操作界面
确认键	对输入的数据和功能进行确认
复位键	恢复控制器到正常运行状态
消音键	暂时关闭控制器发出的声信号（喷洒反馈声消音键无效）
左右箭头	选项切换、退格
上下箭头	选项切换及翻页
声光启键	启动声光类型的声光警报器
声光停键	停止已启动的声光类型的声光警报器
符号键	设置汉字注释信息时切换输入方式
检查键	查询系统现场部件数量
键	设置汉字注释信息时切换拼音、符号输入，输入
#/=键	设置联动编程时输入等号
数字键	输入数据

③ 多线联动区

联动区共有6路联动输出，每路均有启动、反馈、故障指示灯指示其状态，同时每路输出均有启动、停止按钮用来手动控制输出，按启动按钮启动，按停止按钮停止。

指示灯及按键	状态及操作说明
启动	红色，此灯常亮表示该路输出已经发出启动命令
反馈	红色，此灯常亮表示该路接收到现场动作设备反馈信号
故障	黄色，此灯常亮表示该路处于故障状态
手动允许	绿色，此灯常亮表示控制器可发出手动联动命令
手动禁止	红色，此灯常亮表示控制器不能发出手动联动命令
自动允许	绿色，此灯常亮表示控制器在满足联动程序要求下可发出自动联动命令
自动禁止	红色，此灯常亮表示控制器不能发出自动联动命令
启动键	启动大型消防设备
停止键	停止大型消防设备

④ 气体灭火区

灭火区共有2路输出，每路输出均有时间窗口、运行、启动、延时、喷洒启动、喷洒反馈、声光启动、自动禁止、自动运行指示灯指示其状态，每路输出均有启动、停止、声光按钮用来手动控制输出，同时每路还有转换锁用来手动控制灭火区控制方式。

指示灯及按键	状态及操作说明
时间窗口	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常运行时不亮，启动后显示倒计时数字 ● --表示灭火24V处于故障状态 ● “E”表示分区处于故障状态
运行	绿色，此灯闪亮表示分区处于正常工作状态
启动	红色，此灯常亮表示分区处于启动工作状态
延时	红色，此灯常亮表示分区处于倒计时状态
喷洒启动	红色，此灯常亮表示分区喷洒信号已经发出
喷洒反馈	红色，此灯常亮表示现场灭火设备已经启动
声光启动	红色，此灯常亮表示分区声光报警器启动信号已经发出
自动禁止	红色，此灯常亮表示分区自动控制方式处于禁止状态
自动允许	绿色，此灯常亮表示分区自动方式处于允许状态
手动允许	绿色，此灯常亮表示控制器手动方式处于允许状态
检修	黄色，此灯常亮表示分区处于检修状态
声光键	控制声光报警器的启动和停止
停止键	停止灭火区倒计时内的启动状态
启动键	启动灭火区
转换锁	顺时针旋转45度转换至自动禁止状态，逆时针旋转45度转换至自动允许状态

第四章 报警显示

JBF5014控制器包含六种类型的状态：正常、火警、启动、反馈、故障、屏蔽

1. 正常状态

- ◆ 运行指示灯闪亮
- ◆ 主电运行指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-1所示

注：

- “正常 运行”：表示控制器当前运行模式。
- “手动：允许、自动：允许”：表示控制器当前控制方式。
- “声光故障：000”：表示声光类型声光报警器报故障数量。
- “声光屏蔽：000”：表示声光类型声光报警器被屏蔽数量。
- “2014-10-10 08:08:08”：表示控制器当前时间。



图4-1 正常状态界面

2. 火警状态

- ◆ 火警指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-2所示
- ◆ 喇叭发出火警声
- ◆ 火警继电器输出由常开变为常闭

处理方法：

- ① 按“消音”键将喇叭消音。
- ② 观察液晶屏找出火警发生地点。
- ③ 到现场处理火情。
- ④ 如果火情紧急，应立即打119报警。如果火情可控，处理完后，按“复位”键，火警记录消失，火警指示灯灭。

注：

- 首警在界面上方显示，新火警记录是火警窗口上方第1条，火警窗口最多显示3条记录，当记录多于3条时，窗口会滚动显示，也可通过查火警、回首页按键查看火警信息，或者通过查看历史记录查看火警信息。
- “火警：0002”：表示控制器当前火警总数。



图4-2 火警状态界面

3. 启动状态

- ◆ 启动指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-3、图4-4所示
- ◆ 喇叭发出联动声

处理方法：

- ① 按“消音”键将喇叭消音。
- ② 观察液晶屏找出启动发生地点。
- ③ 根据实际情况决定是否到现场进行处理。
- ④ 启动信号停止后，按“复位”键，启动指示灯灭，控制器恢复正常状态。

注：

- 新联动记录是联动窗口上方第1条，当记录多于3条时，窗口会滚动显示，也可通过查联动、回首页按键查看启动信息，或者通过查看历史记录查看启动信息。
- “联动：0002”：表示控制器当前启动总数。



图4-3 手动启动状态界面



图4-4 自动启动状态界面

4. 反馈状态

- ◆ 反馈指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-5所示
- ◆ 喇叭发出反馈声

处理方法：

- ① 按“消音”键将喇叭消音。
- ② 观察液晶屏找出反馈发生地点。
- ③ 到现场处理反馈。
- ④ 反馈信号消失后，反馈指示灯灭，控制器恢复正常状态。

注：

- 设备启动和反馈信息共用联动窗口，反馈记录多于3条时，窗口会滚动显示，也可通过查联动、回首页按键查看反馈信息，或者通过查看历史记录查看反馈信息。
- “反馈：0001”：表示控制器当前反馈总数。



图4-5 反馈状态界面

5. 故障状态

- ◆ 故障指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-6所示
- ◆ 喇叭发出故障声
- ◆ 故障继电器输出由常开变为常闭

处理方法：

- ① 按“消音”键将喇叭消音。
- ② 观察液晶屏找出故障发生地点。
- ③ 到现场处理故障。
- ④ 如果能自己解决故，故障消除后，故障指示灯灭。

注：

- 当火警、启动、联动、故障信息同时存在时，液晶屏将无法显示故障信息，可通过火警状态界面查故障按键查看故障信息，或者通过查看历史记录查看反馈信息。
- 控制器状态优先级依次为：
火警、启动、反馈、故障、屏蔽
- 控制器故障有两类：现场部件故障、控制器自身故障
- CPU故障：当控制器应用软件或CPU硬件发生故障时，系统不能正常工作，同时系统故障指示灯点亮。



图4-6 故障状态界面

6. 屏蔽状态

- ◆ 屏蔽指示灯亮
- ◆ 液晶屏显示如图4-7所示

处理方法：

- ① 观察液晶屏找出屏蔽发生地点。
- ② 到现场处理屏蔽。
- ③ 现场解决后，解除屏蔽，屏蔽指示灯灭，控制器恢复正常状态。



图4-7 屏蔽状态界面

注：

- 被屏蔽掉的部件不能正常工作，切勿随意操作屏蔽。
- 所有屏蔽信息均解除后，屏蔽指示灯才会灭。

第五章 操作

1. 回路部件登记/查询

功能：对现场安装的部件进行注册登记，登记正常的现场部件才能正常工作。

登记操作：

- ① 按“功能”键进入选项菜单（图5-1）。

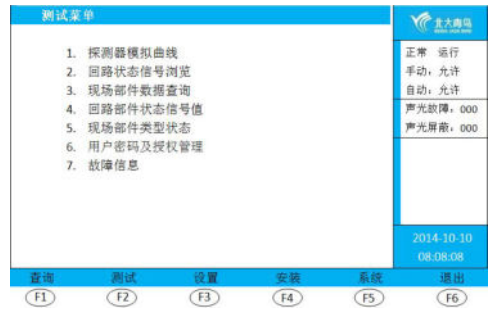


图 5-1

- ② 按“F4 安装”键，弹出用户登录界面（图5-2）。

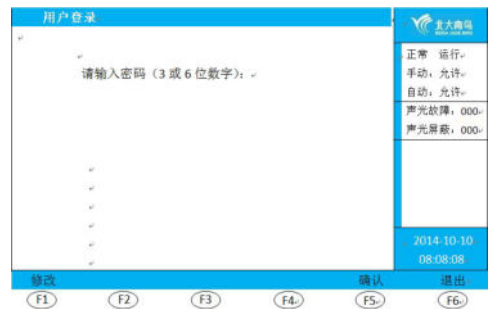


图 5-2

- ③ 输入二级密码，按“确认”键进入安装菜单（图5-3）。



图 5-3

- ④ 按数字“1”键，进入回路部件自动登记界面（图5-4），按“确认”键开始系统自动登记，登记完成后控制器复位返回正常状态。

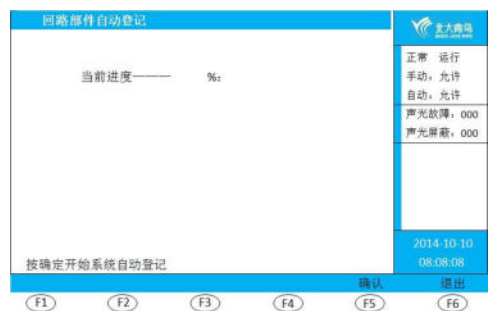


图 5-4

- ⑤ 个别设备需要登记、重新定义类型或解除时，在安装菜单内按数字“2”键，进入回路部件手动登记界面，操作数字键，输入回路两位，地址三位，类型一位，按“F4”或“F5”键完成登记或解除（图5-5），界面左下角显示地址已登记或解除。



图 5-5

查询操作：

- ① 在功能选项菜单内按“F1 查询”键进入查询菜单界面（图5-6）。

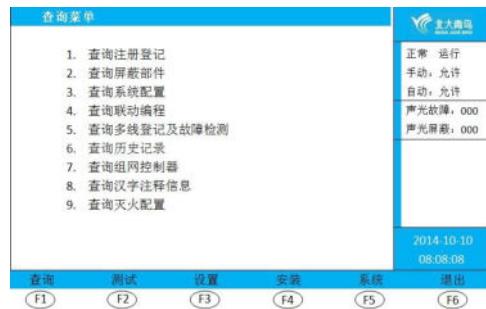


图 5-6

- ② 按数字“1”键，进入1回路查询注册地址界面（图5-7）。按“地址-1”或“地址+1”键可查询上一回路或下一回路登记结果，或按“修改”键，输入要查询的1位回路数字（1~4），按“确认”键进入查询界面。



图 5-7

注：

- 系统一级密码出厂默认“111”，二级密码出厂默认“1111111111”。
- 声光警报器自动登记后默认为输入输出模块，需要定义为声光类型时必须重新手动登记。
- 同一类型地址连续设备手动登记时，按“地址-1”“地址+1”键可快速登记。或按“修改”键，重新输入数据后登记。
- 回路查询的结果应与设备实际安装数量和类型一致。

2. 设置手自动控制状态

功能：设置控制器控制状态，手动允许时可手动启动联动输出，手动禁止时无法手动启动联动输出，自动允许时，满足逻辑关系可自动启动联动输出，自动禁止时，即使满足逻辑关系也无法自动启动联动输出。

设置操作：

- ① 按“功能”键进入选项菜单，按“F3 设置”，输入二级密码，按“确认”键进入设置菜单界面（图5-8）。

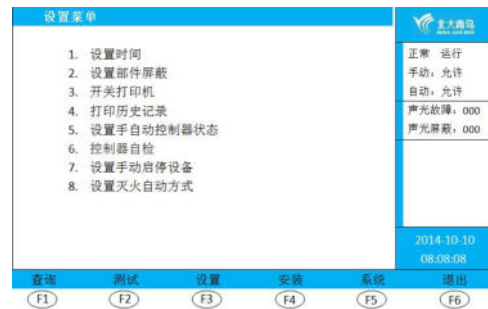


图 5-8

- ② 按数字“5”键，进入设置手自动控制状态界面，按“允许”或“禁止”键设置手动、自动允许或禁止，按“确认”键保存设定，屏幕右上角控制状态显示设定后的控制状态（图5-9）。



图 5-9

- ③ 按“退出”或“复位”键退出返回正常状态界面。

3. 设置灭火自动方式

功能：设置灭火分区控制状态，自动允许时，满足逻辑关系可自动启动联动输出，自动禁止时，即使满足逻辑关系也无法自动启动联动输出。

设置操作：

方法1：

① 按“功能”键进入选项菜单，按“F3 设置”，输入二级密码，按“确认”键进入设置菜单界面（图5-8）。

② 按数字“8”键，进入设置灭火自动方式界面，输入2位控制器地址、2位灭火分区（01~02），按“允许”或“禁止”键设置自动允许或禁止，按“确认”键保存设定，气灭分区状态指示灯显示设置后的控制状态（图5-10）。

③ 按“退出”或“复位”键退出返回正常状态界面。

方法2：

使用灭火分区转换锁设置，顺时针旋转转换成自动禁止状态，自动禁止灯亮，自动允许灯灭，逆时针旋转转换成自动允许状态，自动允许灯亮，自动禁止灯灭。

方法3：

使用现场安装的手自动转换盒设置，顺时针旋转转换成自动状态，自动灯亮，手动灯闪亮，对应灭火分区自动允许灯亮，自动禁止灯灭，逆时针旋转转换成手动状态，手动灯亮，自动灯闪亮，对应灭火分区自动禁止灯亮，自动允许灯灭。

注：

- 手自动转换盒设置成手动状态时，无法通过控制器将灭火分区设置成自动允许状态。
- 通过控制器设置灭火分区控制状态时，对应分区手自动转换盒指示灯跟着设置变化。

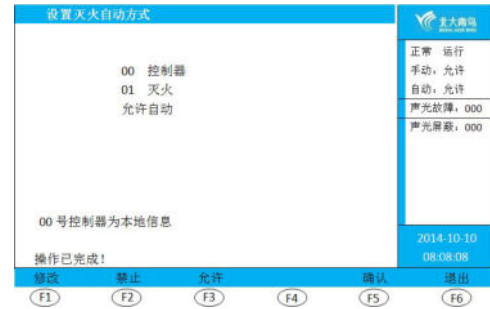


图 5-10

4. 设备手动启动/停止

功能：通过控制器手动启动或停止输出模块、多线联动输出、气体灭火输出等。

启动操作：

- ① 按“功能”键进入选项菜单，按“F3 设置”，输入二级密码，按“确认”键进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“7”键，进入设置手动启停设备界面，输入2位控制器地址、2位回路（01~04）、3位地址，按“启动”键设备启动（图5-11），屏幕显示启动状态界面。



图 5-11

停止操作：

方法1：

与启动操作相同，只是在第②步时选择按“停止”键，输入地址的设备即被停止。

方法2：

按“复位”键，输入二级密码，按“确认”键，控制器恢复正常状态界面。

注：

- 设备手动启停时，控制器控制方式应是“手动 允许”。
- 设置手动启停设备界面内启动01回路或02回路93号地址时，气体灭火区设备将被启动。
- 按照停止操作方法1所有启动设备停止后，控制器启动指示灯不灭，必须复位控制器，启动指示灯才会灭。

5. 设置运行模式

功能：便于系统在开通调试阶段或正常运行时使用。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F5 系统”键，输入二级密码，按“确认”键，进入系统菜单界面（图5-12）。

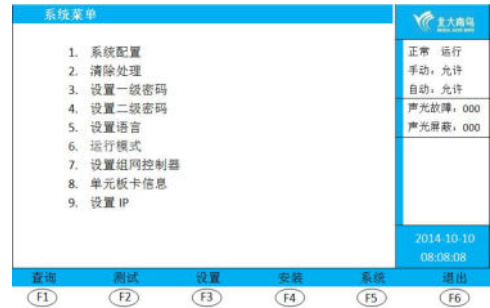


图 5-12

- ② 按数字“6”键，进入设置运行模式界面，输入数字（1~3），选择正常、调试或监听，按“确认”键保存设定（图5-13），按“退出”键或“复位”键退出。

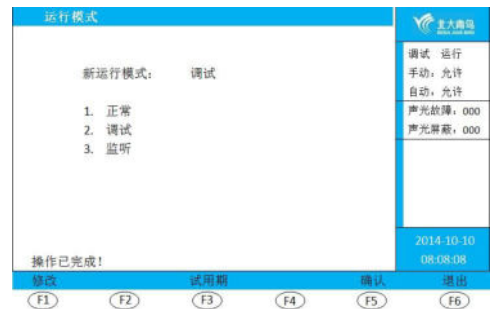


图 5-13

注：

- 设置新运行模式后，屏幕右上角运行模式会变为新运行模式。
- 调试模式下，界面不会自动切换，不用频繁输入密码，方便系统调试阶段进行设置、查询等操作。

6. 现场部件设置/查询

功能：用于用户查看系统中现场部件的种类和数量。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F5 系统”键，输入二级密码（二级密码出厂默认1111111111），按“确认”键，进入系统菜单界面（图5-12）。按数字“1”键，进入系统配置界面（图5-14）。



图 5-14

- ② 按“F3 现场部件”，进入设置配接现场部件数量界面，按数字键输入原始设计的各种类别的现场部件的数量，按“确认”键保存设定（图5-15），控制器返回正常状态界面。



图 5-15

查询操作：

任意状态下按“检查”键，屏幕进入查询系统现场部件状态界面（图5-16）。

查询系统现场部件状态						系统配置	
设备	设计	正常	故障	屏蔽	合计	正常 运行	
感烟	10	10	0	0	10	手动, 允许	
感温	5	5	0	0	5	自动, 允许	
复合	0	0	0	0	0	声光故障: 000	
手报	3	3	0	0	3	声光屏蔽: 000	
消磁	3	3	0	0	3		
输入模块	2	2	0	0	2		
中继模块	0	0	0	0	0		
输入输出模块	5	5	0	0	5		
合计	28	28	0	0	28		

图 5-16

注：

- 设置配接的现场部件为回路总线上的部件。
- 声光警报器设置时种类为输入输出模块。
- 查询界面下，不同类型的部件设计数量应等于正常+故障+屏蔽数量之和。

7. 灭火区设置/查询

功能：用于登记或关闭灭火分区，灭火分区进行登记操作后才能正常工作。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F4 安装”键，输入二级密码，按“确认”键，进入安装菜单界面（图5-3）。
- ② 按数字“4”键，进入设置灭火区界面，输入数据后按“确认”键保存设定（图5-17），按“退出”或“复位”键退出。

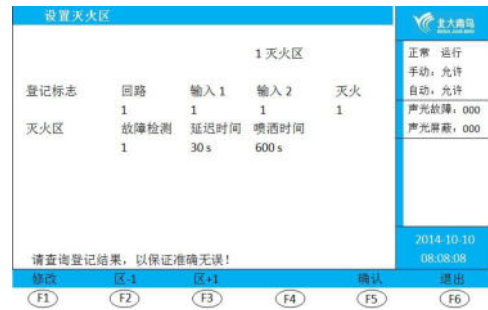


图 5-17

查询操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F1 查询”键，输入二级密码，按“确认”键，进入查询菜单界面（图5-6）。
- ② 按数字“9”键，进入查询灭火区配置界面，输入灭火区（1~2）查询完毕（图5-18）。



图 5-18

注：

- 查询结果应与设置输入一致。
- 连续设置或查询灭火区时，在设置灭火区界面或查询灭火区配置界面，按“区+1”键或“区-1”键可快速设置或查询灭火区。

灭火区数据设置说明

回路	输入1	输入2	灭火	故障检测	延迟时间	喷洒时间
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		指喷洒启动的延迟时间，可设置0~30秒		喷洒动作持续的时间，可设置0~600秒

8. 多线检测设置/查询

功能：用于登记或关闭多线联动输出，多线联动进行登记操作后才能正常工作。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F4 安装”键，输入二级密码，按“确认”键，进入安装菜单界面（图5-3）。
- ② 按数字“7”键，进入设置多线登记及故障检测界面，输入数据后按“确认”键保存设定（图5-19），按“退出”或“复位”键退出。



图 5-19

查询操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F1 查询”键，输入二级密码，按“确认”键，进入查询菜单界面（图5-6）。
- ② 按数字“5”键，进入查询多线登记及故障检测界面（图5-20）。



图 5-20

注：

- 查询结果应与设置输入一致。

多线检测数据设置说明

登记标志		故障检测		外设消防泵	
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	设置为1表示消火栓启动消防泵后应答灯亮	设置为0表示消火栓启动消防泵后应答灯不亮

9. 联动编程设置/查询

功能：设置完联动编程，控制器在满足逻辑条件的情况下会自动启动相应设备。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F4 安装”键，输入二级密码，按“确认”键，进入安装菜单界面（图5-3）。
- ② 按数字“3”键，进入设置联动编程界面，依据青鸟公司编程规则和界面提示输入数据后按“确认”键保存设定（图5-21），按“退出”或“复位”键退出。



图 5-21

查询操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F1 查询”键，输入二级密码，按“确认”键，进入查询菜单界面（图5-6）。
- ② 按数字“4”键，进入查询联动编程界面，输入2位回路，3位地址完成查询（图5-22）。



图 5-22

注：

- 查询结果应于设置输入一致。
- 6路多线设备对应回路为66回路，1~6为1~6路多线联动启动地址，7~12为7~12路多线联动停止地址。

联动编程说明：

- 1 97号为声光群，声光警报器只有编入声光群后，分区启动时它才能启动。
如1回路地址6号和7号为声光警报器，1区启动时同时启动这两个声光，则需输入语句
 $Y(1-97)=A1(1-6\sim 1-7)$
- 2 98号为辅助设备群，相应设备只有编入辅助设备群后，分区启动时它才会启动。
如1回路5号地址为输入输出模块，1区启动后要启动这个模块，则需输入语句
 $Y(1-98)=A1(1-5)$
- 3 91号为分区IN1地址，92号为分区IN2地址，93号为分区联动地址，94为声光联动地址。如
 $Y(1-93)=A1(1-91)*A1(1-92)$ 表示1区IN1、IN2两组输入同时接收到动作信号后相与联动1区喷洒启动。
 $Y(1-94)=A1(1-91)$ 表示1区IN1接收到动作信号时会联动1区声光启动。
- 4 设置于保护区门口的气体释放警报、火灾声警报器等设备需一对一配接输入/输出模块进行控制，当主机接收到气灭区喷洒反馈后应联动启动相应气灭区门口的设备。
如1回路9号和10号分别为控制该区气体释放警报及火灾声警报器的输入/输出模块地址，则需输入
 $Y(1-9)=B(1-93)$ $Y(1-10)=B(1-93)$ 两条联动编程语句
表示主机收到1区钢瓶喷洒反馈后自动联动1回路9号和10号输入/输出模块。

注：为了保证安装于气灭区门口的气体释放警报和火灾声警报器不受主机手自动控制，调试时应该将输入/输出模块地址手动登记为“声光”类型。



1 联动编程语法详见附录

2 建议使用本公司专用编程软件，通过232接口传输至火灾报警控制器。

10. 汉字注释信息设置/查询

功能：对回路上的部件进行注释，有助于方便迅速地知道其所在的位置。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F4 安装”键，输入二级密码，按“确认”键，进入安装菜单界面（图5-3）。
- ② 按数字“5”键，进入设置汉字注释信息界面，输入2位回路、3位地址，按“编辑”键，操作数字键进行编辑（图5-23），按“符号”键进行英文-机内码-数字-拼音输入切换，通过上下左右键进行选择。
- ③ 编辑完成后按“确认”键，再按“保存”键完成设置（图5-24），按“取消”或“复位”键退出。



图 5-23



图 5-24

查询操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F1 查询”键，输入二级密码，按“确认”键，进入查询菜单界面（图5-6）。
- ② 按数字“8”键，进入查询汉字注释信息界面，输入2位回路，3位地址完成查询（图5-25）。



图 5-25

注：

- 查询结果应与设置输入一致。
- 建议使用本公司专用注释软件，通过232接口传输至火灾报警控制器。

11. 组网设置/查询

功能：接收其它控制器的信息和命令。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F4 安装”键，输入二级密码，按“确认”键，进入安装菜单界面（图5-3）。
- ② 按数字“6”键，进入设置设置本机地址界面，按“修改”键，输入2位地址，按“确认”键保存设定（图5-26），按“退出”键返回安装菜单界面。
- ③ 按数字“8”键，进入设置组网模式界面，选择主机或从机模式，按“确认”键保存设定（图5-27），按“退出”键返回安装菜单界面。
- ④ 按“F5 系统”键，进入系统菜单界面（图5-12）。
- ⑤ 按数字“7”键，进入设置组网控制器界面，输入2位控制器地址，按“登记”或“解除”键完成登记或解除（图5-28），按“退出”或“复位”键退出。

查询操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F1 查询”键，输入二级密码，按“确认”键，进入查询菜单界面（图5-6）。
- ② 按数字“7”键，进入查询组网控制器界面完成查询（图5-29）。

注：

- 查询结果应与设置输入一致。

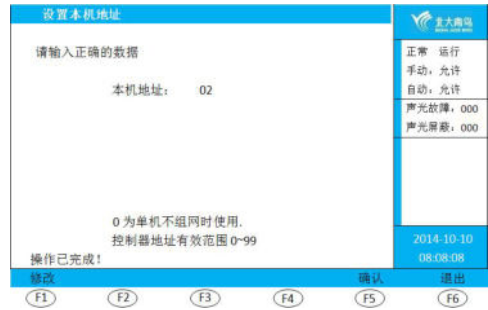


图 5-26

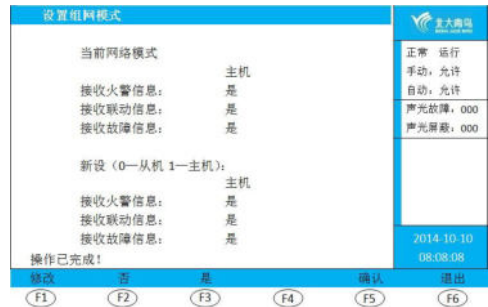


图 5-27



图 5-28



图 5-29

12. 部件屏蔽/解除

功能：当有建筑装修、设备损坏或失效时，需要对其进行暂时性屏蔽。装修或维修完成后，需立即将其解除，使其恢复至正常状态。

屏蔽操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F3 设置”键，输入二级密码，按“确认”键，进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“2”键，进入设置部件屏蔽界面，输入2位控制器地址和要屏蔽部件的2位回路、3位地址，按“屏蔽”键完成部件屏蔽（图5-30），屏幕显示屏蔽状态界面。



图 5-30

解除操作：

与屏蔽操作相同，只是在第②步时选择按“解除”键，输入地址的设备即被解除，设置部件屏蔽界面左下角显示屏蔽已解除。

注：

- 被屏蔽的设备将不能正常工作。
- 当所有被屏蔽的设备被解除后，屏蔽指示灯灭。

13. 设置时间

功能：用于校对控制器时间。

设置操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F3 设置”键，输入二级密码，按“确认”键，进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“1”键，进入设置时间界面，输入正确时间数据，按“确认”键完成时间设置（图5-31），按“退出”或“复位”键退出。

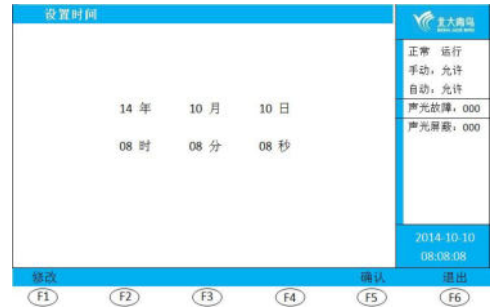


图 5-31

注：

- 时间设置完成后，屏幕右下角时间变为设置时间。

14. 控制器自检

功能：用于检查LCD显示屏、指示灯、喇叭功能是否正常。

自检操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F3 设置”键，输入二级密码，按“确认”键，进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“6”键，进入控制器自检界面，输入2位控制器地址，按“确认”键控制器开始自检（图5-32）。



图 5-32

- LCD 显示屏：交替显示有红、黄、蓝三色即正常。
 - 所有指示灯亮，灭火分区数码管交替显示全亮及d1、d2。
 - 喇叭发出4种不同的响声。
- ③ 自检完成后返回设置菜单界面，按“退出”或“复位”键退出。

15. 开关打印机

功能：打印机处于打开状态时，将随时打印系统发生的实时记录。打印机处于关闭状态时则不能执行任何打印功能。

打开操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F3 设置”键，输入二级密码，按“确认”键，进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“3”键，进入开关打印机界面，选择“开”，按“保存”键（图5-33），打印机即处于打开状态，SEL、LF指示灯亮。按“退出”或“复位”键退出。



图 5-33

关闭操作：

与打开操作相同，只是第②步时选择“关”，按“保存”键，打印机即被关闭。

注：

- 打印机打开/关闭操作不记入历史记录。
- 打印模式默认宽，设置为窄时，打印机窄行打印。
- 打印信息类型默认全部信息，可操作数字键选择火警信息、联动信息、故障信息、其它信息，此时非选择类型的实时信息将不打印。

16. 打印历史记录

功能：用于打印控制器存储的某一时间段的记录。

打开操作：

- ① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F3 设置”键，输入二级密码，按“确认”键，进入设置菜单界面（图5-8）。
- ② 按数字“4”键，进入打印历史记录界面，输入打印类型和起始时间、结束时间，按“确认”键（图5-34），打印机打印该时间段的历史记录。按“退出”或“复位”键退出。



图 5-34

17. 浏览回路状态信号

功能：用于观察回路现场已安装部件的状态和数量。

设置操作：

① 按“功能”键，进入选项菜单，按“F2 测试”键，输入二级密码，按“确认”键，进入测试菜单界面（图5-1）。

② 按数字“2”键，进入回路状态信号浏览界面，输入2位回路（01~04），屏幕显示回路柱状信号（图5-35）。

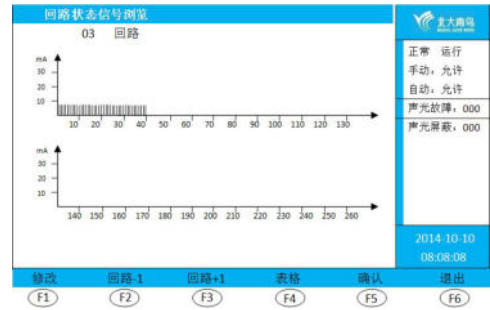


图 5-35

③ 按“表格”键，屏幕显示回路表格信号（图5-36），按“退出”或“复位”键退出。



图 5-36

注：

- 回路状态信号图形（表格）界面对应地址无柱状（空白），表示回路中该地址部件不存在或异常。

18. 多线联动区启动/停止

功能：多线联动区有6路输入输出，每路均有启动、反馈、故障指示灯指示其状态，同时每路输出均有启动、停止按键用来手动控制。

启动操作：

- ◆ 当控制器处于自动允许状态时，控制器可通过联动程序自动启动现场设备。启动命令发出后，相应的“启动”指示灯亮。控制器收到反馈信号后，相应的“反馈”指示灯亮。
- ◆ 当控制器处于手动允许状态时，可通过多线联动区手动启动现场设备。按下启动按键，输入二级密码后，相应的“启动”指示灯亮。控制器收到反馈信号后，相应的“反馈”指示灯亮。

停止操作：

- ◆ 当控制器处于手动允许状态时，可通过多线联动区手动停止现场设备。按下停止按键，相应的“启动”、“反馈”指示灯灭，设备停止输出。
- ◆ 复位控制器停止现场设备。按“复位”键，输入二级密码，按“确认”键，控制器恢复正常状态，被启动的多线设备停止输出。

注：

- 控制器如果在启动信号发出10内没有收到设备的反馈信号，屏幕会显示多线无反馈，控制器启动指示灯闪亮，多线联动区启动指示灯闪亮，反馈指示灯不亮。
- 启动命令发出后如未消音，控制器收到反馈后不会发出反馈声。

19. 气体灭火区启动/停止

功能：气体灭火区有2路输入输出，每路均有时间窗口、运行、启动、延时、喷洒启动、喷洒反馈、声光启动、自动禁止、自动允许指示灯指示其状态，同时每路输出均有声光、停止、启动按键和转换锁用来手动控制输出和灭火分区控制方式。

启动操作：

- ◆ 当灭火分区处于自动允许状态时，控制器可通过联动程序自动启动现场设备。启动命令发出后，相应的“时间窗口”显示倒计时、“启动”、“延时”、“声光启动”指示灯亮，分区现场声光警报器启动，屏幕启动界面显示灭火自动启动，倒计时一半后，灭火分区启动辅助输出，倒计时结束后，喷洒启动输出，“延时”指示灯灭，“喷洒启动”指示灯亮，灭火设备动作，控制器收到反馈信号后，“喷洒反馈”指示灯亮，喇叭发出反馈声。
- ◆ 当控制器处于手动允许状态时，可通过气体灭火区手动启动现场设备。掀起启动键保护盖，按下启动按键，相应的“时间窗口”显示倒计时、“启动”、“延时”、“声光启动”指示灯亮，分区现场声光警报器启动，屏幕启动界面显示灭火手动启动，倒计时一半后，灭火分区启动辅助输出，倒计时结束后，喷洒启动输出，“延时”指示灯灭，“喷洒启动”指示灯亮，灭火设备动作，控制器收到反馈信号后，“喷洒反馈”指示灯亮，喇叭发出反馈声。
- ◆ 通过安装到现场的紧急启停按钮启动现场设备。压碎紧急启停按钮透明保护盖，按下压下喷洒按键，启动命令发出，相应的“时间窗口”显示倒计时、“启动”、“延时”、“声光启动”指示灯亮，分区现场声光警报器启动，屏幕启动界面显示灭火远程启动，倒计时一半后，灭火分区启动辅助输出，倒计时结束后，喷洒启动输出，“延时”指示灯灭，“喷洒启动”指示灯亮，灭火设备动作，控制器收到反馈信号后，“喷洒反馈”指示灯亮，喇叭发出反馈声。

停止操作：

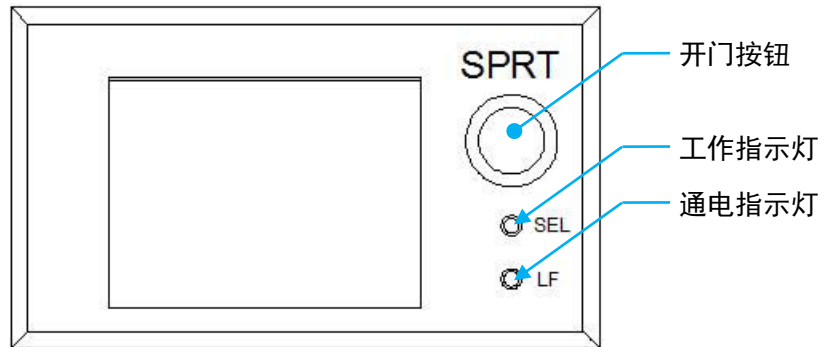
- ◆ 当控制器处于手动允许状态时，可通过气体灭火区手动启动现场设备。按下灭火分区停止按键，相应的“时间窗口”、“启动”、“延时”、“声光启动”指示灯灭，设备停止输出。
- ◆ 通过安装到现场的紧急启停按钮停止现场设备。压碎紧急启停按钮透明保护盖，按下停止按键，相应灭火分区的“时间窗口”、“启动”、“延时”、“声光启动”指示灯灭，设备停止输出。
- ◆ 复位控制器停止现场设备。按“复位”键，输入二级密码，按“确认”键，控制器恢复正常状态，灭火设备停止输出。

注：

- 灭火设备需要停止输出时，请在倒计时结束前执行停止操作。
- 喷洒反馈声无法通过消音键消音。

20. 打印机操作

打印机简介：打印机面板上有1个开门按钮、两个指示灯和按键，指示灯在透明按键的下方。



指示灯：

绿色指示灯表示打印机通电状态，红色指示灯表示打印机工作状态。

绿色指示灯	亮	供电正常
	灭	不供电
红色指示灯	亮	开启
	灭	关闭

按键：

SEL：选择打印机开启/关闭状态； LF：在关闭状态下走纸。

打印机自检：用于检查打印机工作是否正常。

自检操作：

打印机处于开启状态下，如果指示灯亮，则先按SEL键使灯熄灭（如果指示灯灭，则不需要此操作）。然后按住LF键，再按住SEL键，则打出自检字样。自检完成后，SEL指示灯亮。

更换打印纸：

操作步骤：

- ① 按下打印机开门按钮，打开前盖。
- ② 取出剩余的打印纸，放入新打印纸。
- ③ 按压合上前盖。

注：

- 新打印纸放入时，必须确认热敏涂层在上面。如果热敏涂层未在正确面，则打印不出字样。
- 合上前盖时要让纸从出口伸出一段，让胶轴将打印纸充分压住。

第六章 故障分析与排除

序号	故障现象	原因及解决方法
1.	主电故障	1 AC220V 电源缺失，查看电源是否正常。 2 AC220V 电源线未接好，查看电源线是否接好。 3 电源信号检测线接触不好，查看信号线接触是否良好。
2	备电故障	1 电池电量不足，充电或更换新电池。 2 电池连接线接触不好，检查连接线。 3 保险管损坏，更换保险管。
3	回路故障	1 回路线短路，查看回路线。 2 线路板损坏，更换线路板。
4	系统故障	1 控制器CPU硬件损坏，更换显示板。 2 控制器软件故障，更新软件。
5	现场部件故障	1 接线故障，检查连线。 2 现场部件损坏，更换部件。
6	多线故障	1 接线故障，检查连线。 2 多线配接模块损坏，更换配接模块。
7	灭火24V故障	1 供电线路故障，查看 24V 电源线。 2 检修开关处于打开状态，关闭检修开关。
8	91开关故障	IN1 输出端未接 10K 终端电阻，配接终端电阻。
9	92开关故障	IN2 输出端未接 10K 终端电阻，配接终端电阻。
10	喷洒反馈故障	反馈输出端未接 10K 终端电阻，配接终端电阻。
11	喷洒故障	喷洒输出端未接 10K 终端电阻，配接终端电阻。
12	自动联动故障	1 控制器、灭火区未处于自动允许状态，更改设置。 2 未设联动关系或联动关系错误，设定/修改联动关系。 3 联动部件损坏，更换联动部件。 4 供电、联动线路故障，检查连线。
13	手动控制故障	1 控制器未处于手动允许状态，更改设置。 2 联动部件损坏，更换联动部件。 3 供电、联动线路故障，检查连线。
14	多线设备不启动	1 多线检测未登记，设置多线检测登记。 2 现场消防设备未供电，给消防设备供电。 3 现场消防设备未处于自动控制状态，更改设置。
15	打印机不打印	1 打印机未处于开启状态，开启打印机。 2 打印机打印类型不包含显示记录，更改打印类型为全部信息。

第七章 保养维修

定期检查现场设备情况并进行控制器自检，周期不大于3个月。

第八章 附录

附录 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： $(X, T0, T1) = \text{具体表达式}$ 。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。

“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9999秒，可输入0到9999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9999秒，可输入0到9999间的任一个数。

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

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： $(X1), (X1*X2) + (X3*X4*X5), (X1+X2) * (X3+X4)$ 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： $(1-42, 30, 2) = (3-1*3-2)$

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秒后撤销。

$(1-42, 30, 2) = (5-3-1*7-3-2)$

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秒后撤销。

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： $A_m(X1, X2 \sim X3, X4, \dots)$ 。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： $Y(66-1) = A_5(1-1 \sim 1-10, 1-20, 2-30)$

表示当1回路1~10号、1回路20号和2回路30号地址中有5个以上报警，联动多线1号动作，立即输出“启动”动作。

3. 续动型：

➤ 用某一模块的反馈信号触发另一模块启动。

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：用某一联动模块的反馈信号触发另一联动模块启动时，等号后的语法必须如：

B(1-1) 或 B(1-1)+B(1-2) ……………+B(1-5)

如：B(1-1~1-5)为错误语法

- 用某一模块的启动信号触发其它模块启动。

例：Y(1-10) = (1-30)

表示：用1回路30号模块的启动信号触发1回路10号模块

Y(1-1) = A1(1-10, 1-30~1-35)

表示：用1回路10号、30~35号模块中的任意一个模块的启动信号触发1回路1号模块

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(1-3, 00, 60) = C(10, 00)

表示每天10:00整定时启动1回路3号模块，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. **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。

青鸟消防股份有限公司

地 址：中国 北京 海淀区成府路207号 北大青鸟楼1层

邮 编：100871

服务热线：400 0089 119

传 真：010-62755692

公司网址：<http://www.jbufa.com>

Beida Jade Bird Group

Jade Bird Fire Co., Ltd.

Address: 1/F, 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>