



气体灭火控制器

JBF5017

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 概述	2
1.1 特点:	2
1.2 参数	3
1.3 外形尺寸	3
1.4 结构介绍	4
1.5 指示灯及按键	4
1.6 执行标准	5
第二章 安装调试步骤	6
2.1 系统安装要求	6
2.2 接线说明	6
2.3 现场调试	7
2.4 开箱检查	7
第三章 控制器报警功能	7
3.1 控制器正常运行	8
3.2 火警	8
3.3 故障	9
3.4 联动	9
第四章 控制器操作	10
4.1 系统查询	11
4.2 设置菜单	15
4.3 安装设置菜单	16
4.4 系统设置菜单	20
4.5 测试菜单	23
4.6 帮助菜单	25
4.7 气体灭火系统调试工具	25
第五章 联动编程语句语法规则	26
第六章 常见故障分析及维护	27

第一章 概述

JBF5017气体灭火控制器是青鸟推出的新一代单区灭火控制器，专用于气体自动灭火系统中。采用中文液晶显示，由显示单元、回路电源板、气灭分区板、电池等单元构成，可以连接紧急启停按钮、手自动转换盒、气体释放警报器、声光警报器、输入/输出模块等设备，并且提供驱动电磁阀的接口，用于启动气体灭火设备，应用于计算机室、图书馆等需要进行气体灭火控制的场所。

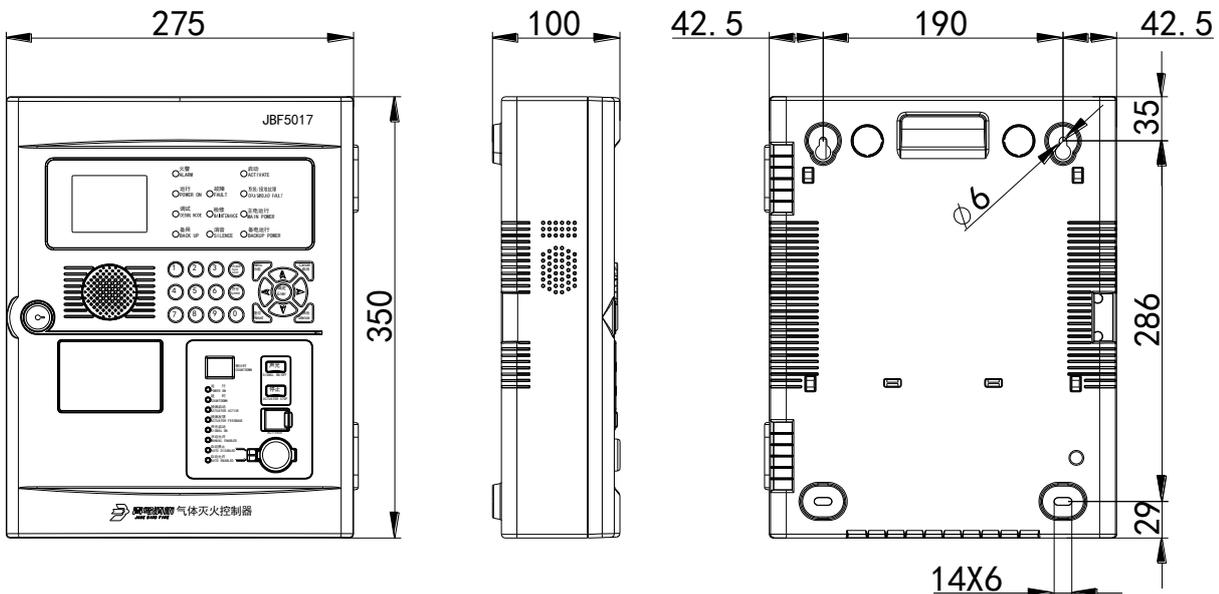
1.1 特点：

1. 控制器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；
2. 控制器可配接青鸟的两线设备，同时兼容四线制设备，兼容性强；
3. 控制器具有一个总线输出回路，回路容量为80点，具有联动编程功能，可满足工程现场的各种联动逻辑需求；
4. 控制器内置WIFI无线通讯模块，WIFI调试分为“内网调试”和“远程调试”两种模式，“内网调试”可近距离通过手机端连接控制器热点，完成工程文件的下载、上传、升级程序，也可近距离通过手机端完成对控制器的查询、设置、安装等功能；
5. 控制器采用数字总线通讯协议，报警响应快，具备抢占功能；
6. 控制器采用ABS阻燃塑料机箱，外形简洁美观，科技感十足；
7. 控制器具有对输出线路与大地间的绝缘阻值进行实时检测的功能，当线路绝缘异常时可以进行报警提示；
8. 控制器无论是硬件还是软件都具有良好的抗干扰措施；
9. 控制器具有报警信息重复报警回响功能，以提示用户尽快解决处理报警信息；
10. 控制器具有设置不同时间段报警信息是否进行关联联动输出的功能，避免误喷事故发生。

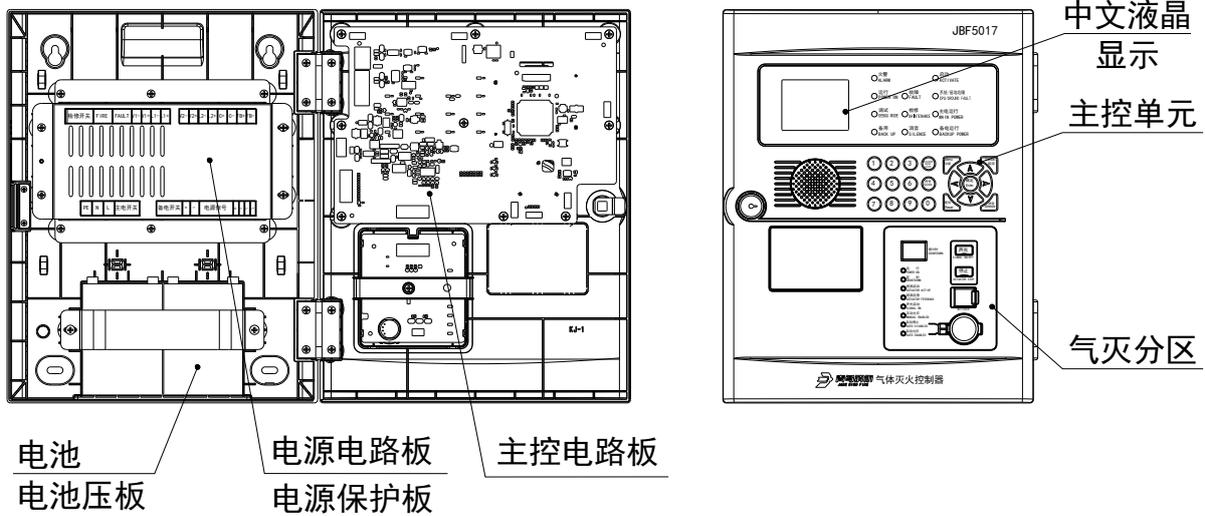
1.2 参数

名称	部件名	规格
JBF5017气体灭火控制器	显示板	1块
	显示屏	2.8寸彩色屏
	回路电源板	1块
	回路/部件带载数量	单条回路 最大支持带载数量：80点
	分区灭火板	1个
	打印机	无
	继电器触点	2个无源输出触点 第一个为总报警输出，NO触点容量：DC 14V 20A 第二个为总故障输出，NO触点容量：DC 14V 20A
	通讯接口	1.外部CAN接口1个 2. RS232接口1个
	使用环境	温度：-10 --- +55℃， 相对湿度：≤95%（无凝露）
	存储环境	温度：-20 --- +65℃， 相对湿度：≤95%（无凝露）
	输入电压	220 VAC, 50 Hz/60Hz
	电源容量	5A@24VDC
	电源输出	系统：1A@24VDC；联动：1A@24VDC
	喷洒最大电流	2A
	备用电池	(12 VDC/2.8 Ah)×2
本机地址识别	通过本机液晶屏界面设置	

1.3 外形尺寸（单位 mm）



1.4 结构介绍



1.5 指示灯及按键

① 主控单元

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检测到外接现场部件处于火警状态
启动	红色，此灯常亮表示分区处于启动工作状态
故障	黄色，此灯常亮表示控制器检测到外部设备有故障
调试	红色，此灯常亮标识控制器处于调试模式
运行	绿色，控制器正常运行时此灯闪亮
备用	黄色，此灯备用
消音	红色，此灯常亮表示控制器处于消音状态
系统/接地故障	黄色，此灯常亮表示系统故障，此灯闪亮表示接地故障
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
确定键	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）
检修	黄色，此灯常亮表示分区处于检修状态
左右箭头	选项切换、退格
上下箭头	选项切换及翻页
声光启/停键	启动声光警报器，停止已启动的声光警报器
符号键	输入数据
数字键	输入数据

② 气体灭火分区

灭火区单路输出，有时间窗口、运行、启动（此灯在主控单元）、延时、喷洒启动、喷洒反馈、声光启动、手动允许、自动禁止、自动运行指示灯指示其状态，有启动、停止、声光按钮用来手动控制输出，同时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 ● “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，此灯熄灭表示手动禁止状
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

注：“启动”和“检修”指示灯布局在显示板单元

1.6 执行标准

- GB 16806-2008《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

- 确认现场紧急启停按钮、手自动转换盒、气体释放警报器、声光警报器、输入/输出模块等设备安装应符合相关设备产品说明书要求。
- 控制器对外输出的回路信号总线应使用RVS双绞线，且线径 $\geq RVS-2*1.0mm^2 \sim 1.5mm^2$ ；使用的DC24V电源线应使用线径 $\geq 1.5 \sim 2.0mm^2$ 的导线。并且保证所使用导线的耐压等级大于交流500伏。
- 确认系统最远端现场部件距控制器的布线距离小于1500米。
- 检查系统各回路中所接现场部件的数量和接线方式是否符合要求，即编址范围1~80，所有设备都进行正常编码、没有重码、输入/输出模块配接的末端电阻连接正常。

2.2 接线说明

FIRE	+	+	FAULT	+	+	27V	+	GND	+	L+	+	L-	+	C+	+	C-	+	FB+	+	FB-	+
------	---	---	-------	---	---	-----	---	-----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	-----	---	-----	---

端子名称	接线说明
27V, GND	联动电源输出，给现场设备供电，输出容量为DC24V /1A
L+/L-	回路输出端子，无极性，连接编址型现场设备
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
FB+, FB-	喷洒反馈，需配接10K, 1/4W终端电阻
FIRE	火灾报警时输出无源闭合信号
FAULT	故障报警时输出无源闭合信号

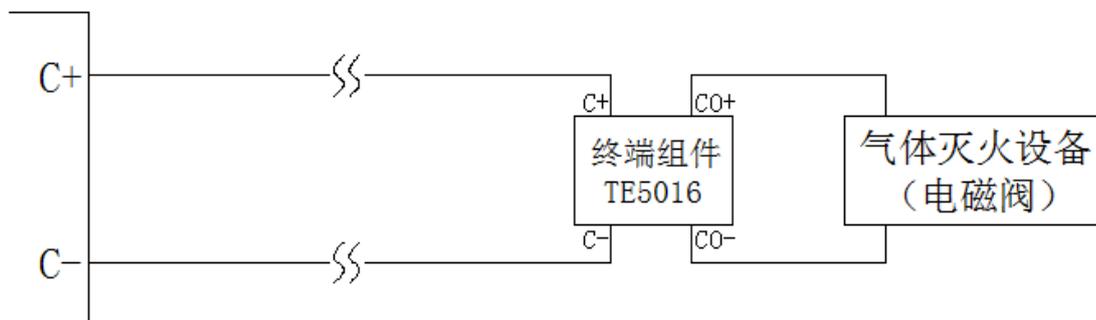


图 1 喷洒启动输出接线示意图（连接电磁阀式气灭设备）

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。

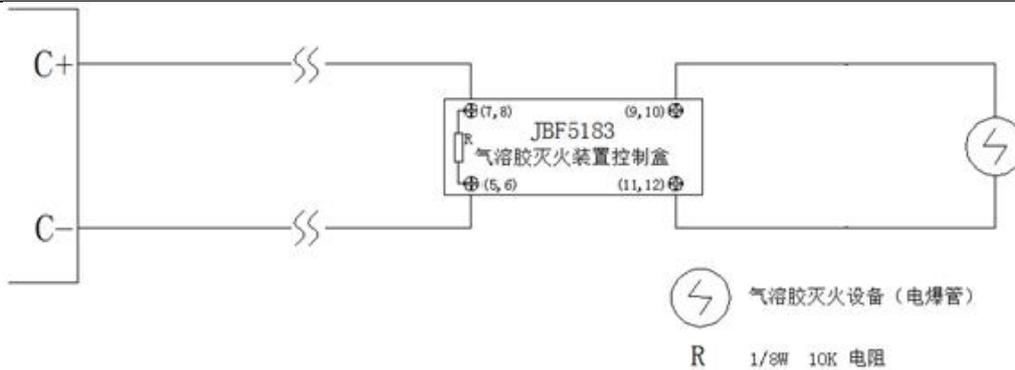


图 2 喷洒启动输出接线示意图（连接电爆管式气灭设备）

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。

2.3 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) 回路信号线间的绝缘值在空载时应大于20M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 $\geq 4.0\text{mm}^2$ 铜芯绝缘导线或电缆，且接地电阻小于4欧姆。
- 控制器静态检测
 - 1) 在给控制器上电之前，应首先检查控制器内部各接插线是否连接正常、牢固。
 - 2) 控制器连接的市电电压是否在AC220V的85~110%，频率在50~60Hz范围内。
- 控制器通电检测
 - 1) 给控制器通电，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，监控器即进入正常监视状态：无任何音响发出。故障灯不亮。主电运行灯常亮。液晶显示屏幕无任何故障和联动信息显示。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5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。

2.4 开箱检查

检查产品包装箱中是否含有以下物品：

- 气体灭火控制器（1台）
- 箱门钥匙（2把）
- 面板钥匙（2把）
- 使用说明书（1份）
- 终端10K电阻（6个）
- 终端组件（1个）
- 2P绿端子（1个）
- 10A保险管（1个）

第三章 控制器报警功能

3.1 控制器正常运行

系统当前日期、时间及控制状态



正常工作界面运行灯闪亮，主电工作灯常亮。主页面显示时间、日期、控制状态及运行状态。

注：“81”号地址中文注释为项目名称，最多可写入16个汉字，如图“产品部测试气体灭火控制器”

图3.1 正常运行

控制器收到火警信息时，自动跳到火警界面，显示首警、火警总数、部件地址、注释、类型、报警时间

3.2 火警



控制器报火警时，主机发出火警提示音，红色火警灯点亮，按下【消音】键可消音，观察报火警地址，确定具体场所，派人查看，进行相关处理。处理完毕且产生火警的条件已消除，按下【复位】键即可；所有的火警信息都保存在历史记录中。

备注：火警具有保持功能，现场部件火警参数消失后，控制器火警显示保持，必须手动操作复位才能清除；

图3.2 控制器报火警

3.3 故障

控制器收到故障信息时，显示故障信息总数、相应的故障类型、记录故障时间

20-06-15 18:56:24		
故障 总数: 003		
002	20/06/15 18:56:24	灭火
喷洒反馈		
001	20/06/15 18:56:24	
主电		
1 联动	2 火警	3 故障

控制器报故障时，主机发出故障提示音，故障灯点亮，按下【消音】键可消音，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；

图3.3 控制器故障报警

3.3.1 点位故障：回路上登记的点位不在线，或是不能正常工作，主机会提示故障。

3.3.2 回路故障：回路处于瘫痪，回路上的任一探测器既不能报火警也不能报故障。

3.3.3 电源故障：控制器的主电源采用220V交流电，控制器机箱内备有两节12V/2.8Ah的浮充式备用电池，可与主电源自动切换；正常状态下控制器使用主电运行，备用电池处于充电状态；当主电断电或低于正常工作电压范围，控制器报主电故障，提醒值班人员注意，同时备用电池自动投入供电，确保系统正常运行。没有主电的情况下，备电在满负载的情况下可正常工作8个小时；主电恢复正常后，系统自动切换到主电工作状态；控制器正常运行中不断进行电源检测。

3.4 联动

显示联动总数、点位地址、时间

20-06-15 18:56:24		
联动 总数: 001	反馈 总数: 000	
002	20/06/15 18:56:24	051
输入输出无反馈		
001	20/06/15 18:56:24	051
输入输出自动启动		
1 联动	2 火警	3 故障

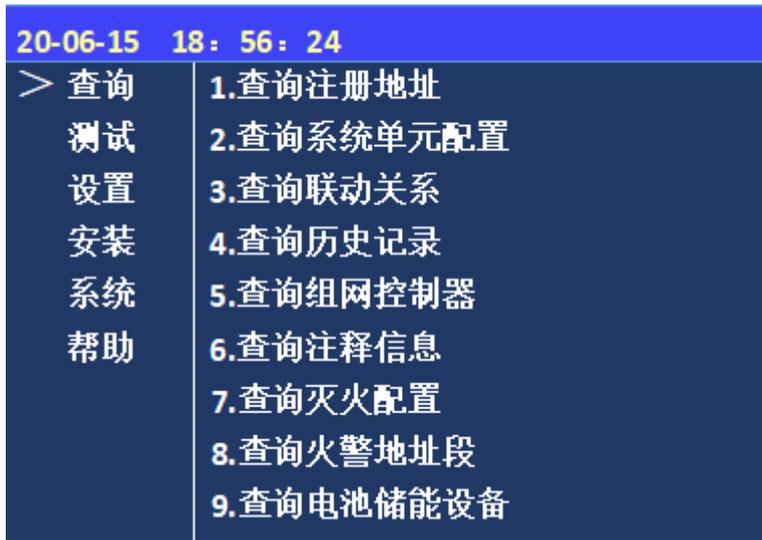
控制器报联动时，启动灯点亮；按数字键“2”和“3”可反复切换“火警界面”与“故障界面”

图3.4 联动显示

第四章 控制器操作

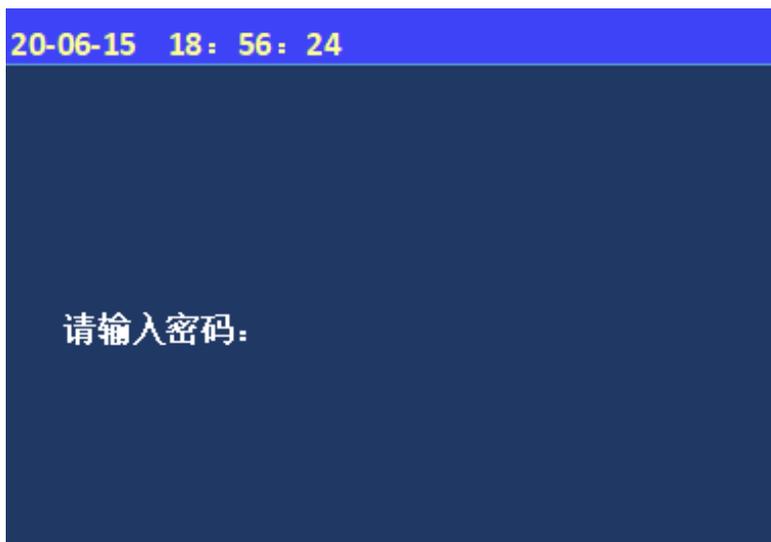
除消音与复位操作外，其余操作应先按“功能”键，才可以进入相关菜单进行操作。通过“上”“下”键选择需要进入的菜单。

特别说明设置菜单需要一级密码 安装菜单需要二级密码 系统菜单需要三级密码，“一级密码”（初始密码111），“二级密码”（初始密码111111），“二级密码”（初始密码1111111111）。如果直接输入2级及以上密码，1级密码（111）同时打开。每次复位或自动退出后均需输入1级密码或2级密码进入相应操作。



按“功能”键后，显示窗口内出现“主菜单”对话框，包括查询、测试、设置、安装、系统、帮助六个功能选项。可用“上”“下”键进行子菜单的选择，按【取消】键返回；1~9键选择要进入的子选项。

图4 功能显示菜单

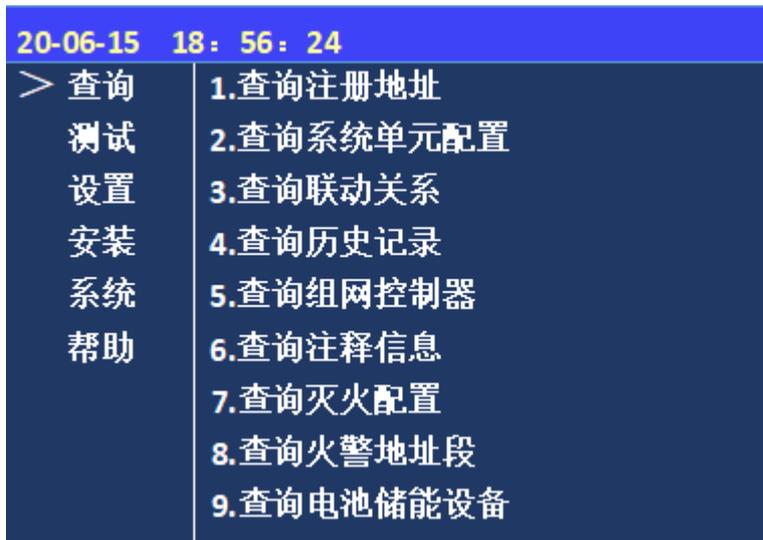


进入设置、安装、系统菜单时会出现密码提示区，在光标处输入正确的密码后按确认键方可进入下级操作。

注：设置菜单需要一级密码 111
安装菜单需要二级密码 111111
系统菜单需要三级密码 1111111111。

图4-1 密码提示区显示

4.1 系统查询



按下“功能”键后，会弹出此界面，选择“查询”选项，显示查询主菜单。在查询项中可以通过键盘区数字键对应选择查询注册地址、系统单元配置、联动关系、历史记录、组网控制器、注释信息、灭火配置、火警地址段及电池储能设备信息。

图4.1 查询菜单

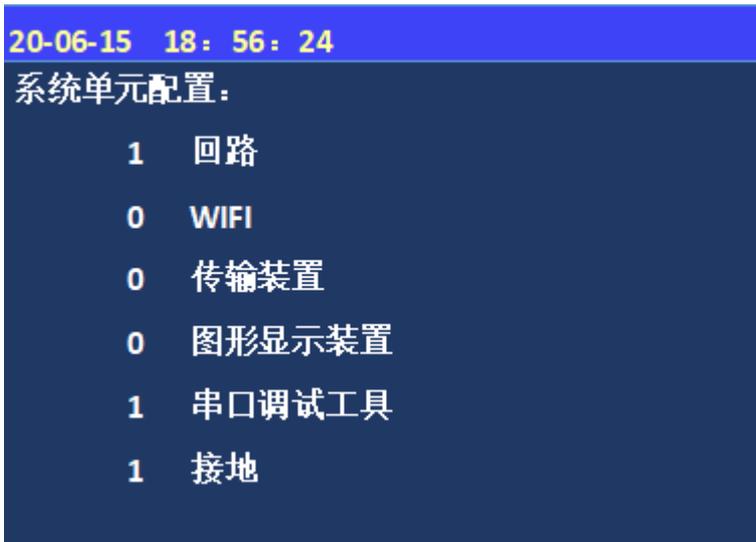
4.1.1 查询注册地址



进入控制器查询菜单后，选择数字键【1】进入“查询注册地址”选项；
屏幕将显示本回路被登记的探测、声光等设备的总量信息；
按“>”进入下一页，可查看所有部件对应的地址号；
按“取消键”键返回上级菜单。

图4.1.1 查询注册地址

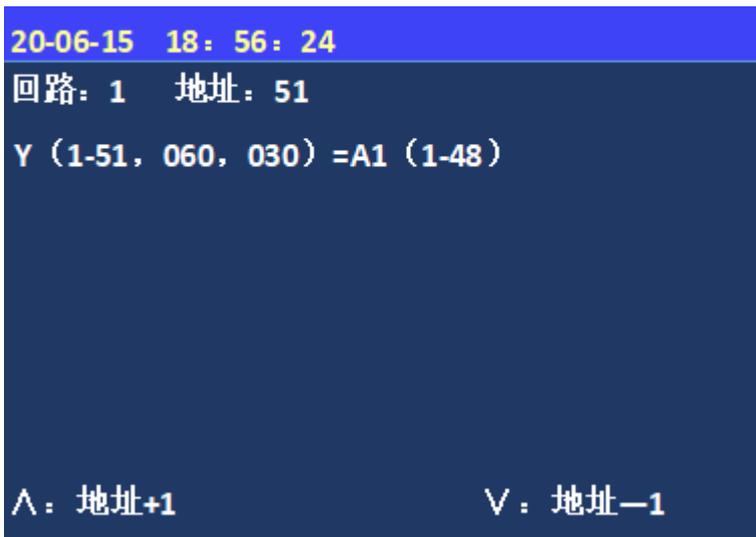
4.1.2 查询系统单元配置



进入控制器查询菜单后，选择数字键【2】进入“查询系统单元配置”选项。屏幕将显示主机所有板卡配置信息。

图4.1.2 系统单元配置

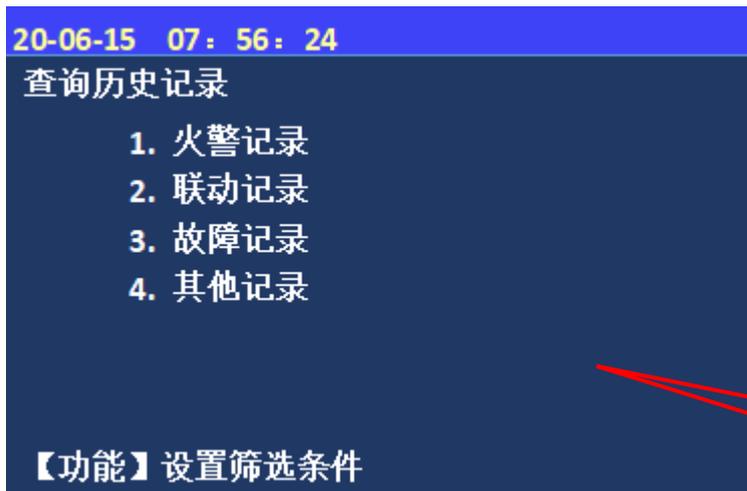
4.1.3 查询联动关系



在查询菜单，选择数字键【3】进入“查询联动关系”选项。输入所需的地址号，按确认键显示联动关系。

图4.1.3 查询联动关系

4.1.4 查询历史记录



进入控制器查询菜单后，选择数字键【4】进入“查询历史记录”选项。屏幕将显示用户所需要的查询的信息类型，通过【1】~【4】号按键查询分类信息。

进入菜单后，可分类型查询，选择相应数字键进入

图4.1.4 查询历史记录菜单

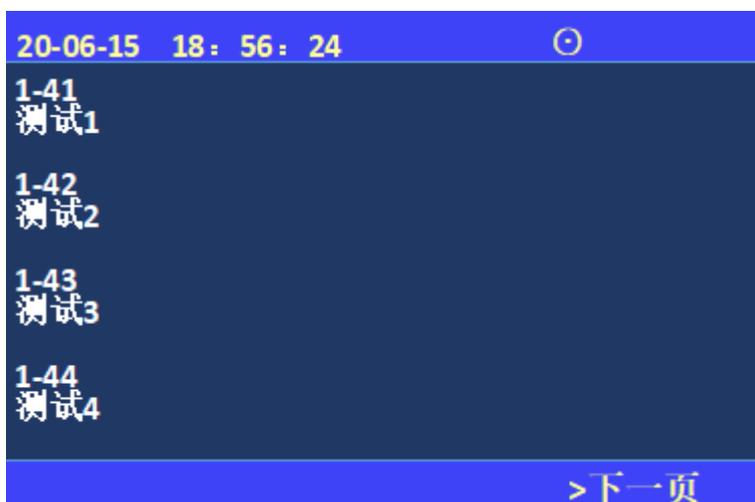
4.1.5 查询组网控制器



进入控制器查询菜单后，选择数字键【5】进入“查询组网控制器”选项。屏幕将显示组网控制器数量、本机地址等信息。

图4.1.5 查询组网控制器

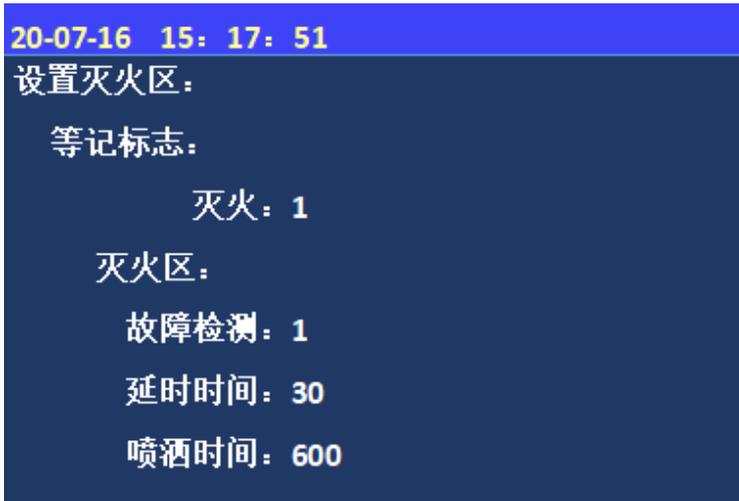
4.1.6 查询注释信息



查询注释信息：显示现场部件的注释信息，按“>”键翻页；

图4.1.6 查询注释信息

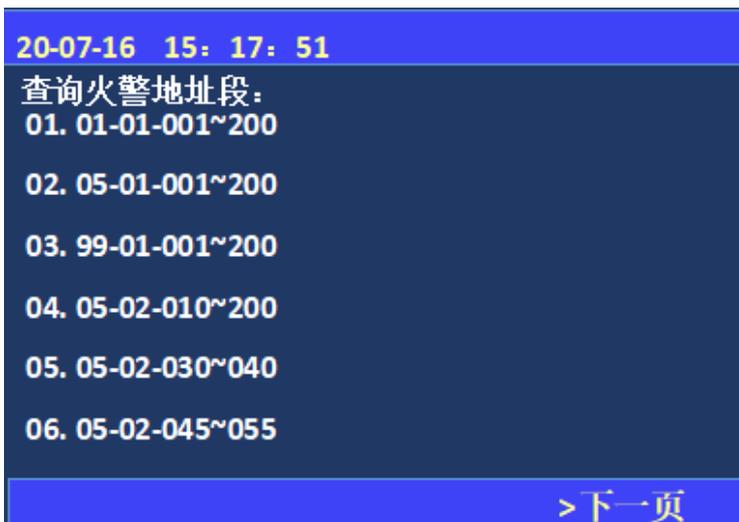
4.1.7 查询灭火配置



查询灭火配置：显示灭火区“故障检测”、“延时时间”、“喷洒时间”；

图4.1.7 查询灭火配置

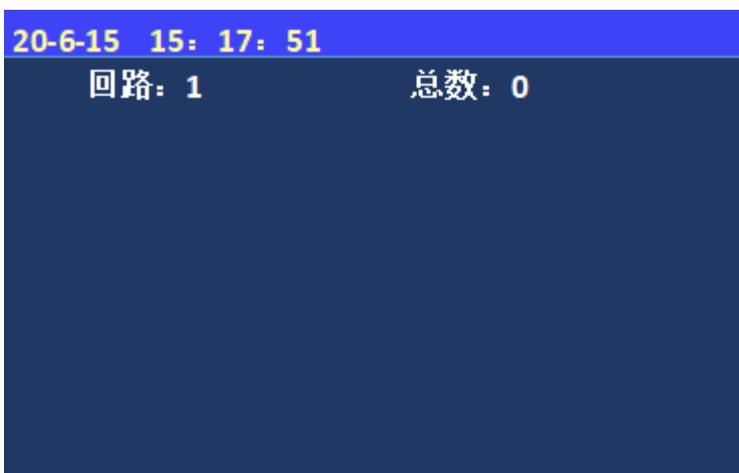
4.1.8 查询火警地址段：



查询火警地址段：显示机器号、回路及具体地址；

图4.1.8 查询火警地址段

4.1.9 查询电池储能设备



查询电池储能设备：显示储能设备总数及地址。

图4.1.9 查询电池储能设备

4.2 设置菜单

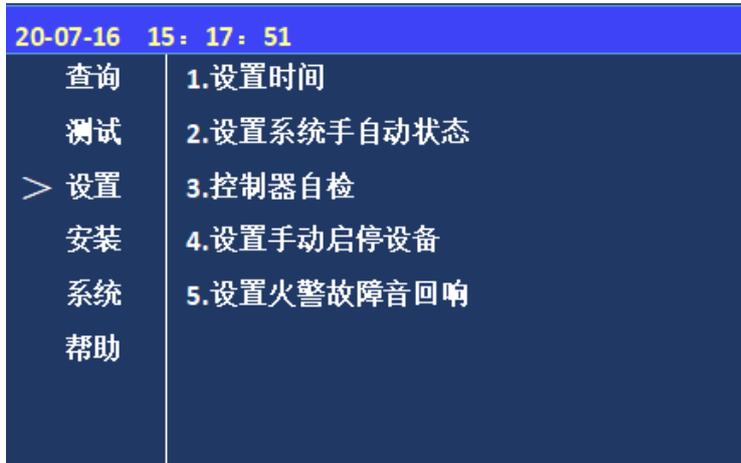


图4.2设置菜单

进入设置下的子菜单需输入一级密码：初始密码111或二级密码：初始密码111111；1~5键选择要进入的子选项。

4.2.1 时间设置

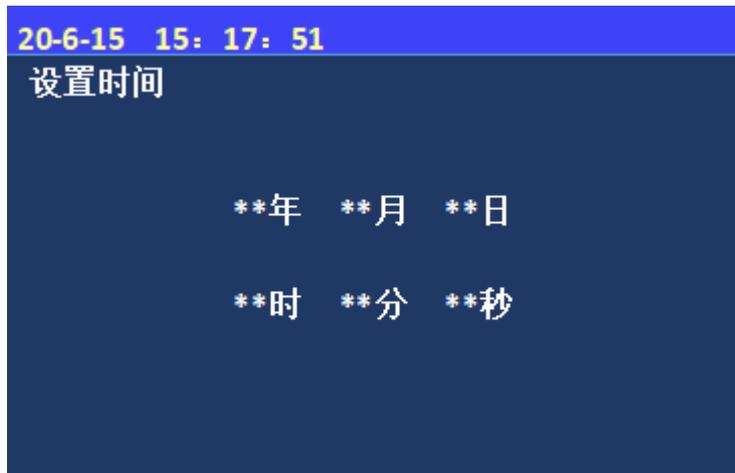


图4.2.1 时间设置

进入控制器设置菜单后，选择数字键【1】进入“设置时间”选项；通过键盘输入相应年、月、日、时、分、秒；按“确认”键后完成设置；

4.2.2 设置系统手自动状态

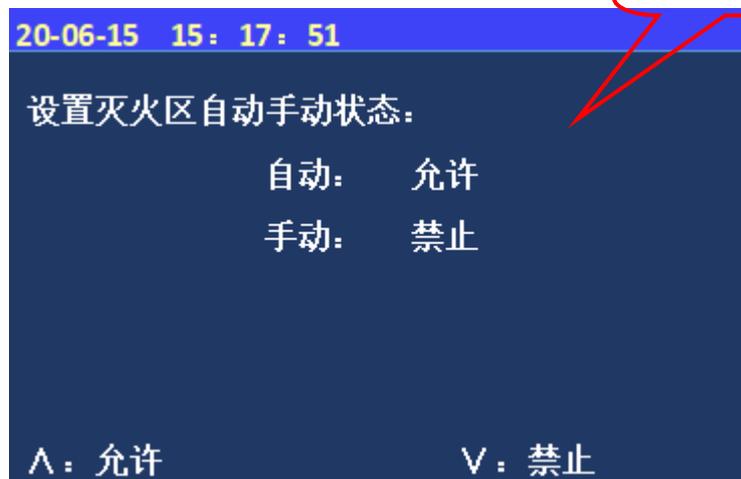
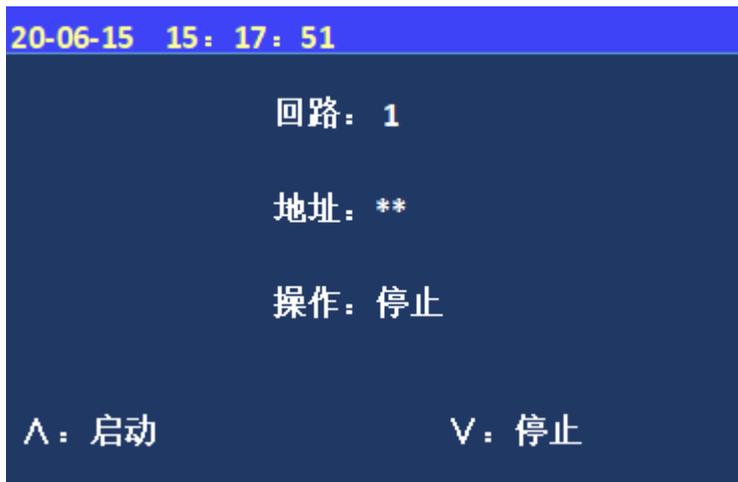


图4.2.2 设置系统手自动状态

进入控制器设置菜单后，选择数字键【2】进入“设置系统手自动状态”选项；按“∧”“∨”键选择设置手自动状态。

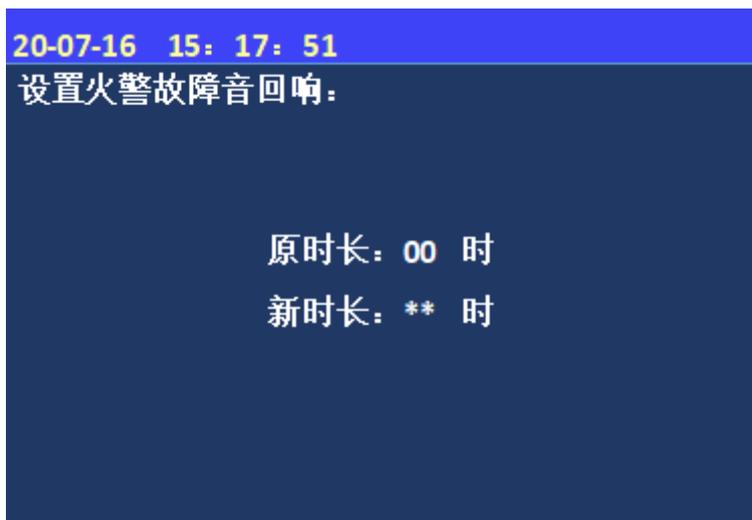
4.2.3 设置手动启停设备



进入控制器设置菜单后，选择数字键【4】进入“设置手动启停设备”，输入需要启动/停止的地址号，按“∧”“∨”键选择启动或停止。

图4.2.3 设置手动启停设备

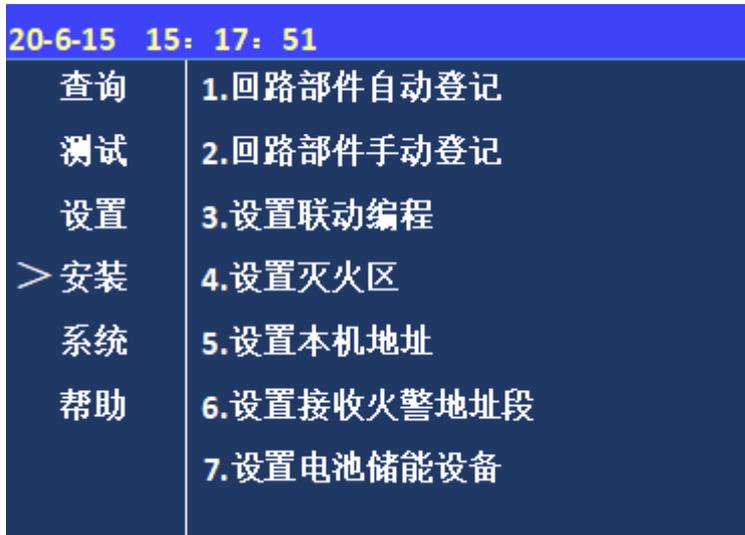
4.2.4 设置火警故障音回响



进入控制器设置菜单后，选择数字键【5】进入“设置火警故障音回响”，此时界面会显示“原时长”，在“新时长”输入需要设置的时间，按确认键即可。
注：设置为00时，默认不开启此功能；例如设为01时，则当火警、故障报出，控制器仅作消音处理，1小时后报警提示音会重新响起。

图4.2.4 设置火警故障音回响

4.3 安装设置菜单



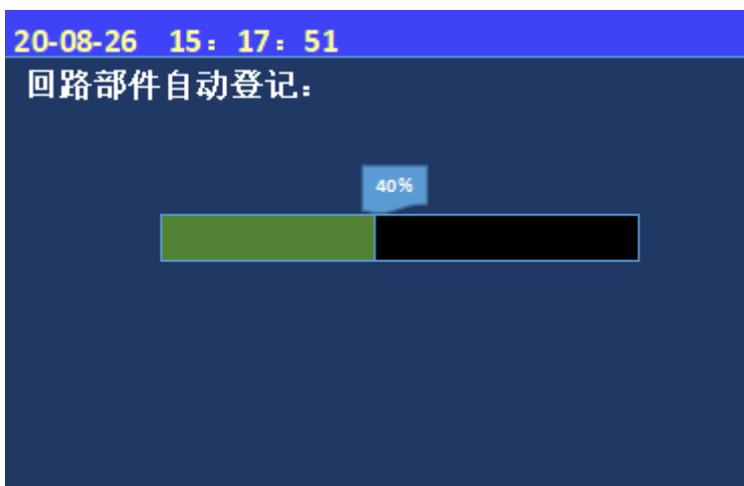
进入安装下的子菜单需输入一级密码：初始密码111或二级密码：初始密码111111；1~7键选择要进入的子选项。

调试模式下“报警信息关联时间”菜单中默认时间设为2小时，即2个探测器报警时间间隔超过2小时，不会触发联动执行喷洒。此时间最多可设置为24小时。

注：调试模式仅限调试人员使用。

图4.3 安装设置菜单

4.3.1 回路部件自动登记



进入控制器安装菜单后，选择数字键【1】进入“回路部件自动登记”选项；按【确认】开始登记，进度到100%时自动复位退出；不在线设备不会自动登记上线。

图4.3.1 回路部件自动登记

- 系统自动登记会将控制器检测到的所有现场部件一次性登记到控制器内；
- 被登记上线的设备才可以与控制器之间传递状态信号，实现报警功能；

4.3.2 回路部件手动登记

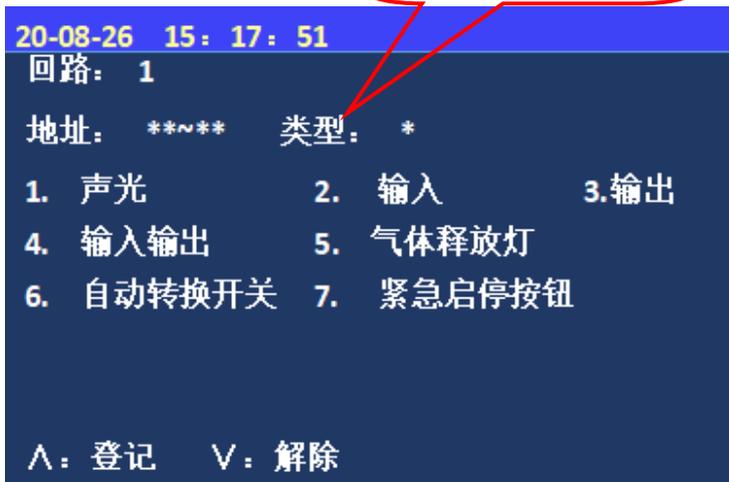


图4.3.2 回路部件手动登记

进入控制器安装菜单后，选择数字键【2】进入“部件地址手动登记”选项；根据光标提示输入需要手动登记的地址号，通过界面显示类型的数字登记设备的类型。按“∧”“V”按键登记或解除已输入的点位。

4.3.3 设置联动编程

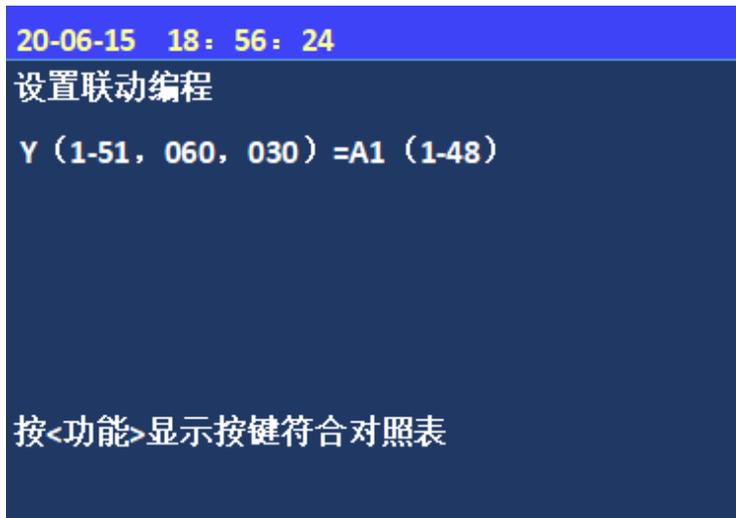


图4.3.3 设置联动编程

进入控制器安装菜单后，选择数字键【3】进入“设置联动编程”选项；根据光标提示设置联动编程。

4.3.4 设置灭火区

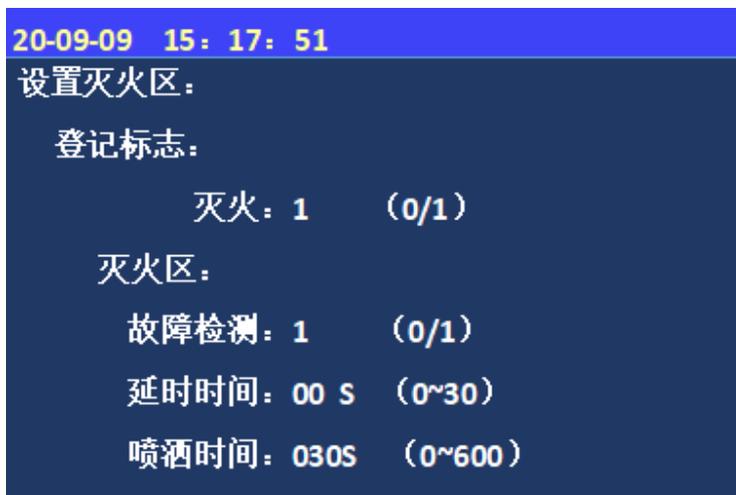


图4.3.4 设置灭火区

进入控制器安装菜单后，选择数字键【4】进入“设置灭火区”选项；根据光标提示设置灭火区。

注：喷洒时间设为000s时，可实现“持续输出”

4.3.5 设置本机地址

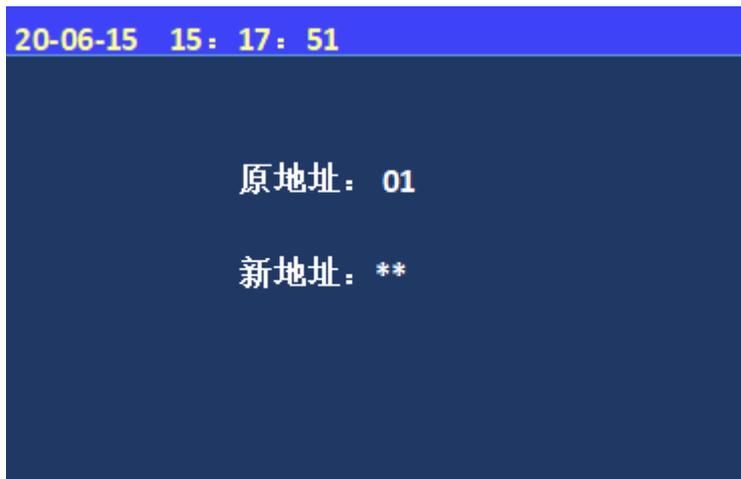


图4.3.5 设置本机地址

进入控制器安装菜单后，选择数字键【5】进入“设置本机地址”选项；根据光标提示输入需要设置的本机地址，按确认键完成。

4.3.6 设置接收火警地址段

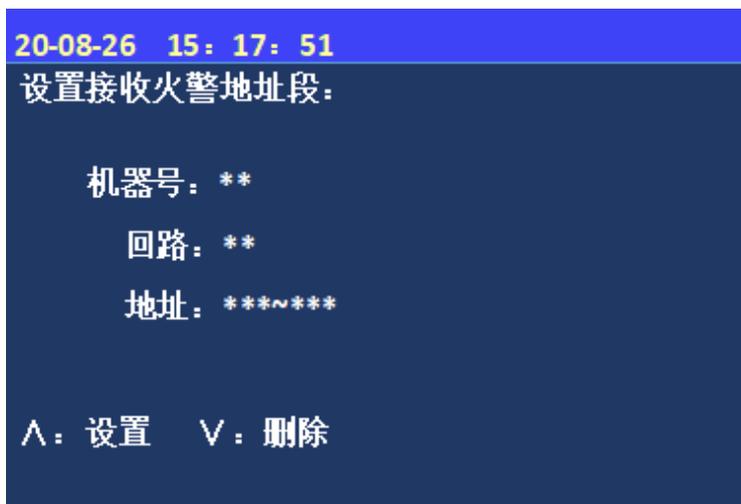


图4.3.6 设置接收火警地址段

进入控制器安装菜单后，选择数字键【6】进入“设置接收火警地址段”选项；根据光标提示输入机器号、回路及地址号，按确认键完成。

4.3.7 设置电池储能设备

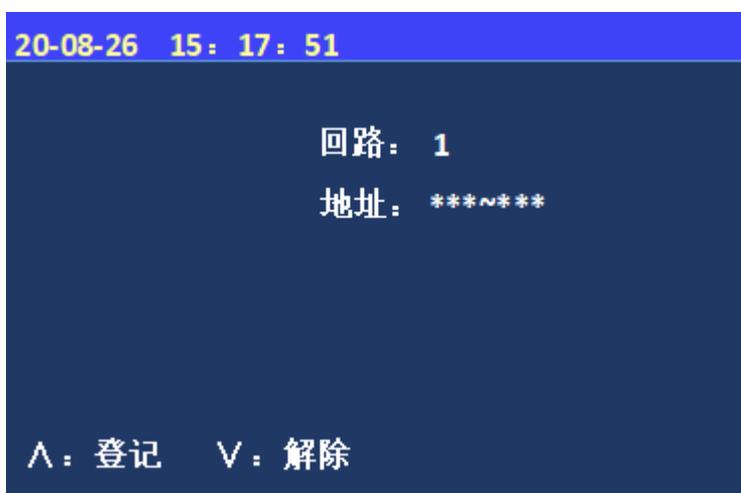
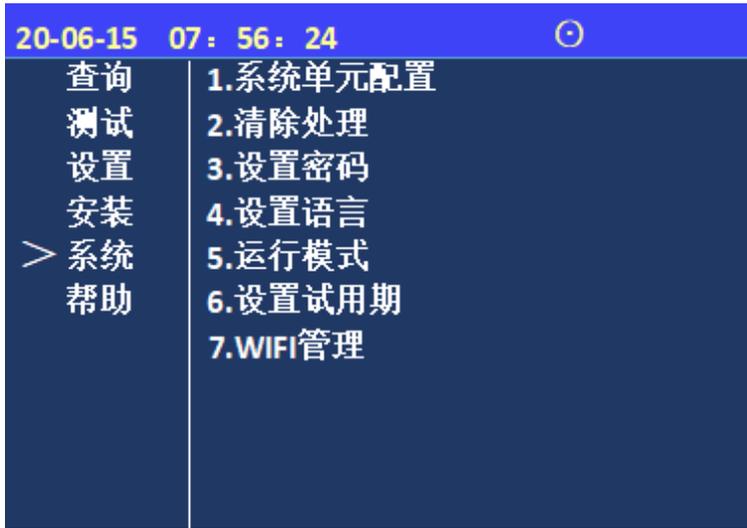


图4.3.7 设置电池储能设备

进入控制器安装菜单后，选择数字键【7】进入“设置电池储能设备”选项；根据光标提示输入地址号，按确认键完成。按“∧”“∨”按键登记或解除已输入的点位。

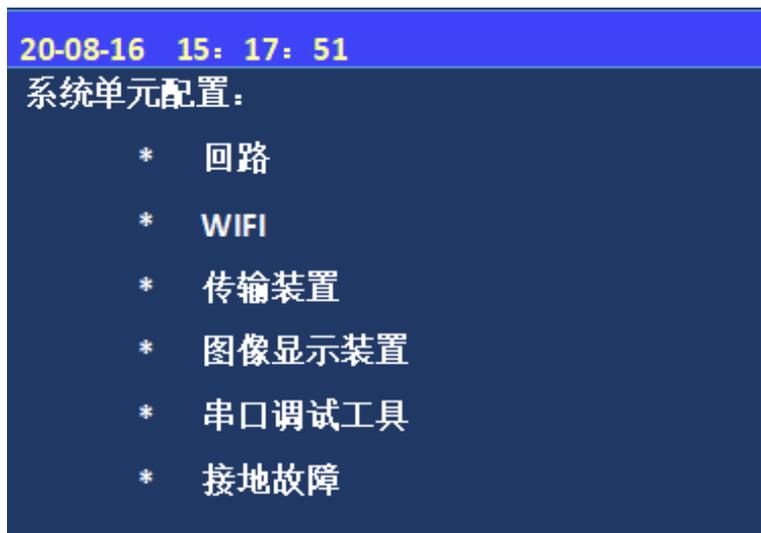
4.4 系统设置菜单



进入系统菜单下的子菜单需输入一级密码：初始密码111或二级密码：初始密码111111；1~7键选择要进入的子选项。

图4.4 系统设置菜单

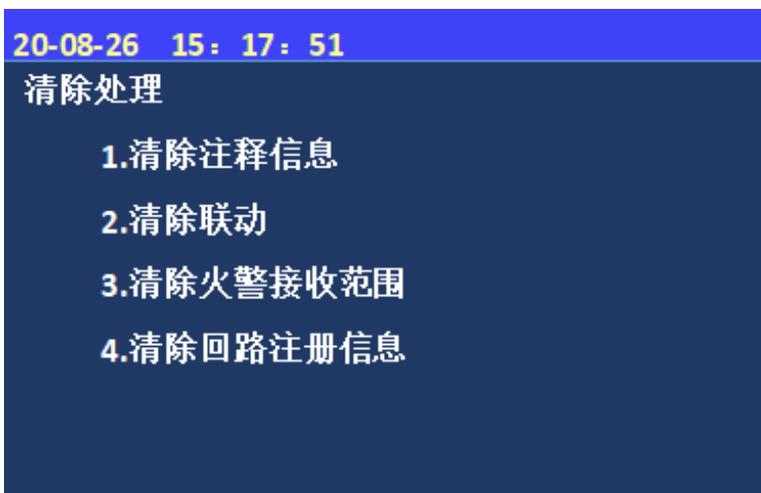
4.4.1 系统配置



进入控制器系统菜单后，选择数字键【1】进入“系统配置”选项；根据光标提示选择需要配置的内容；按【确认】键保存。
备注：此功能谨慎使用

图4.4.1 系统配置

4.4.2 清除处理



进入控制器系统菜单后，选择数字键【2】进入“清除处理”选项；可通过对应数字键选取需要清除的信息。

注：此功能非调试人员慎用

图4.4.2 清除处理

4.4.3 设置密码

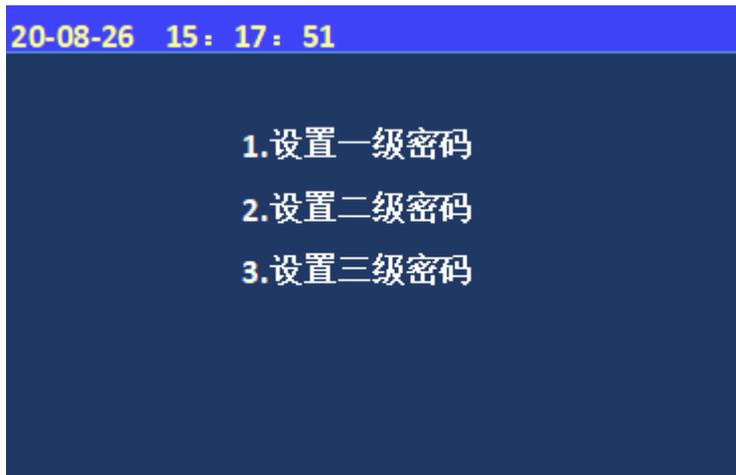


图4.4.3密码设置

进入控制器系统菜单后，选择数字键【3】进入“设置密码”选项；

选择数字键【1~3】，设置对应的一、二、三级密码。

4.4.4 设置语言

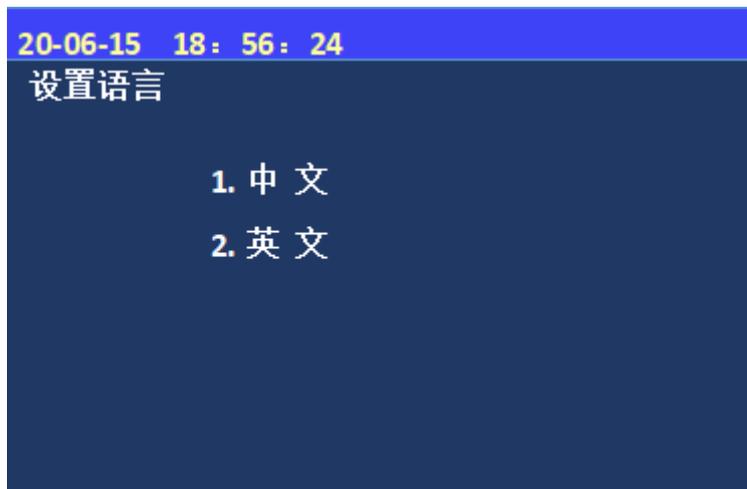


图4.4.4 设置语言

进入控制器系统菜单后，选择数字键【4】进入“设置语言”选项；

通过数字1~2选择所需的语言（中文或英文）；

4.4.5 运行模式

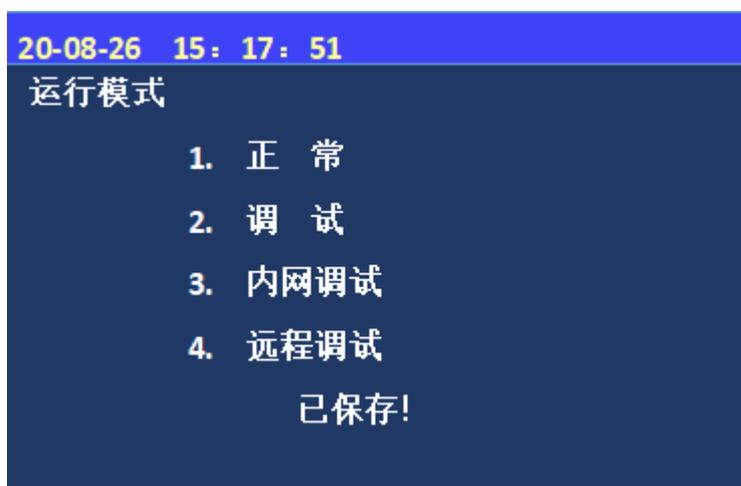


图4.4.5 设置运行模式

进入控制器系统菜单后，选择数字键【5】进入“运行模式”选项；

通过数字1~4选择所需的模式，“已保存”代表选择成功。

注：用户正常使用时在正常模式下，其余模式主要是方便调试人员。

4.4.6 设置试用期

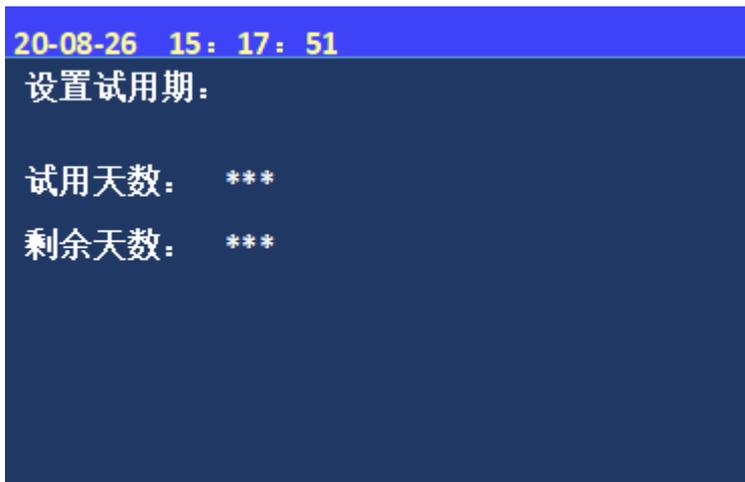


图4.4.6 设置试用期

进入控制器系统菜单后，选择数字键【6】进入“设置试用期”选项；
在“试用天数”和“剩余天数”输入3位数字；

注：解除试用期的方式和11SF一致

4.4.7 WIFI管理

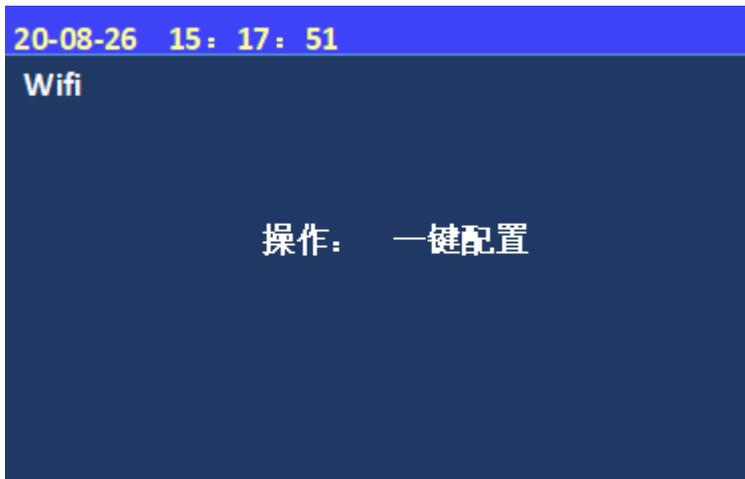
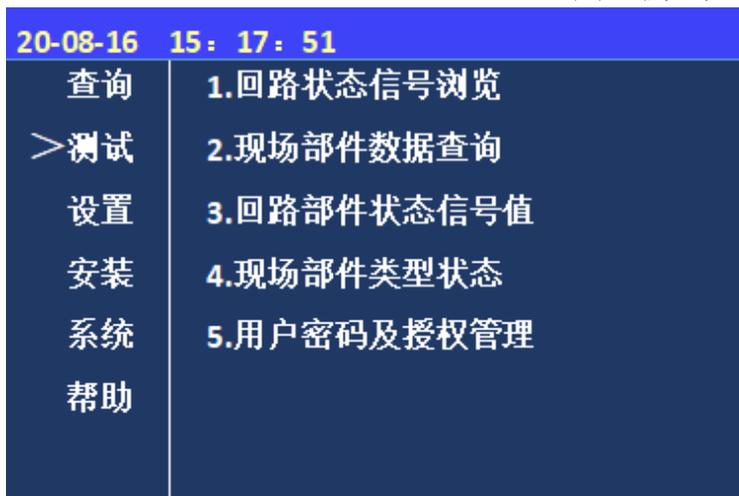


图4.4.7 WIFI管理

进入控制器系统菜单后，选择数字键【7】进入“WIFI管理”选项；

一键配置---通过手机和控制器连接，实现近端调试功能，此项功能主要是为后续方便调试人员。

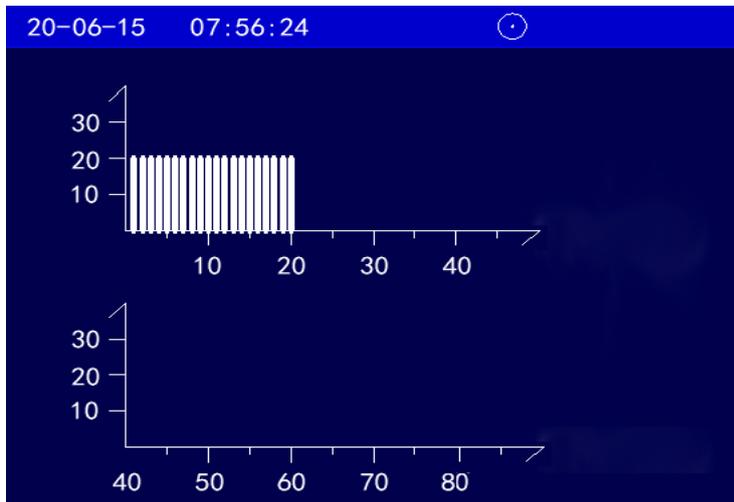
4.5 测试菜单



测试功能用于控制器调试阶段使用，方便调试人员观察回路工作状态及现场设备的状态信息。
通过数字键选择要进入的子菜单。

图4.5 测试菜单

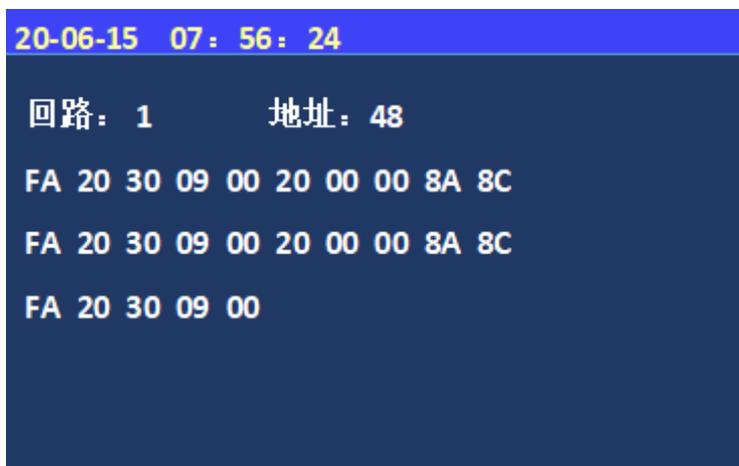
4.5.1 回路状态信息浏览



进入控制器测试菜单后，选择数字键【1】进入“回路状态信息浏览”选项；
最多显示该回路1到80点现场部件的状态信号电流值；

图4.5.1 回路状态信息浏览-图表

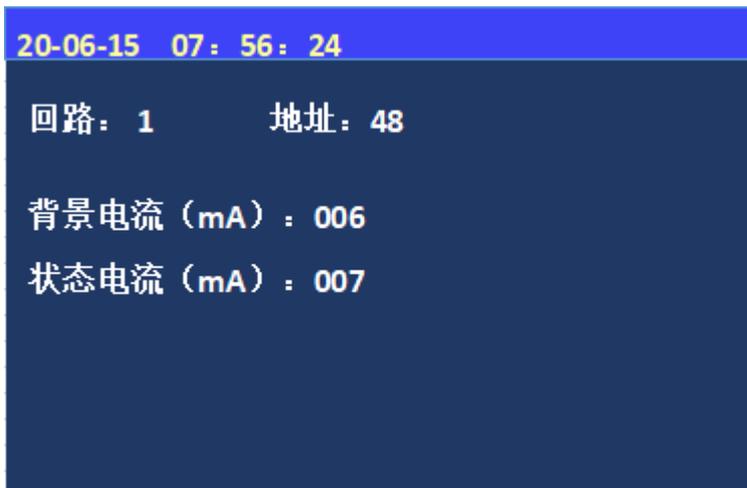
4.5.2 现场部件数据查询



进入控制器测试菜单后，选择数字键【2】进入“现场部件数据查询”选项；
输入回路号、地址号可显示设备的数据。

图4.5.2 现场部件数据查询

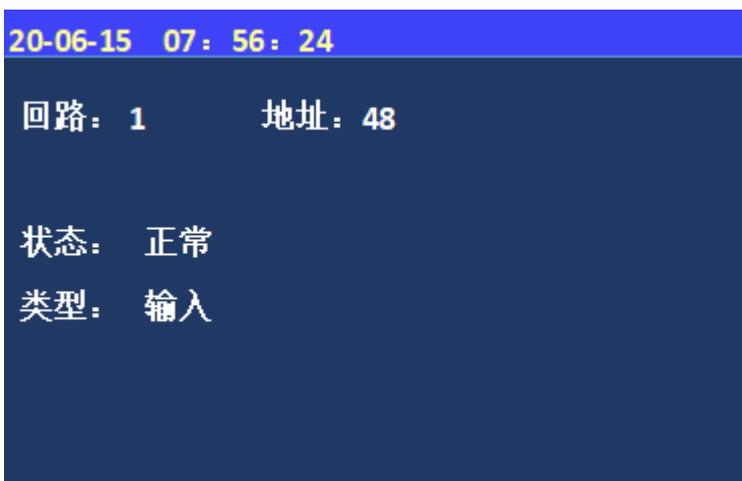
4.5.3 回路部件状态信号值



进入控制器测试菜单后，选择数字键【3】进入“回路部件状态信号值”选项；输入回路号、地址号可显示设备的背景电流和状态电流。

图4.5.3 回路部件状态信号值

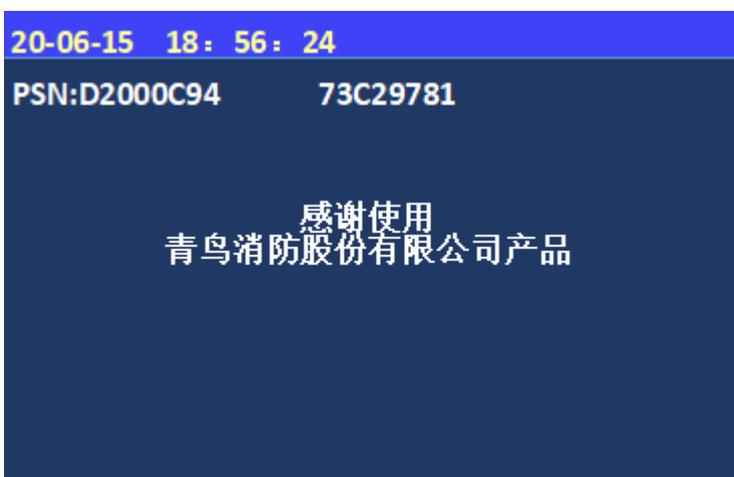
4.5.4 现场部件状态类型



进入控制器测试菜单后，选择数字键【4】进入“现场部件数据查询”选项；输入回路号、地址号可显示部件类型和状态信息。

图4.5.4 现场部件状态类型

4.5.5 用户密码及授权管理



进入控制器测试菜单后，选择数字键【5】进入“用户密码及授权管理”选项；可查询PSN码、输入授权码等。

图4.5.5 用户密码及授权管理

4.6 帮助菜单



图4.6 帮助菜单

进入帮助菜单后，键入数字键【1】，进入帮助信息菜单，此项包含公司的联系方式、网址及监控器软件版本号。

4.7 气体灭火系统调试工具

内网调试是以控制器作为局域热点，在近距离环境下，通过手机端APP与控制器连接，在近端局域状态下实现信息上传、下载及调试等功能，目前APP正在开发测试中，待上线后更新相关资料。

第五章 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：**(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,本地监控器不必输入本机号。

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。
- 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。
- 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。

- 4. 删除：**当某条逻辑编程输入错误，但已经存入监控器中，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。

- 5. 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；
- 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。

第六章 常见故障分析及维护

一、《一般性故障处理情况表》

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	灭火24V故障	1 查看 24V 电源线。 2 检修开关处于打开状态，关闭检修开关。
5	喷洒反馈故障	反馈输出端未接 10K 终端电阻
6	喷洒故障	喷洒输出端未接终端组件
7	部件故障	检查现场部件接线是否良好

二、维修保养条例

- 1、每日进行1次自检功能检查。
- 2、每半年现场断开设备电源，进行设备检查与除尘。
- 3、对控制器的主电源和备用电源进行切换试验，每半年的试验次数不少于1次。
- 4、控制器要定期进行火灾报警信息接收试验，查看气灭分区是否正常，每个月试验次数不少于2次。

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>

