



气体灭火控制器

JF999-QM1

使用说明书

四川久远智能消防设备有限责任公司

目 录

第一章 概述.....	2
第二章 技术性能.....	3
2.1 控制器结构.....	4
2.2 指示灯及按键.....	5
2.3 接线说明.....	6
第三章 控制器报警功能.....	8
3.1 控制器正常运行.....	8
3.2 故障.....	8
第四章 控制器操作.....	9
4.1 查询菜单.....	9
4.2 测试菜单.....	13
4.3 设置菜单.....	15
4.4 安装菜单.....	16
4.5 系统菜单.....	19
4.6 帮助菜单.....	21
4.7 气体灭火系统调试工具.....	22
第五章 故障、异常信息处理和定期检查.....	25

第一章 概述

JF999-QM1型气体灭火控制器是四川久远智能消防设备有限责任公司推出的新一代智能灭火控制器。由主控单元、电源等单元构成，采用中文液晶显示，可配接公司现场产品，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。

控制器特点：

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；

两线制设计，可配接公司的两线声光，同时兼容四线制设备，兼容性强；

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PC端或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PC端或手机端完成对控制器的查询、设置、安装等功能。“远程调试”是将控制器通过无线网络连接云端，实现远程调试功能。

具有联动编程功能，可满足工程现场的各种联动逻辑需求。

外形简洁美观，自带WIFI功能，科技感十足。尺寸更加小巧，方便调试、安装。

标准配置组成：

控制器内部各单元，由内部CAN总线连接成内部网络。

产品名称	产品型号	配接	单元划分	板卡组成
气体灭火控制器	JF999-QM1	二系列现场部件 三系列现场部件	主型（80点）	主控板 ×1 电源板 ×1 分区板 ×1

第二章 技术性能

执行标准：国标 GB 16806-2006

系统容量：系统采用单一回路，最大容量80个总线编址点；

显示方式：选用3.8寸液晶屏，800 X 480 分辨率,中、英文界面切换；

历史记录：分类存储，最多可存储9999条历史信息；

探测器供电：24V脉冲方式；

传输距离： ≥ 1500 米；

喷洒最大电流：3A

供电：主电 AC220V (+10%，-15%)，50Hz~60Hz；备电 DC24V 2.8Ah；

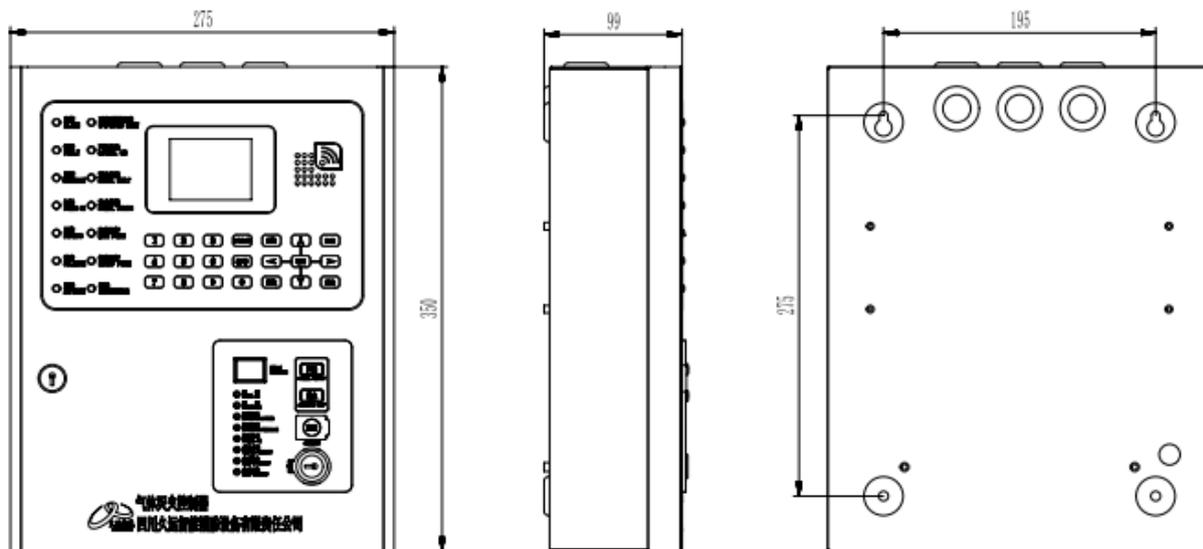
环境温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度： $93 \pm 3\%$ ($40 \pm 2^{\circ}\text{C}$)；

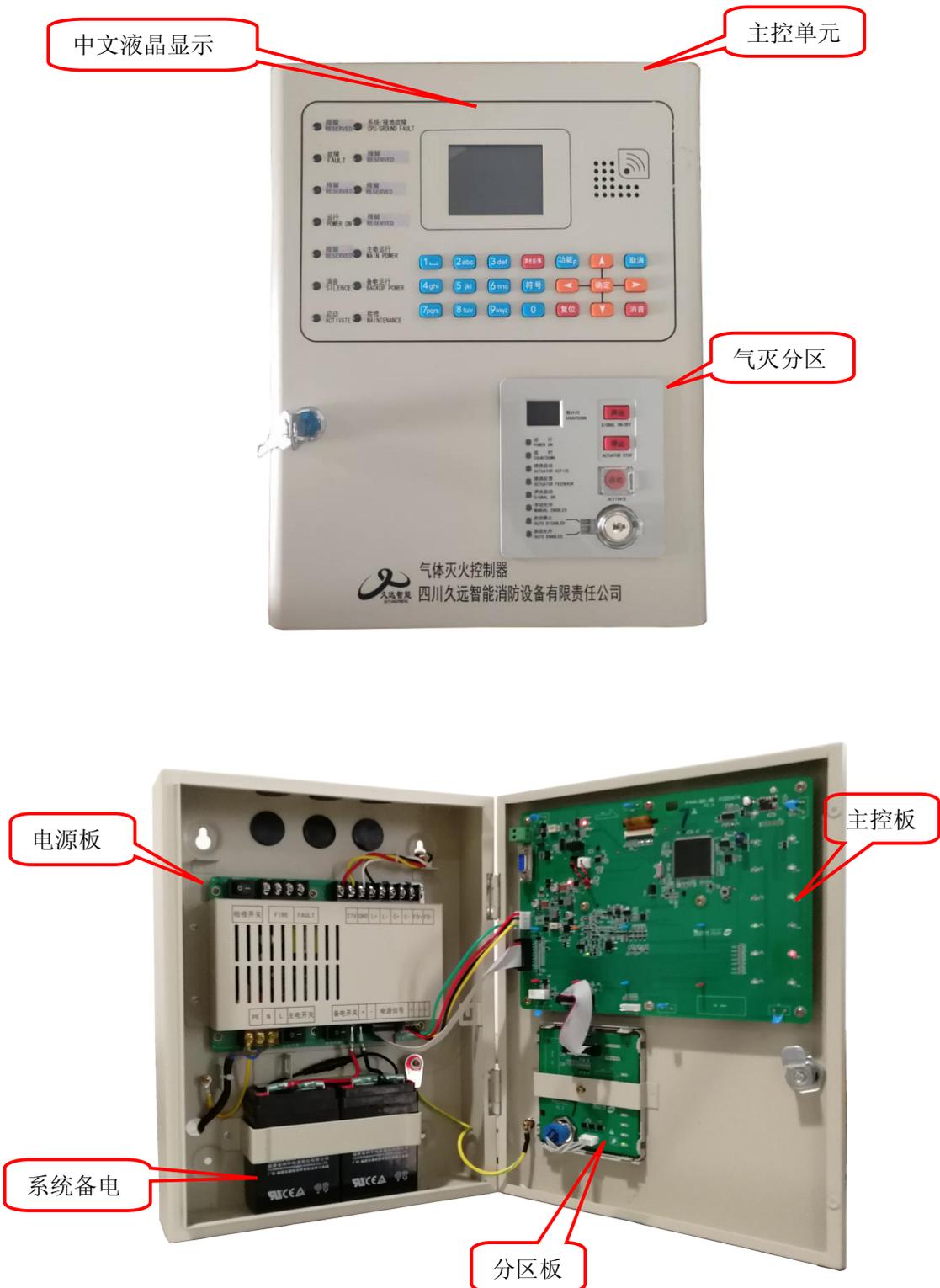
外形尺寸：壁挂式, 275 mm×95 mm×350mm (L×W×H) ；

开孔尺寸：固定孔孔间距为：195mm×275mm，固定孔孔径大小为5.5mm；

机箱外形、安装尺寸如下图：



2.1 控制器结构



2.2 指示灯及按键

2.2.1 主控单元

指示灯及按键	状态及操作说明
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
运行	绿色，控制器正常运行时此灯闪亮
预留	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
数字键	输入数据

2.2.2 气体灭火区

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、自动允许指示灯指示其状态，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	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
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
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
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
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”指示灯布局在主控板单元

2.3 接线说明

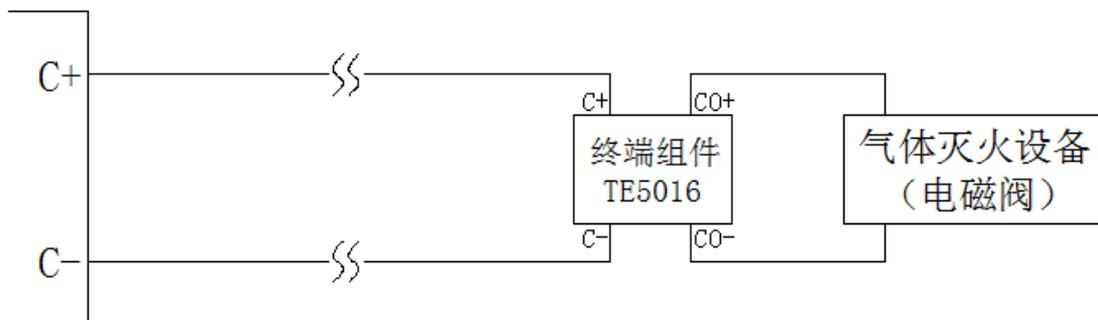
2.3.1 端子示意图

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

2.3.2 端子接线说明

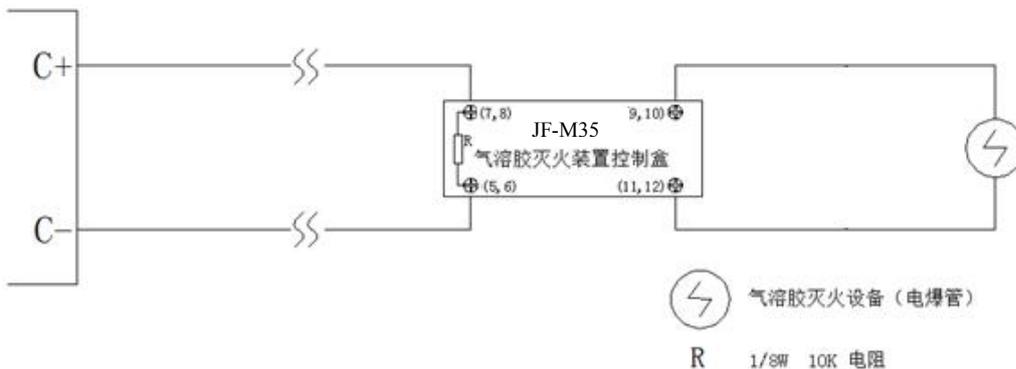
接线端子	端子及接线说明
27V, GND	联动电源输出，给现场设备供电，正负极性，不能接反
L+, L-	回路容量80点，回路输出端子，无极性，连接编址型现场部件
C+, C-	喷洒启动；连接电磁阀式气体灭火设备见下图1，需在终端配接 连接电爆管式(气溶胶)气体灭火装置见下图2，需在终端配接 JF-M35气溶胶
FB+, FB-	喷洒反馈，需配接10K, 1/4W终端电阻
FIRE	火灾报警时输出无源闭合信号
FAULT	故障报警时输出无源闭合信号

2.3.3 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。

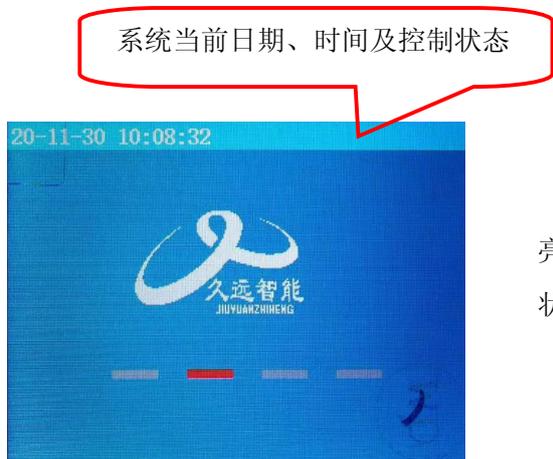
2.3.4 喷洒启动输出接线示意图（连接电爆管式气灭设备）



注：连接电爆管式（气溶胶）气体灭火设备，需配接JF-M35气溶胶灭火装置控制盒。

第三章 控制器报警功能

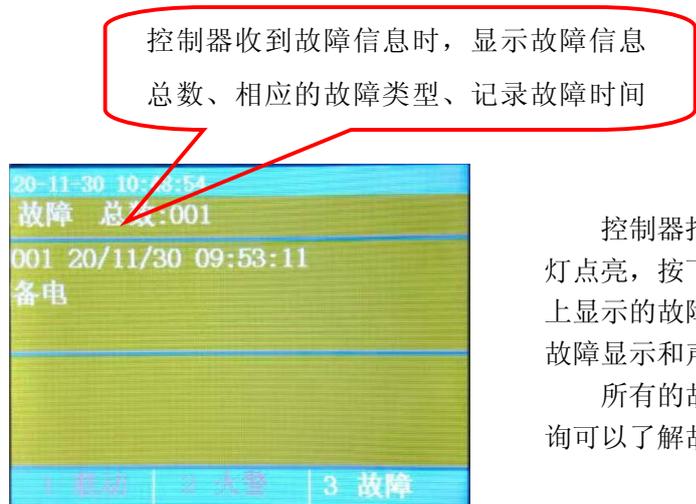
3.1 控制器正常运行



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。

图3.1 正常运行

3.2 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。

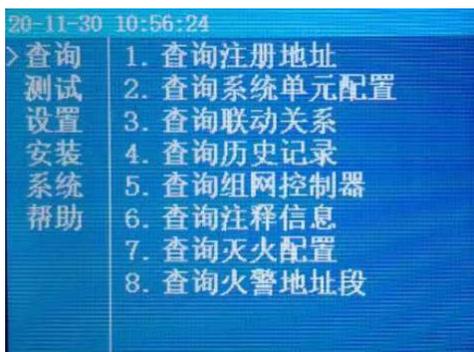
图3.2 控制器报出故障

- 3.2.1 部件故障：回路上登记的部件不在线，或是不能正常工作，主机会报出故障。
- 3.2.2 回路故障：回路处于瘫痪，回路上的任一探测器既不能启动也不能报故障。
- 3.2.3 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。

第四章 控制器操作

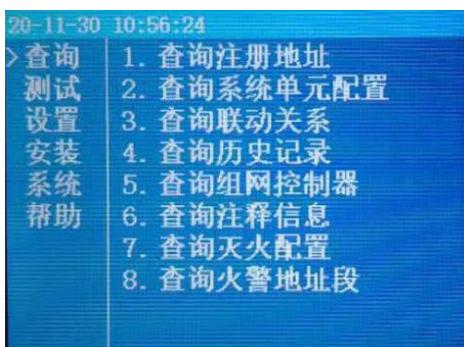
除消音与复位操作外，其余操作应先按【功能】键，才可以进入相关菜单进行操作。通过【上】、【下】键选择需要进入的菜单。

特别说明是在进入安装菜单和系统菜单下的子菜单，要再次输入“二级密码”（初始密码111111）才能被允许进入。如果直接输入2级密码，1级密码（111）同时打开。每次复位或自动退出后均需要输入1级密码或2级密码进入相应操作。



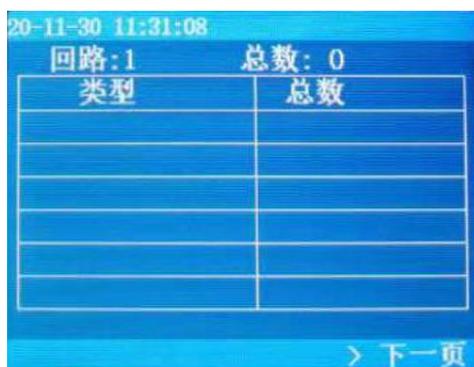
按【功能】键后，显示窗口内出现“主菜单”对话框，包括查询、测试、设置、安装、系统、帮助五个功能选项。可用【上】、【下】键进行子菜单的选择，按【取消】键返回；1~8键选择要进入的子选项。

4.1 查询菜单



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。

4.1.1 查询注册地址



进入控制器查询菜单后，选择数字键【上】、【下】进入“查询注册地址”选项；屏幕将显示本回路被登记的现场部件的总量信息；按【取消】键返回上级菜单。按【右】方向键，可进入下一页。

图4.1.1 查询注册地址

4.1.2 查询系统单元配置

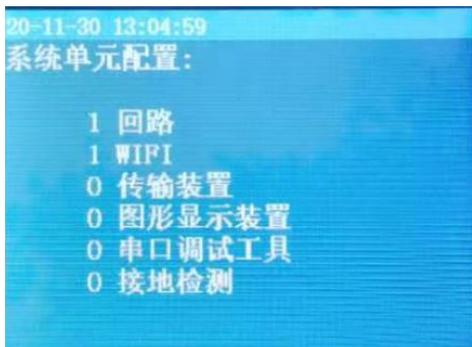


图4.1.2 查询系统单元配置

进入控制器查询菜单后，选择数字键【2】进入“查询注册地址”选项；屏幕将显示系统单元配置信息。

4.1.3 查询联动关系



图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【确定】键显示联动关系。

4.1.4 查询历史记录

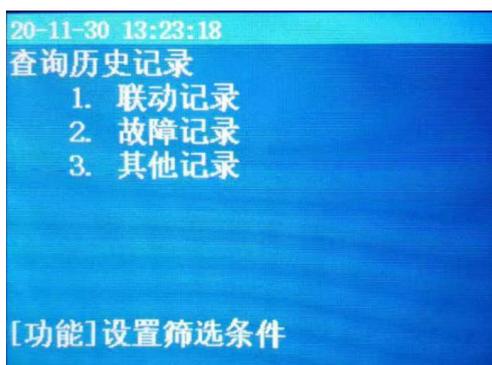


图4.1.4 查询历史记录

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】~【3】号按键查询分类信息。

4.1.4.1 查询联动记录

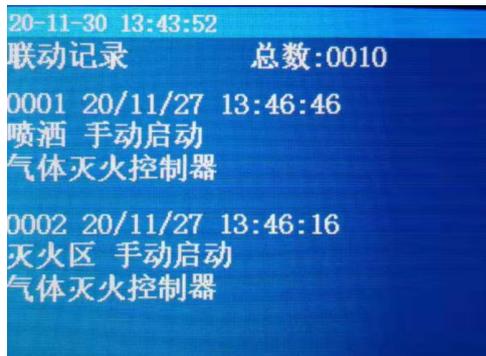


图4.1.4.1 查询联动记录

进入查询历史记录菜单后，选择数字键【1】进入“联动记录”选项。
进入查询联动记录，历史信息按时间顺序记录喷洒启动、灭火区启动。

4.1.4.2 查询故障记录

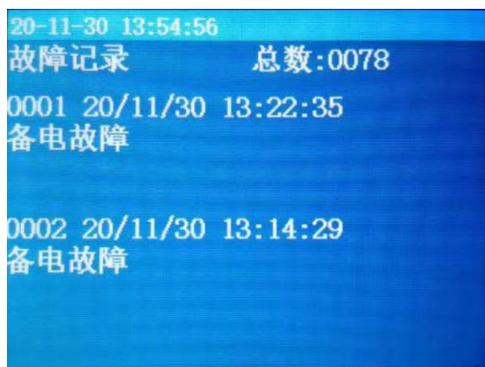


图4.1.4.2 查询故障记录

查询故障记录：仅显示故障信息，按时间顺序显示；【上】、【下】键进行翻页，【取消】键退出。

4.1.4.3 查询其他记录

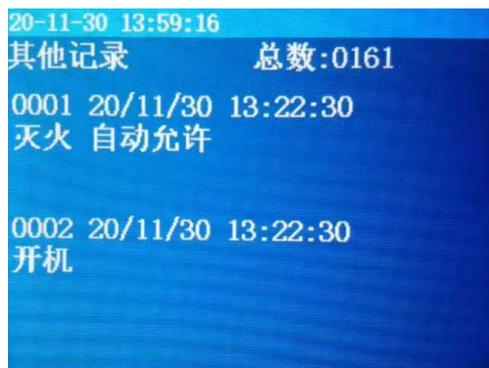
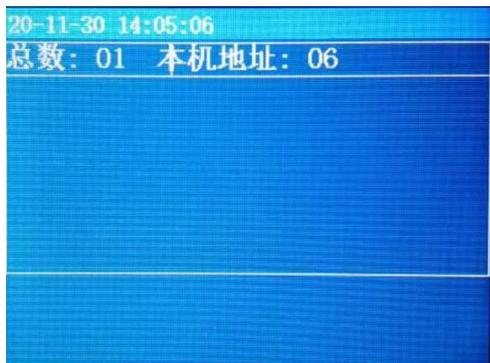


图4.1.4.3 查询其他记录

查询其他信息：显示主机的开关机，手自动状态转换操作，登记复位操作以及自检、消音等其他操作。

4.1.5 查询组网控制器



查询组网控制器：显示本机地址、组网的控制器、总数。

4.1.5 查询组网控制器

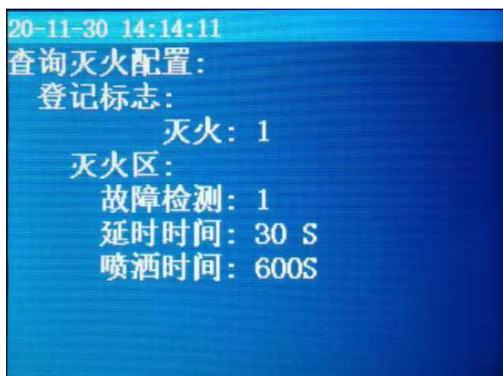
4.1.6 查询注释信息



查询注释信息：显示控制器、现场部件的注释信息，按【上】、【下】键翻页。

4.1.6 查询注释信息

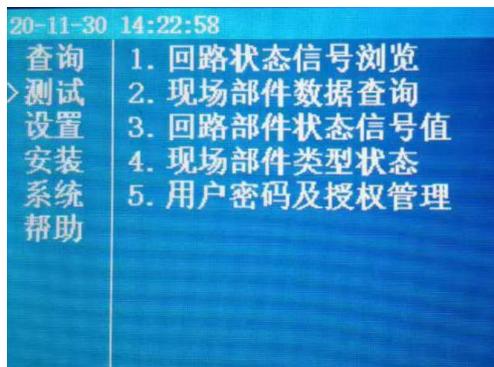
4.1.7 查询灭火配置



查询灭火配置：显示登记标志；显示灭火区“故障检测”、“延时时间”、“喷洒时间”。

4.2.7 查询灭火配置

4.2 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部件的状态信息、类型信息。

4.2.1 回路状态信息浏览

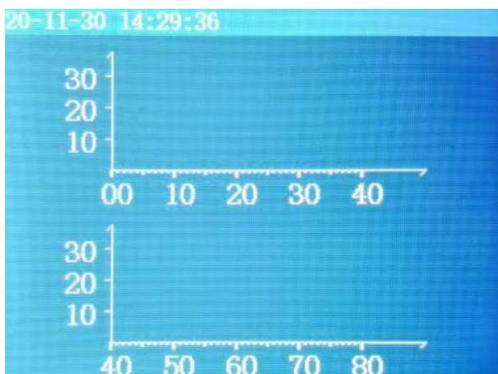


图4.2.1 回路状态信息浏览

进入控制器测试菜单后，选择数字键【1】进入“回路状态信号浏览”选项；该回路1到80点现场部件的状态电流值。

4.2.2 现场部件数据查询

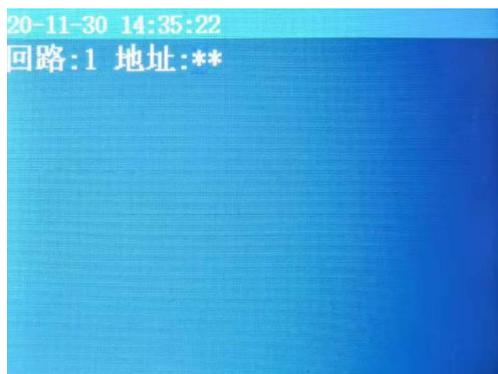


图4.2.2 现场部件数据查询

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；输入地址号可显示部件的数据。

4.2.3 回路部件状态信号值

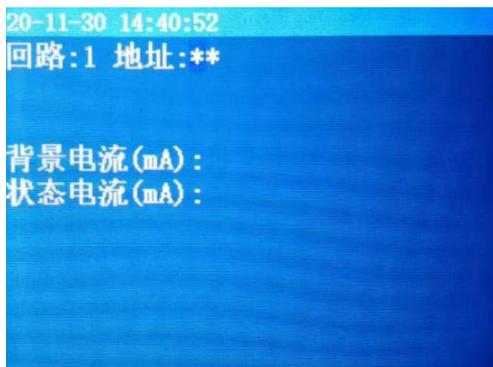


图4.2.3 回路部件状态信号值

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；

输入地址号可显示现场部件的背景电流和状态电流。

4.2.4 现场部件状态类型

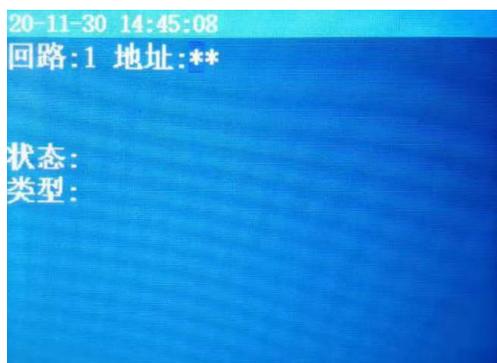


图4.2.4 现场部件状态类型

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；

输入地址号可显示现场部件的类型和状态信息。

4.2.5 用户密码及授权管理

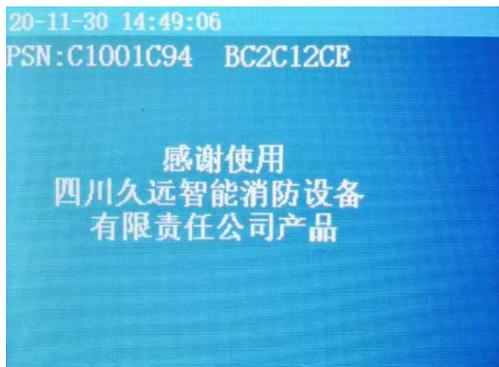
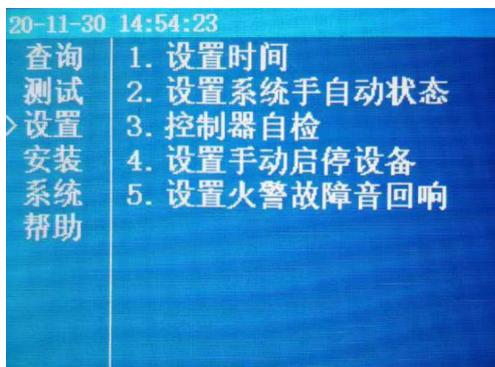


图4.2.5 用户密码及授权管理

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。

4.3 设置菜单



进入设置下的子菜单需输入密码；【1】~【5】键选择要进入的子选项。

4.3.1 时间设置

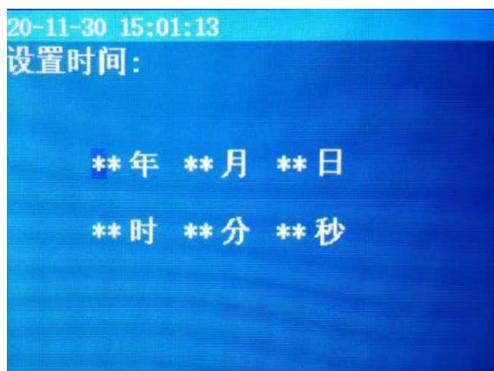


图4.3.1 时间设置

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【确定】键后完成设置。

4.3.2 设置系统手自动状态

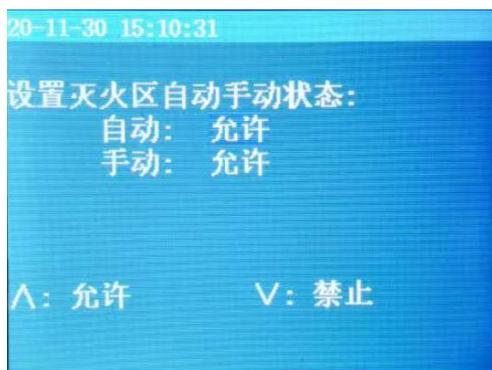


图4.3.2 设置系统手自动状态

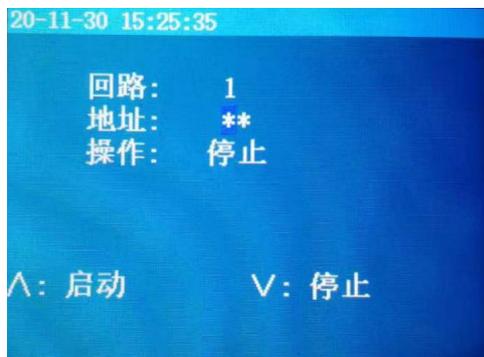
进入控制器设置菜单后，选择数字键【2】进入“设置系统手自动状态”选项；

【上】键表示允许；【下】键表示禁止；选择后按【确定】键确定。

4.3.3 控制器自检

进入控制器设置菜单后，选择数字键【3】进入“控制器自检”选项；输入三级密码（111111111），控制器开始自检，所有指示灯常亮，显示屏“红、蓝、绿”三种色，滚动显示2次。

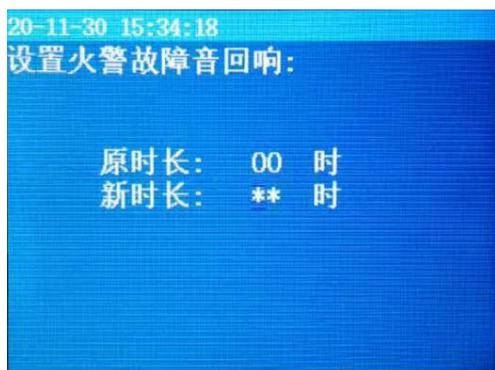
4.3.4 设置手动启停设备



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”，需要输入三级密码才可进入启动界面，输入需要启动/停止的地址号，按【上】、【下】键选择启动或停止。

图4.3.4 设置手动启停设备

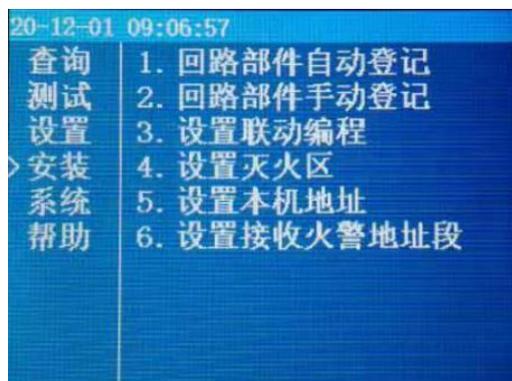
4.3.5 设置火警故障音回响



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”，设置时长。

图4.3.5 设置火警故障音回响

4.4 安装菜单



进入安装下的子菜单需输入一级密码或二级密码；1~6选择要进入的子选项。

4.4.1 回路部件自动登记

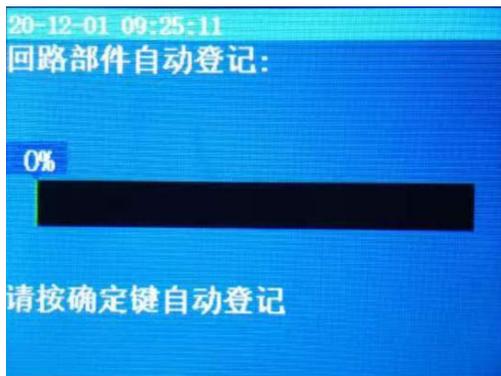


图4.4.1 回路部件自动登记

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【确定】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；

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，实现灭火功能。

4.4.2 回路部件手动登记

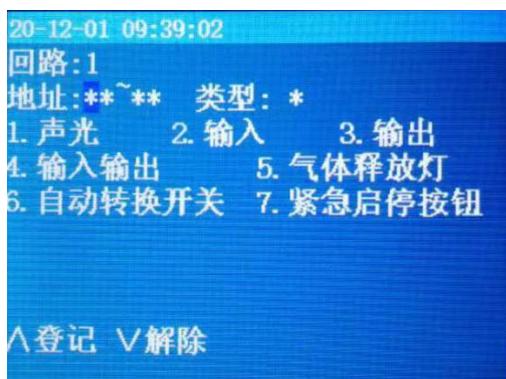


图4.4.2 回路部件手动登记

进入控制器安装菜单后，选择数字键【2】进入“回路部件手动登记”选项；（需输入密码）；

根据光标提示输入需要手动登记的地址号、类型；按【上】、【下】键登记或解除已输入的部件。

4.4.3 设置联动编程

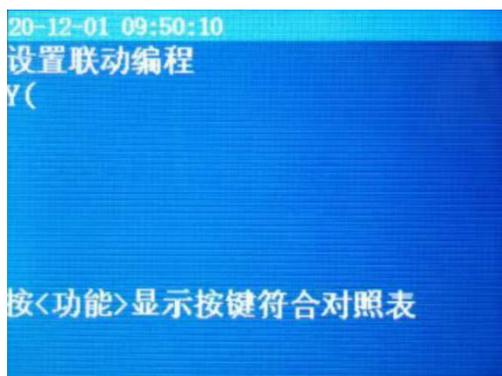


图4.4.3 设置联动编程

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。

4.4.4 设置灭火区

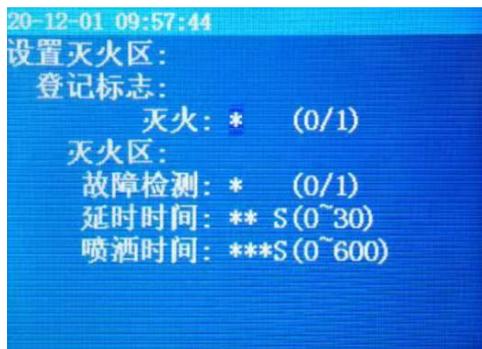


图4.4.4 设置灭火区

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。

4.4.5 设置本机地址



图4.4.5 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【确定】键完成。

4.4.6 设置接收火警地址段

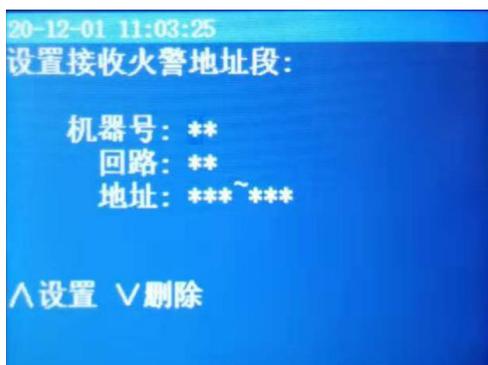
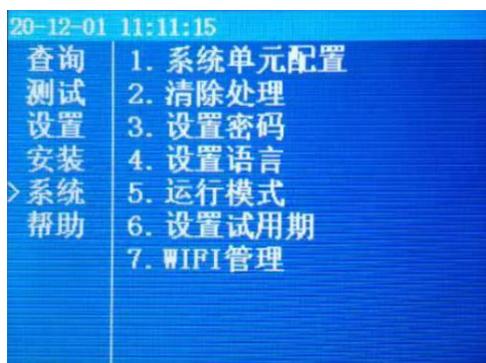


图4.4.6 设置接收火警地址段

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；

根据光标提示输入需要接收的组网控制器的机器号、回路号、地址号范围，按【上】、【下】键设置或删除已设置的接收火警地址段范围，按【确定】键完成设置。

4.5 系统菜单



进入系统菜单下的子菜单需输入三级密码；
1~7键选择要进入的子选项。

4.5.1 系统单元配置

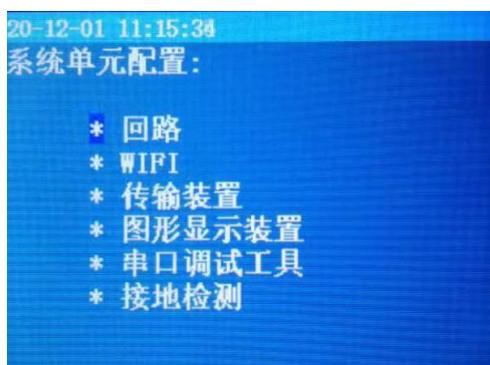


图4.5.1 系统单元配置

进入控制器系统菜单后，选择数字键【1】进入“系统配置”选项；根据需要配置相应的回路、WIFI、传输装置、图形显示装置、串口调试工具、接地检测；按【确定】键保存。

“1”：开；“0”：关。

注：此功能谨慎使用。

4.5.2 清除处理

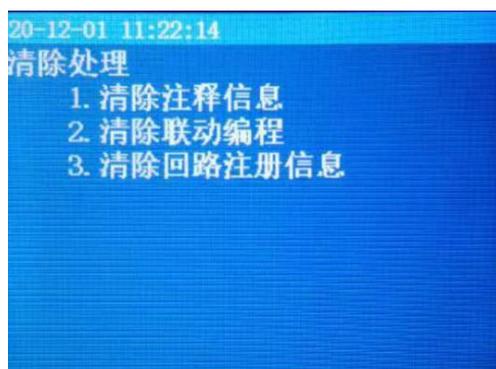


图4.5.2 清除处理

进入控制器系统菜单后，选择数字键【2】进入“清除处理”选项；

根据需要清除的内容，选择数字键【1~3】，进行清除处理。

4.5.3 设置密码

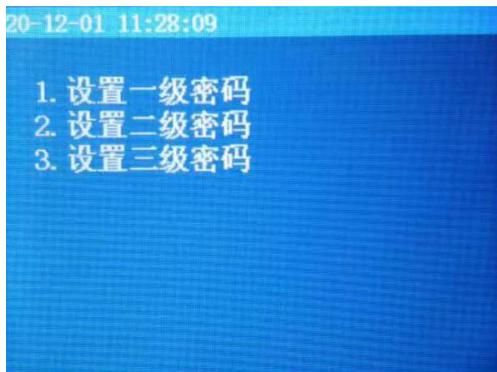


图4.5.3 设置密码

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。

4.5.4 设置语言

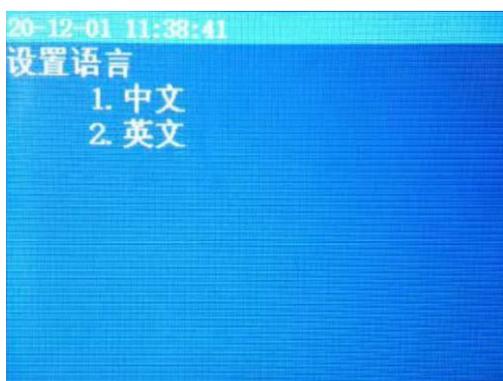


图4.5.4 设置语言

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）。

注：目前仅支持中文。

4.5.5 运行模式

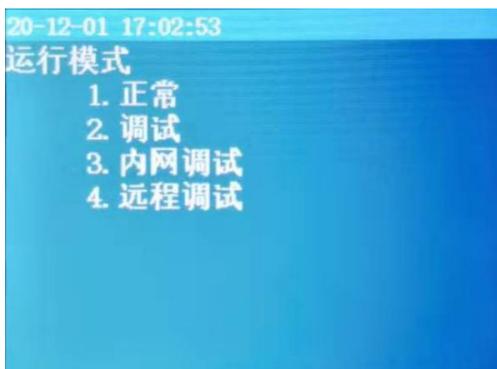


图4.5.5 运行模式

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1~3选择所需的模式。

注：用户正常使用时在正常模式下。

4.5.6 设置试用期



图4.5.6 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。

4.5.7 WIFI管理

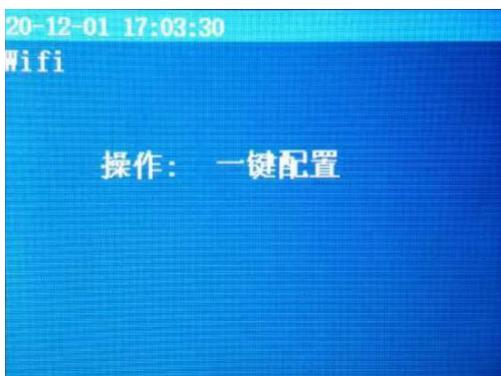
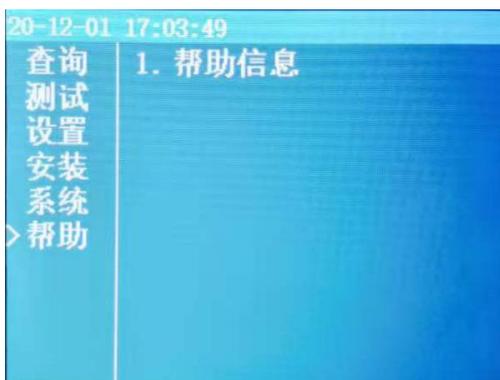


图4.5.7 WIFI管理

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----通过手机或电脑使控制器连接“云端”，实现远程控制和调试功能，此项功能主要是为后续方便调试人员。

4.6 帮助菜单



查看帮助信息：显示联系方式、公司网站信息及软件版本号。

4.6.1 帮助信息—查看联系方式



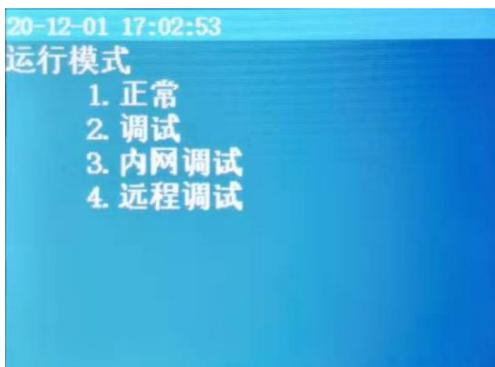
进入帮助信息：显示联系方式、公司网站信息及软件版本号，按【右】键翻页。

图4.6.1 查看联系方式

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。（手机端APP调试，需先将运行模式改为“内网调试”）

4.7.1 运行模式



将选择数字键【3】进入“内网调试”选项。按【确定】键后界面显示“已保存”。

图4.7.1 运行模式

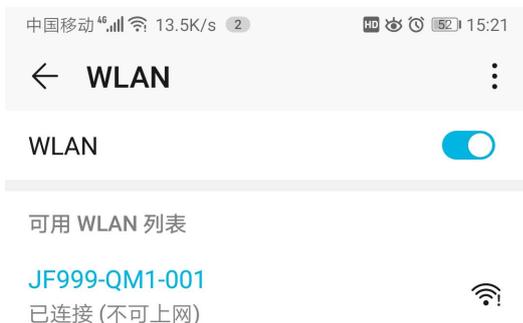
4.7.2 气体灭火系统调试助手（以下说明 以Android版为例）

4.7.2.1 气体灭火系统调试助手下载方式

气体灭火系统调试助手IOS端已经在苹果商店上线，Android版可在手机应用商店搜索“青鸟调试助手”进行下载。

4.7.2.2 气体灭火系统调试助手使用说明

4.7.2.2.1 调试助手--WLAN连接



打开手机WLAN连接控制器WIFI“JF999-QM1-001”（001 表示本机地址号）；控制器WLAN初始密码：JF999-QM1-

图4.7.2.2.1 调试助手--WLAN连接

4.7.2.2.2 调试助手--登录



启动调试助手，登录页面输入初始账号：**admin** 密码**111111111**，点击登录，页面会自动连接应用首页页面，如有部件告警时，可切换警情队列进行查看警情信息。

图4.7.2.2.2 调试助手--登录

4.7.2.2.3 调试助手--控制器、通信方式选择



气体灭火控制器选择如图左



通信方式：选择方式一（UDP）

4.7.2.2.4 调试助手--工作台



图4.7.2.2.4 调试助手--工作台

进入调试助手后，点击底部【工作台】，可以进行【查询】、【测试】、【设置】、【安装】操作。

进入【查询】页面，可查看注册地址、历史记录（包含火警记录、联动记录、监管记录、故障记录、屏蔽记录、其他记录）。

进入【测试】界面，可查看探测器模拟曲线（JF999-QM1无此项）、回路状态信号浏览。

4.7.2.2.5 调试助手--文件传输

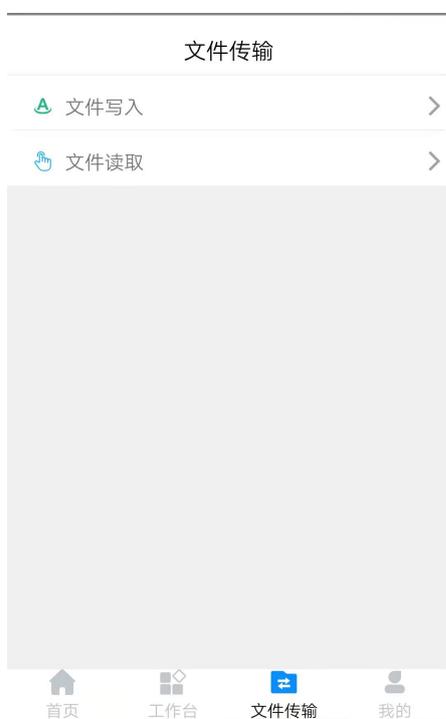


图4.7.2.2.5 调试助手--文件传输

进入调试助手后，点击底部【文件传输】，可以进行【文件写入】、【文件读取】操作。

进入【文件写入】页面，可进行注释文件、联动模式一文件、控制器软件文件的写入操作。

进入【文件读取】界面，可进行注释文件、联动模式一文件的读取操作。

第五章 故障、异常信息处理和定期检查

序号	故障现象	原因	解决方法
1	开机后无显示	① 电源不正常	① 检查 AC220V 电源
2	无主电时开机 控制器无显示	① 控制器要求必须先开主电再开备电。	① 正常现象，先开主电。
3	报警时无声响	① 喇叭端子接触不良	① 重插接线端子
4	设备故障	① 设备连线断开 ② 探测器损坏，须更换损坏的探测器； ③ 探测器编码写入错误； ④ 设备与底座之间接触不良； ⑤ 设备的终端电阻丢失。	① 检查连线 ② 更换设备
5	回路故障	① 总线短路 ② 某个部件损坏，如部件内部进水等情况也会造成总线故障；	① 检查线路

四川久远智能消防设备有限责任公司

地址：四川省绵阳安州工业园区创业路4号

电话：0816-4682123 0816-4682119

传真：0816-4682123

邮编：622650

网址：www.jyznxf.com