



电气火灾监控设备
JF-DQ20K
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 系统概述 | 1 |
| 1.1 特点..... | 1 |
| 1.2 参数..... | 2 |
| 1.3 外形尺寸..... | 2 |
| 1.4 结构介绍..... | 3 |
| 1.5 指示灯及按键..... | 4 |
| 1.6 执行标准..... | 4 |
| 第二章 安装调试步骤 | 5 |
| 2.1 系统安装要求..... | 5 |
| 2.2 接线说明..... | 5 |
| 2.3 现场调试..... | 5 |
| 第三章 监控设备主要功能 | 6 |
| 第四章 监控设备显示说明 | 7 |
| 4.1 监控设备正常监视状态..... | 7 |
| 4.2 监控报警信息..... | 7 |
| 第五章 监控设备操作 | 8 |
| 5.1 系统查询..... | 9 |
| 5.1.1 查询注册地址..... | 9 |
| 5.1.2 查询系统单元配置..... | 10 |
| 5.1.3 查询历史记录..... | 10 |
| 5.1.4 查询组网控制器..... | 11 |
| 5.1.5 查询注释信息..... | 11 |
| 5.1.6 查询部件参数..... | 11 |
| 5.1.7 查询分体式实时值..... | 12 |
| 5.2 测试菜单..... | 13 |
| 5.2.1 回路状态信息浏览..... | 13 |
| 5.2.2 回路电流信号浏览..... | 14 |
| 5.2.3 现场部件数据查询..... | 14 |
| 5.2.4 回路部件电流信号值..... | 15 |
| 5.2.5 现场部件类型及版本..... | 15 |
| 5.2.6 用户密码及授权管理..... | 15 |
| 5.3 设置菜单..... | 16 |
| 5.3.1 时间设置..... | 16 |
| 5.3.2 设置部件屏蔽..... | 16 |
| 5.3.3 设置打印机..... | 17 |
| 5.3.4 打印历史记录..... | 17 |
| 5.3.5 控制器自检..... | 17 |
| 5.3.6 设置部件参数..... | 18 |
| 5.4 安装设置菜单..... | 19 |
| 5.4.1 回路部件自动登记..... | 19 |
| 5.4.2 回路部件手动登记..... | 20 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 5.4.3 设置本机地址..... | 20 |
| 5.4.4 定点编址..... | 21 |
| 5.5 系统设置菜单..... | 22 |
| 5.5.1 系统配置..... | 22 |
| 5.5.2 清除处理..... | 22 |
| 5.5.3 设置密码..... | 23 |
| 5.5.4 设置语言..... | 23 |
| 5.5.5 运行模式..... | 23 |
| 5.4.6 设置试用期..... | 24 |
| 5.4.7 WIFI 管理..... | 24 |
| 5.6 帮助菜单..... | 25 |
| 第六章 探测器..... | 26 |
| 6.1 JF-DQ2 系列组合式电气火灾监控探测器..... | 26 |
| 6.1.1 功能概述..... | 26 |
| 6.1.2 主要功能..... | 26 |
| 6.1.3 主要参数..... | 27 |
| 6.1.4 结构尺寸..... | 28 |
| 6.1.5 安装与布线..... | 29 |
| 6.2 JF-DQ2-W1 测温式电气火灾监控探测器..... | 31 |
| 6.2.1 功能概述..... | 31 |
| 6.2.2 主要功能..... | 31 |
| 6.2.3 主要参数..... | 31 |
| 6.2.4 结构尺寸..... | 32 |
| 6.2.5 安装与布线..... | 32 |
| 第七章 常见故障分析及维护..... | 33 |
| 7.1 故障处理..... | 33 |
| 7.2 保养维修..... | 33 |
| 7.3 安全使用及注意事项..... | 34 |

第一章 系统概述

四川久远智能消防设备有限责任公司生产的 JF-DQ20K 型电气火灾监控设备（以下简称为监控设备）是基于防火探测报警器的报警、监视、控制和管理的工业级软硬件系统。本系统可以对配电回路和用电设备的漏电、温升等运行状态实施监控和管理。广泛应用于危险品场所、高层建筑、公共场所及住宅楼宇的单元供电系统，可有效的保障安全用电和预防电气火灾的发生。

电气火灾监控系统由电气火灾监控设备和现场部件组成。主机为 JF-DQ20K 型电气火灾监控设备，现场部件主要包含组合式电气火灾监控探测器和测温式电气火灾监控探测器，每个探测器占用回路 1 个地址点。通过监控设备和现场部件组成的电气火灾监控系统对被保护线路的漏电流值和温度值进行实时监控。

JF-DQ20K 型监控设备可以与本公司生产的各系列火灾报警控制器(联动型)或监控设备之间进行联网。同时，JF-DQ20K 型监控设备配备了与消防控制室图形显示装置进行通讯的接口，可以及时将自身状态信息传输到显示装置。

本产品设计、制造和检验符合标准：GB 14287.1-2014 《电气火灾监控系统》第 1 部分：电气火灾监控设备。

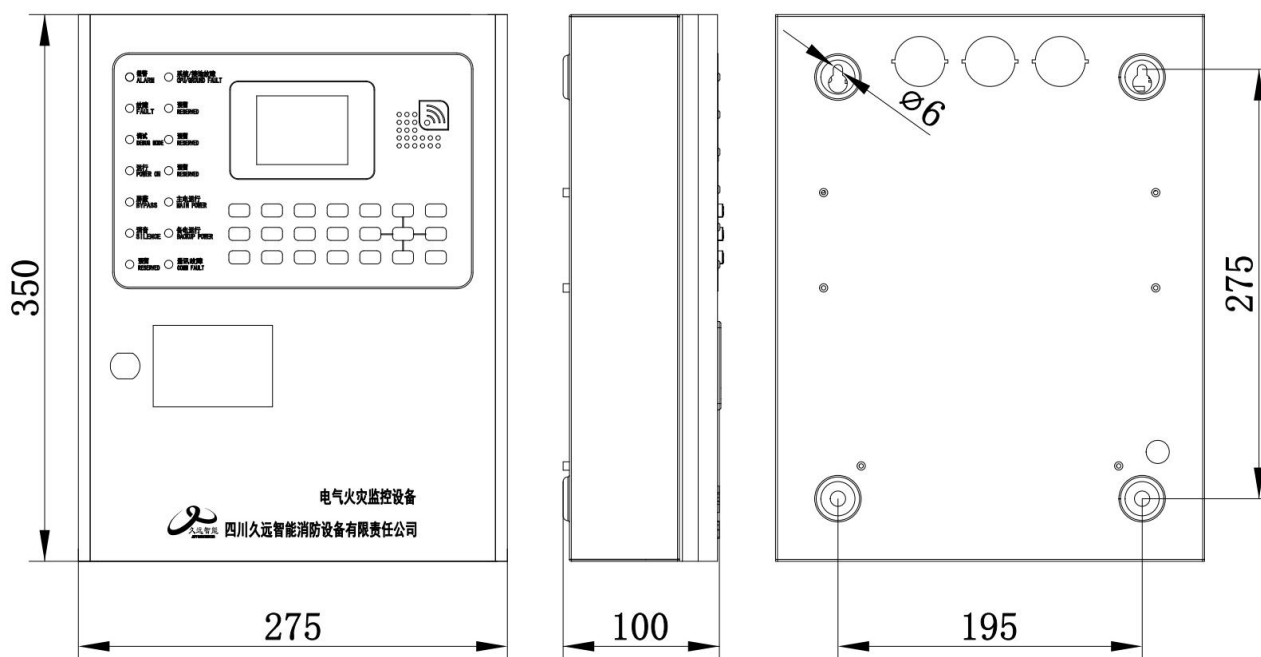
1.1 特点

- 1) 监控设备采用集成模块化设计，整套系统由显示板、回路电源板、电池三部分组成。
- 2) 监控设备内置 WIFI 无线通讯模块，“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。
- 3) 监控设备具有一个总线输出回路，回路容量为 32/64/128/252 点四个规格，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) 监控设备采用数字总线通讯协议，报警响应快，具备抢占功能。
- 5) 监控设备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。
- 6) 监控设备无论是硬件还是软件都具有良好的抗干扰措施。

1.2 参数

| 名称 | 部件名 | 规格 |
|----------------------|-------------|---|
| JF-DQ20K 电气火灾监控设备 | 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：252 点 |
| | 打印机 | 1 个，串口连接方式 |
| | 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 30V 2A 第二个为总故障输出，NO 触点容量：DC 30V 2A |
| | 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 | AC220V（+10%，-15%，50Hz） |
| | 电源容量 | 2A@24VDC |
| | 备用电池 | DC24V，两节 12V/2.8Ah |
| 本机地址识别 | 通过本机液晶屏界面设置 | |

1.3 外形尺寸



1.4 结构介绍



1.5 指示灯及按键

| 指示灯及按键 | 状态及操作说明 |
|---------|---------------------------|
| 报警 | 红色，此灯常亮表示监控的线路超出设定的阈值 |
| 运行 | 绿色，监控设备正常运行时此灯闪亮 |
| 故障 | 黄色，此灯常亮表示监控设备检测到外部设备有故障 |
| 调试 | 红色，此灯常亮标识监控设备处于调试模式 |
| 通讯故障 | 黄色，此灯常亮表示各功能单元之间出现通信异常 |
| 屏蔽 | 黄色，此灯常亮表示有现场部件处于屏蔽状态 |
| 消音 | 红色，此灯常亮表示监控设备处于消音状态 |
| 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，当监控设备使用主电源供电时此灯常亮 |
| 备电运行 | 绿色，当监控设备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 | 恢复监控设备到正常运行状态 |
| 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/停键 | 暂未使用 |
| 符号键 | 输入数据 |
| 数字键 | 输入数据 |

1.6 执行标准

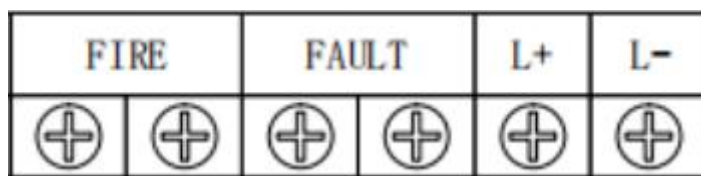
- GB 14287.1-2014 《电气火灾监控系统》

第二章 安装调试步骤

2.1 系统安装要求

- 确认现场信号传感器安装应符合执行标准：GB 28184-2011《电气火灾监控设备》。
- 监控设备对外输出的回路信号总线应使用 RVS 双绞线，且线径 $\geq RVS-2*1.0mm^2$ 。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监控设备的布线距离小于 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 1~252，所有设备都进行正常编码、没有重码。

2.2 接线说明



| 端子名称 | 接线说明 |
|-------|----------------------|
| L+/L- | 回路输出端子，无极性，连接编址型现场设备 |
| FIRE | 动作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 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 20 兆欧。
 - 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 3 兆欧。
 - 3) 系统接地应采用线径 $\geq 4.0mm^2$ 铜芯绝缘导线或电缆，且接地电阻小于 4 欧姆。
- 监控设备静态检测
 - 1) 在给监控设备上电之前，应首先检查监控设备内部各接插线是否连接牢固，有无短路、断路情况。
 - 2) 具体硬件设备的地址在出厂检测时已根据工程要求设定好了，如无变动，请勿自行修改。
- 监控设备通电检测
 - 1) 给监控设备通电，观察监控设备在空载下的运行状况。
 - 2) 监控设备开机后如系统运行正常，监控设备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) 若监控设备在上电后，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。

第三章 监控设备主要功能

● 监控报警

监控设备可通过组合式探测器和测温式探测器监控被保护线路的剩余电流值和温度变化，当剩余电流值或温度值大于探测器设定的阈值时，探测器进入报警状态，并将报警信号传至监控设备，监控设备发出声、光报警信号。

● 故障报警

组成系统各部分的单元板卡故障，现场部件故障或 CPU 出现异常时，监控设备会报出相应部位故障同时故障指示灯点亮，发出故障声信号。故障声、光信号会保持至故障恢复或手动复位，手动复位后如故障未消除，将会在 20s 内重建。

● 屏蔽与解除

系统运行过程中有现场部件损坏或异常时，可在更新部件之前将其屏蔽。被屏蔽的部位不再接收报警信息，并且监控设备不再接收其故障信息，直到该屏蔽被解除。只要系统中有部位被屏蔽，面板上的屏蔽指示灯就会长亮。

● 查询历史记录

通过此功能可以查询到监控设备开机、关机、复位、电源故障、电路状态监测、本机状态监测及故障等历史记录信息。

● 主备电源

监控设备有浮充备用电池组。当监控设备运行时，应将电源的主、备电开关打开。当主电工作时，监控设备会自动对备用电池组充电；当主电断电时，监控设备会自动切换到电池供电。在主电供电时，面板“主电运行”灯亮；备电供电时，“备电运行”灯亮。

第四章 监控设备显示说明

4.1 监控设备正常监视状态

正常监视状态无任何声响：“主电运行”灯常亮，运行灯闪亮；显示当前时间；显示现场设备登记总数；液晶屏在正常监视状态下运行 5 分钟后，若无任何操作和报警，将进入屏幕保护状态（黑屏）。按下任一键后，可重新点亮屏幕。监视状态如图 4.1 所示。



图 4.1

4.2 监控报警信息

电气火灾监控设备可接收组合式探测器和测温式探测器的报警信息，首警将置于显示屏最上方，显示报警时的剩余电流值或温度值，显示报警地址、时间、报警总数及中文注释。监控设备收到报警信号发后，界面显示信息。报警信息如图 4.2 所示。



图 4.2

第五章 监控设备操作

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要输入 1 级密码或 2 级密码进入相应操作。



图 5-1 功能显示菜单

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。

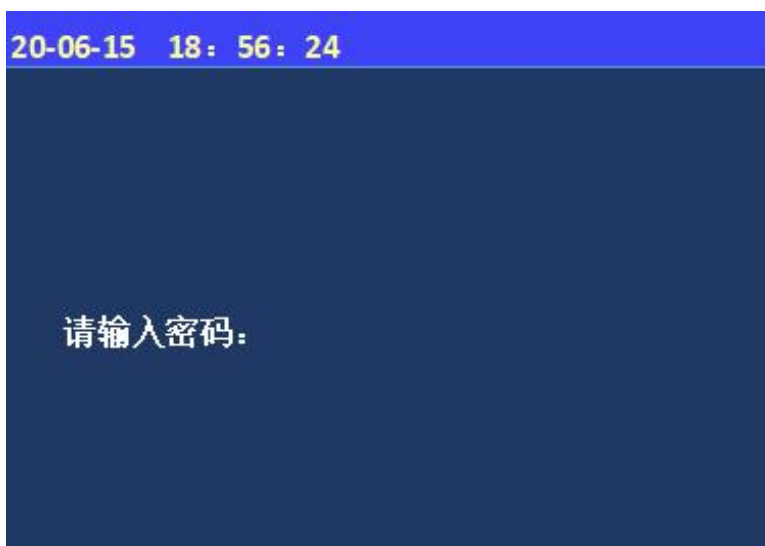


图 5-2 密码提示区显示

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。

5.1 系统查询

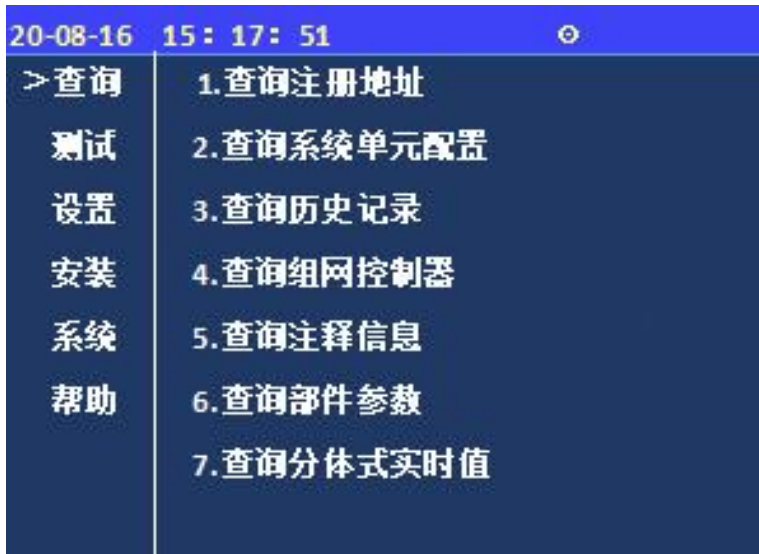


图 5-1 查询菜单

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需要查询的信息。

5.1.1 查询注册地址

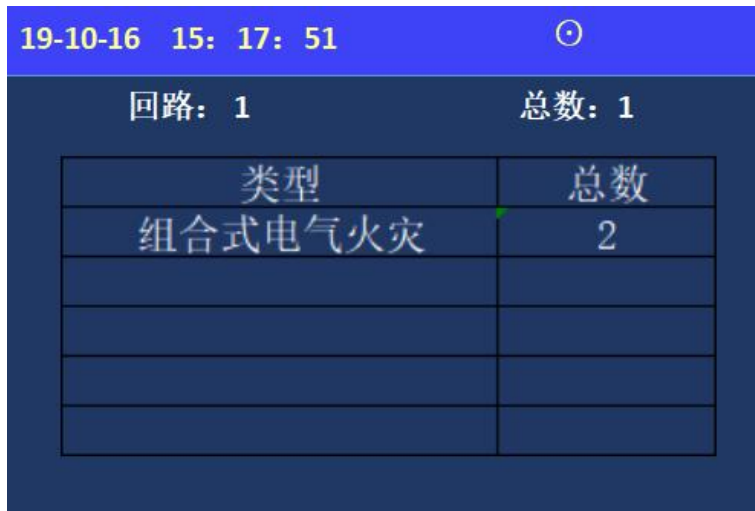


图 5-1-1 查询注册地址

进入控制器查询菜单后，选择数字键【1】进入“查询注册地址”选项；
屏幕将显示本回路被登记现场部件的总量及信息；
按“取消键”键返回上级菜单。

5.1.2 查询系统单元配置



图 5-1-2 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。

5.1.3 查询历史记录

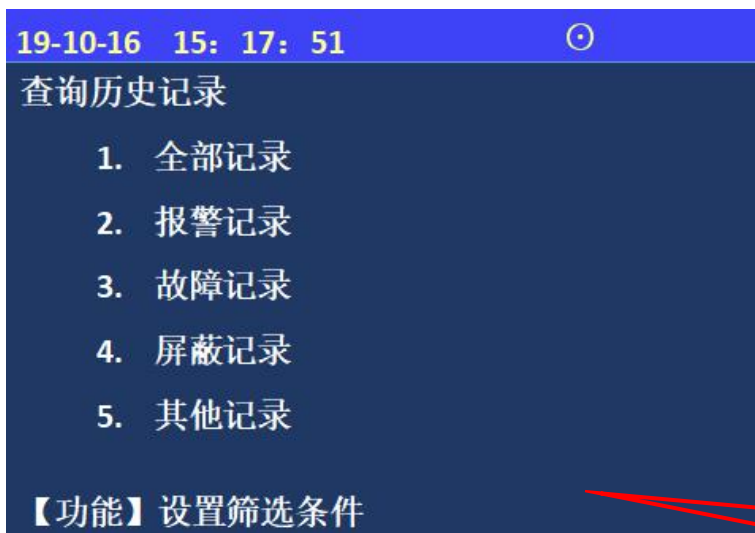


图 5-1-3 查询历史记录菜单

进入控制器查询菜单后，选择数字键【3】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】~【5】号按键查询分类信息。

进入菜单后，可设置筛选条件查询，

5.1.4 查询组网控制器



图 5-1-4 查询组网控制器

进入控制器查询菜单后，选择数字键【4】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。

5.1.5 查询注释信息



图 5-1-5 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；

5.1.6 查询部件参数



图 5-1-6 查询部件参数

查询部件参数：进入查询一体式部件参数界面，输入需要查询的地址号，显示部件相关参数。

5.1.7 查询分体式实时值



The screenshot shows a dark blue interface with white text. At the top, it displays the date and time '20-06-15 18:56:24' and a circular icon. Below this, the address '地址: 002' is shown. A table follows with four columns: '通道' (Channel), '类型' (Type), '状态' (Status), and '实时值' (Real-time Value). The table contains one row of data: Channel '1', Type '剩余电流' (Residual Current), Status '正常' (Normal), and Real-time Value '0100mA'.

| 通道 | 类型 | 状态 | 实时值 |
|----|------|----|--------|
| 1 | 剩余电流 | 正常 | 0100mA |

查询分体式实时值：输入相应地址号，显示对应传感器的通道、类型及实时值。

图 5-1-7 查询分体式实时值

5.2 测试菜单

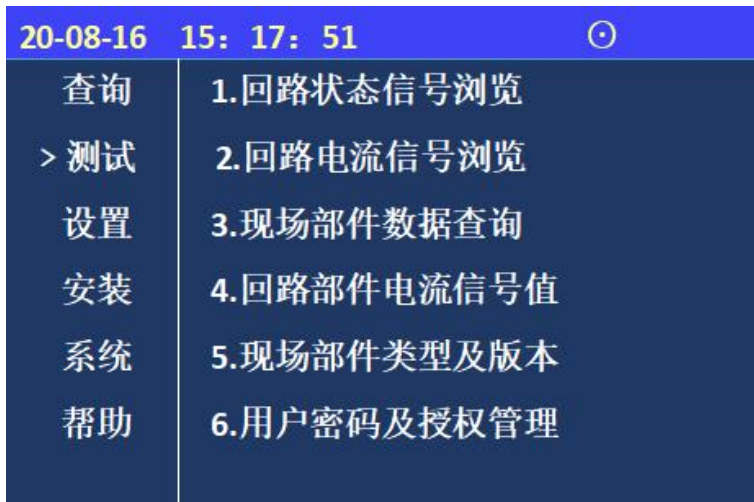


图 5-2 测试菜单

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设备的状态信息。

通过数字键选择要进入的子菜单。

5.2.1 回路状态信息浏览

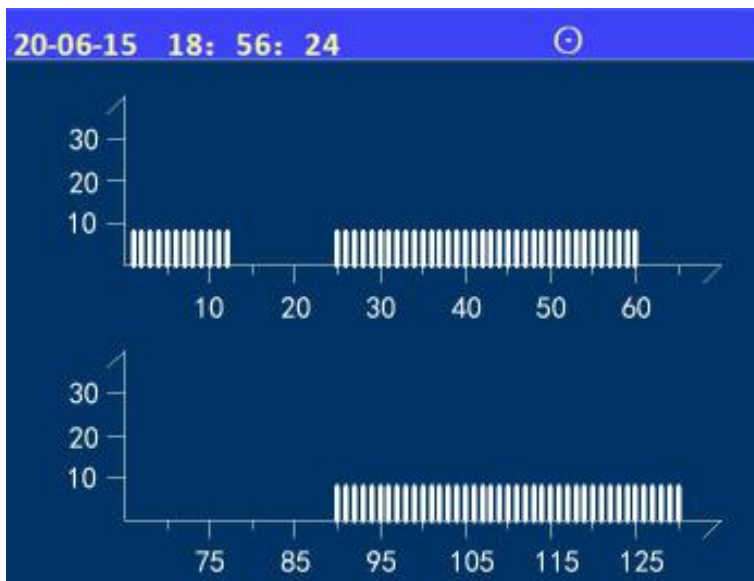


图 5-2-1 回路状态信息浏览-图表

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，可以浏览 252 个现场部件的状态信号电流值。横向代表不同地址的现场部件，纵向代表电流值，有竖线表示对应设备在线。

注：按“上、下”键进行翻页。

5.2.2 回路电流信号浏览

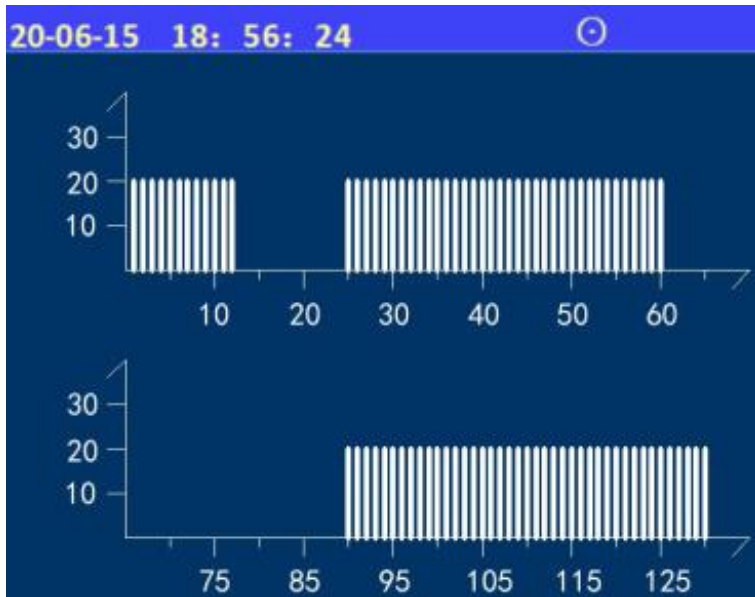


图 5-2-2 回路电流信号浏览

进入控制器测试菜单后，选择数字键【2】进入“回路电流信号浏览”选项。可以查看现场部件回电流的大小数值，以此诊断现场部件是否有重号。竖坐标 20 表示设备正常，30 表示设备报警或者重号。

5.2.3 现场部件数据查询

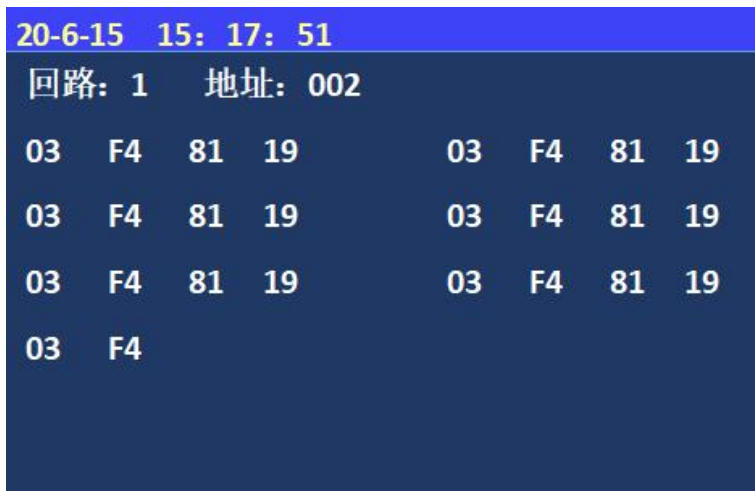


图 5-2-3 现场部件数据查询

进入控制器测试菜单后，选择数字键【3】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调试参数。

5.2.4 回路部件电流信号值

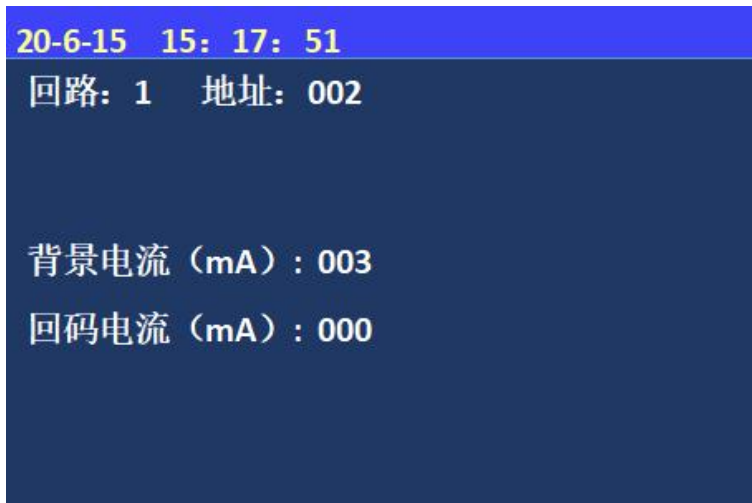


图 5-2-4 回路部件电流信号值

进入控制器测试菜单后，选择数字键【4】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回码电流。

5.2.5 现场部件类型及版本

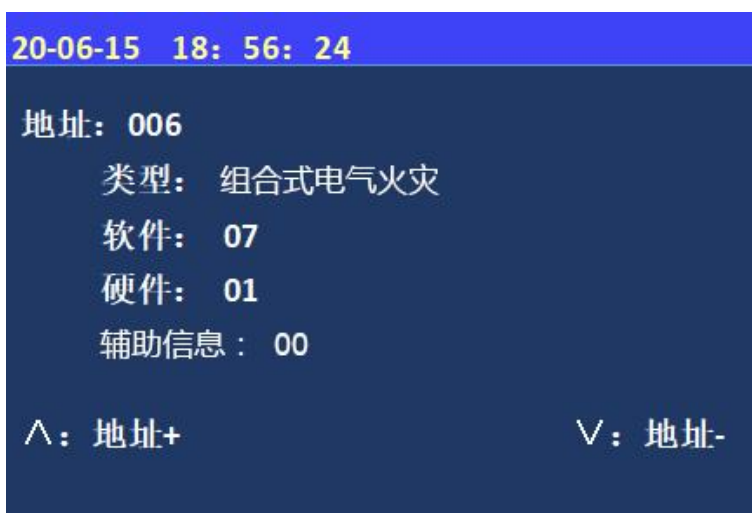


图 5-2-5 现场部件类型及版本

进入控制器测试菜单后，选择数字键【5】进入“现场部件类型及版本”选项；输入地址号可显示部件类型和软件、硬件版本。

5.2.6 用户密码及授权管理

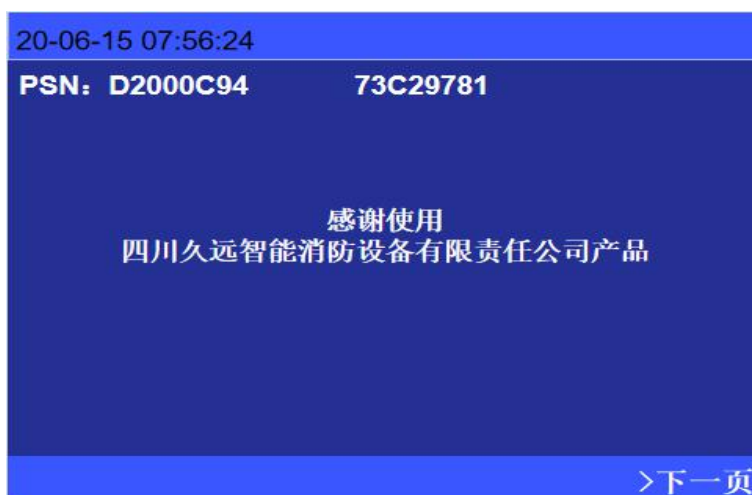


图 5-2-6 用户密码及授权管理

进入控制器测试菜单后，选择数字键【6】进入“用户密码及授权管理”选项；可查询 PSN 码、输入授权码等。

5.3 设置菜单

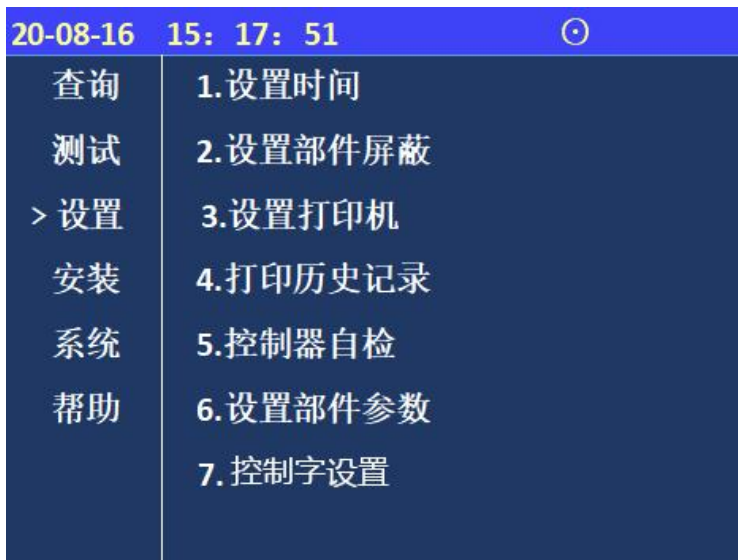


图 5-3 设置菜单

进入设置下的子菜单需输入一级密码或二级密码：
一级初始密码 111 或二级初始密码 111111；1~7 键选择要进入的子选项。

5.3.1 时间设置

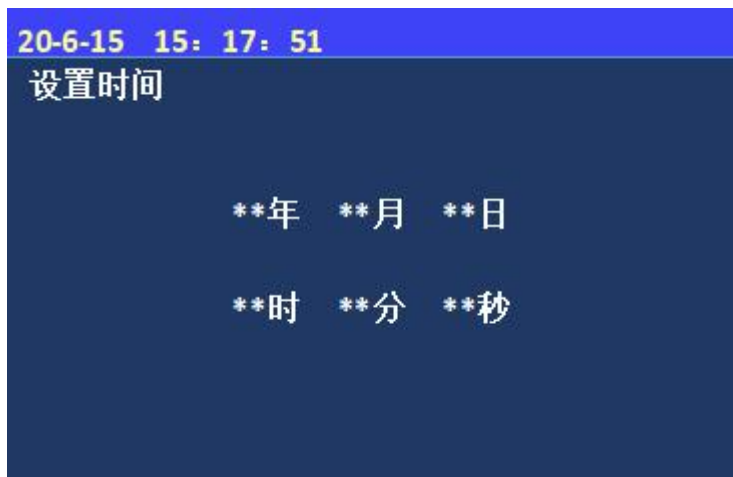


图 5-3-1 设置时间

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；

注：监控设备在运行状态下的日期和时间应当准确，以便正确记录“故障”发生时间。

5.3.2 设置部件屏蔽

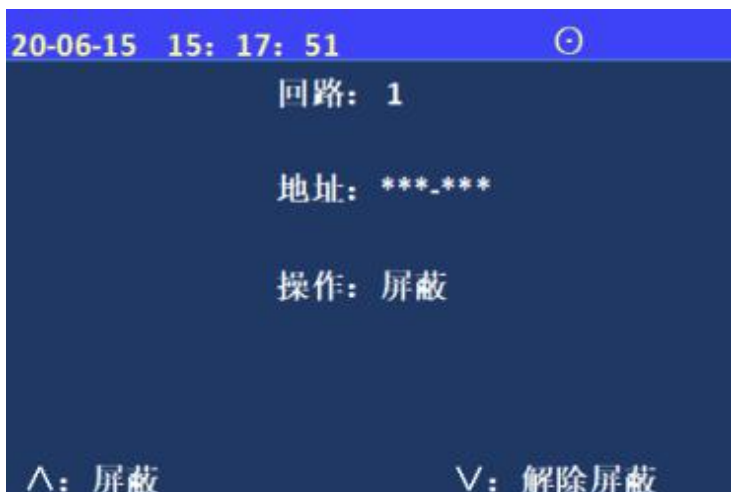


图 5-3-2 设置部件屏蔽

进入监控设备设置菜单后，选择数字键【2】进入“设置部件屏蔽”选项。

按屏幕提示输入故障传感器地址号，按“上、下”对该部件进行屏蔽或解除屏蔽。

5.3.3 设置打印机

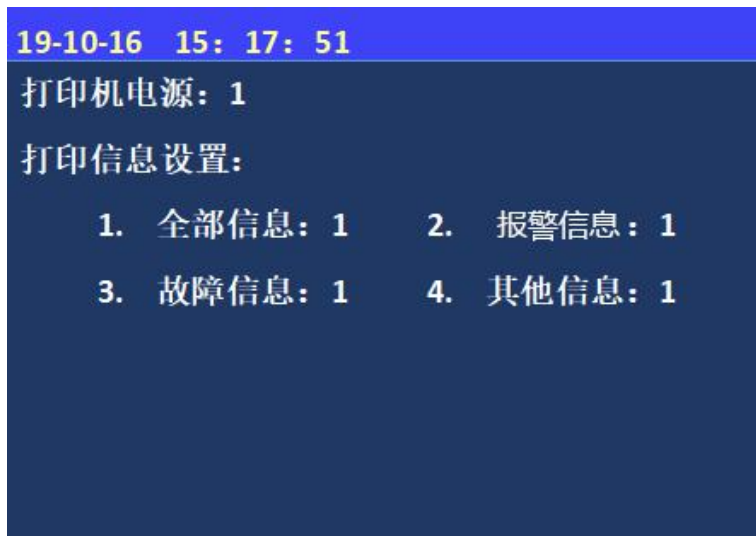


图 5-3-3 设置打印机

进入监控设备设置菜单后，选择数字键【3】进入“设置打印机”选项。

注：输入“1”代表打开，输入“0”代表关闭。

5.3.4 打印历史记录

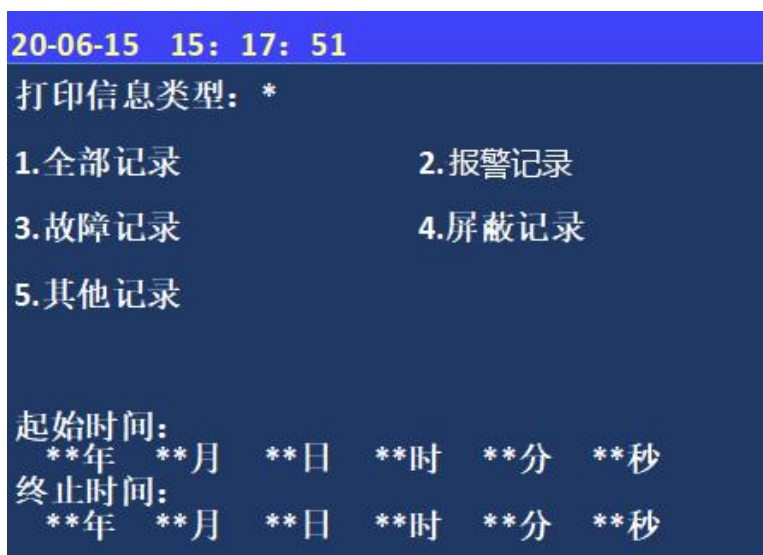


图 5-3-4 打印历史记录

进入监控设备设置菜单后，选择数字键【4】进入“打印历史记录”选项。

注：通过“数字键”选择需要打印的信息类型、起始及终止时间。

5.3.5 控制器自检

控制器自检：进入监控器设置菜单后，选择数字键【5】进入“控制器自检”选项，输入密码。机器自检时所有的指示灯全亮，报警声响，显示屏色彩循环显示。

5.3.6 设置部件参数

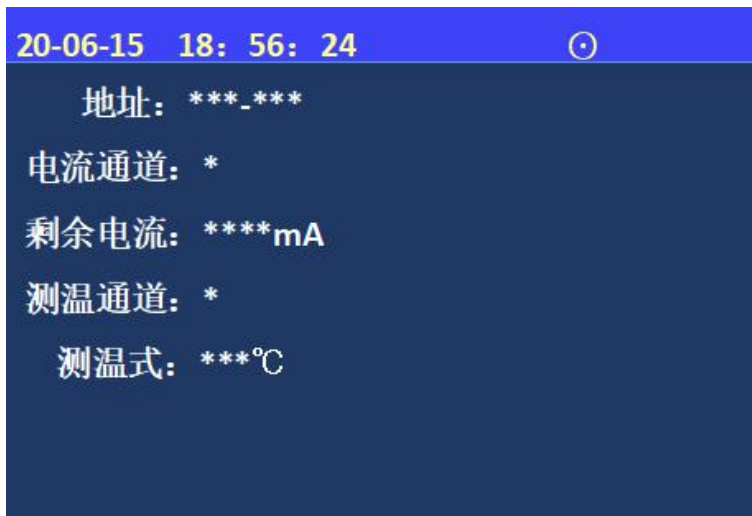


图 5-3-6 设置部件参数

进入监控设备设置菜单后，选择数字键【6】进入“设置部件参数”选项。

注：首先输入需要设置的地址号，然后选择需要打开的通道（“1”代表打开，“0”代表关闭）。

5.4 安装设置菜单

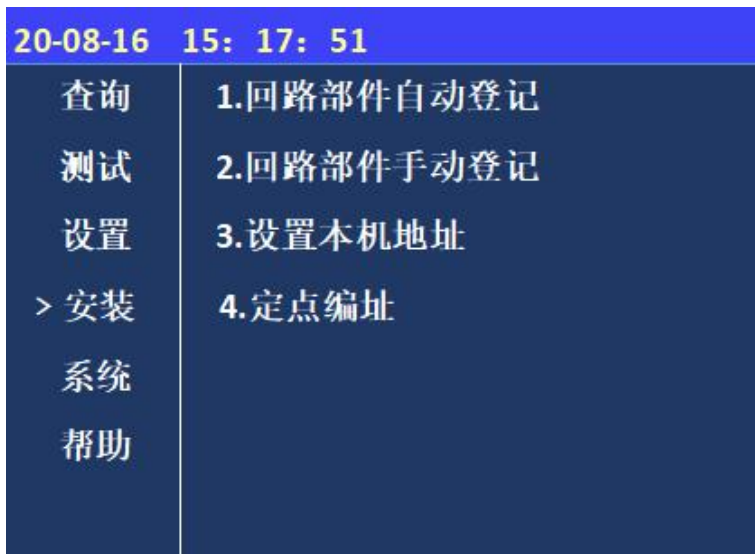


图 5-4 安装设置菜单

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；1~4 键选择要进入的子选项。

5.4.1 回路部件自动登记

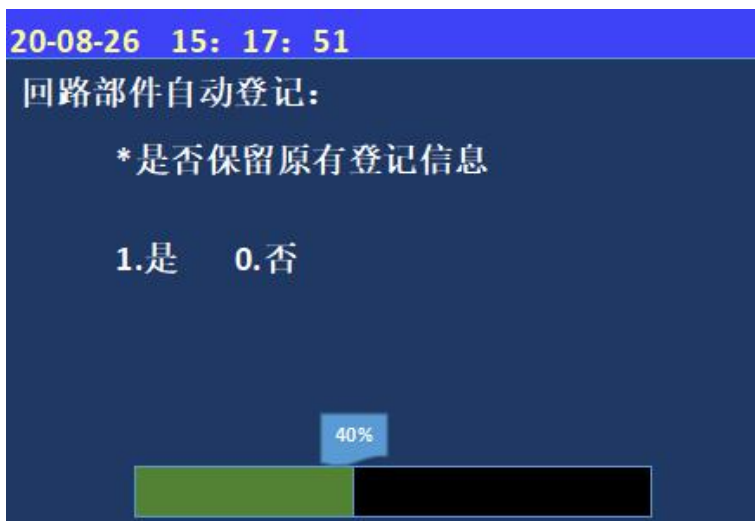


图 5-4-1 回路部件自动登记

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。

- 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；

5.4.2 回路部件手动登记

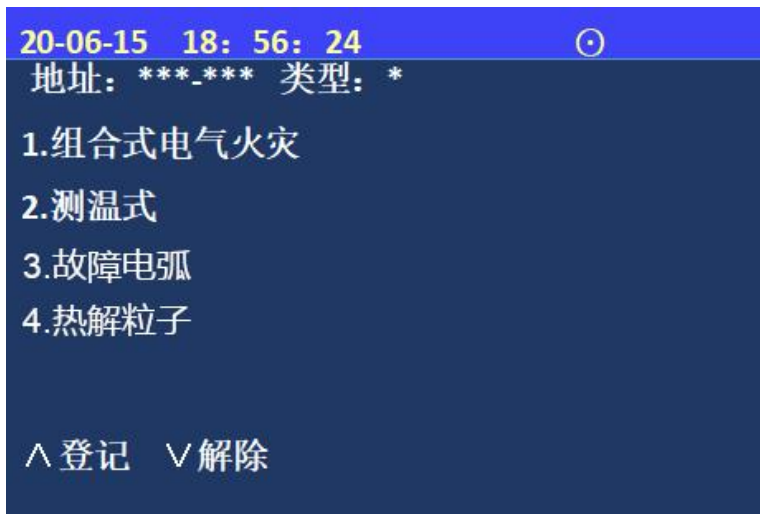


图 5-4-2 回路部件手动登记

进入控制器安装菜单后，选择数字键【2】进入“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。

5.4.3 设置本机地址

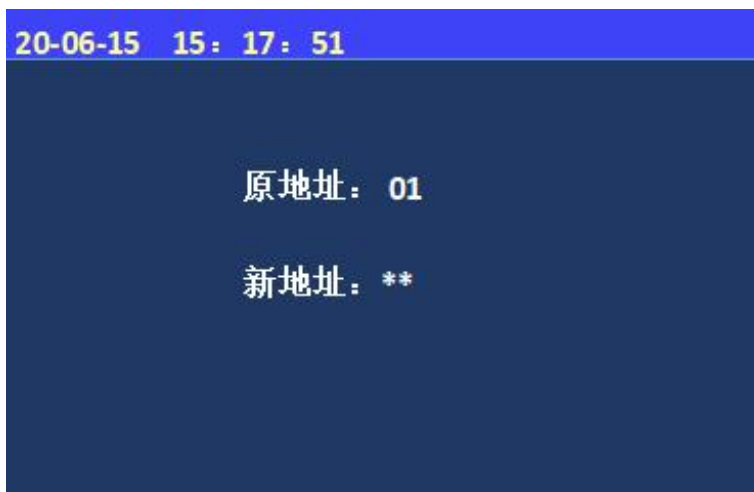


图 5-4-3 设置本机地址

进入控制器安装菜单后，选择数字键【3】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。

5.4.4 定点编址

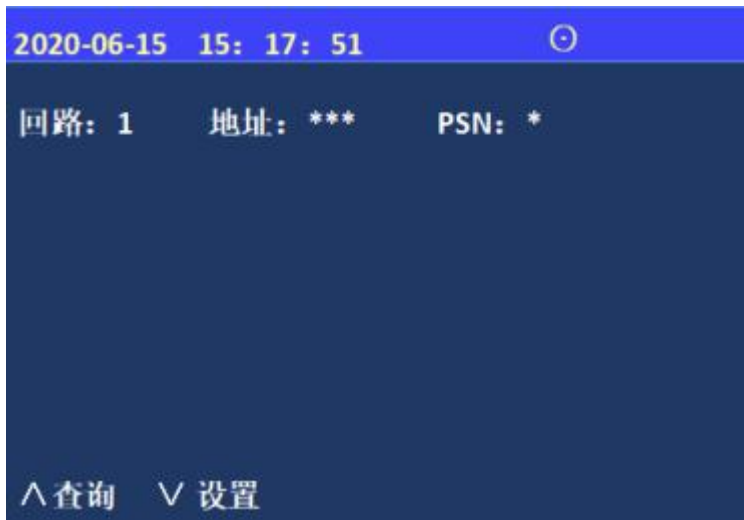


图 5-4-4 定点编址

进入控制器安装菜单后，选择数字键【4】进入“定点编址”选项；

通过此菜单可以对本机带载的现场部件进行定点编址设置，先查询出 PSN 码,选择 PSN 码对应的现场设备进行修改地址操作。

5.5 系统设置菜单



图 5-5 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。

5.5.1 系统配置

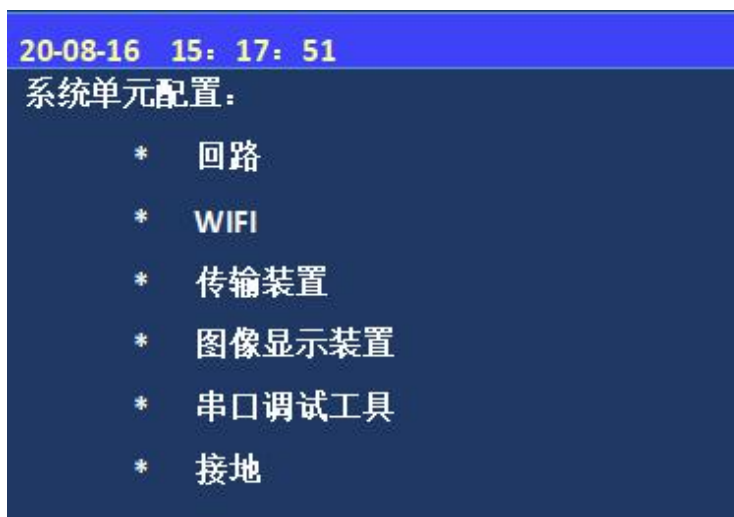
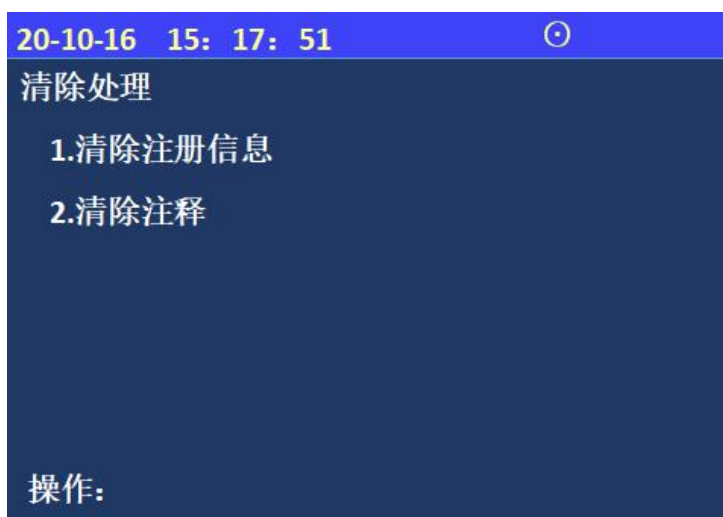


图 5-5-1 系统配置

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

5.5.2 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；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 5-5-2 清除处理

5.5.3 设置密码

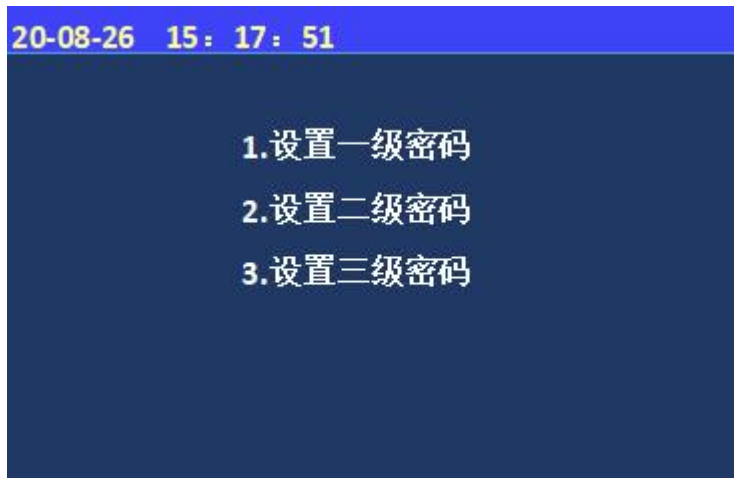


图 5-5-3 密码设置

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。

5.5.4 设置语言

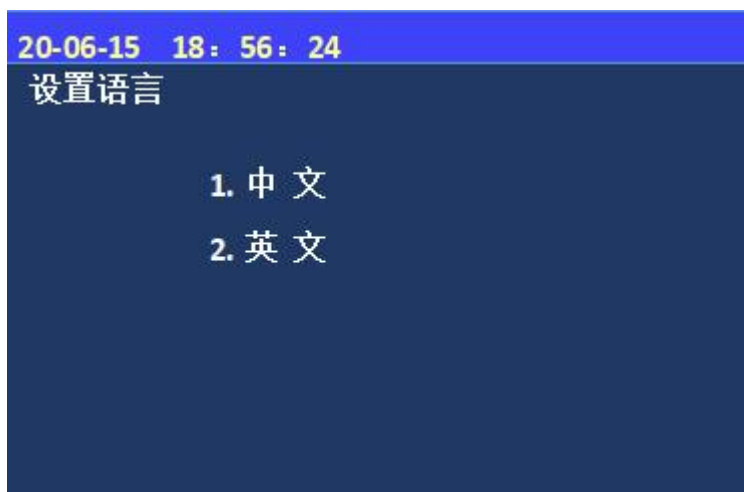


图 5-5-4 设置语言

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）；

5.5.5 运行模式

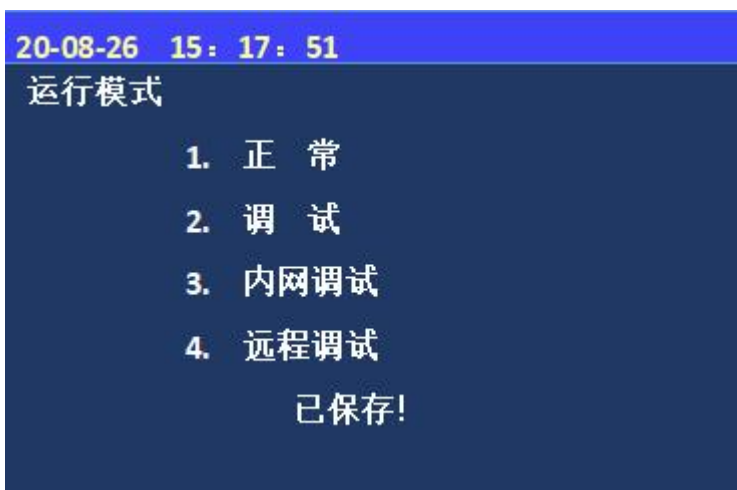


图 5-5-5 设置运行模式

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。

5.4.6 设置试用期

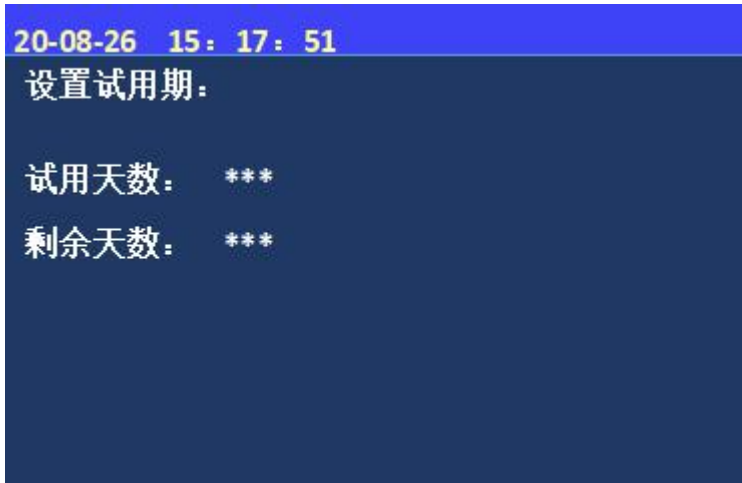


图 5-5-6 设置试用期

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

5.4.7 WIFI 管理

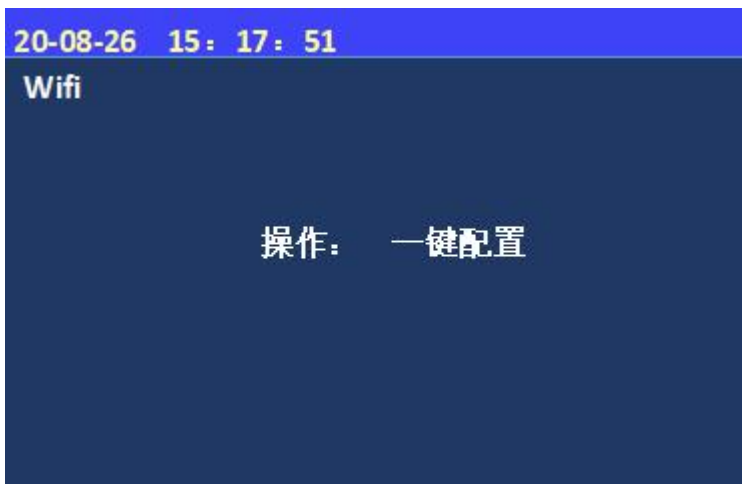


图 5-5-7 WIFI 管理

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。

5.6 帮助菜单



图 5-6 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、网址及监控设备软件版本号。

第六章 探测器

电气火灾监控设备 JF-DQ20K 包括如下 10 种型号探测器：

| 序号 | 名称 | 型号 |
|----|------------------------|-------------|
| 1 | JF-DQ2 系列组合式电气火灾监控探测器 | JF-DQ2-D1 |
| 2 | | JF-DQ2-D2 |
| 3 | | JF-DQ2-D4 |
| 4 | | JF-DQ2-D6 |
| 5 | | JF-DQ2-D1C |
| 6 | | JF-DQ2-D2C |
| 7 | | JF-DQ2-D4C |
| 8 | | JF-DQ2-D6C |
| 9 | | JF-DQ2-D10C |
| 10 | JF-DQ2-W1 测温式电气火灾监控探测器 | JF-DQ2-W1 |

6.1 JF-DQ2 系列组合式电气火灾监控探测器

6.1.1 功能概述

JF-DQ2 系列组合式电气火灾监控探测器（以下简称探测器）包括一路剩余电流互感器和一路可外接的温度传感器。当被保护线路中剩余电流达到报警设定值时，探测器会在 30 秒内发出报警信号，温度达到报警设定值时，探测器会在 40 秒内发出报警信号。可以有效的保障安全用电和防止电气火灾的发生。

6.1.2 主要功能

- (1) 探测器器采用电子编码器进行编码，编址范围 1~252；
- (2) 探测器和监控设备采用无极性两总线制连接方式，通讯稳定可靠，布线简便；
- (3) 探测器设有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态，黄色常亮为故障状态；
- (4) 探测器能将实时的剩余电流值、温度值、报警信号和故障信号传送到配接的电气火灾监控设备；
- (5) 剩余电流报警设定值在 200mA~1000mA 的范围内，步距 1mA，默认报警设定值为 500mA；外接的温度传感器报警温度值设定在 55℃~140℃的范围内，步距 1℃，默认值为 85℃；剩余电流和温度的报警值与设定值之差的绝对值小于设定值的 5%；
- (6) 外接的温度传感器通道的使能开关和剩余电流互感器使能开关可以在电气火灾监控设备或编码器上开启或关闭；
- (7) 探测器的地址可以通过编码器或电气火灾监控设备进行设置；
- (8) 每一个探测器具有唯一的产品序列码（PSN 码），用于识别身份，便于产品跟踪管理。

6.1.3 主要参数

环境特性

| | |
|------|------------|
| 工作温度 | -10~+55℃ |
| 贮存温度 | -20~+65℃ |
| 相对湿度 | ≤95% (无凝露) |

防爆特性

| | |
|------|-----|
| 防爆标志 | 不涉及 |
|------|-----|

电气特性

| | |
|-------|---|
| 工作电压 | DC18V-28V, 调制型, 控制器提供 |
| 主回路电流 | JF-DQ2-D1:100A、JF-DQ2-D2:250A、JF-DQ2-D4:400A、JF-DQ2-D6:630A、JF-DQ2-D1C:100A、JF-DQ2-D2C:250A、JF-DQ2-D4C:400A、JF-DQ2-D6C:630A、JF-DQ2-D10C:1000A |
| 监视电流 | ≤ 0.85mA (DC24V) |
| 报警电流 | ≤ 0.95mA (DC24V) |
| 确认灯 | 正常状态绿色闪亮, 报警状态红色常亮, 故障状态黄色常亮 |

通讯特性

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 线制 | 二线制 (无极性) |
| 编址范围 | 1~252 |
| 编址方式 | 专用电子编码器 |
| 最远传输距离 | 1000m (RVS 2x1.0mm ²) |

兼容性

| |
|----------|
| JF-DQ20K |
|----------|

机械特性

| | |
|------|---|
| 外观 | 信号处理单元颜色: 白色 剩余电流互感器颜色: 白色 |
| 外壳材质 | ABS |
| 产品质量 | JF-DQ2-D1:220g、JF-DQ2-D2:320g、JF-DQ2-D4:420g、JF-DQ2-D6:580g、JF-DQ2-D1C:390g、JF-DQ2-D2C:560g、JF-DQ2-D4C:1080g、JF-DQ2-D6C:1620g、JF-DQ2-D10C:3400g |
| 外形尺寸 | 详见 4.1 节 |

探测特性

| | |
|-------|------------------------------|
| 传感器数量 | 共 2 个通道, 其中 1 个测温通道; 1 个电流通道 |
| 保护面积 | 不涉及 |
| 报警温度 | 55-140℃, 调节精度 1℃ |
| 报警电流 | 200-1000mA, 调节精度 1mA |

认证特性

消防认证

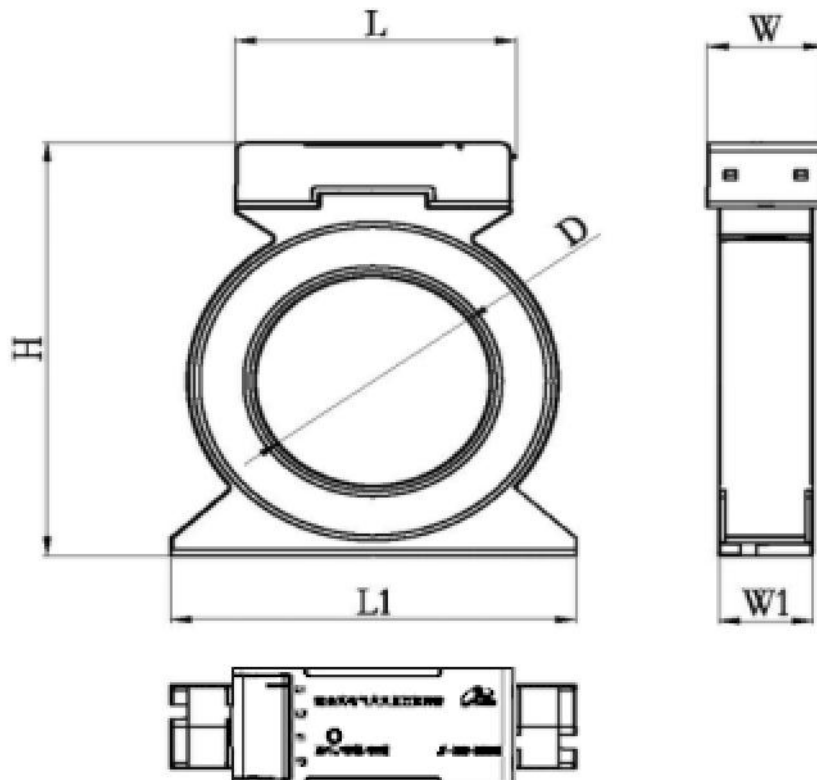
执行标准

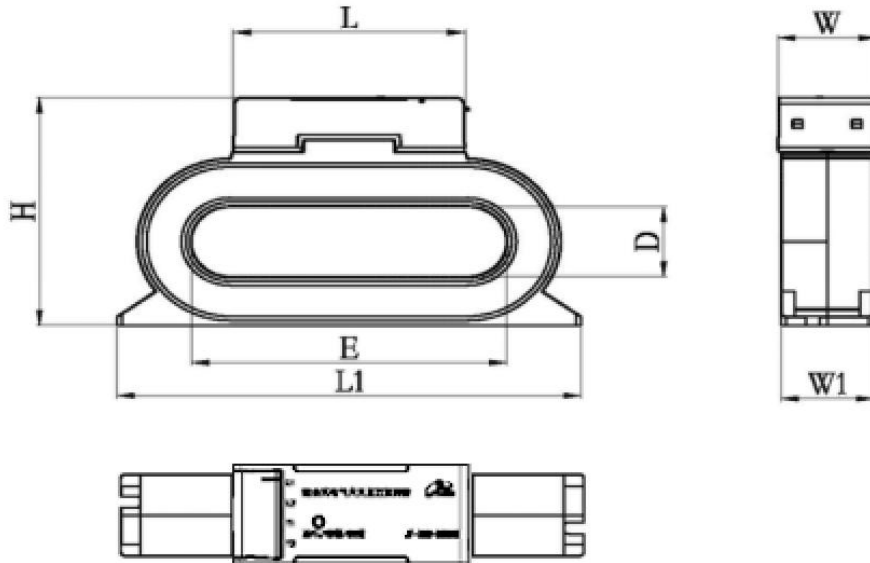
| | |
|----|--|
| 1) | GB 14287.2-2014《电气火灾监控系统》第2部分：剩余电流式电气火灾监控探测器 |
| 2) | GB 14287.3-2014《电气火灾监控系统》第3部分：测温式电气火灾监控探测器 |

6.1.4 结构尺寸

JF-DQ2 系列组合式电气火灾监控探测器设计尺寸如下所示：

| 产品型号 | 信号处理单元长 L(mm) | 信号处理单元宽 W(mm) | 剩余电流互感器长 L1(mm) | 剩余电流互感器宽 W1(mm) | 高度 H(mm) | 穿心尺寸 D(mm) | 最大外形尺寸 L1×W×H (mm) |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|----------|--------------|--------------------|
| JF-DQ2-D1 | 95.5 | 40 | 100 | 32 | 117 | φ 45 | 100×40×117 |
| JF-DQ2-D2 | 95.5 | 40 | 120 | 32 | 138 | φ 65 | 120×40×138 |
| JF-DQ2-D4 | 95.5 | 40 | 138 | 32 | 156 | φ 80 | 138×40×156 |
| JF-DQ2-D6 | 95.5 | 40 | 168 | 32 | 186 | φ 105 | 168×40×186 |
| 产品型号 | 信号处理单元长 L(mm) | 信号处理单元宽 W(mm) | 剩余电流互感器长 L1(mm) | 剩余电流互感器宽 W1(mm) | 高度 H(mm) | 穿心尺寸 D×E(mm) | 最大外形尺寸 L1×W×H (mm) |
| JF-DQ2-D1C | 95.5 | 40 | 194 | 37.5 | 104 | 128×32 | 194×40×104 |
| JF-DQ2-D2C | 95.5 | 40 | 217 | 37.5 | 112 | 150×38 | 217×40×112 |
| JF-DQ2-D4C | 95.5 | 40 | 295 | 37.5 | 136 | 210×45 | 295×40×136 |
| JF-DQ2-D6C | 95.5 | 40 | 336 | 37.5 | 142 | 250×50 | 336×40×142 |
| JF-DQ2-D10C | 95.5 | 40 | 433 | 47.5 | 174 | 325×60 | 433×47.5×174 |



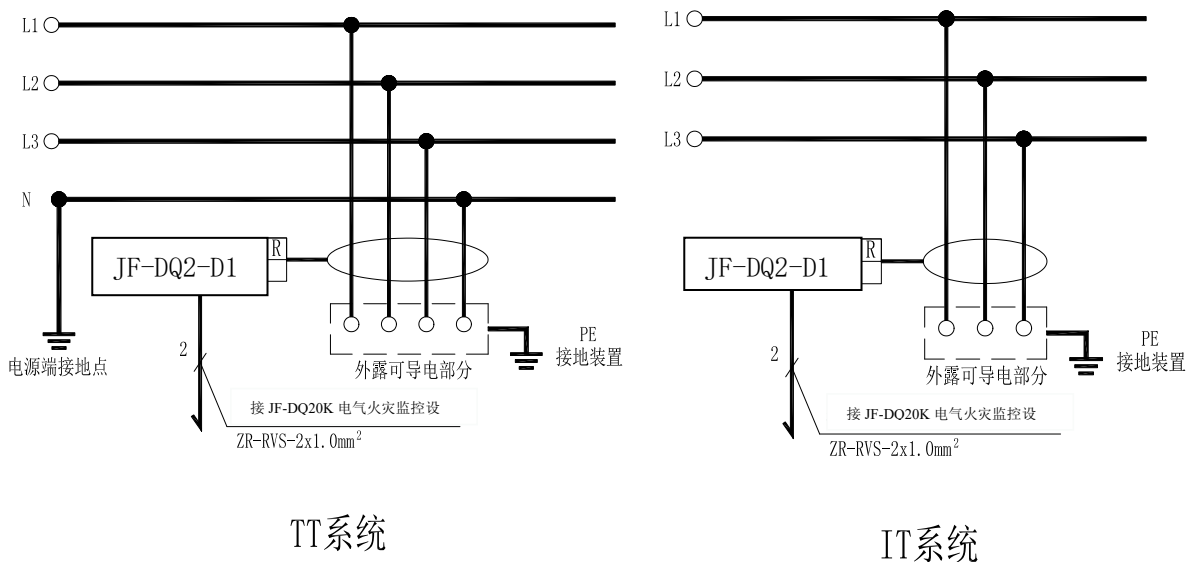


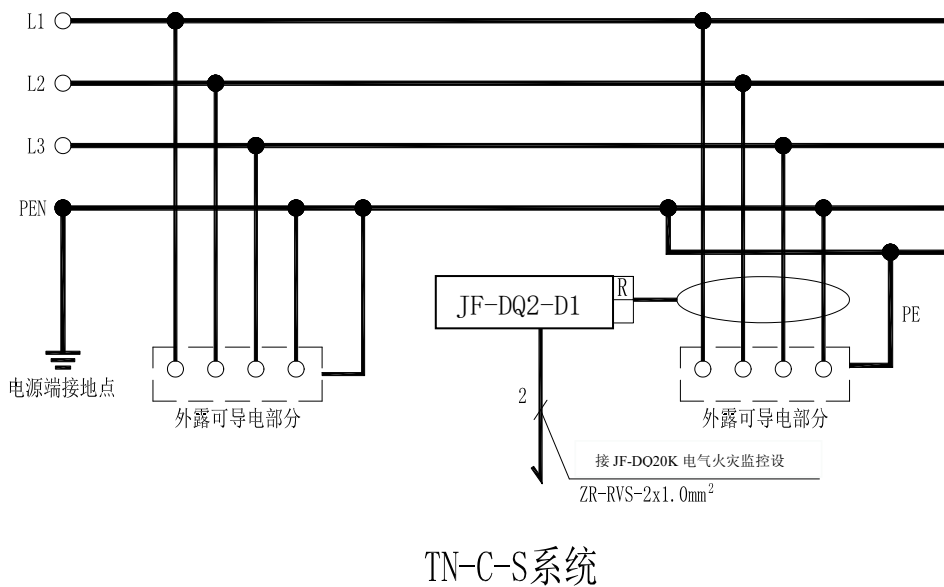
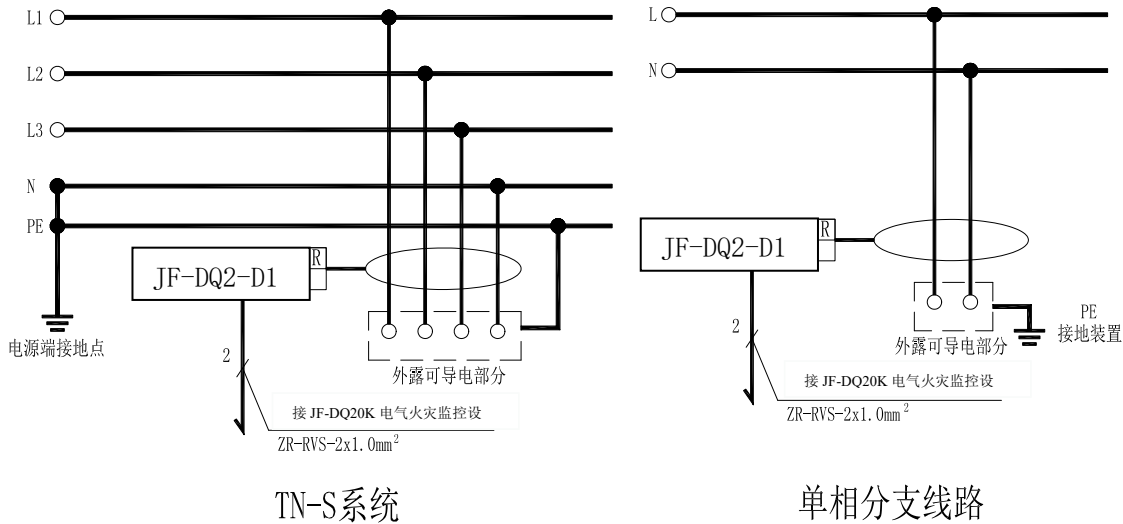
6.1.5 安装与布线

- 探测器底部有 2 个螺钉固定用的安装孔，先将安装螺钉穿过安装孔，用螺钉将探测器固定在配电箱底板上。
- 将用电设备的电源线穿过剩余电流互感器的内孔后再连接到用电设备。将温度传感器的连接器端连接到探测器 T1、T2 接线端子上，将温度传感器端固定在设计要求位置。
- 将回路线一端连接到探测器 L1、L2 接线端子上，回路线另一端连接至电气火灾监控设备。

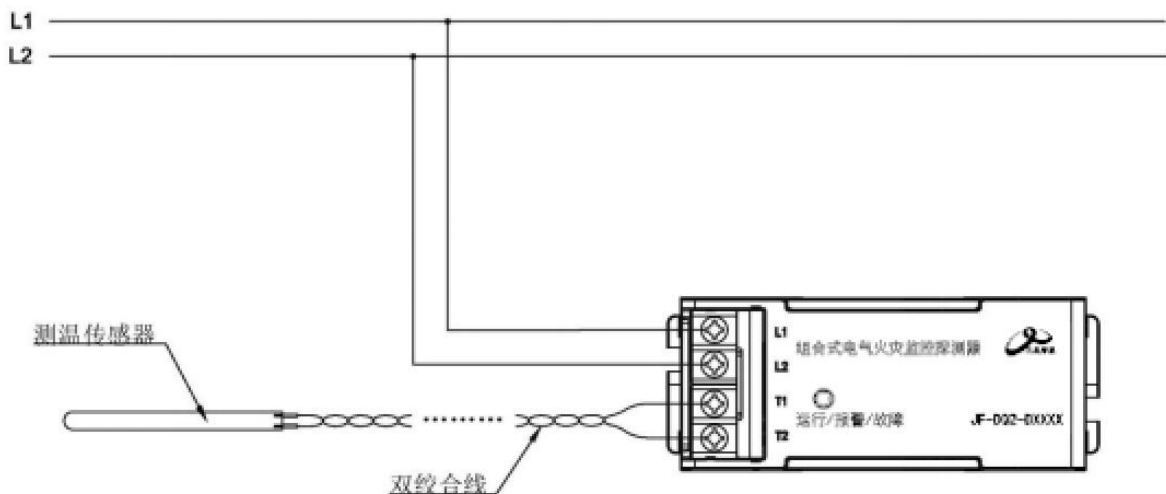
注意：

- 本产品应安装在干燥的环境中，安装时应确保设备安装牢固，定期检查设备是否正常运行。
- 被检测供电线缆（或铜排）回路必须全部穿过探测器贯穿孔，等电位线（或接地线）不可穿过探测器贯穿孔。在不同的接地系统（或接地方式）中，对剩余电流的检测的方式如下图所示：





- 探测器的所有安装应符合产品设计本身适用的环境条件，同时也要符合施工规范的要求。探测器的端子接线如下图所示：



L1、L2：为二总线接线端子，连接在回路总线 L1、L2 上；

T1、T2：为连接温度传感器的接线端子，连接温度传感器接线端的插针；（该通道可关闭）

回路总线应选用多股铜芯双绞线（不小于 RVS 2×1.0mm²）。回路总线安装走线时，注意强弱电线分开走线，不允许交叉和搭线。配线应整齐，导线应绑扎成束，穿线可用阻燃 PVC 管、金属管及金属线槽。在穿管、线槽后，应将管口、槽口封堵。

6.2 JF-DQ2-W1 测温式电气火灾监控探测器

6.2.1 功能概述

JF-DQ2-W1 测温式电气火灾监控探测器（以下简称探测器）用于检测被保护线路中的温度，当温度达到报警设定值时探测器会在 40 秒内发出报警信号。可以有效的保障安全用电和防止电气火灾的发生。

6.2.2 主要功能

- 探测器和监控设备采用无极性两总线制连接方式，通讯稳定可靠，布线简便；
- 探测器设有一个指示灯，能清楚地指示探测器的状态。绿色闪烁时表示为正常工作状态，红色常亮为报警状态；
- 探测器能将实时的温度值、报警信号和故障信号传送到配接的电气火灾监控设备；
- 温度传感器报警温度值设定在 55℃~140℃的范围内，步距 1℃，默认值为 85℃；温度报警值与设定值之差的绝对值小于设定值的 5%；
- 探测器的地址可以通过编码器或电气火灾监控设备在线实现现场设置；
- 探测器具有可读出产品 PSN 码，便于产品跟踪管理；

6.2.3 主要参数

环境特性

| | |
|------|-----------|
| 工作温度 | -10~+55℃ |
| 贮存温度 | -20~+65℃ |
| 相对湿度 | ≤95%(无凝露) |

防爆特性

| | |
|------|-----|
| 防爆标志 | 不涉及 |
|------|-----|

电气特性

| | |
|------|---------------------|
| 工作电压 | DC24V (DC13V~DC28V) |
| 监视电流 | ≤0.3mA (DC24V) |
| 报警电流 | ≤0.46mA (DC24V) |
| 确认灯 | 正常状态绿色闪亮，报警状态红色常亮 |

通讯特性

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 线制 | 二线制（无极性） |
| 编址范围 | 1~252 |
| 编址方式 | 编码器编制、控制器编址 |
| 最远传输距离 | 1500m (RVS 2×1.0mm ²) |

兼容性

配接 JF-DQ20K 电气火灾监控设备

机械特性

| | |
|------|-------------------------|
| 外观 | 白色 |
| 外壳材质 | ABS, 阻燃 V0 级 |
| 产品质量 | 49g |
| 外形尺寸 | L 94 mm×W 30 mm×H 25 mm |

探测特性

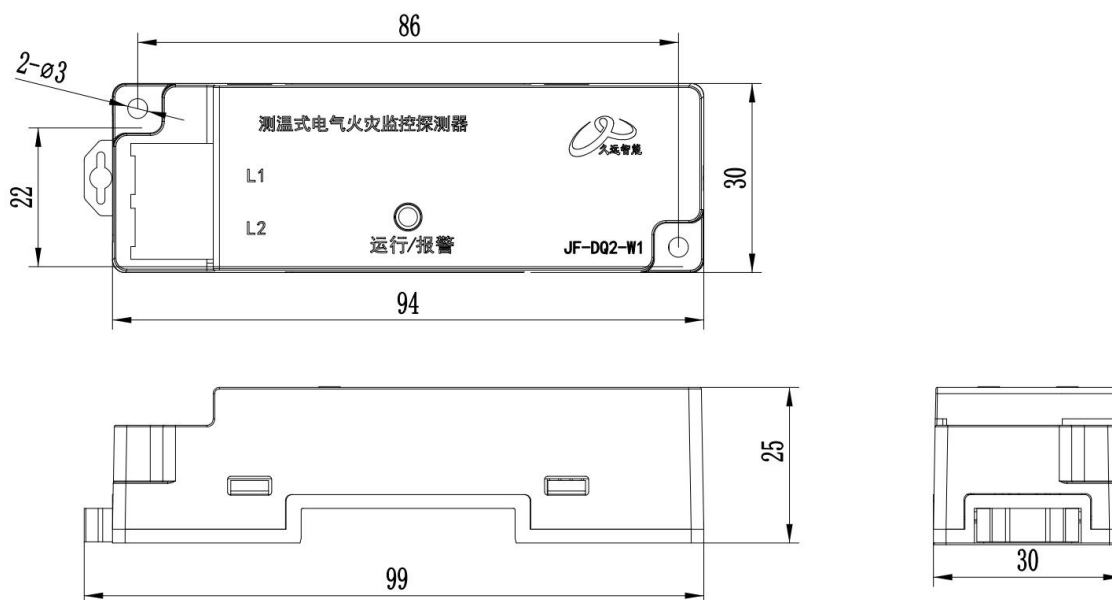
| | |
|-------|---------------------------------------|
| 传感器数量 | 配备 1 只 TPS2-430G104F-1000(XH-2)型温度传感器 |
| 保护面积 | 不涉及 |
| 报警设定值 | 55℃~140℃ 调节精度 1℃ |

认证特性

消防认证

执行标准

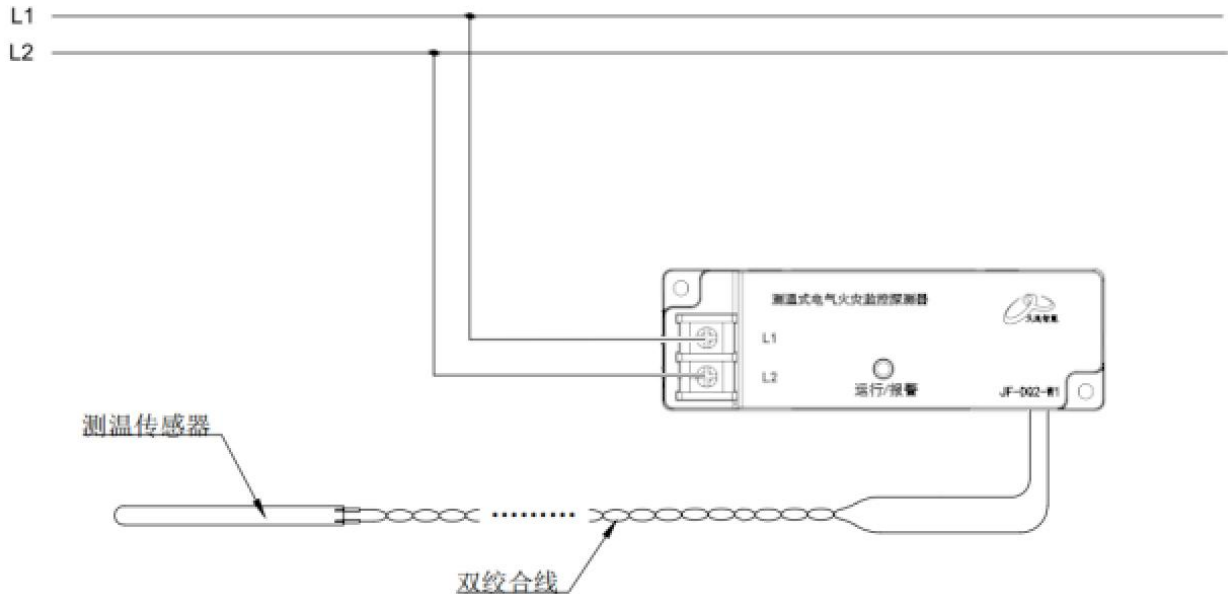
| | |
|----|--|
| 1) | GB 14287.3-2014《电气火灾监控系统》第 3 部分：测温式电气火灾监控探测器 |
|----|--|

6.2.4 结构尺寸

6.2.5 安装与布线

- 探测器底部两侧有 2 个螺钉固定用的安装孔，先将安装螺钉穿过安装孔（ $\phi 3.2\text{mm}$ ），用螺钉将探测器固定在配电箱底板上。
- 将温度传感器的传感器端固定在供电线缆上（或铜排连接处）。
- 将回路线一端连接到探测器 L1、L2 接线端子上，回路线另一端连接至电气火灾监控设备。

注意：

- 本产品应安装在干燥的环境中，安装时应确保设备安装牢固，定期检查设备是否正常运行。
 - 探测器的所有安装应符合产品设计本身适用的环境条件，同时也要符合施工规范的要求。
- 探测器的端子接线如下图所示：



L1、L2：为二总线接线端子；

接线用的导线应选用截面积不小于 1.0 mm²多股铜芯双绞线（RVS-2×1.0mm²）。两总线安装走线时，注意强弱电线分开走线，不允许交叉和搭线。配线应整齐，导线应绑扎成束，穿线可用阻燃 PVC 管、金属管及金属线槽。在穿管、线槽后，应将管口、槽口封堵。

第七章 常见故障分析及维护

7.1 故障处理

| 序号 | 故障现象 | 原因 | 解决方法 |
|----|-------------------|--|----------------------|
| 1 | 开机后无显示 | 电源不正常 | 检查 AC220V 电源 |
| 2 | 无主电时开机 监控设备无显示 | 监控设备要求必须先开主电再开备电。 | 正常现象，先开主电。 |
| 3 | 报警时无声响 | 喇叭端子接触不良 | 检查喇叭接线端子是否接触良好 |
| 4 | 设备故障 | 设备连线断开 现场部件损坏，须更换损坏现场部件； 现场部件编码写入错误； | 检查连线 更换设备 重新编码 |
| 5 | 回路故障 | 总线短路 某个现场部件损坏，如现场部件内部进水等情况也会造成总线故障； | 检查线路 |

7.2 保养维修

- (1) 每日进行 1 次自检功能检查。
- (2) 消防设备电源监控设备要定期进行报警信息接收试验，查看监控设备显示、上传等功能，每个月试验次数不少于 2 次。

- (3) 每半年现场断开设备电源，进行设备检查与除尘。
- (2) 对消防设备电源监控设备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。

7.3 安全使用及注意事项

- (1) 监控设备属精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。
- (2) 用户应认真做好值班记录，如发生异常情况，应首先检查发生异常情况的部位，并按照说明书做相应处理。
- (3) 在布线检查完成之后，才能安装消防设备电源状态监控设备，然后进行调试，以防止因不恰当安装作业造成损失。
- (4) 对于消防设备电源监控设备所配接的电压/电流信号传感器和电压信号传感器要根据应用场合的负载形式配接，电压、电流、二总线的进线端要严格按照电压/电流信号传感器和电压信号传感器的说明书中的要求进行配接，以免造成安全事故。
- (5) 在电气火灾监控设备保修期间，发现问题请及时和我公司技术服务部联系，用户不得自行拆开或维修，否则后果自负。
- (6) 本产品防护等级为 IP30，安装时请将本产品 and 安装螺栓同时安装至固定面上。

联系我们



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

邮 编：622650

服务热线：0816-4682123 4682119

传 真：0816-4682123

网 址：www.jyznxf.com