

455



ARCM600 系列电气火灾监控设备

安装使用说明书 V1.0

江苏安科瑞电器制造有限公司

Jiangsu Acrel Electrical Manufacturing Co., LTD.

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的新规格。

目录

1. 概述.....	1
2. 产品型号.....	1
3. 基本功能.....	1
3.1. 监控报警功能.....	1
3.2. 控制输出功能.....	1
3.3. 故障报警功能.....	1
3.4. 自检功能.....	1
3.5. 报警记录存储查询功能.....	1
3.6. 对探测器控制功能.....	2
3.7. 权限控制功能.....	2
4. 主要技术参数.....	2
5. 外形结构.....	2
5.1. 外形尺寸.....	2
5.2. 安装要求.....	3
5.3. 接线说明.....	3
5.4. 系统组网图.....	3
6. 用户操作指南.....	3
6.1. 面板介绍.....	3
6.2. 按键介绍.....	4
6.3. 软件界面介绍.....	4
6.3.1. 开机与自检.....	4
6.3.2. 主菜单界面.....	4
6.3.3. 用户登录.....	7
7. 常见故障分析与排除.....	11
8. 安装注意事项.....	11

1. 概述

ARCM600 系列电气火灾监控系统是安科瑞自主研发的集监视、报警、管理于一体的计算机测控系统，该系统适用于大型商场、生活小区、工矿企业、办公大楼、商场酒店等区域电气防火的集中监控管理。

ARCM600 系列电气火灾监控设备（以下简称监控设备）通过二总线与多台电气火灾监控探测器相连，构成集散式电气火灾监控系统，实时监控电气线路的工作状态。

监控设备能实时接收处理各路探测器发送的漏电、温度信号，同时在液晶屏幕上显示，当发生漏电或超温报警时，监控设备能发出声光报警信号，在屏幕上显示故障位置及报警类型，并具有数据存储、查询和报警控制信号输出等功能，还具备对探测器的远程复位控制功能。

监控设备结构合理、体积小、可靠性高、功能较强、维护方便、性价比高，系统界面直观、易用。

执行标准：本设备符合国家标准 GB14287.1《电气火灾监控系统 第 1 部分：电气火灾监控设备》。

2. 产品型号

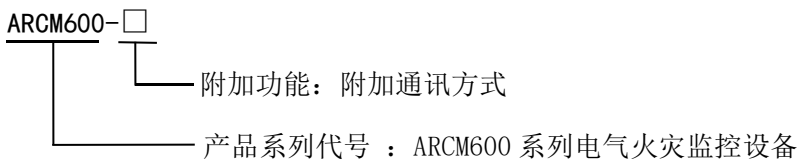


表 1 产品型号功能说明

名称	功能说明
ARCM600	支持一路二总线通讯、导轨式安装，两路继电器输出，LCD 液晶显示，声光报警，事件记录。

3. 基本功能

3.1. 监控报警功能

监控设备能接收多台探测器的漏电和温度信息，报警时发出声光报警信号，同时设备上红色“报警”指示灯亮，显示屏指示报警部位及报警类型，记录报警时间，声光报警一直保持，直至按显示屏“复位”按钮（按键）远程对探测器实现复位。对于声音报警信号也可以使用显示屏“消声”按钮（按键）手动消除。

3.2. 控制输出功能

当被监测回路报警时，控制输出继电器闭合，用于控制被保护电路或其他设备，当报警消除后，控制输出继电器释放。

3.3. 故障报警功能

通讯故障报警：当监控设备与所接的任一探测器之间发生通讯故障或探测器本身发生故障时，监控画面中相应的探测器显示故障提示，同时设备上的黄色“故障”指示灯亮，并发出故障报警声音。

3.4. 自检功能

检查设备中所有状态指示灯、显示屏、喇叭是否正常。

3.5. 报警记录存储查询功能

当发生漏电、超温报警或通讯、电源故障时，将报警部位、故障信息、报警时间等信息存储在设备中，当报警解除、排除故障时，同样予以记录。历史数据提供多种便捷、快速的查询方法。

3.6. 对探测器控制功能

通过监控软件操作，可对连接到本设备的所有探测器进行远程复位控制。

3.7. 权限控制功能

为确保监控系统的安全运行，监控设备软件操作权限分为三级，不同级别的操作员具有不同的操作权限。

4. 主要技术参数

表 2 主要技术参数

参数	型号 ARCM600
工作电源	AC220V±15% 50Hz
功耗	≤30W
监控容量	≤32 个探测器
通讯方式	二总线
通讯距离	≤500m
显示	LCD 液晶显示
报警方式	声光报警
控制输出	2 组常开无源触点，触点容量 AC 220V/1A, DC 30V/1A
事件记录	存储≤10000 条
操作分级	设置 3 个用户权限，适用于不同级别的工作人员安全操作
外形尺寸	108*88*70 (H*W*D) mm
环境温度	-10℃~+55℃
相对湿度	≤93%，不结露
海拔高度	≤2500m
安装方式	35mm 导轨式安装

5. 外形结构

5.1. 外形尺寸

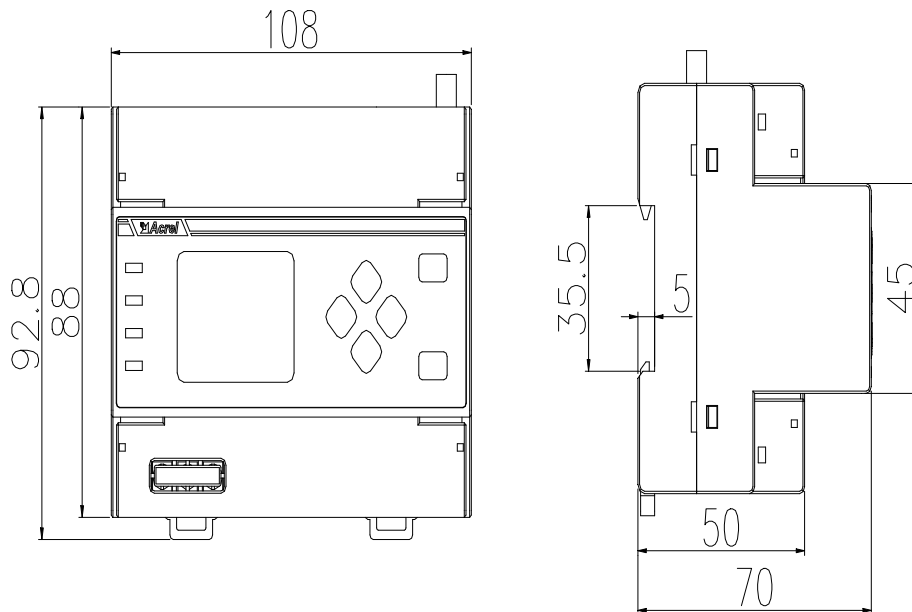


图 1 外形尺寸图

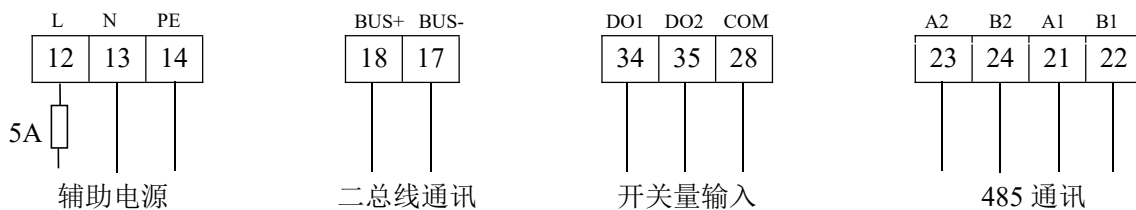
5.2. 安装要求

①安装环境：监控设备应安装在干燥、清洁、远离热源和强电磁场的地方。

②安装方式：35mm 导轨安装、壁挂安装。

③安装位置：优先安装在消防控制室内，如没有消防控制室，也可安装在有人值班的变配电所（配电室）或有人值班的房间内墙壁上。

5.3. 接线说明



5.4. 系统组网图

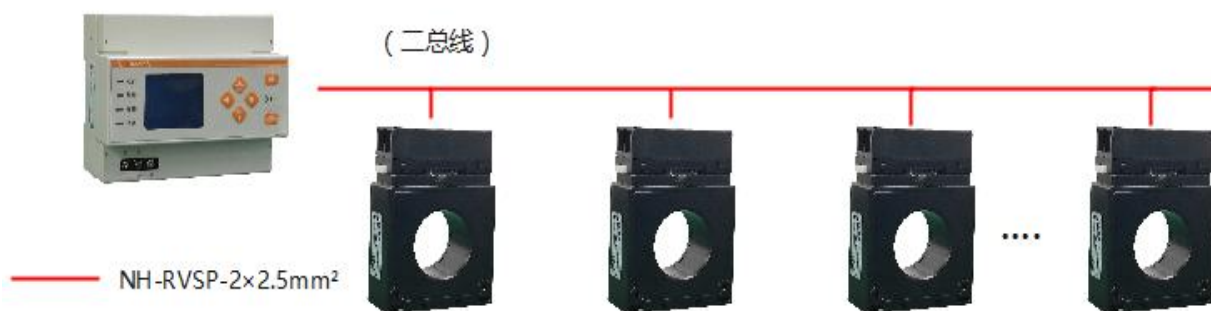


图 2 系统组网图

注：

- ① 二总线的通讯方式支持手拉手、星形接法，不允许接成环形。
- ② 二总线推荐线缆规格：NH-RVSP-2×2.5mm²。

6. 用户操作指南

6.1. 面板介绍

监控设备面板布置如图 3 所示：



图 3 监控设备面板示意图

指示灯状态定义如下：

运行指示灯（绿色）：监控设备正常运行时，指示灯间隔 1 秒闪烁；

故障指示灯（黄色）：当本系统发生故障时（如通讯故障、电源故障等），故障指示灯常亮；

报警指示灯（红色）：监控设备接收到探测器发出的报警信号时，报警指示灯常亮；

消音指示灯（绿色）：软件消音时，指示灯常亮；

6.2. 按键介绍

可通过按键对监控设备进行参数设置，亦可通过按键来对监控设备执行消音、自检和复位操作等。监控设备共有 6 个按键，分别为：◀左键、▶右键、▲/消音上键、▼/复位下键、返回键和↵/自检回车键。

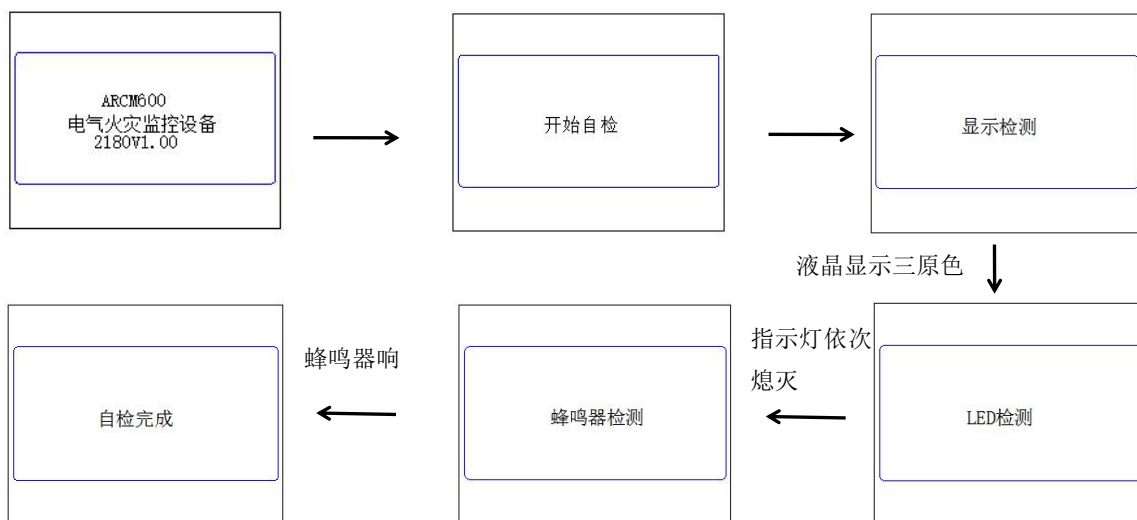
表 3 按键功能说明

▲/消音上键	长按消音键，实现消音功能； 用于同级菜单光标的上移
◀左键、▶右键	用于同级菜单的左右切换
▼/复位键	长按复位键，跳出登录界面，输入密码后按回车键实现复位功能； 用于同级菜单光标的下移
返回键	返回上一级菜单
↵ 自检回车键	长按回车键,实现自检功能； 用于菜单项目的选择确认，及进入下一级菜单。

6.3. 软件界面介绍

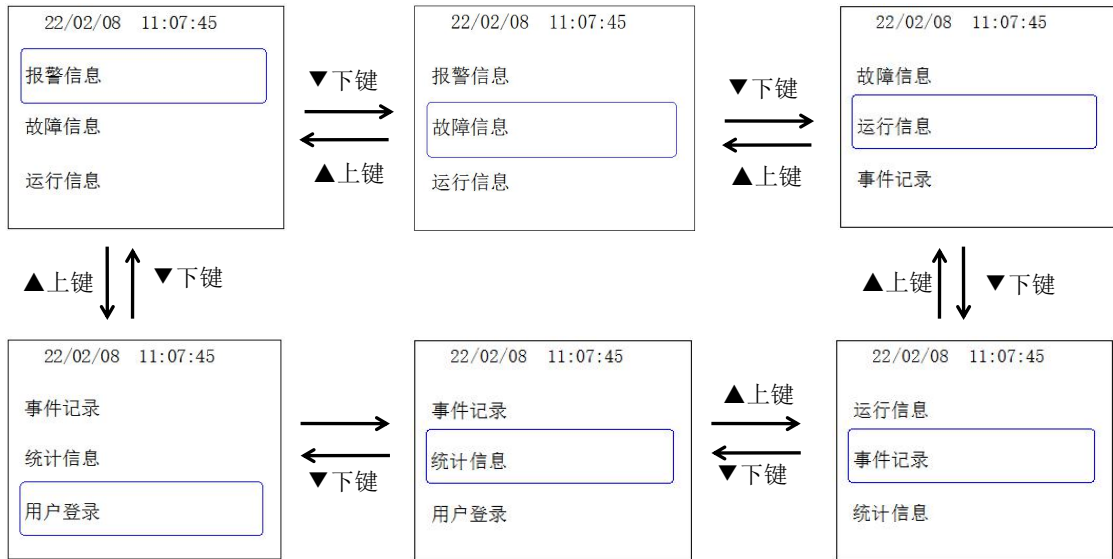
6.3.1. 开机与自检

将监控设备上电，监控设备进行自检，界面显示如下图所示，所有指示灯同时变亮，所有指示灯依次熄灭，蜂鸣器响，最终运行指示灯闪烁。监控设备进入正常监控状态。



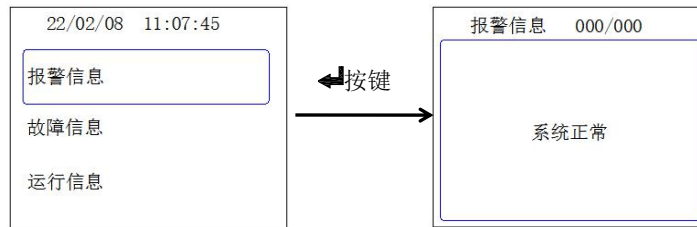
6.3.2. 主菜单界面

自检完毕进入主菜单状态界面，通过 ▲ ▼键切换光标。共有报警信息、故障信息、运行信息、事件记录、统计信息、用户登录六个功能选择。

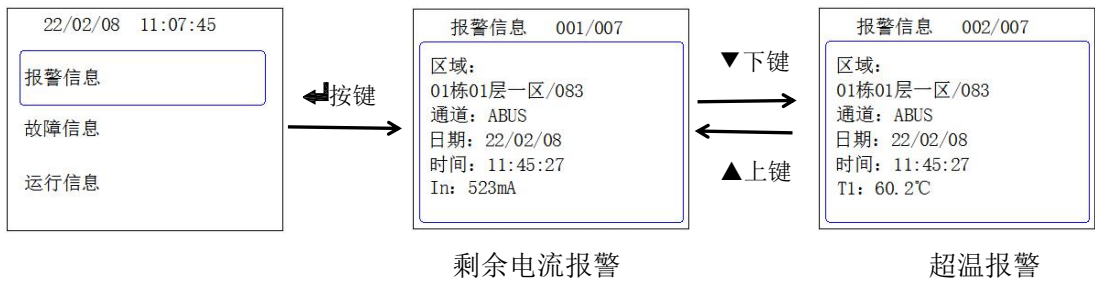


6.3.2.1. 报警信息

按 \leftarrow 键选择报警信息界面，当一切正常时，报警信息界面显示如下图所示：



当出现剩余电流或者超温报警时，界面显示如下图所示：



- 图中 001/007 中的 001 表示第 1 条报警信息，007 表示共有 7 条报警信息。

6.3.2.2. 故障信息

按 \leftarrow 键选择故障信息界面，当出现故障时界面显示如下图所示：



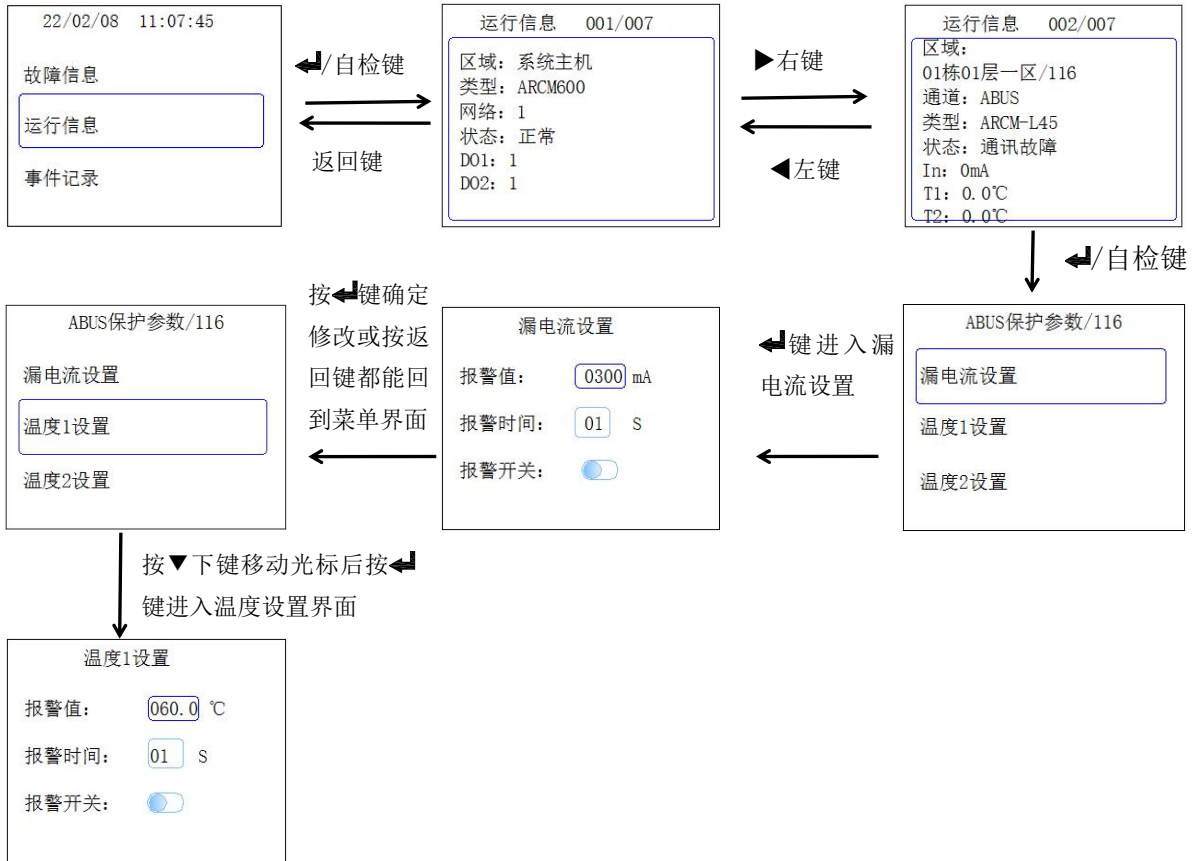
- 通讯故障优先级高于通道故障，通道故障中 (2) (3) (4) (5) 分别对应 T1-T4 四路温度。

6.3.2.3. 运行信息

按 \leftarrow 键选择运行信息界面，未登录时，可在界面查看运行信息，操作如下图所示：



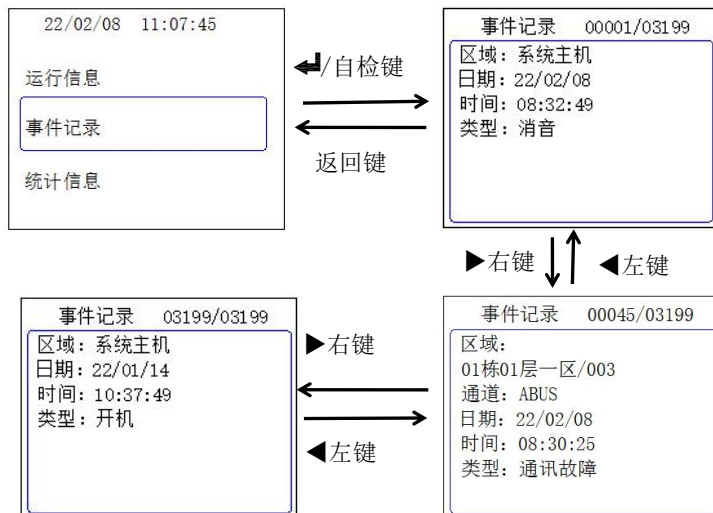
登录后，可在对应点位界面进入保护参数界面，对漏电和温度的报警值进行设置。



- 设置完成后按 \leftarrow /自检按键进行保存。

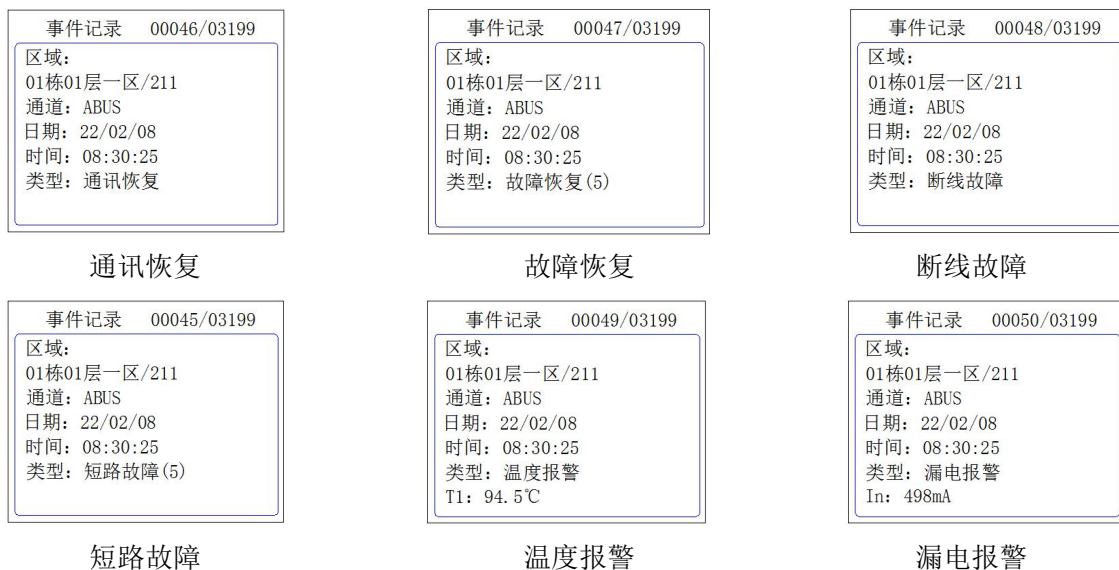
6.3.2.4. 事件记录

按 \leftarrow 按键选择事件记录界面，在此界面中可对表中记录的事件进行查看，可以通过 \leftarrow 左键、 \rightarrow 右键、 \blacktriangle 上键、 \blacktriangledown 下键进行页面的移动和事件的切换



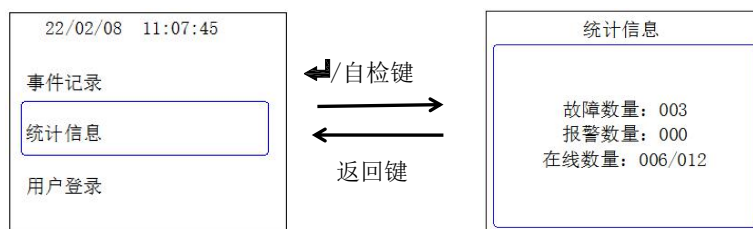
● 图中 00001/03199 中的 00001 表示第 1 条报警信息（当前事件序号），03199 表示共有 3199 条报警信息（当前事件总数），事件记录总数最大可达 10000 条。

事件记录菜单对监控设备的所有事件进行记录，包括开机，自检，消音，复位，通讯故障，通讯线路故障，通讯线路恢复，断线故障等，如下图所示。



6.3.2.5. 统计信息

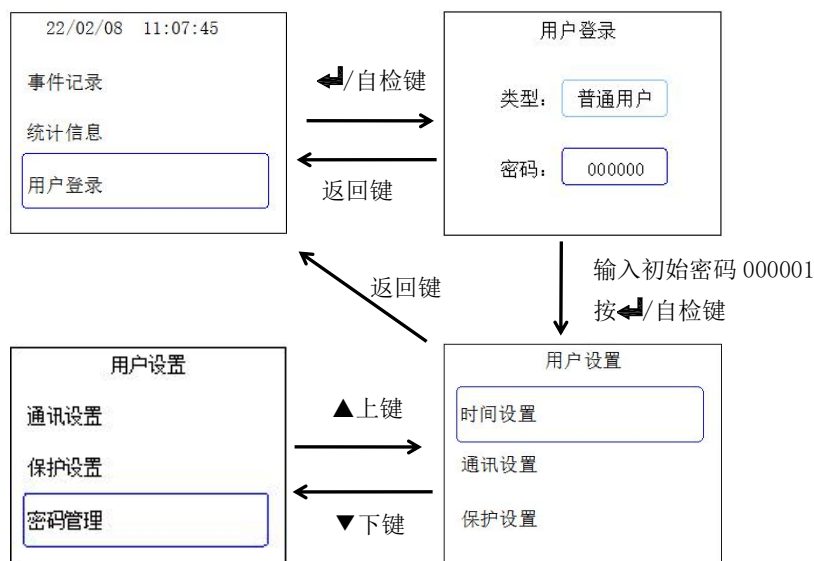
按 \leftarrow /自检键选择统计信息界面，可以在此界面可查看在线仪表数量、故障信息数量和报警信息数量。



6.3.3. 用户登录

用户登录界面有三种用户类型可以选择，分别为：普通用户、系统用户、超级用户，三种用户可以进行的系统设置权限不同。

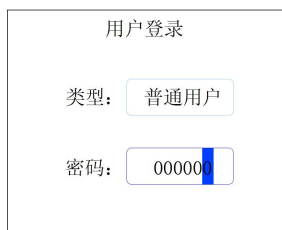
普通用户登录显示界面如下所示，系统用户和超级用户登录界面相同，仅权限不同。



● 普通用户：可以进行时间设置、通讯设置、保护设置及密码管理，初始密码 000001；

- 系统用户：可以进行时间设置、通讯设置、保护设置、密码管理及点位管理，初始密码 000002；
- 超级用户：可以进行时间设置、通讯设置、保护设置、密码管理、点位管理及其它设置，初始密码 000003；

默认界面为普通用户登录界面，如下所示：

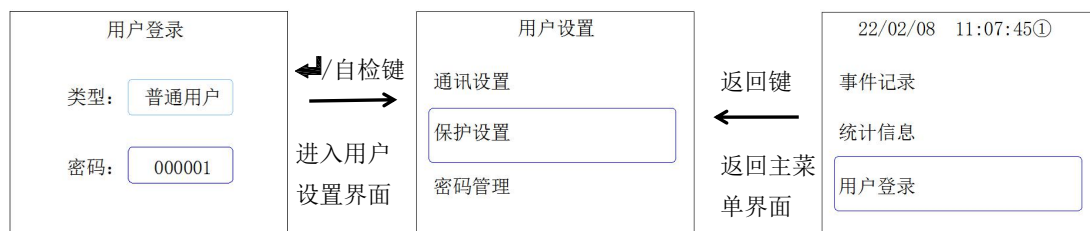


在密码输入框内，光标闪烁的位置代表当前数字可修改，按◀左键可以左右移动光标位置，按▶右键可进行 0-9 数字加减。

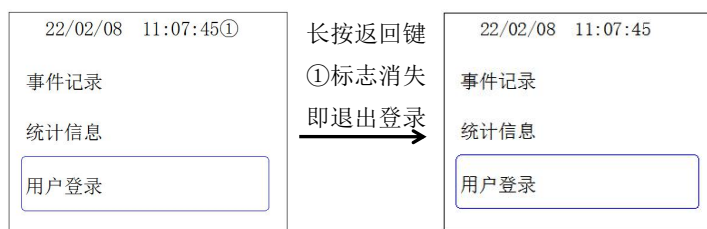
按▲上键、▼下键可进行类型输入框和密码输入框的切换，在类型输入框内，有三种用户类型可以选择，分别为：普通用户、系统用户、超级用户，按◀左键、▶右键可切换用户类型，如下图所示。



若当前登录普通用户，输入密码 000001，进入用户设置界面即表示登录成功，按返回键可以看到主菜单界面时间显示栏后面出现标志①，表示当前为普通用户登录状态，登录不同用户类型会有不同标志区分，分别为普通用户①，系统用户②，超级用户③，如下图所示。



用户登录状态下，在主菜单界面长按返回键，直至标志①消失，即退出当前用户登录，如下图所示，此外，如果一分钟内无任何操作，则系统自动退出用户登录。

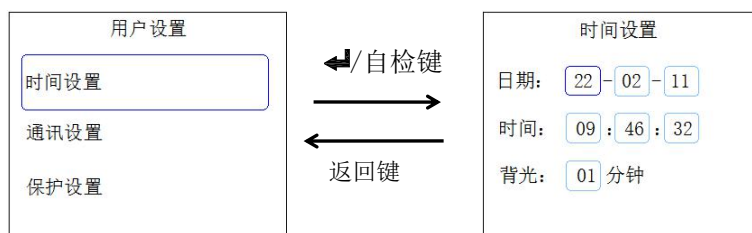


6.3.3.1. 用户设置

用户登录后可进行用户设置，菜单有时间设置、通讯设置、保护设置、密码管理、点位管理及其它设置，不同用户有不同权限。

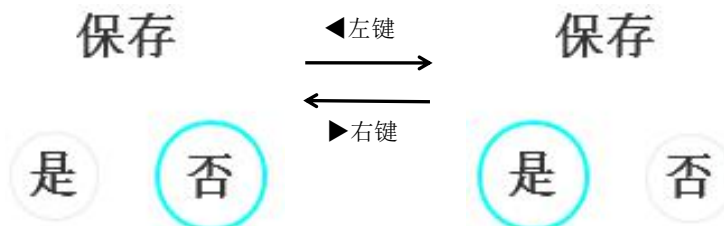
6.3.3.2. 时间设置

选择“时间设置”，按◀键可以对监控设备的日期、时间以及背光时间进行调整,如下图所示。



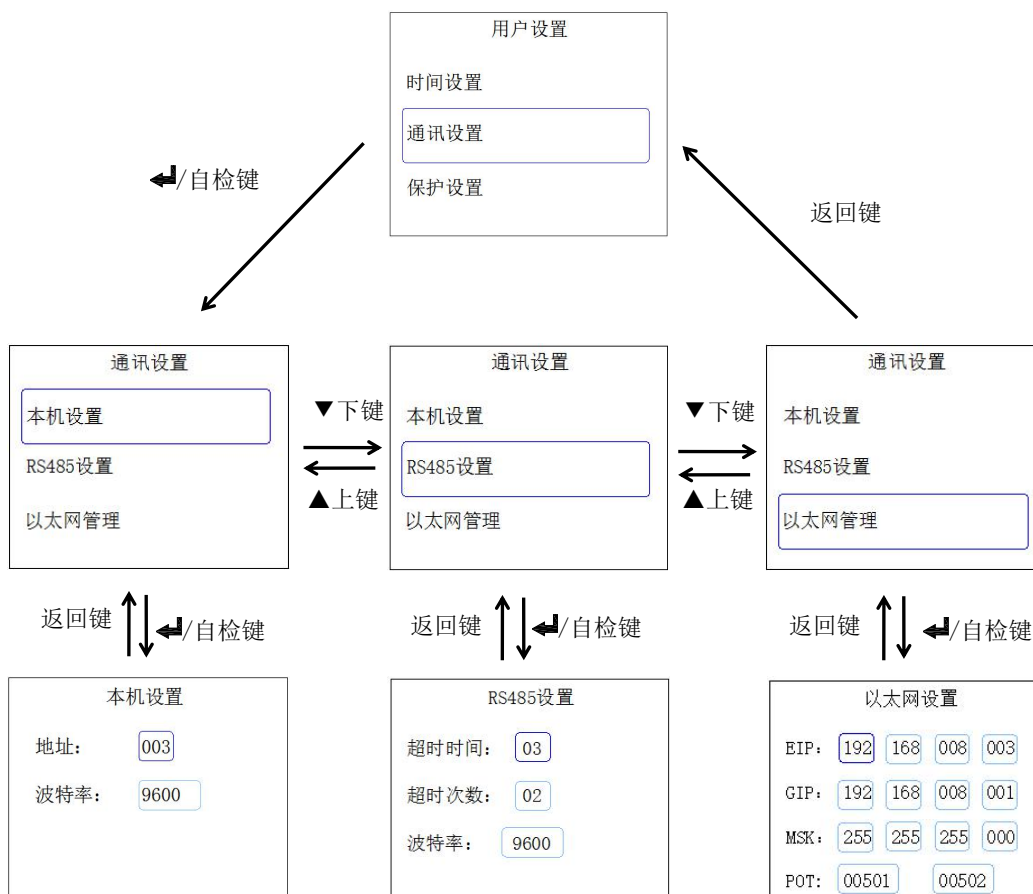
光标闪烁的位置代表当前数字可修改，按▶右键可进行 0-9 数字加减，按▲上键、▼下键可进行年、月、日、时、分、秒以及背光时间显示框的切换，每个显示框有两位数字，按左键可进行位置切换。

调整完成后按◀左键进行保存，默认出现否选择，按左右键可切换是否选择，是即确认保存，切换选择如下图所示。



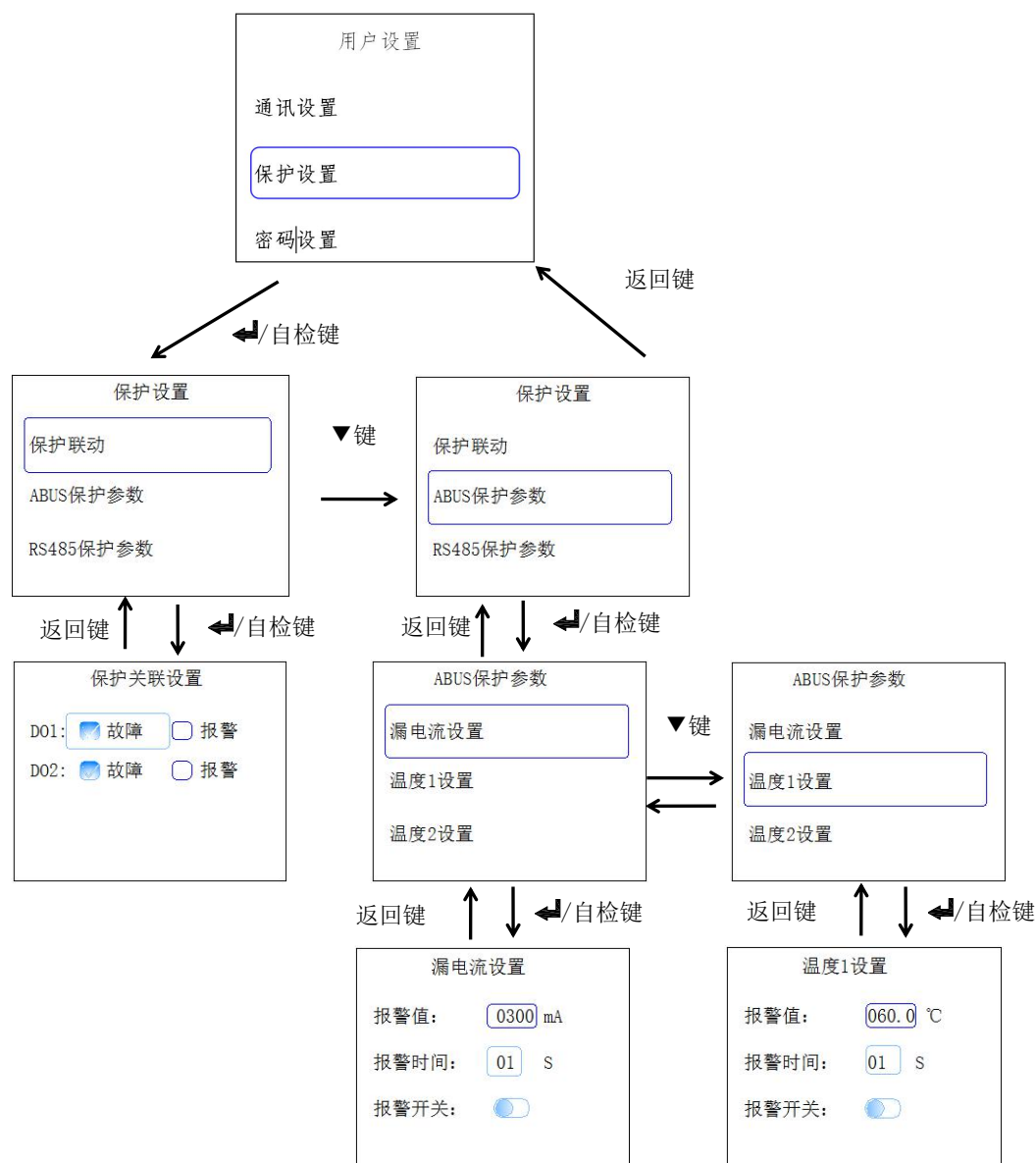
6.3.3.3. 通讯设置

选择“通讯设置”，按◀左键可以对监控设备本机、RS485 和以太网进行通讯调整。调整完成后按◀左键进行保存。



6.3.3.4. 保护设置

选择“保护设置”，按◀左键可以对监控设备的保护联动、ABUS 保护参数、RS485 保护参数进行调整。调整完成后按◀左键进行保存。



- 保护联动：对 D01、D02 进行保护关联设置，选择是否打开故障信息和报警信息；
- ABUS 保护参数：对漏电流和四路温度的报警值、报警时间、是否打开进行设置；
- RS485 保护参数：对漏电流和四路温度的报警值、报警时间、是否打开进行设置，显示界面与 ABUS 保护参数的显示界面一致。

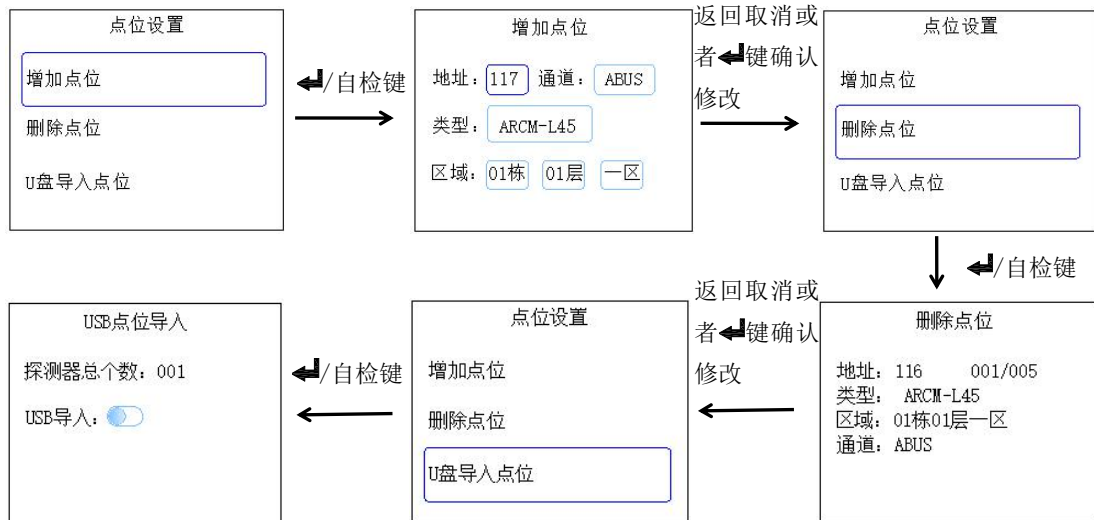
6.3.3.5. 密码设置

在“普通用户”、“系统用户”、“超级用户”菜单下，选择“密码设置”，按 \leftarrow /自检键可以对密码进行重设，在密码设置界面输入新密码后按 \leftarrow /自检键确定密码的修改。



6.3.3.6. 点位管理

选择“点位管理”，按↵/自检键可以对监控设备的点位进行调整。调整完成后再按两次↵/自检键确定选择。



- 增加点位时，地址处填写需要增加点位的从机地址；
 - 删除点位时，通过左右键选择需要删除的点位后按↵键可以确定选择；
 - 在USB点位导入界面控制USB导入开关的开启关闭，开关打开时才可通过USB传输的方式导入点位。
- 以上所有关于点位的增加，删除或导入均要在设置完成后断电重启监控设备，重启后生效。

6.3.3.7. 其它设置

其它设置的权限仅超级用户拥有，可以在此界面完成清除探测器和清除事件记录的功能，设置完成后按↵键进行保存，保存设置可以参考6.3.3.2。

7. 常见故障分析与排除

故障现象	分析与排除
运行指示灯不亮	检查电源是否接好

8. 安装注意事项

- 必须让具有资格的安装人员安装此设备，并且安装之前要仔细阅读使用说明；
- 接线时按照使用说明中的接线方式接线，接线完成后要认真核对接线是否正确，以免通电后损坏设备、产生危险事故；
- 安装或拆除设备时，请确认工作电源及相关部分电源已切断以免发生触电，造成危险和人员伤亡；
- 接线、布线请按相关规范要求，以免发生短路、断路等事故，同时也方便日后的维护和检修；
- 设备的正常运行依赖于正确的安装、设置和操作，安装之前请仔细阅读安装、设置和操作的相关内容，以保证设备的正常运行。

更改记录

更改前	更改后	更改内容
/	V1.0	

总部：安科瑞电气股份有限公司
地址：上海市嘉定区育绿路 253 号
电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052
0086-21-59156392 0086-21-69156971
传真：0086-21-69158303
网址：www.acrel.cn
邮箱：ACREL001@vip.163.com
邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司
地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号
电话：0086-510-86179966
传真：0086-510-86179975
网址：www.jsacrel.cn
邮箱：sales@email.acrel.cn
邮编：214405

2022.03