

智慧空开、智能塑壳、触摸屏组合使用调试上传流程（V1.02）

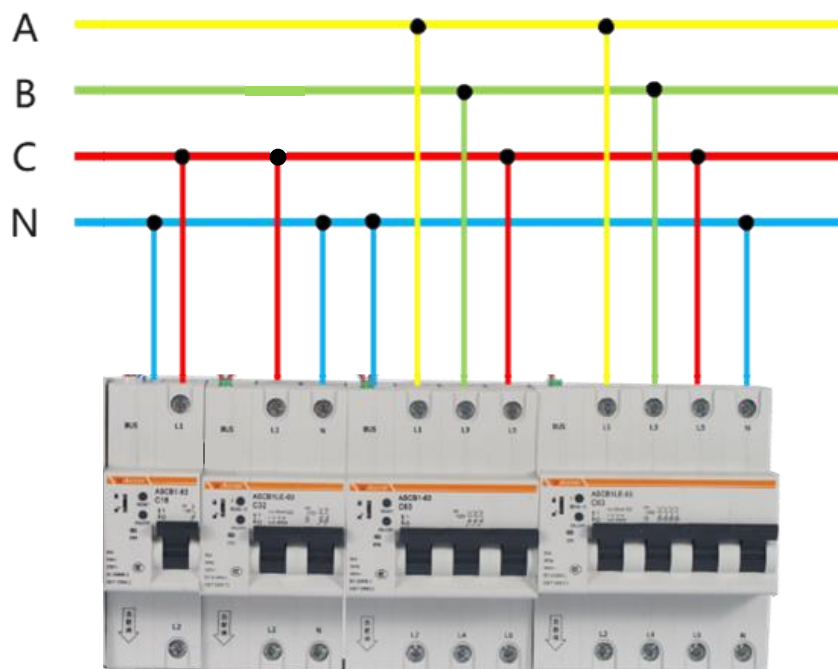
目录

一、接线方法.....	2
1、智能微断的强电安装.....	2
2、智能网关强电的安装.....	2
3、网关与智能微断接线.....	3
4、网关与智能塑壳的接线.....	5
二、本地设置.....	6
1、网关按键功能.....	6
2、自动编址（仅支持智能微断）.....	6
3、智能塑壳的地址设置.....	7
4、协议设置.....	8
5、网关连接平台.....	11
三、调试软件的使用.....	12
1、网关的调试.....	12
2、断路器的调试.....	14
四、APP 版仪表上传流程.....	17
1、平台 APP 及网页.....	17
2、上传平台流程.....	17
3、演示视频.....	21
五、触摸屏操作流程.....	22
1、触摸屏的接线.....	22
2、触摸屏的操作.....	23
3、触摸屏锁屏密码与用户密码修改方式登入.....	30

一、接线方法

1、智能微断的强电安装

低压接线柜进线端与智能微断之间的接线示意图。

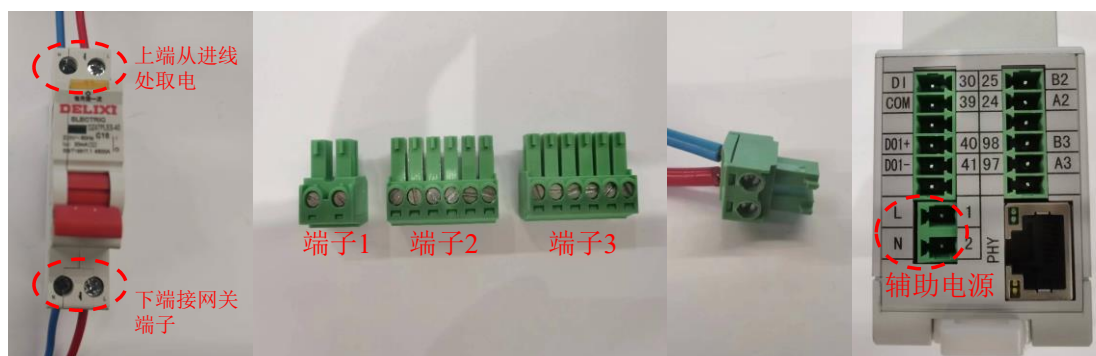


2、智能网关强电的安装

首先，**网关**的安装位置必须在同一排智能微断的**最左侧**。打开需要安装设备的配电箱门；确定可容纳安装网关的位置；截取适当长度的 35mm 导轨，固定于箱内；如箱内空间不足，则需提供外置扩展箱。

就地取 AC220V 作为网关电源，从**断路器上端进线处**取一根火线和一根零线，接到一个 1P 的保护断路器**上端**，再从 1P 断路器**下端接到端子上**，最后将端子插到网关辅助电源上。

网关的端子共有三个，较小的**端子 1** 用于给网关**供电**，另外两个用于通讯。



天线接到网关后，将天线放在配电箱外信号较强的位置，为方便接收信号。



3、网关与智能微断接线

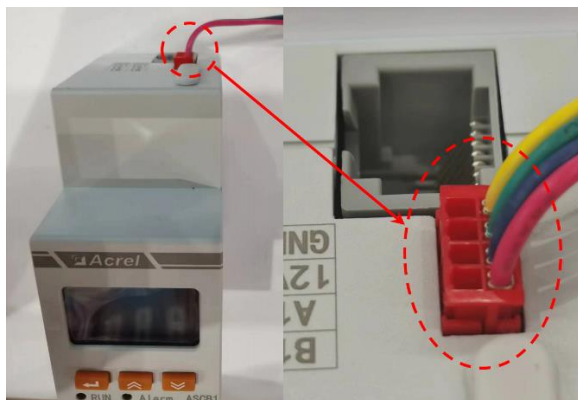
配套的排线有三种规格，线1 带红色端子的为网关和智能微断之间的连接线；线2、线3 两端长度分别为5 厘米和1 米，两端都为黑色端子，为智能微断之间的连接线。



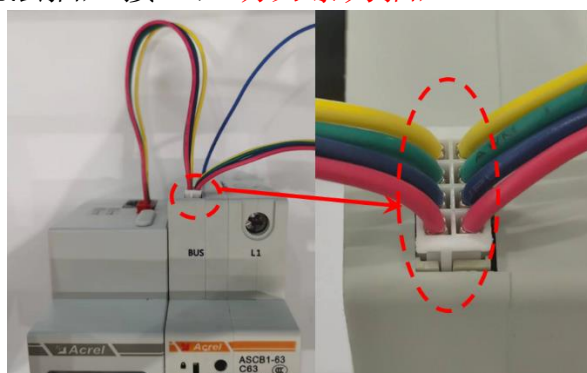
连线前先将网关和断路器排列好，将网关放在所有断路器的最左边!!!



将红色端子插入到网关上的接口内，注意接口处卡槽有正反，反向无法插入接口，切勿暴力插入。



排线接线需注意网关上端子安装方向与智能微断上方向相反。智能微断侧接口为白色，与连接线白色端相连接，注意接口处卡槽有正反，反向无法插入接口，切勿暴力插入。



连接两台微断时，线拿出两端都为黑色的连接线，将公头接入母头中。



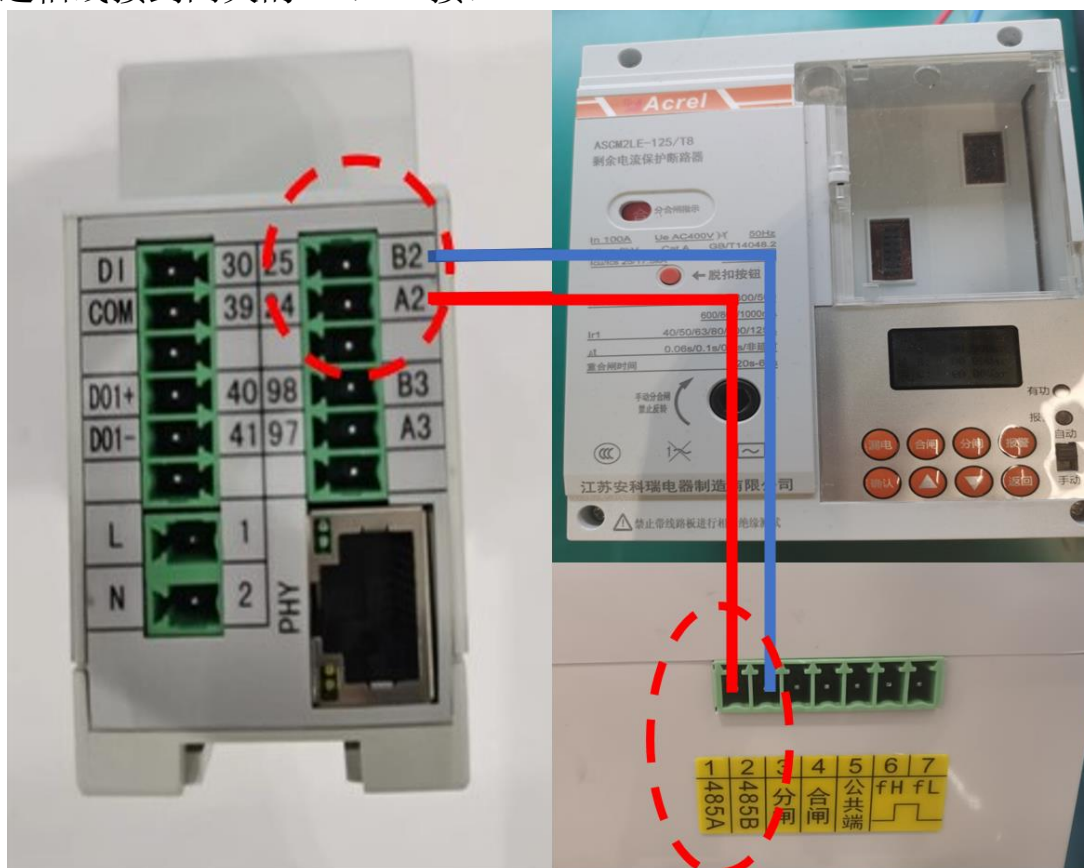
接着将白色端子接入到下一台断路器的接口处，如果还要接后续断路器则按照上述步骤接好线，再将白色端子接入断路器，直到接到最后一台。整体接线如下图所示。

注意!!! 一台网关最多可以接 16 台断路器!!!



4、网关与智能塑壳的接线

如果需要接入 ASCMLE-3P+N 智能塑壳，需要将智能塑壳的 485 通信线接到网关的 A2、B2 接口。



二、本地设置

1、网关按键功能

网关上共有三个按键，从左向右依次分别为确认\返回、上一项、下一项，其中**确认\返回键短按为确认，长按为返回**；上一项、下一项按键短按可切换进入的选项或调整数值。



2、自动编址（**仅支持智能微断**）

接线完成后，**同时按下上键和下键**，网关开始**一键自动编址**，最靠近网关的智能微断地址为 1，后面的智能微断地址依次排序。



自动编址完成后，网关会进行**重启**，开机后重新进入到菜单界面。切换到 **2. 设备列表**，进入后可以查看被编址的智能微断、智能监测模块数量及型号，设备数量是否与接入数量一致，如不一致需排查接线或重新编址。



3、智能塑壳的地址设置

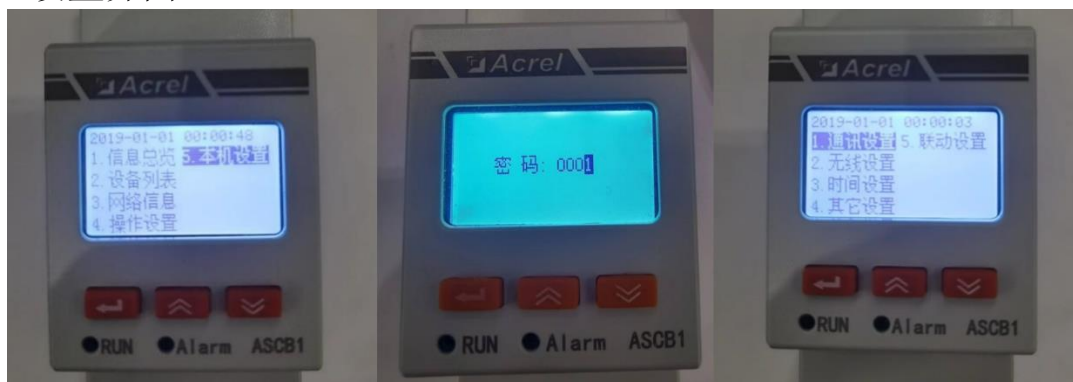
智能塑壳的地址设置，在给智能微断上电后，点击确认键进入主菜单



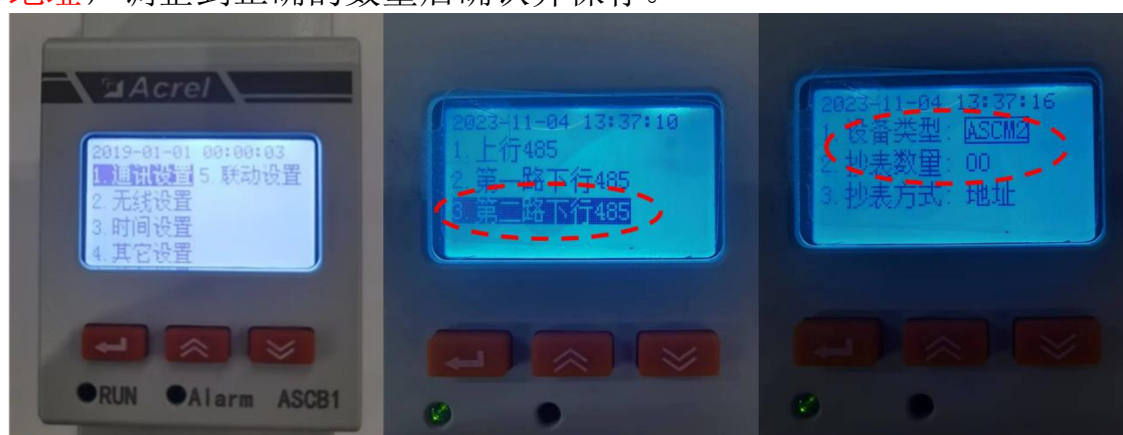
进入主菜单后向下翻，进入**通讯**设置，密码界面直接点击**确认**，通讯地址从第一台智能塑壳开始，**从 1 往后依次增加**，波特率设置为 **9600bps**。



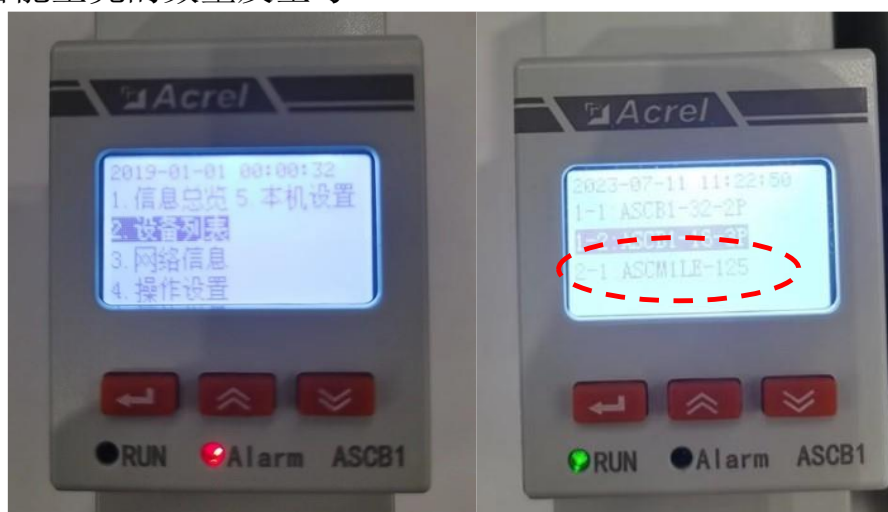
进入 5. 本机设置。确认后进入密码界面，默认密码为 0001，进入设置界面。



1. 通讯设置，接着进入第二路下行 485 设置，将设备类型修改为 ASCM2；抄表数量设置为智能塑壳的设备数量；抄表方式修改为地址，调整到正确的数量后确认并保存。



网关重启后，进入主菜单内的 2. 设备列表可以看到网关正确显示出智能塑壳的数量及型号。



4、协议设置

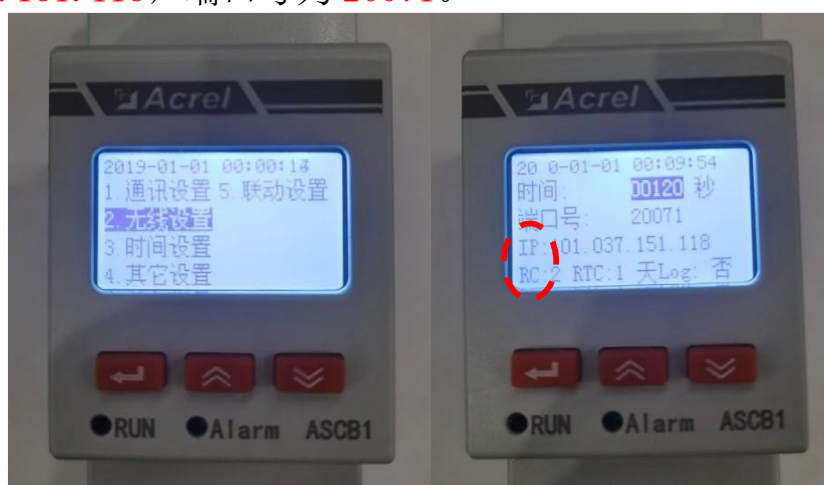
在网关连接到平台之前需要设置网关的协议（连接 EIOT 无需设置），进入 5. 本机设置，进入 4. 其他设置，切换到协议。如果连接安科瑞平台则该项设置为 Acrel。



如果需要连接到其他平台，则需要将协议切换为 Cust。



接着返回到菜单，进入 2. 无线设置，将 IP 和端口号值设置为需要连接到的服务器对应值即可。安科瑞平台的平台 IP 设置为 101.037.151.118，端口号为 20071。

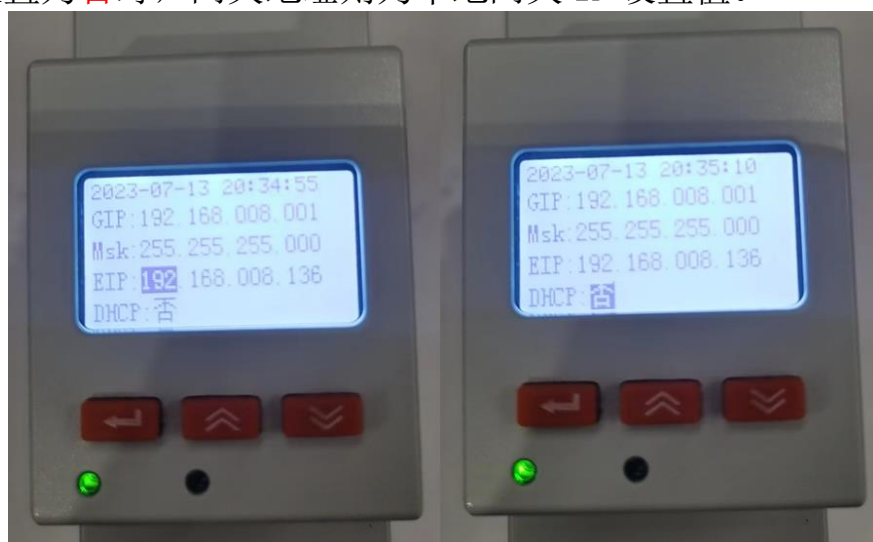


进入到下一页，GIP 是与网关通过网线连接的电脑的 IP，Msk

为子网掩码。



EIP 是网关自身 IP，DHCP 设置为是时，网关会自动获取本地 IP，设置为否时，网关地址则为本地网关 IP 设置值。



进入下一页，设置 IP (R) 为网关的注册 IP，安科瑞平台的注册 IP 设置为 101.037.151.118，端口号为 20001。连接其他平台则此两项不需要设置。



5、网关连接平台

插入物联网卡或手机流量卡，将卡槽带有孔的一端朝下，将卡插入到网关中。



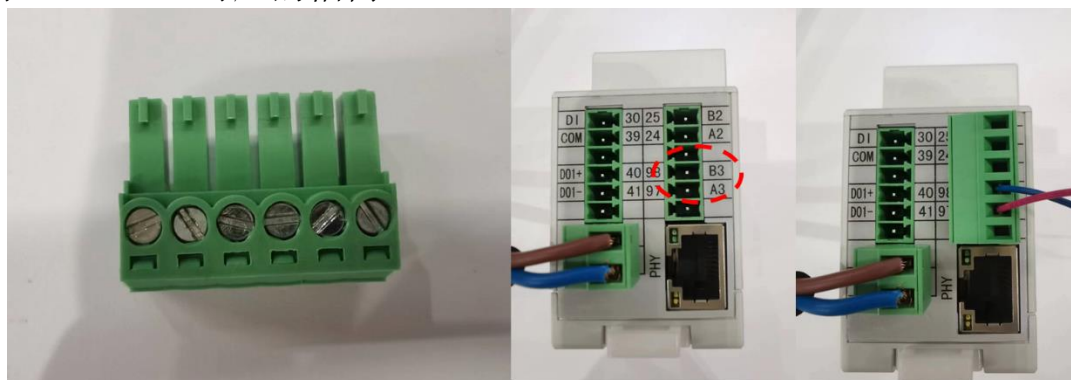
进入菜单，切换到 3. 网络信息选项，进入查看网关上 state 与 Rssi 值，State 值为 87，则网关已连接到平台，Rssi 值为信号强度，网络信息显示如图所示。



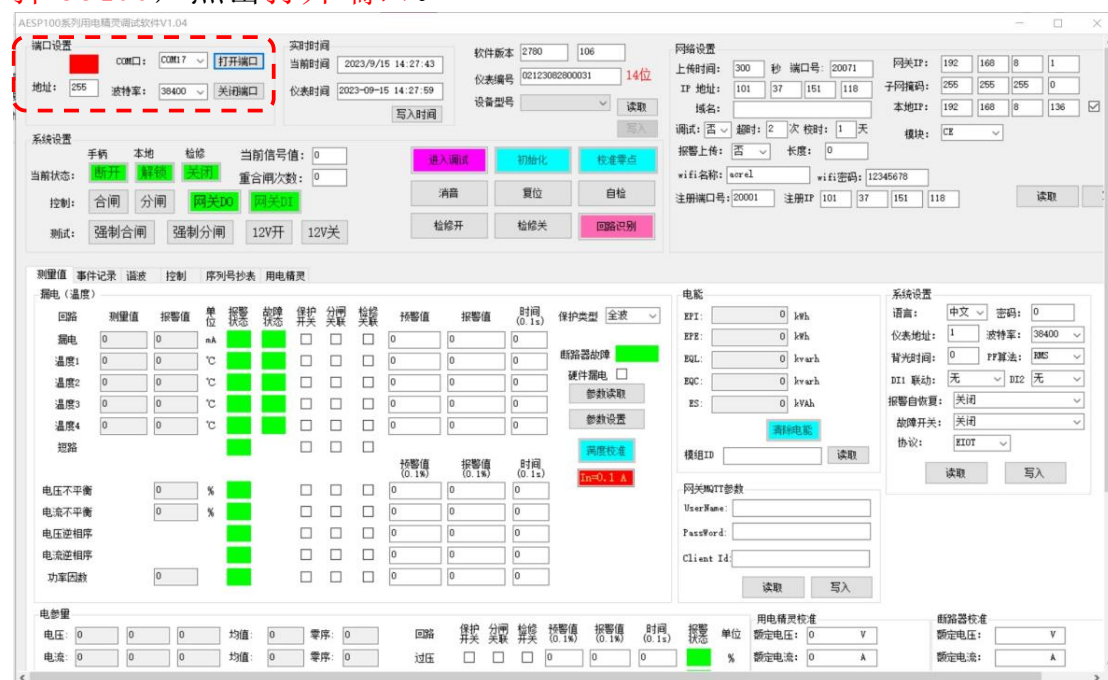
三、调试软件的使用

1、网关的调试

为网关提供 220V 辅助电源，拿出信号线端子，将 485 连接到端子上 A3、B3 对应的槽内。



打开调试软件，COM 口选择 USB 转 485 连接到的接口，波特率选择 38400，点击打开端口。



注意!!! 修改前先点击读取，读取默认设置后再修改对应数据，点击保存，再次读取确认是否正确写入!!!

如果不使用 IP，使用域名连接平台，则将 IP 地址设置为 0.0.0.0，将域名设置为服务器域名，点击写入，等待 2 秒后点击读取确认是否写入成功。

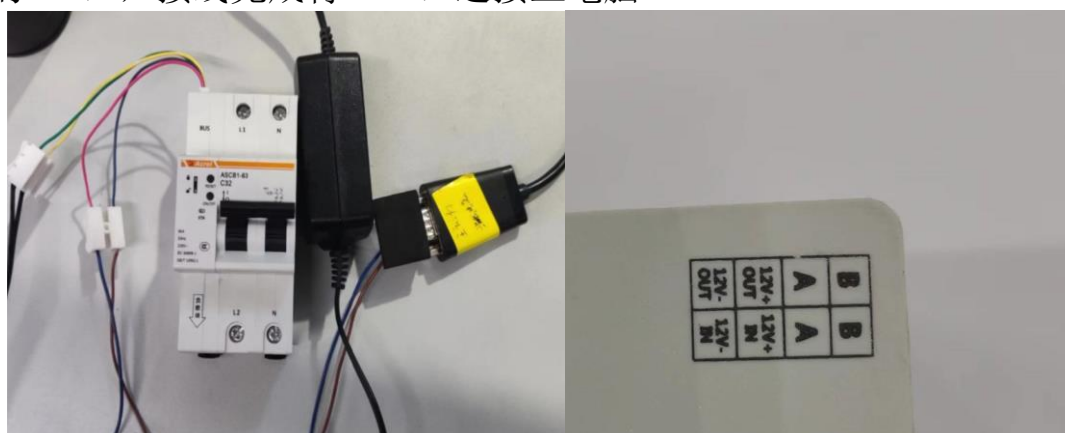
如果网关型号为 **WIFI**，则需要设置 WIFI 名称和密码，先点击**读取**，写入 WIFI 名称和 WIFI 密码后，**点击写入**，等待 2 秒后点击**读取**确认是否写入成功。

如果需要设置网关 MQTT 参数，则填入对应参数，**点击写入**，等待 2 秒后**点击读取**确认是否写入成功。

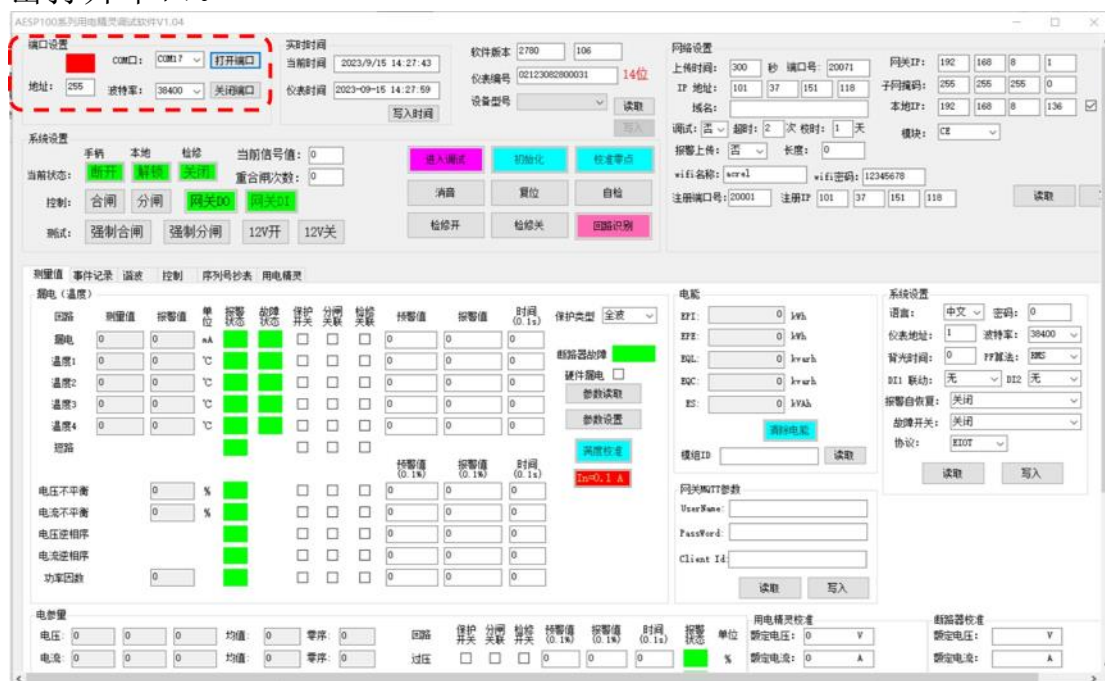
13 / 33

2、断路器的调试

为断路器提供一个 12V 电源，USB 转 485 工具接在断路器 A、B 的 IN 口，接线完成将 USB 口连接上电脑。



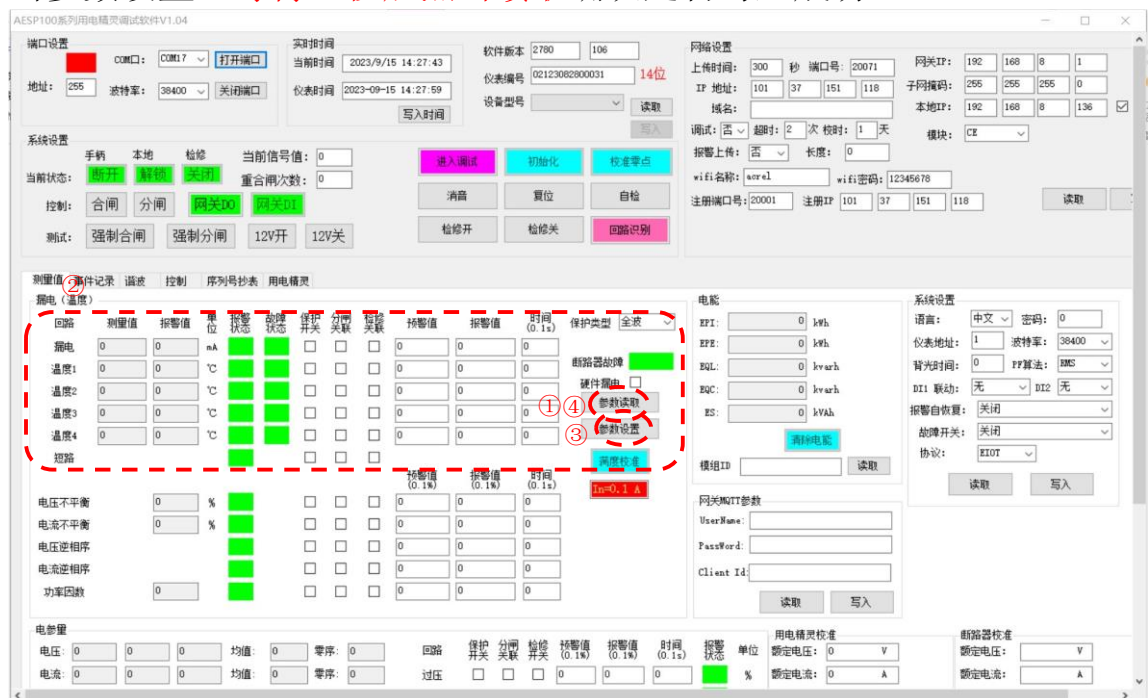
修改提示框中内容选择 USB 接入的 COM 口，波特率改为 38400 点击打开串口。



在系统设置中，先点击读取，然后修改空开参数，点击写入，等待 2 秒后点击读取确认是否写入成功。



先点击参数读取，然后输入需要修改的漏电温度保护参数，点击参数设置，等待 2 秒后点击读取确认是否写入成功。



先点击参数读取，然后输入需要修改的过压、欠压、过流、过功率的保护参数，点击参数设置，等待 2 秒后点击读取确认是否写入成功。

四、APP 版仪表上传流程

1、平台 APP 及网页

扫描二维码下载能源物联网 APP，或者登录网页版平台；网址：<https://iot.acrel.cn>.



2、上传平台流程

进入能源物联 APP，输入网址，点击进入



点击注册



填入信息，点击注册



The registration form interface features a teal header with a back arrow and the title '注册'. It contains six input fields: '账户名 wubin123', '用户名 wubin', '邮箱 1183263382@qq.com', '电话 17898675435', '密码' (with 6 dots and an eye icon), and '密码确认' (with 6 dots and an eye icon). A teal '注册' button is positioned at the bottom.

注册成功后进入登录界面，输入用户名密码，点击登录



The login interface shows the 'wubin123' account name and a password field with 6 dots. A teal '登录' button is partially obscured by a dark grey loading overlay with a circular progress indicator and the text '加载中'. A '注册' link is visible at the bottom.

点击我的



The '我的' (My) page displays a user profile with a circular avatar, the name '演示箱', and the phone number '电话:11'. Below the profile is a list of menu items: '基础模块' (Basic Modules), '项目管理' (Project Management), '电表管理' (Meter Management), '水表管理' (Water Meter Management), '网关管理' (Gateway Management), '设置' (Settings), '版本号' (Version Number), '隐私政策' (Privacy Policy), and '用户协议' (User Agreement). Each item has a right-pointing arrow. The bottom navigation bar includes icons for '应用' (Apps), '添加' (Add), '报警' (Alarm), and '我的' (My).

点击项目管理



点击右上角加号，新增项目，填入项目信息，点击确定

上午9:06 | 1.8K/s | 5G

< 新增项目

*项目名称 安科瑞

*计费模式 ☒ 表端预付费 ☐ 平台预付费

*客户名称 三楼

*行政区域 上海市/嘉定区/嘉定区/马陆镇

*详细地址 安科瑞电气股份有限公司

经纬度 121.307131 , 31.349956

用户关联 请选择 >

组织机构 请选择

建筑面积 请输入

备注 请输入

图片  选择图片

确定

点击添加，点击扫描二维码，扫描网关设备的二维码，选择项目，再点击查询后这个网关下的设备会自动全显示出来了，点击进行绑定。

添加设备

网关号12209141996414

查询

项目智慧空开仪表调试

设备编号12209141996414_1_1

设备型号ASCB1-1P

编辑

设备编号12209141996414_1_2

设备型号ASCB1-2P

编辑

设备编号12209141996414_1_3

设备型号ASCB1-3P

编辑

绑定

应用

添加

报警

我的

返回首页，点击实时监控进入设备列表

上海公司-演示...

设备列表

上海公司-演示箱-ASCB1智能微断

育绿路253号

4正常设备0报警设备0离线设备

实时监控

电力数据

电参量报表

极值报表

智能微断

用能概况

同比分析

环比分析

能耗趋势

用能报表

集抄报表

复费率报表

能耗排名

损耗分析

电能质量

Q 网关识别号

在线

网关识别号:ASCB1TEST00138

仪表地址:1_4

仪表型号:ASCB1-4P

复位

分闸

合闸

检修开

检修关

强制合闸

强制分闸

微断时控

参数设置

在线

网关识别号:ASCB1TEST00138

仪表地址:1_3

仪表型号:ASCB1-3P

复位

漏电自检

分闸

合闸

检修开

检修关

强制合闸

强制分闸

微断时控

参数设置

在线

网关识别号:ASCB1TEST00138

仪表地址:1_2

仪表型号:ASCB1LE-2P

复位

漏电自检

分闸

合闸

检修开

检修关

强制合闸

强制分闸

微断时控

参数设置

在线

网关识别号:ASCB1TEST00138

仪表地址:1_1

仪表型号:ASCB1-1P

复位

漏电自检

分闸

合闸

检修开

检修关

强制合闸

强制分闸

微断时控

参数设置

3、演示视频

下方视频为 App 仪表上传所有操作流程。



智慧空开仪表连接平台.mp4

五、触摸屏操作流程

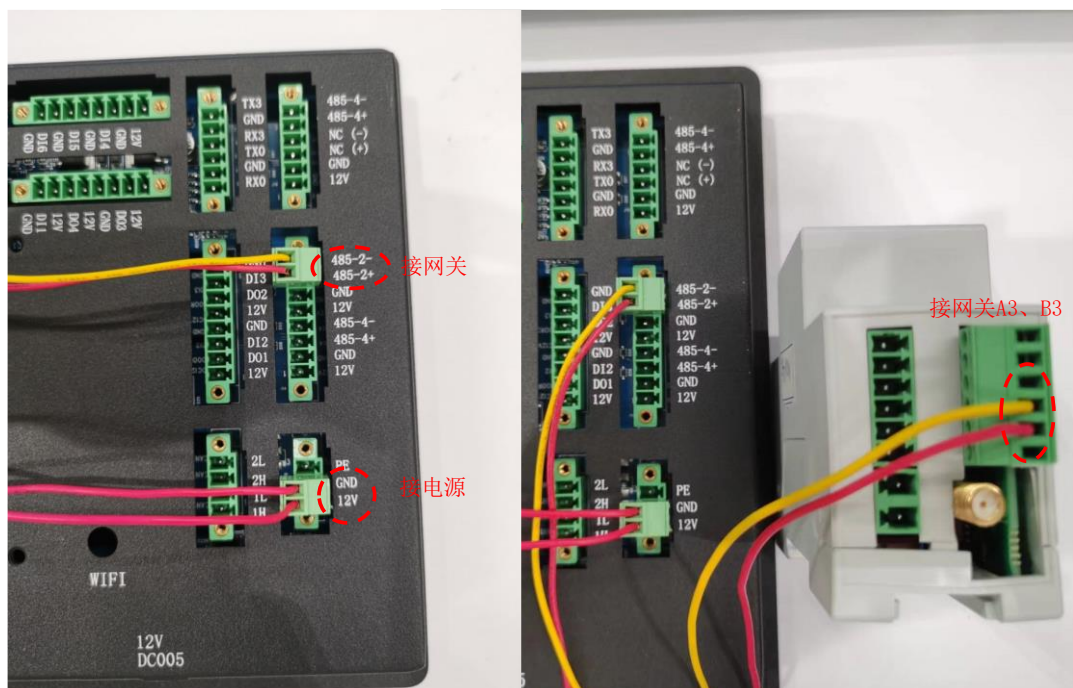
1、触摸屏的接线



触摸屏需要另外的电源供电，电源一端输入 **220V 交流电**，另外一端通过端子接到触摸屏上的 **12V 和 GND**。

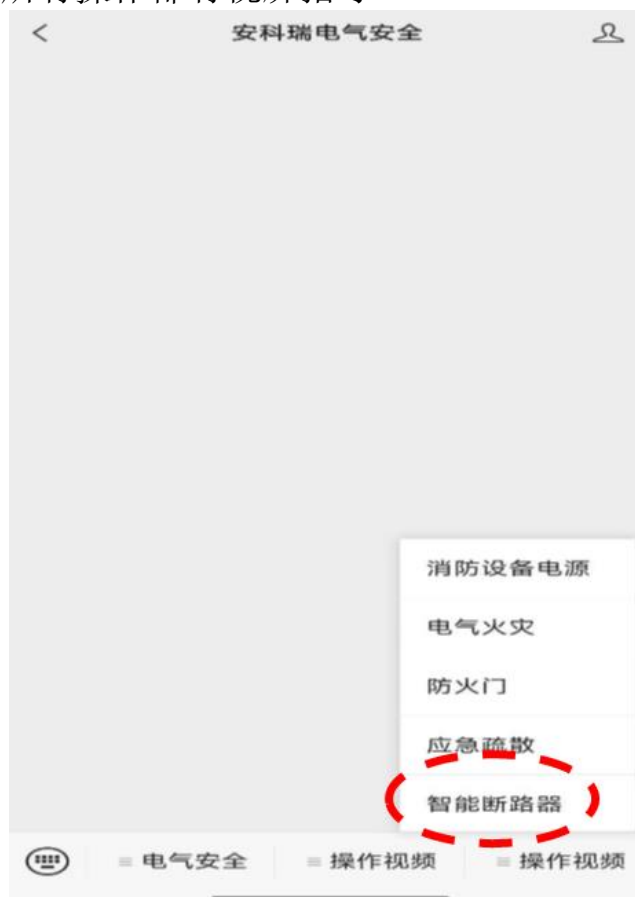


另外，触摸屏与网关之间的通讯线一端接到网关上的 **A3、B3**，另外一端接到触摸屏上的 **485-2- 和 485-2+**。

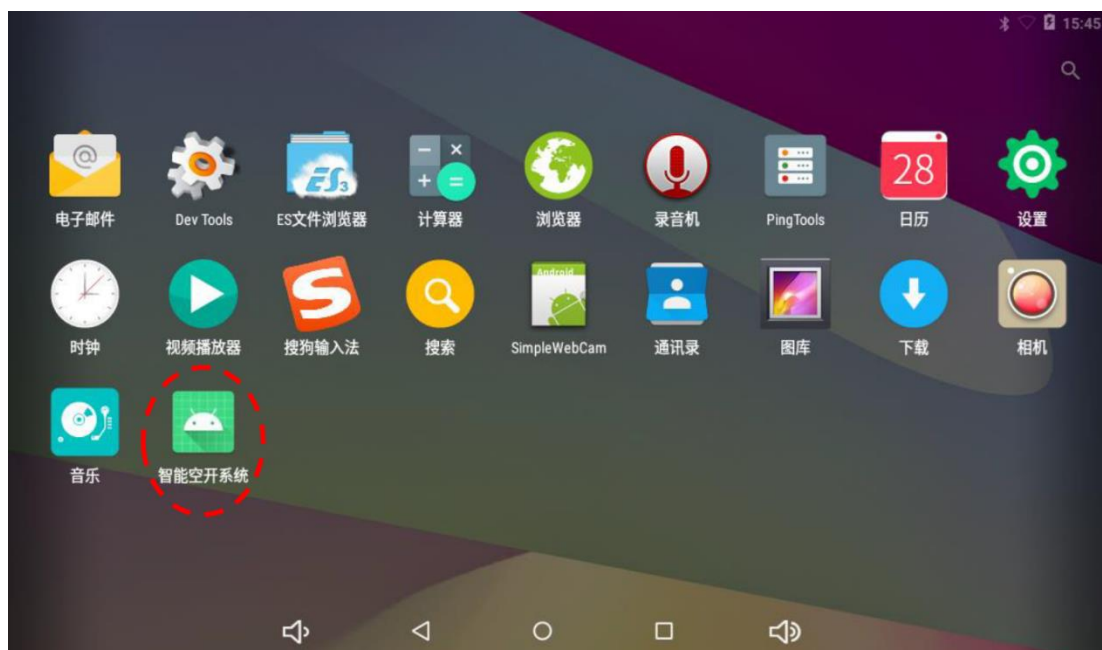


2、触摸屏的操作

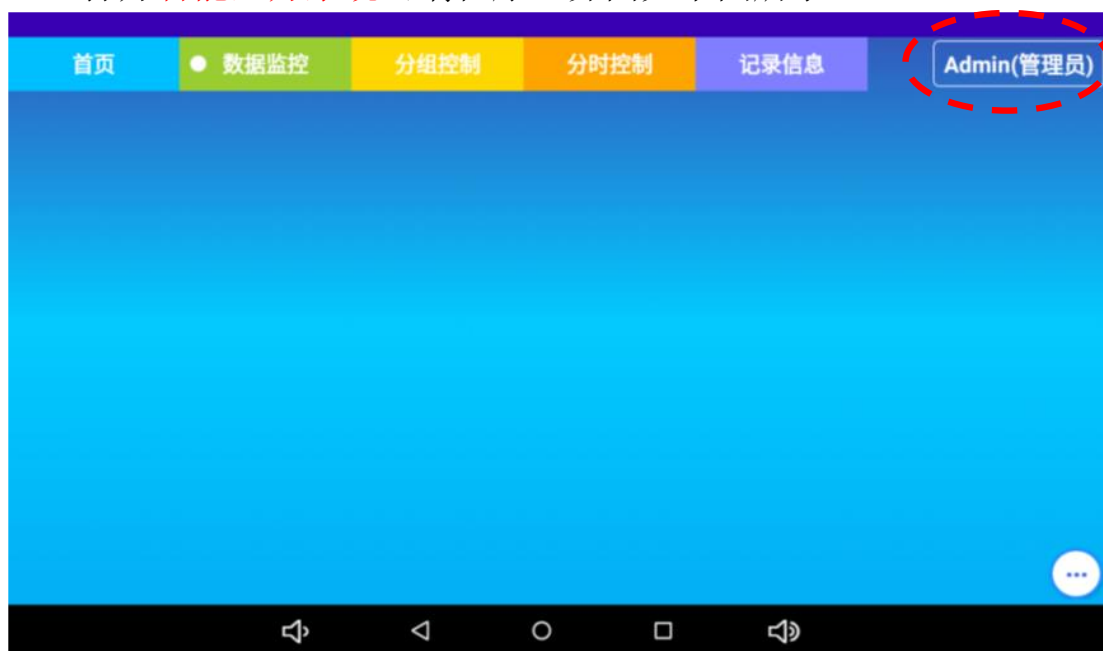
关注安科瑞电气安全公众号，点击右下角操作视频，点击智能断路器，网关所有操作都有视屏指导。



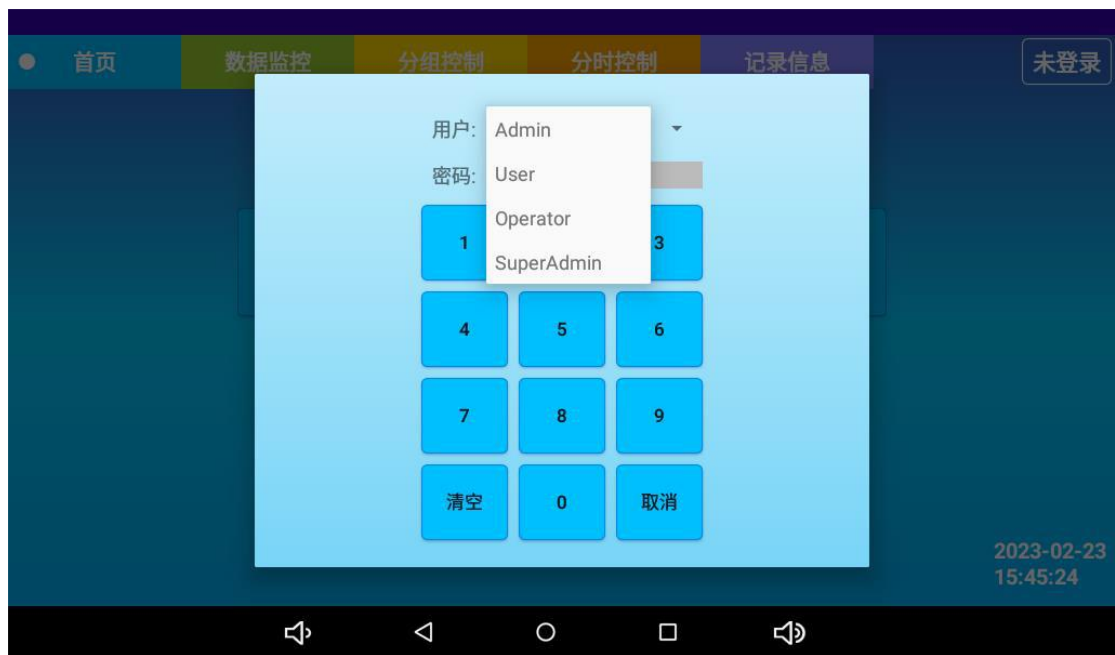
断路器首先需要注册，触摸屏开机后点击菜单界面如下。



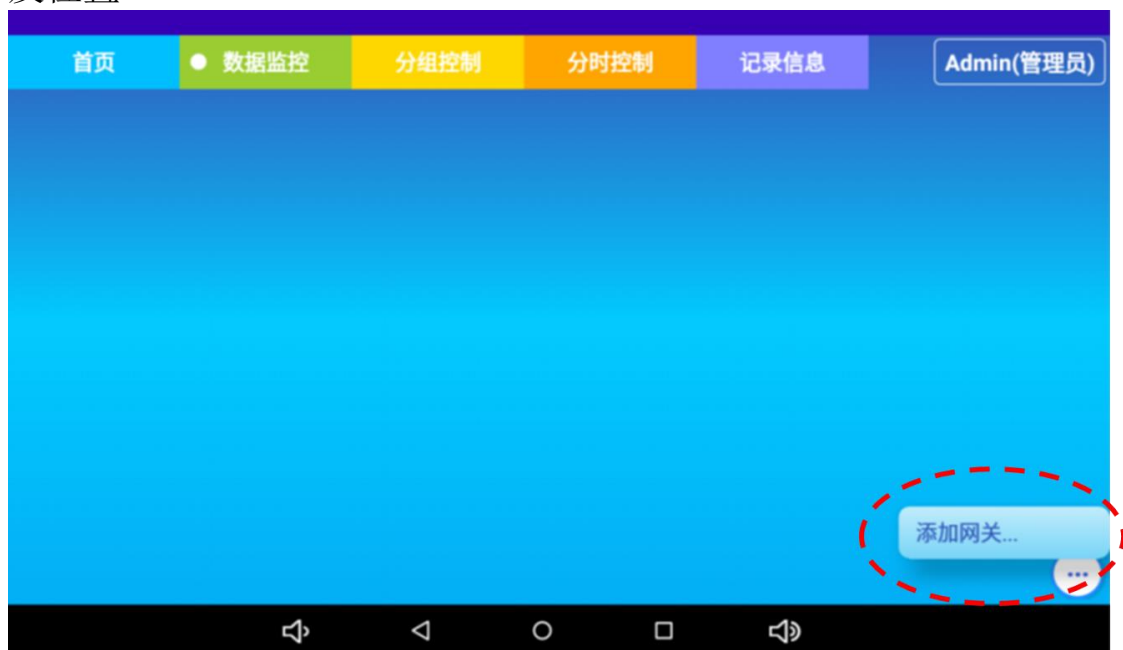
打开智能空开系统终端程序，界面如下图所示。

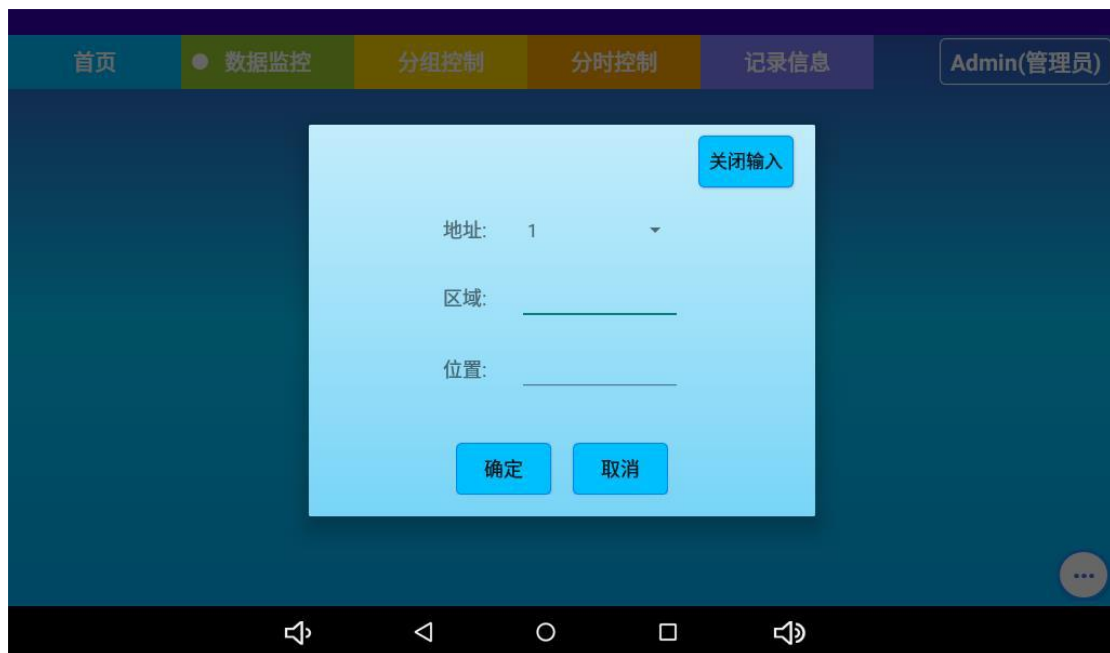


点击右上角按钮，出现选择用户，输入密码界面选择用户输入相应的密码登入智慧空开控制系统。

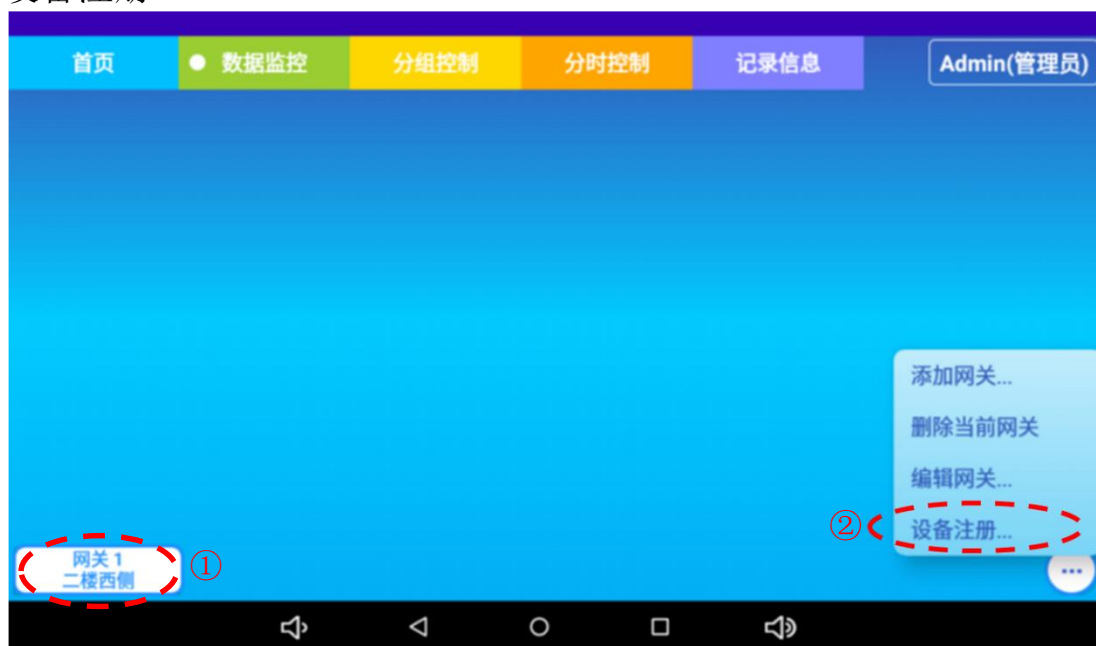


点击右下角按钮，点击**添加网关**，添加对应网关的地址、区域及位置。

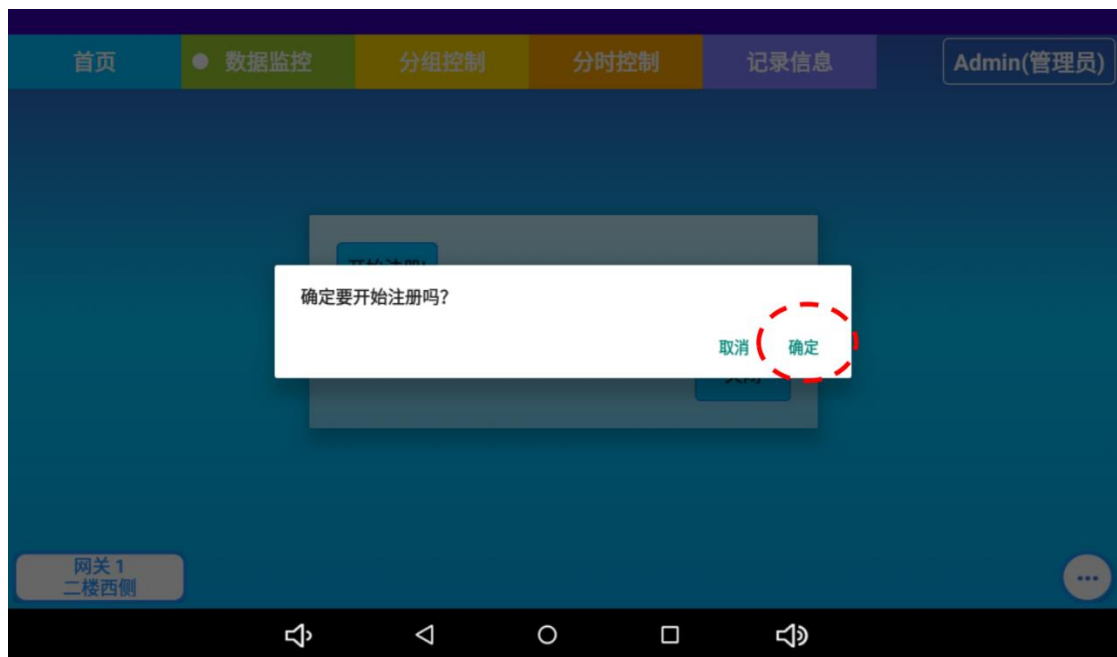




网关添加完成后，点击添加的网关再次点击右下角按钮，点击设备注册。



点击“开始注册”，点击确定，等待注册完成。



注册完成后界面如下。



点击**分组控制**点击左下角**加号**可添加分组，选中右侧可选断路器框中断路器，点击**<-**按钮，将需要控制的断路器添加加入分组选择动作方式。



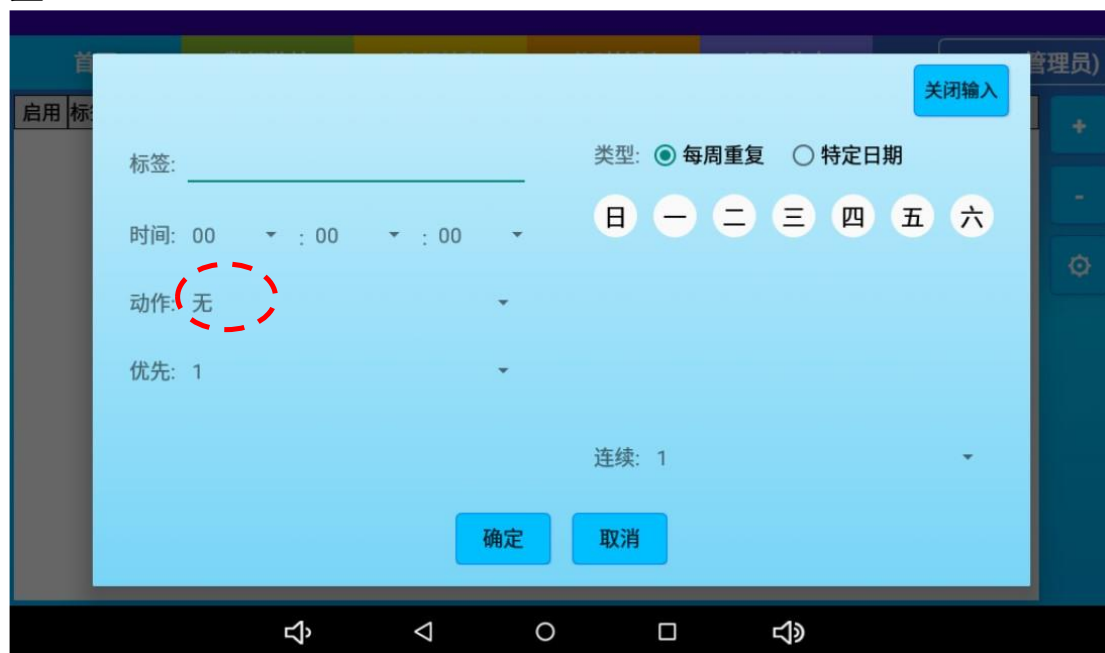
执行项中可以选择**断路器动作**，左下角可以设置按键是否在首页显示，以及按键的名称。



点击**分时控制**按钮。



点击右上角**加号**按钮，添加分时控制方案选择时间与控制类型。



动作一栏中关联分组控制当到达所设时间时，关联分组中断路器会进行预设动作点击。

标签:

时间: 00 : 00 : 00

动作: 无

优先: 上班模式
下班模式

类型: ☒ 每周重复 ☐ 特定日期

日 一 二 三 四 五 六

连续: 1

确定 取消

点击**记录信息**按钮可以看到安卓屏所有操作记录。

	ID	类型	时间	地址	区域	位置	说明
当日	7	故障	23-02-23 15:51:23	1			断路器通讯恢复
近7日	6	故障	23-02-23 15:51:22	1			断路器通讯故障
自定义	5	操作	23-02-23 15:46:31		本机	本机	Admin(管理员) 登录
	4	操作	23-02-23 15:46:28		本机	本机	Admin(管理员) 注销
	3	操作	23-02-23 15:45:32		本机	本机	Admin(管理员) 登录
	2	操作	23-02-23 15:45:13		本机	本机	系统启动
	1	操作	23-02-23 15:44:22		本机	本机	系统启动

操作 故障 报警

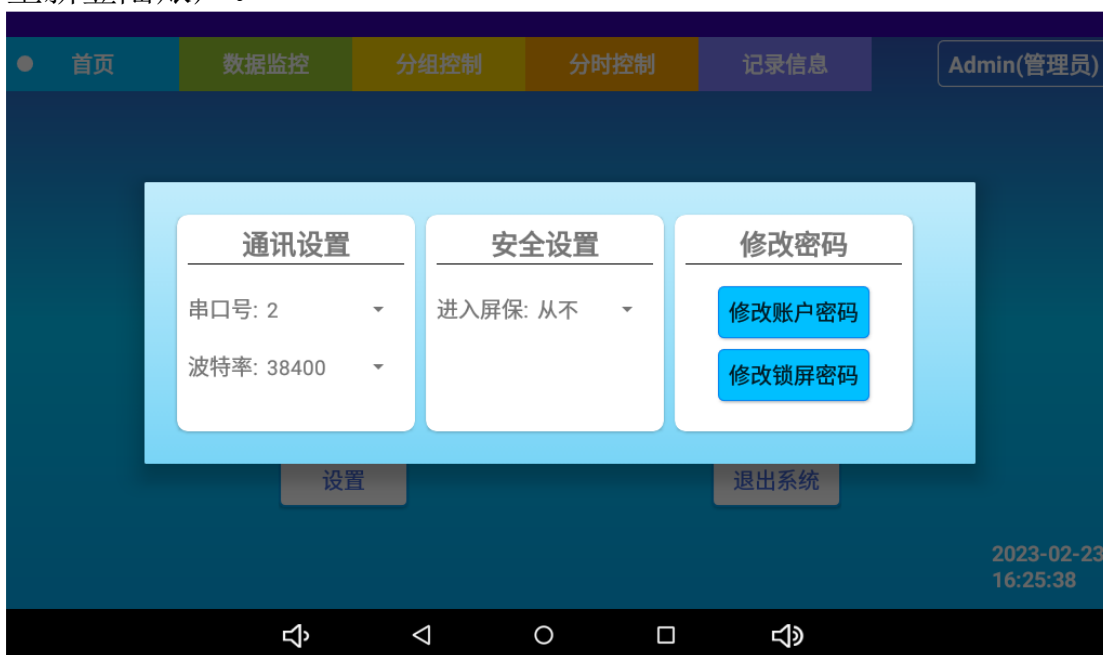
7条

3、触摸屏锁屏密码与用户密码修改方式登入

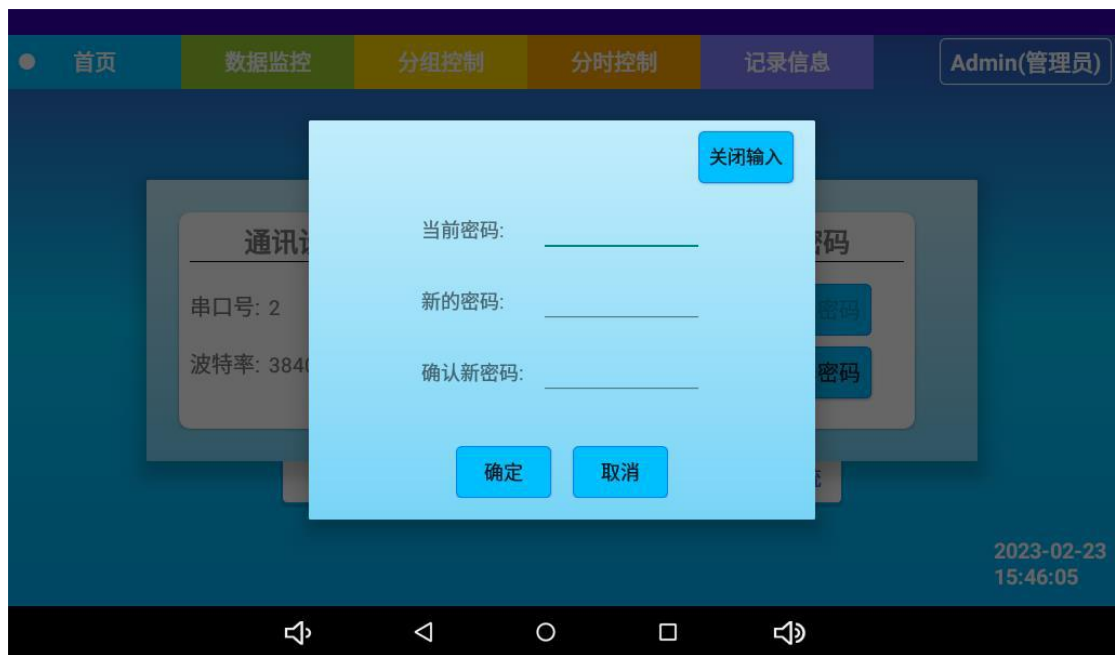
登入智慧空开控制系统账户，点击首页，点击设置。



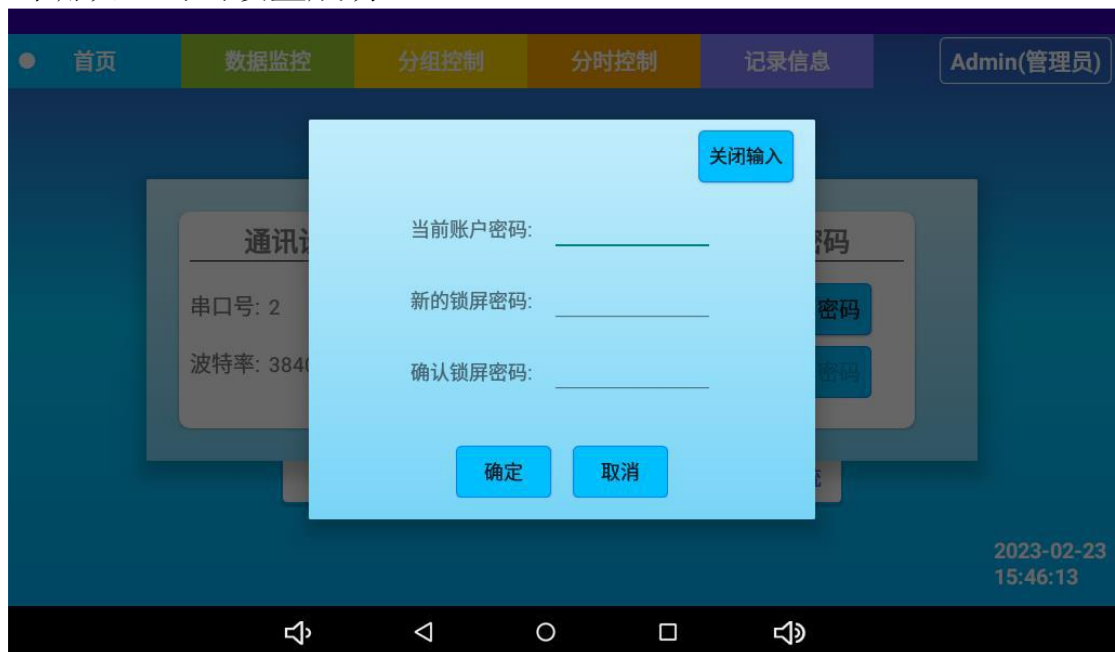
进入设置页面，安全设置中选择屏保时间。达到屏保时间后，屏幕息屏，并且退出用户账户，再次进入系统需要输入锁屏密码，重新登陆账户。



点击修改账户密码输入当前密码（出厂默认为0000）输入新密码后点击确认，修改密码成功。



点击修改锁屏密码，输入账户密码，再输入新的锁屏密码，点击确认，密码设置成功。



更改记录

修订版次	修订时间	修订条款
V1.00	2023.07	
V1.01	2023.09	1、新增网关的取电 2、新增调试软件的使用 3、新增触摸屏的使用 4、修改了网关与断路器连接线的使用方法 5、删除了用电精灵的接线
V1.02	2023.11	1、新增网关的第一路、第二路下行 485 设置 2、新增 ASCM2 系列调试