

# 智能光伏 App

# 用户手册

文档版本  
发布日期

V1.3  
2024/03/05

# 目录

1、下载并安装 App .....	3
2、登录与退出 .....	4
2.1 登录 App .....	4
2.2 退出 App .....	5
3、我是安装商 .....	6
3.1 管理员账号注册 .....	6
3.2 操作员账号注册 .....	6
3.3 设备调试 .....	7
3.4 新建电站 .....	11
3.5 修改电站 .....	12
3.6 运维管理 .....	14
3.7 电站监控 .....	15
3.8 日志管理 .....	16
4、我是终端用户 .....	17
4.1 账号注册 .....	17
4.2 密码重置与修改 .....	18
4.3 系统运行实时监控 .....	20
4.4 统计分析 .....	21
4.5 组件物理视图与逻辑视图实时监控 .....	22
4.6 设备管理 .....	23
4.7 消息中心 .....	24
5、常见问题 .....	27
5.1 忘记密码后如何通过重置密码? .....	27
5.2 如何修改密码? .....	27
5.3 如何切换多语言? .....	27
5.4 登录 App 时，页面提示“当前网络不可用，请检查！”，怎么办? .....	27

# 1、下载并安装 App

请使用浏览器扫描以下二维码，下载并安装智能光伏 App。



## 注意

- 1、手机操作系统要求：Android9.0、iso 13.0 及以上版本。
- 2、手机支持连接 internet。
- 3、手机支持 WLAN 功能。
- 4、路由器支持 2.4GHz 无线频段，WLAN 信号覆盖到设备所在位置。
- 5、路由器建议使用 WPA 、WPA2 或 WPA/WPA2 加密方式；不支持企业版加密方式（如 机场 WLAN 等需要认证的公共热点）。

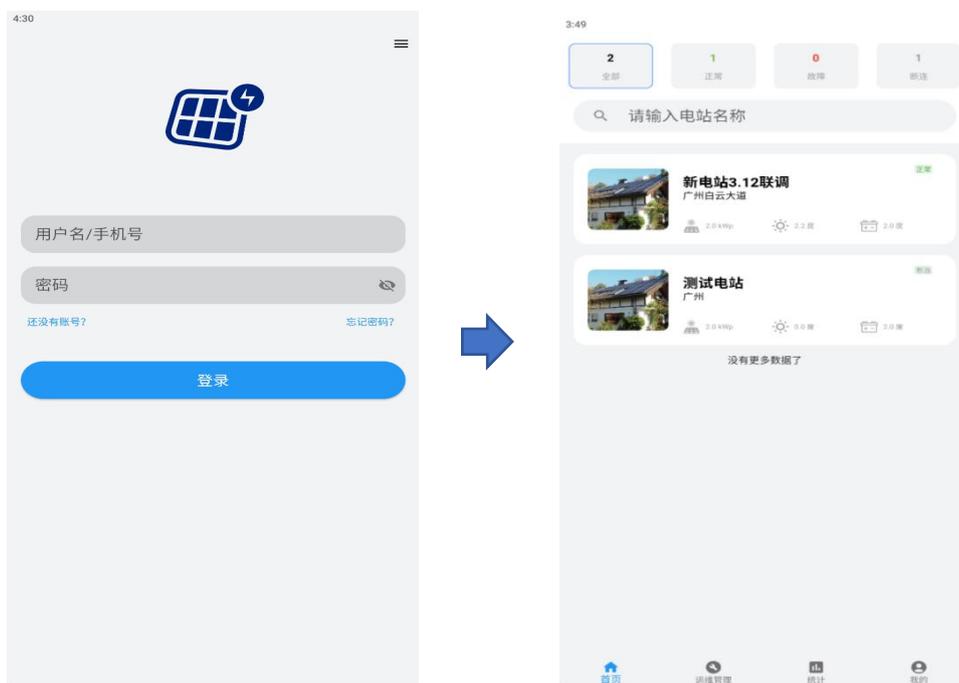
## 2、登录与退出

### 2.1 登录 App

在手机上安装好 App 之后，即可通过进行访问。

#### 操作步骤

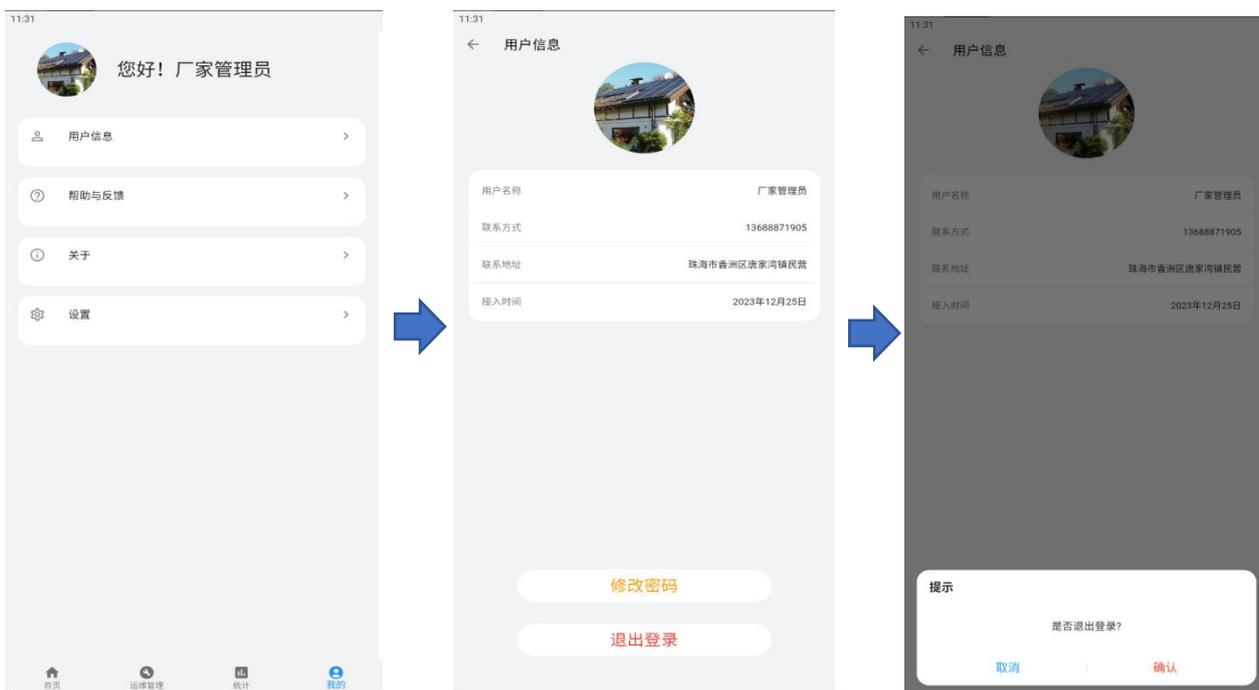
- 1、在移动客户端桌面，点击 App 应用图标，进入登录界面。
- 2、在 App 登录界面，输入帐号和密码，点击“登录”。



## 2.2 退出 App

### 操作步骤

- 1、在首页层级底部点击“我的”导航页。
- 2、在“我的”页面中，点击“用户信息->退出登录->确认”。



## 3、我是安装商

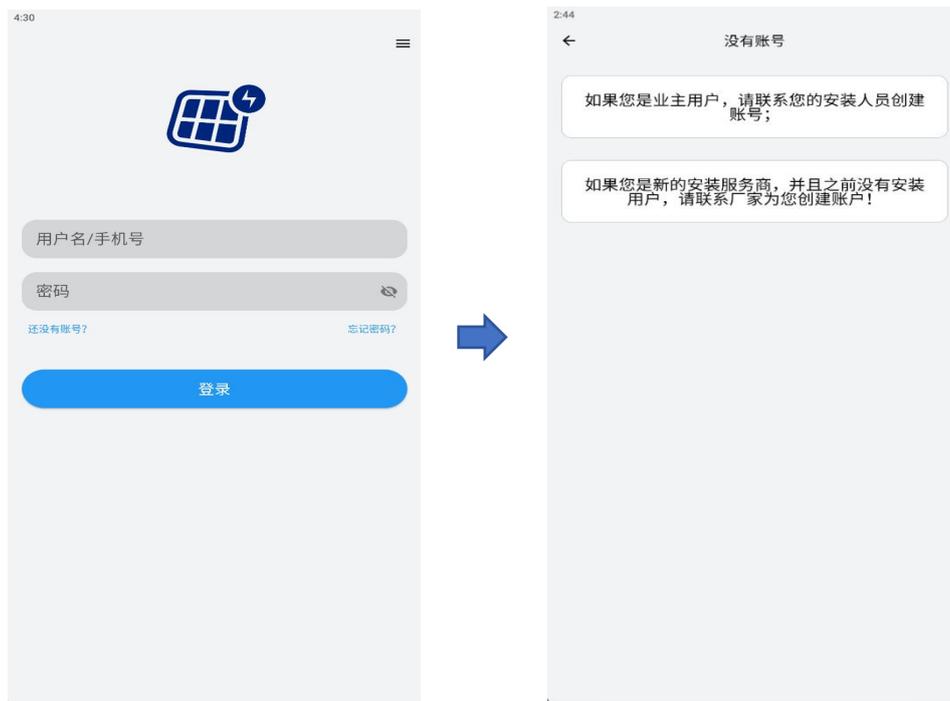
电站设备在安装调试时，安装服务商需要使用账号登录 App 进行建站操作。

### 3.1 管理员账号注册

安装服务商的管理员账号可以对该安装服务商的所有电站进行日常的运维管理，并创建该安装服务商的操作员账号。

#### 操作步骤

- 1、在智能光伏 App 登录页面点击下方的“还没有账号？”。
- 2、在“没有账号”页面，根据界面指引联系对应的人员进行创建管理员账号。

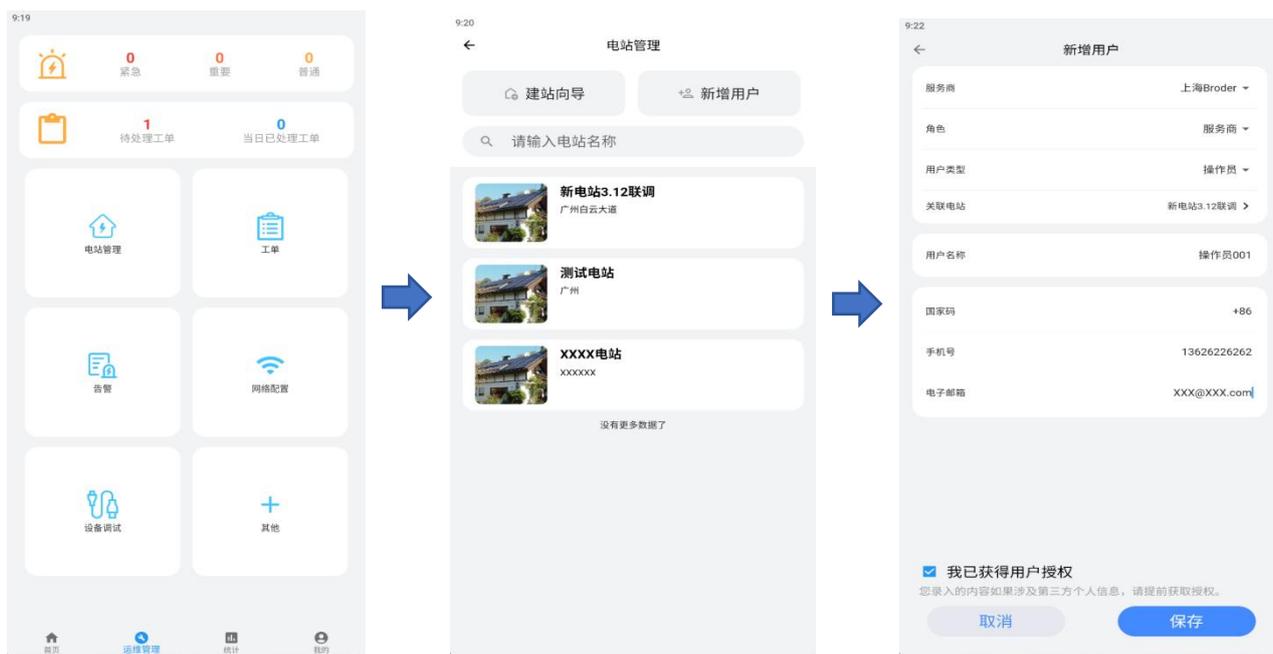


### 3.2 操作员账号注册

安装服务商的操作员账号需要由所属的安装服务商管理员账号进行创建，操作员账号只能对其所建的电站进行运维管理。安装服务商的操作员账号可以对终端用户的账号进行创建，但并不具备创建所属安装服务商同等级别的账号权限。

#### 操作步骤

- 1、在以安装服务商账号登录 App 之后，在首页层级导航页的底部，进入“运维管理”页面。
- 2、点击“电站管理->新建用户”进入新建用户页面，然后根据页面提示完成账号的注册。



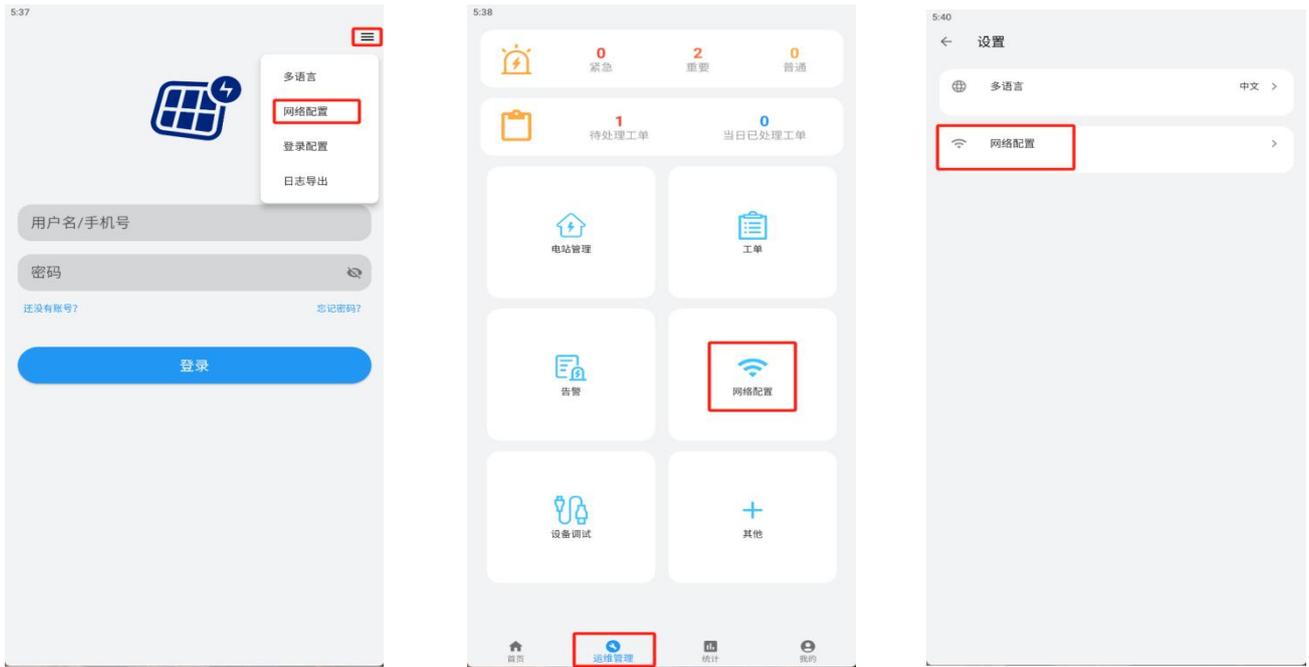
### 3.3 设备调试（重要）

电站安装人员可通过 APP 对设备进行调测。例如设置 Dtu 的网络配置信息，该功能不管当前 APP 是否登录账号都可以操作。

#### 网络配置入口

##### 操作步骤

1、安装 APP 后，点击登录界面右上角“☰”弹出菜单栏，点击“网络配置”进入“设备连接”界面。当然登录 APP 后，也可进行网络配置，服务商用户点击“运维管理->网络配置”进入设备连接界面；业主用户点击“我的->设置->网络配置”进入设备连接界面。

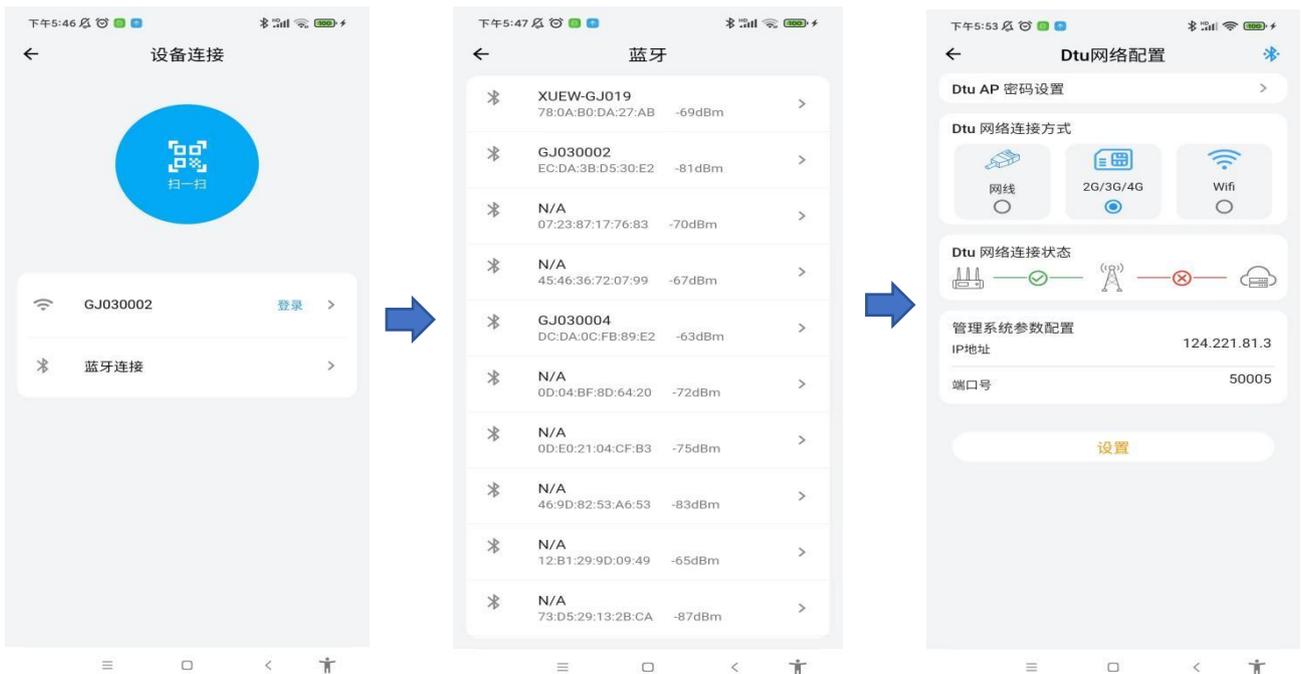


APP 与 Dtu 设备可支持蓝牙和 Wifi 多种连接方式。使用蓝牙与 Dtu 通讯时，手机需打开蓝牙功能，且开启 App 操作蓝牙授权；同理使用 Wifi 与 Dtu 通讯时，手机需开启 Wifi 功能，且开启 App 操作 Wifi 的授权。否则将无法与 Dtu 设备建立通讯。

### 与 Dtu 通过蓝牙进行连接

#### 操作步骤

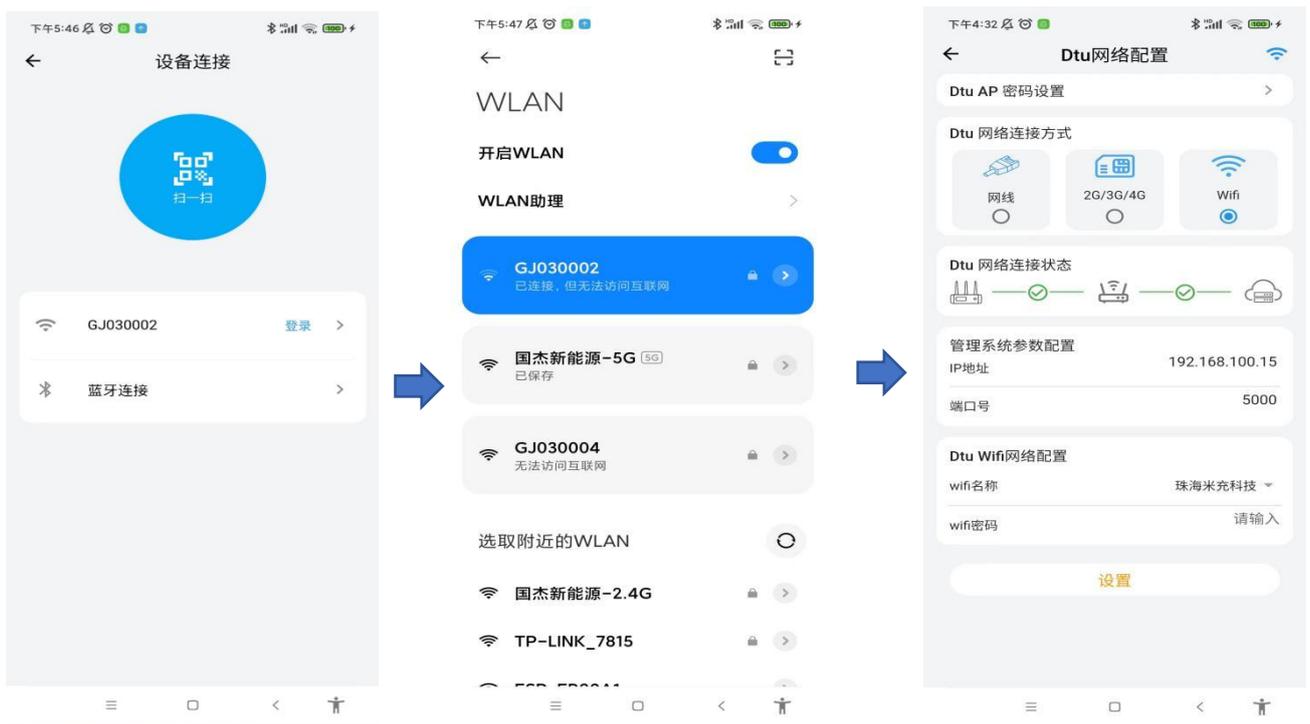
1、手机开启蓝牙功能后，APP“设备连接”界面点击“蓝牙连接”进入蓝牙列表，选择对应设备的蓝牙即可与 DTU 设备建立连接。建立连接后可进入设备网络配置界面。



## 与 Dtu 通过 AP Wifi 进行连接

### 操作步骤

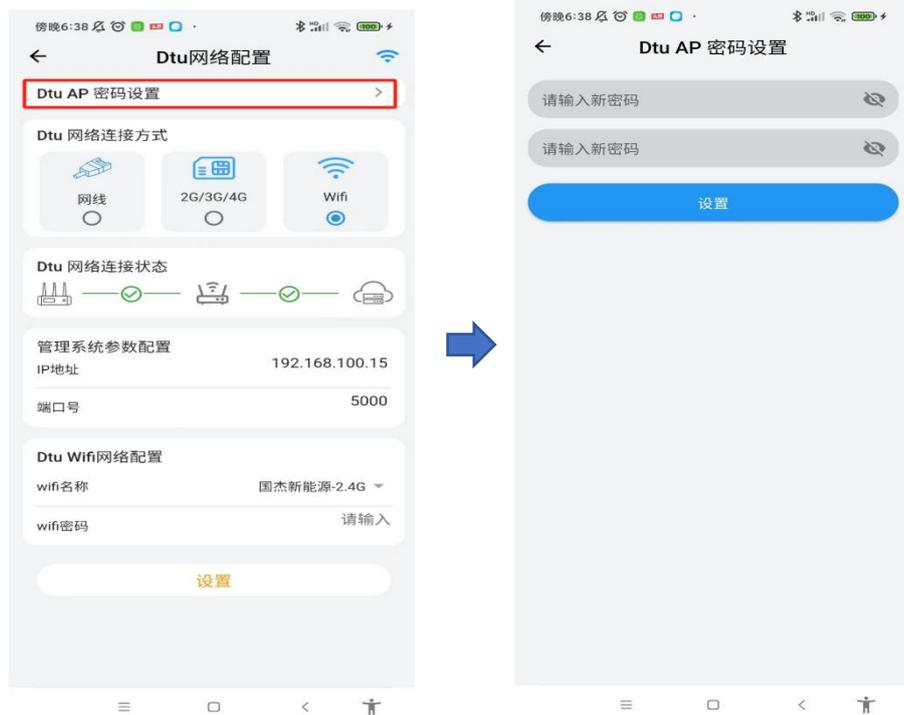
- 1、手机开启 Wifi 功能后，APP “设备连接” 界面点击 “Wifi 连接” 进入 Wifi 选择界面，选择对应 Wifi 后点击 “登录” 与 Dtu 设备建立连接。建立连接后可进入设备网络配置界面。
- 2、获取点击 “扫一扫”，打开摄像头后扫描 Dtu 设备条形码，系统会根据规则连接对应的 Wifi 然后与 Dtu 设备建立连接。



## 更改 AP 密码

### 操作步骤

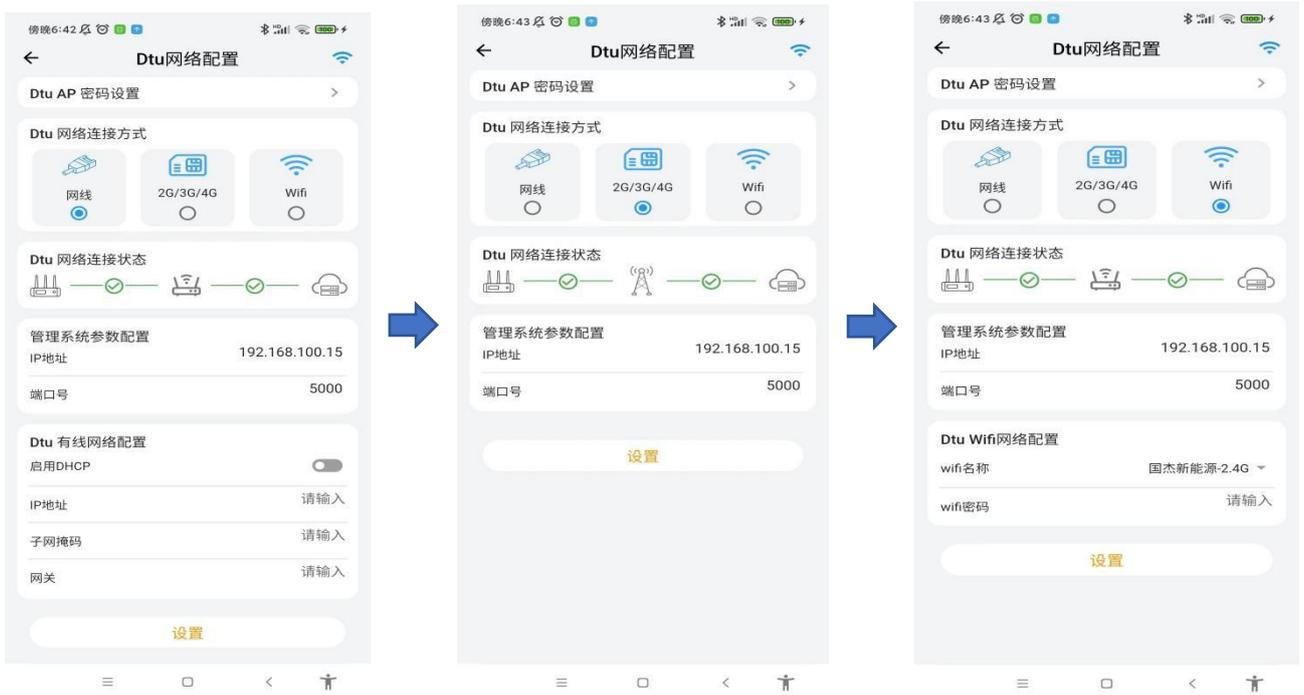
- 1、进入设备网络配置界面后，点击 “Dtu AP 密码设置” 可更改设备的 AP 连接密码。



## 修改服务端地址及 DtU 设备与服务端的连接方式

### 操作步骤

- 1、点击“DTU 网络连接方式”可更改设备与服务端的连接方式。
- 2、选择“网线”可通过“DtU 有线网络配置”选择是否“启用 DHCP”来自动获取还是手动配置“IP 地址”、“子网掩码”、“子网掩码”等信息。
- 3、选择“Wifi”则可通过“DtU Wifi 网络配置”来配置设备连接的 Wifi 的名称和密码。
- 4、选择“2G/3G/4G”
- 5、“管理系统参数配置”可修改服务端的地址。配置编辑完成后点击“设置”即可发送配置指令给 DtU 设备。
- 6、发送设置信息给 DtU 后，“DtU 网络连接状态”将展示 DtU 设备与路由器（基站）及服务端的网络连接状态。第一段表示 DtU 设备与路由器或基站的连接状态，表示设备是否连上 Wifi 或者是是否可上网，第二段为路由器或者基站与服务端的连接状态。



### 3.4 新建电站

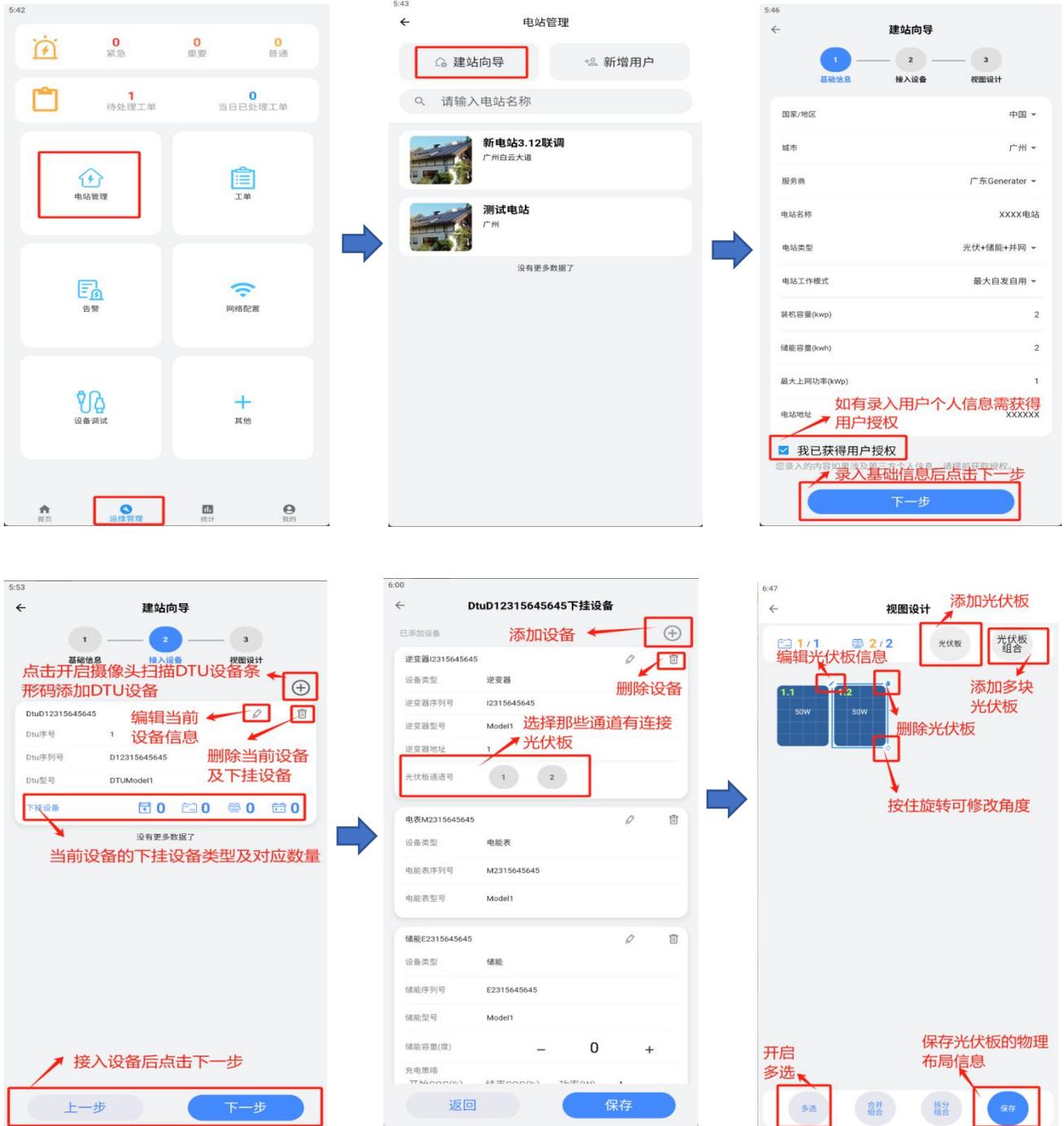
服务商用户可通过智能光伏 APP 进行向导式的创建电站，通过界面提示完成电站基础信息的录入、接入相应的设备，已经根据电站的光伏板布局设计图完成电站物理视图设计等工作。

#### 操作步骤

- 1、在以安装服务商账号登录 App 之后，在首页层级导航页的底部，进入“运维管理”页面。
- 2、点击“电站管理->建站向导”进入创建电站的页面，首先进入的电站基础信息维护界面。
- 3、电站基础信息录入后点击“下一步”可进入电站设备信息维护界面。
- 4、点击“圆形加号图标”可使用摄像头扫描 DTU 设备上的条形码可添加 DTU 设备，点击“编辑图标”可修改设备信息，点击“删除图标”可删除当前设备及下挂设备，点击“下挂设备”可调转添加 Dtu 下挂设备界面。
- 5、点击“圆形加号图标”可使用摄像头扫描逆变器、储能、电表等设备的条形码可添加相应类型的设备，点击“编辑图标”可修改设备信息，点击“删除图标”可删除当前设备。点击“返回”按钮可取消当前修改并返回上一界面，点击“保存”按钮可保存修改的设备信息并返

回上一界面。

6、电站设备维护好之后点击“下一步”可跳转电站视图设计界面，电站视图设计界面可根据电站光伏板布局设计图对电站的光伏板物理位置进行维护。设计好之后点击“保存”可保存光伏板的实际物理位置信息。

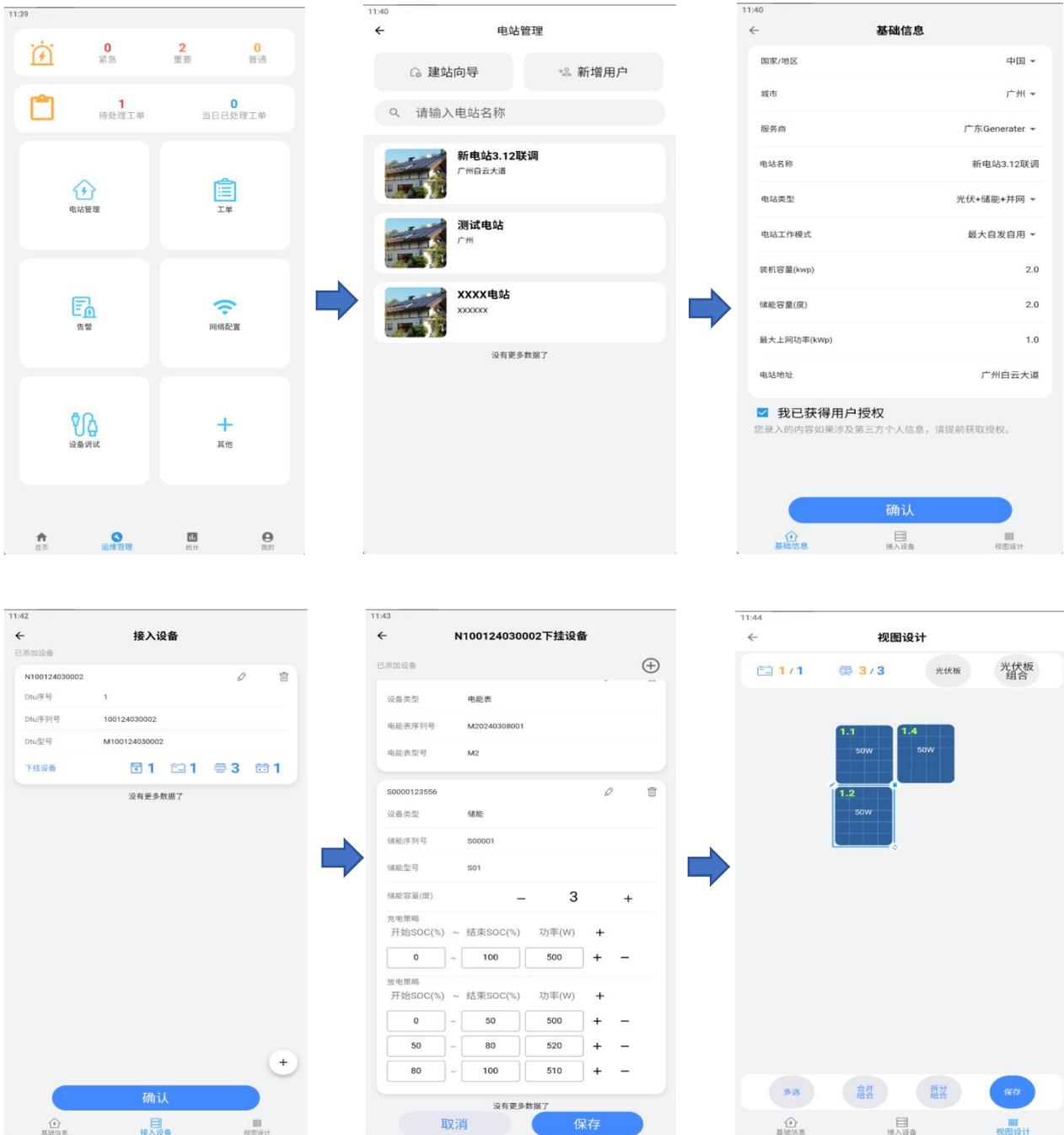


### 3.5 修改电站

当业主原有的电站存在电站基础信息变更或者设备有变动，可通过该功能实现电站修改的功能。业主电站变动需联系电站的服务商进行调整，业主自身无法操作。

### 操作步骤

- 1、在以安装服务商账号登录 App 之后，在首页层级导航页的底部，进入“运维管理”页面。
- 2、点击“电站管理”进入界面，选择需更改的电站进入电站修改界面。
- 3、点击底部导航栏“基础信息”可修改电站基础信息。
- 4、点击“接入设备”可更改电站的设备信息，新增、删除或更换设备等操作。
- 5、点击“视图设计”可对电站的光伏板物理布局进行设计。



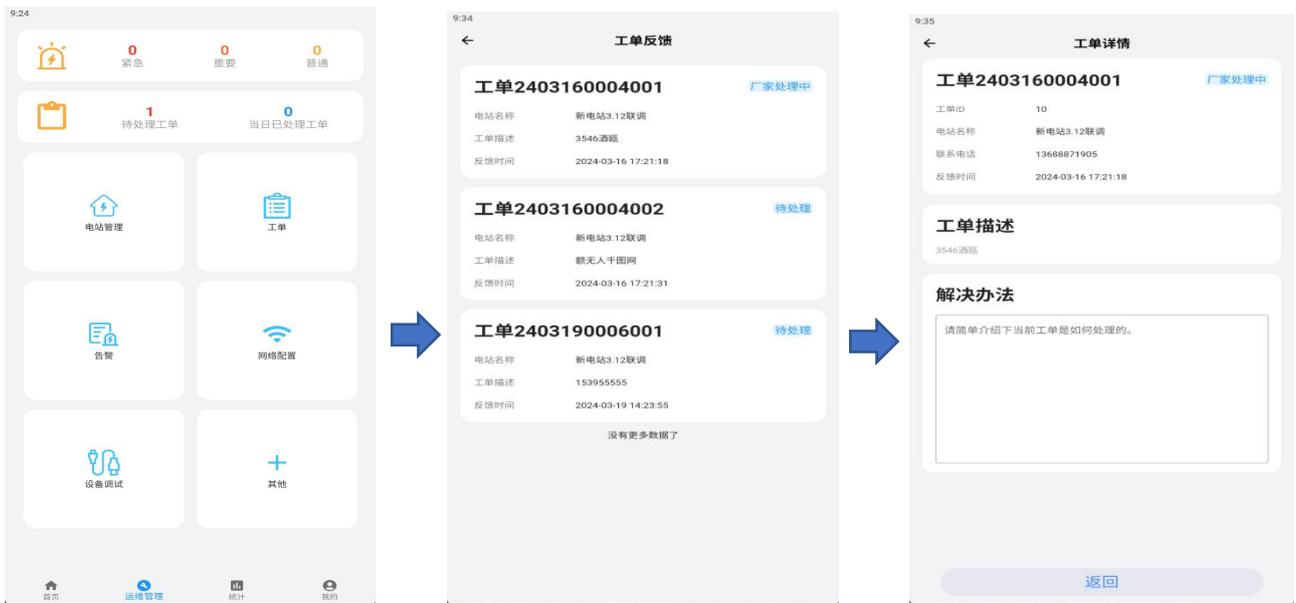
### 3.6 运维管理

服务商用户可以通过该功能了解账号所管理的所有的电站运行状态、位置分布和告警信息，对电站故障进行快速跟踪和处理。

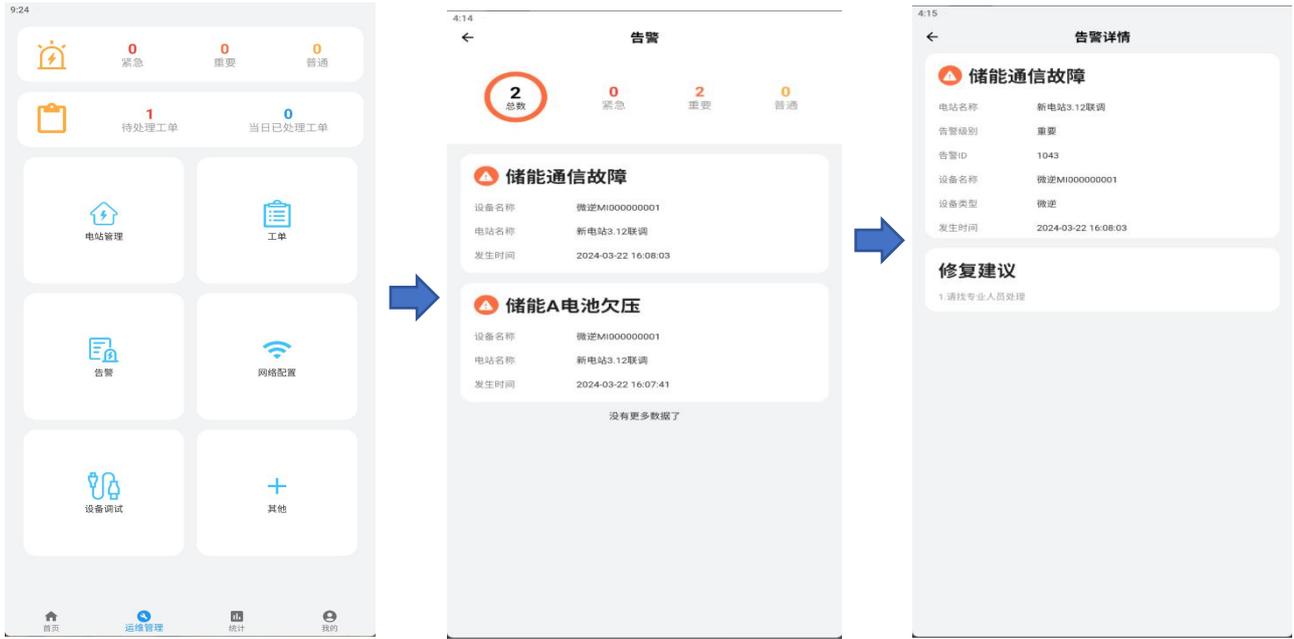
#### 操作步骤

- 1、在以安装服务商账号登录 App 之后，在首页层级导航页的底部，进入“运维管理”页面。
- 2、点击“运维管理->电站管理”进入电站管理界面，可进行创建电站、创建用户、以及维护电站信息等功能。详情见新建电站。
- 3、点击“运维管理->工单”可查看并处理业主反馈的工单，为业主的电站稳定运行保驾护航。
- 4、点击“运维管理->告警”可实时更新当前告警，从而掌握最新告警动态，可以根据告警详情界面提示的解决办法进行指导处理故障，已辅助故障处理。
- 5、点击“运维管理->网络配置”可对 DTU 设备进行网络配置。详情见设备调试。
- 6、点击“运维管理->设备调试”可对设备发送指令操作，方便读取设备的实时数据。详情见设备调试。

#### 工单



#### 告警

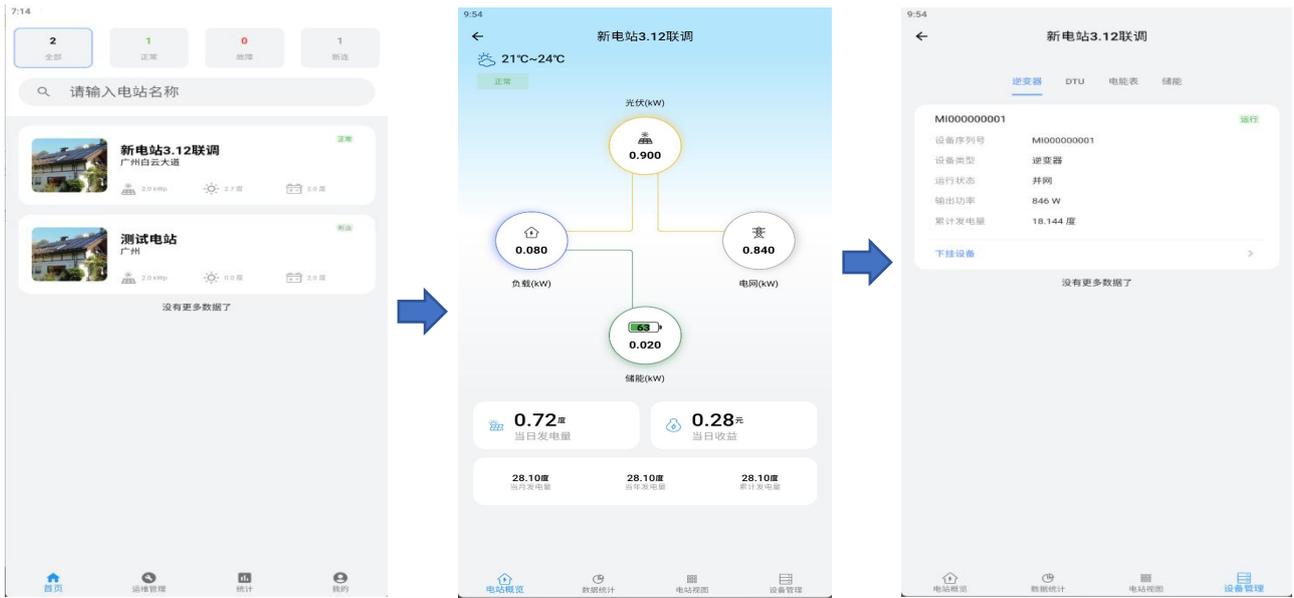


### 3.7 电站监控

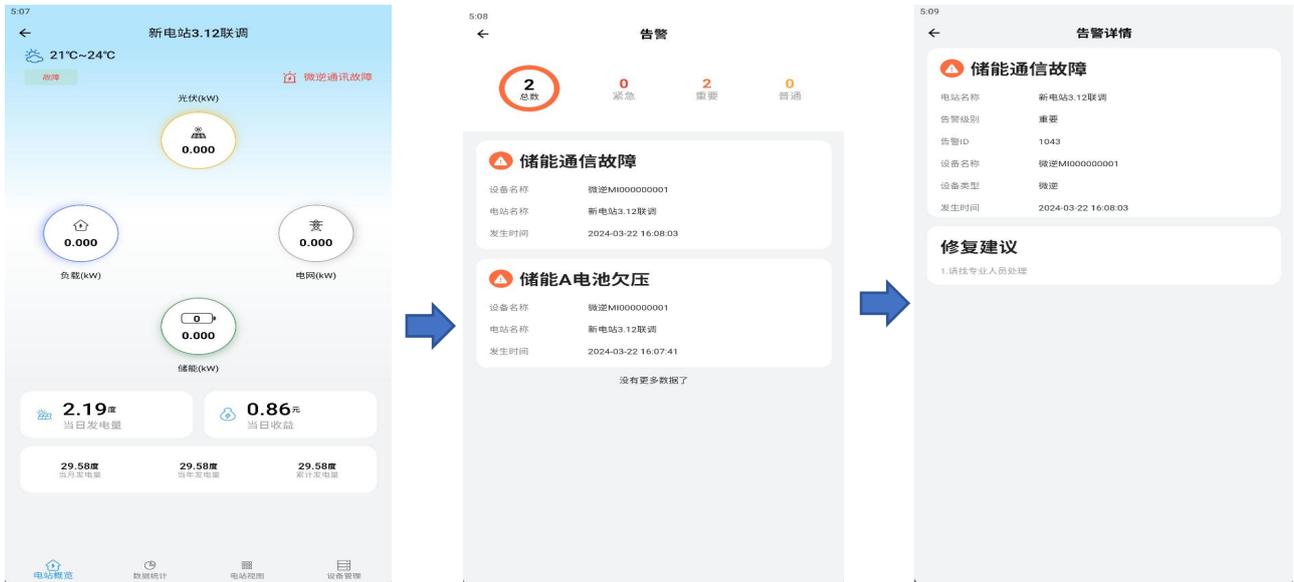
APP 提供了电站的概览信息，可实时查看电站的运行概况、电站告警、能量产出和消耗、收益、能量流图等信息。方便维护人员掌控电站的实时动态，提高运维效率。

#### 操作步骤

- 1、在登录 App 之后，在“首页”页签中可查看电站实时状态和电站的基本信息。
- 2、“首页”点击需要查看的电站，即可查看电站概览，电站概况包含电站的运行状况、能量产出和消耗、收益、能量流图及电站所在城市的天气信息等。下拉可实时刷新界面数据。
- 3、点击“设备管理”可查看电站的设备运行状态、设备实时信息及历史累计信息等。
- 4、在登录 App 之后，点击“运维管理->告警”可查看账号管理的所有电站的当前实时告警信息，或者在“电站概览”界面能量流图上方可点击当前告警进入告警界面。



### 告警

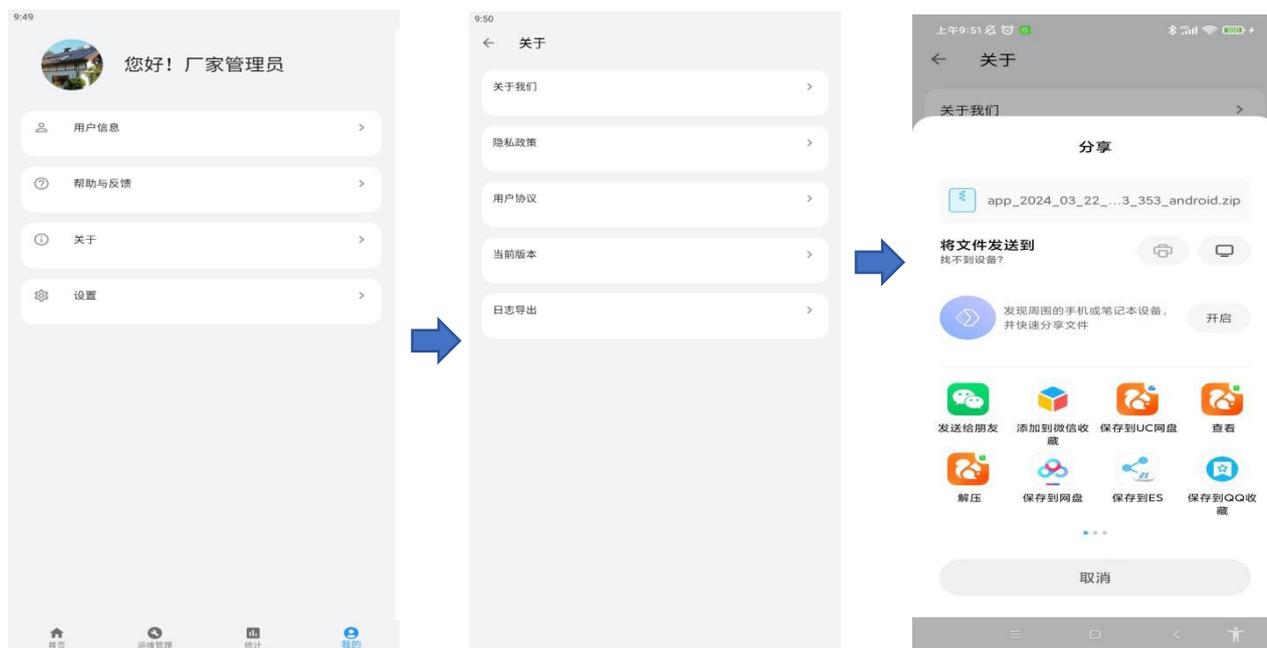


## 3.8 日志管理

APP 提供记录系统运行日志的功能，以便技术人员更好的了解 APP 的运行状态，快速定位问题，排除故障信息，提高 APP 的稳定性与安全性。

### 操作步骤

- 1、登录 APP 后，在主界面点击“我的->关于”。
- 2、点击“日志导出”，将日志通过微信、蓝牙、邮件等方式发送给技术工程师。



## 4、我是终端用户

### 4.1 账号注册

如果您还没有智能光伏 App 账号，请您联系安装服务商为您创建。账号创建成功之后，系统会向注册账号时填写的手机号发送通知信息，用户可以通过收到的账号或者手机号和密码访问智能光伏管理系统。通过智能光伏 App，您可以对您的所有电站进行实时的远程监控。

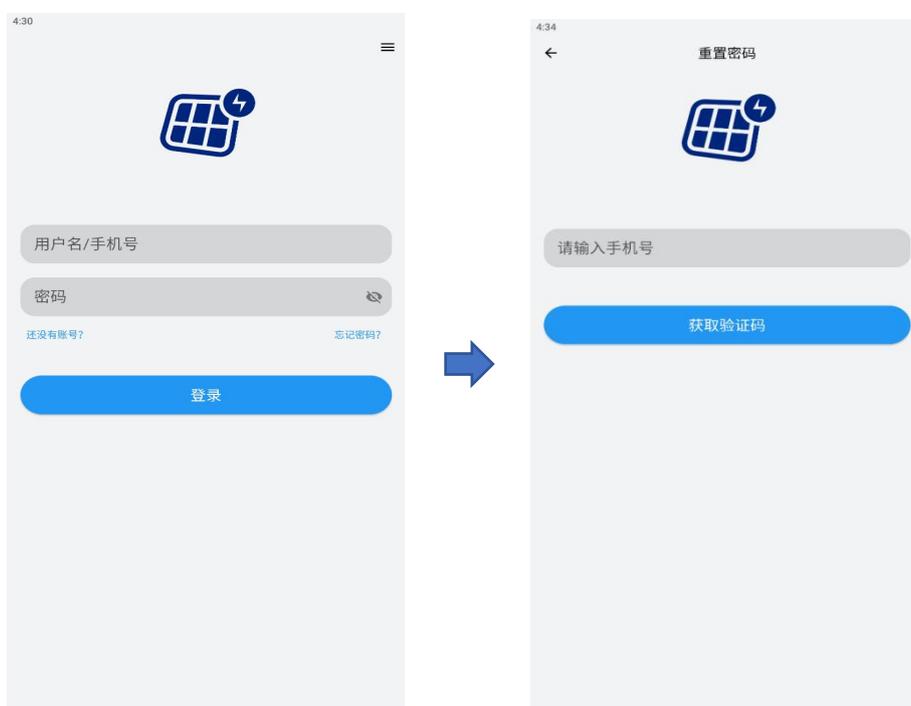
## 4.2 密码重置与修改

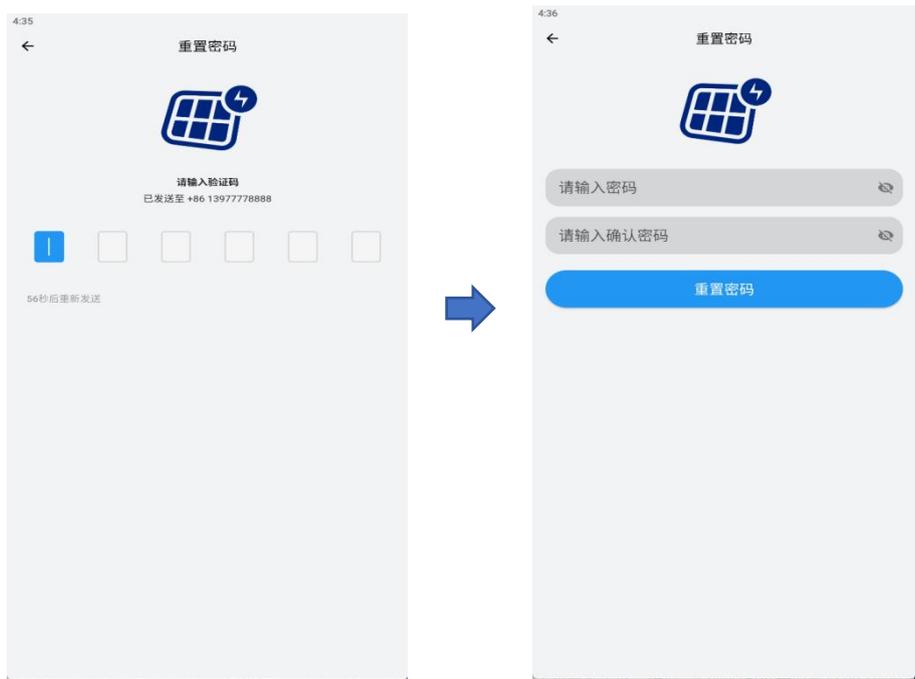
APP 提供用户重置密码和修改密码的功能。APP 登录账号时如忘记登录密码可通过重置密码进行密码重置；登录 APP 后出现疑似密码泄露或者其他因素可通过修改密码来更改登录密码。

### 密码重置

#### 操作步骤

- 1、APP 未登录时，在登录界面点击“忘记密码”进入密码重置界面。
- 2、输入账号预留的手机号，获取验证码来验证账号是否是本人操作。
- 3、收到短信验证码后界面输入验证码验证通过后进入密码重置界面。
- 4、填入新的登录密码后点击“重置密码”即可完成密码重置工作。

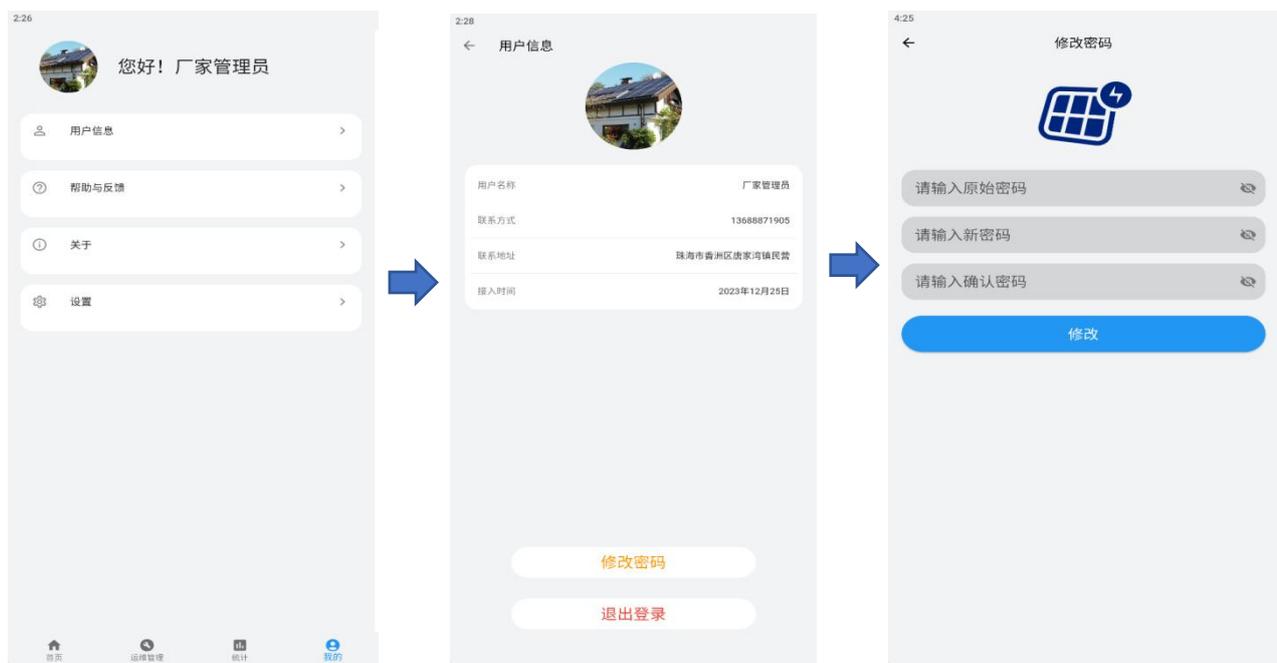




### 密码修改

#### 操作步骤

- 1、登录 APP 后，在主界面导航栏点击“我的->用户信息”进入用户信息界面。
- 2、点击“修改密码”进入密码修改界面。
- 3、根据界面指引完成修改密码的操作。

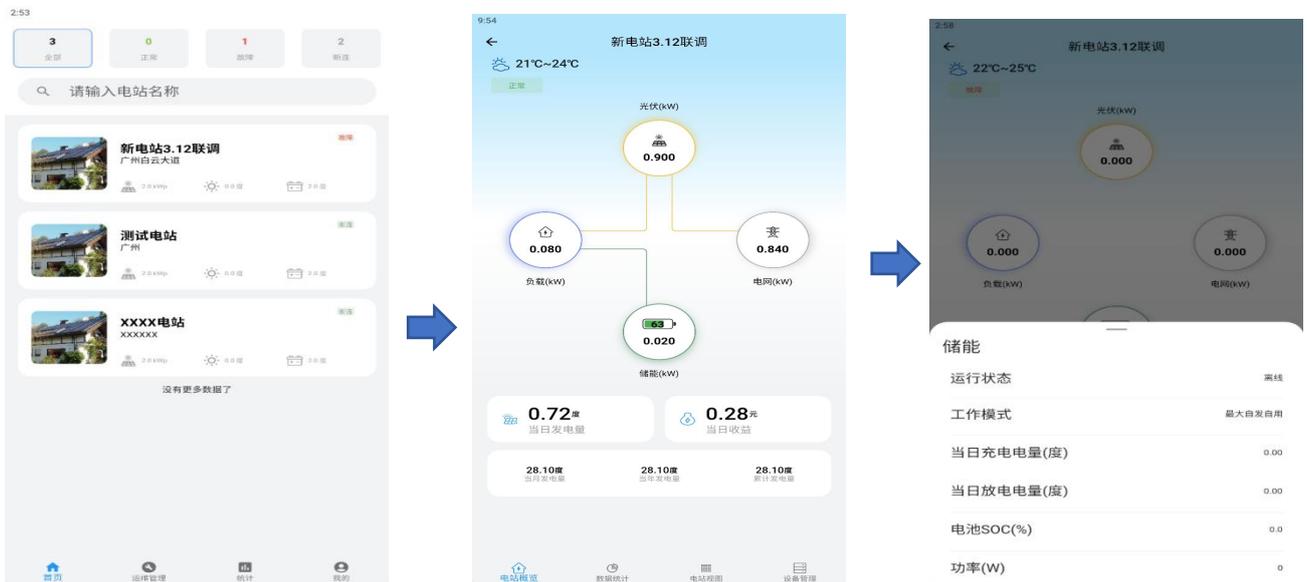


### 4.3 系统运行实时监控

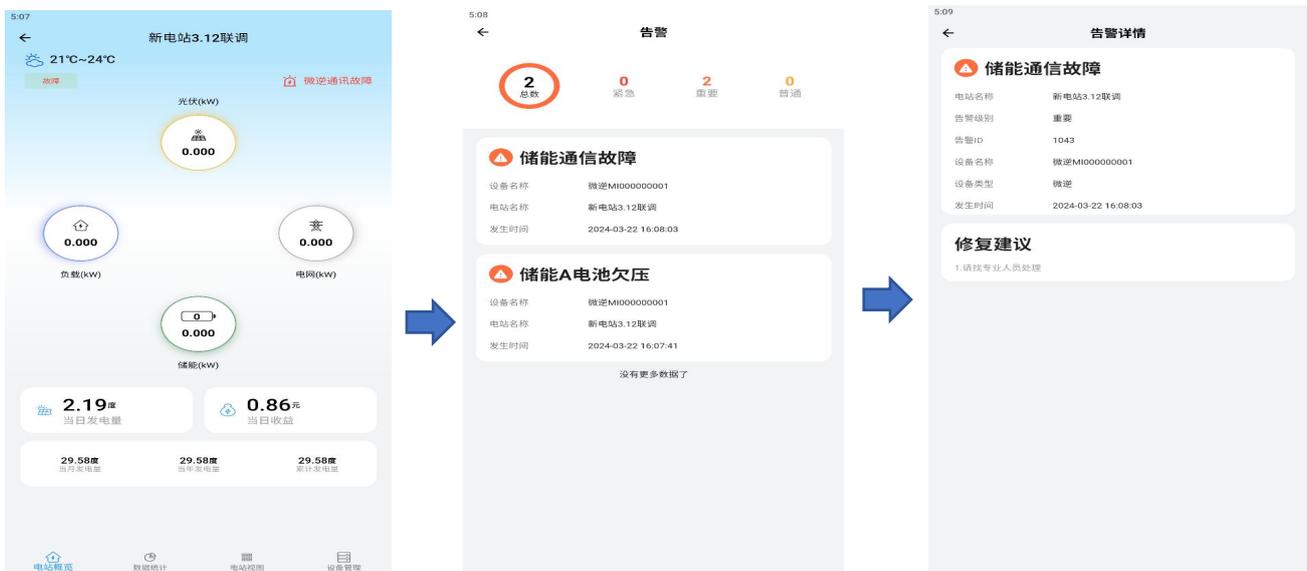
APP 提供了电站概览信息，业主可实时查看电站的运行概况、能量产出和消耗、储能设备运行状况、收益情况及能量流图等信息。

#### 操作步骤

- 1、在登录 App 之后，在“首页”页签中可查看电站实时状态和电站的基本信息，点击“首页”上方的电站状态可筛选出指定状态的电站。
- 2、“首页”点击需要查看的电站，即可查看电站概览，电站概况包含电站的运行状况、能量产出和消耗、收益、能量流图及电站所在城市的天气信息等。下拉可实时刷新界面数据。
- 3、“电站概览”界面能量流图点击储能可查看储能设备运行状况信息。
- 4、“电站概览”界面当电站出现告警时会在能量流图上方靠右位置展示当前告警，点击可进入告警界面查看详情。



#### 告警提示



## 4.4 统计分析

APP 提供多维度的数据统计，并利用图表可视化技术，清晰展示光伏系统的能源产出、消耗及收益情况。

APP 当前支持查看单个电站和名下所有电站在“日”、“月”、“年”、“生命期”等不同时间维度下的能源产出情况。

### 用户级统计

#### 操作步骤

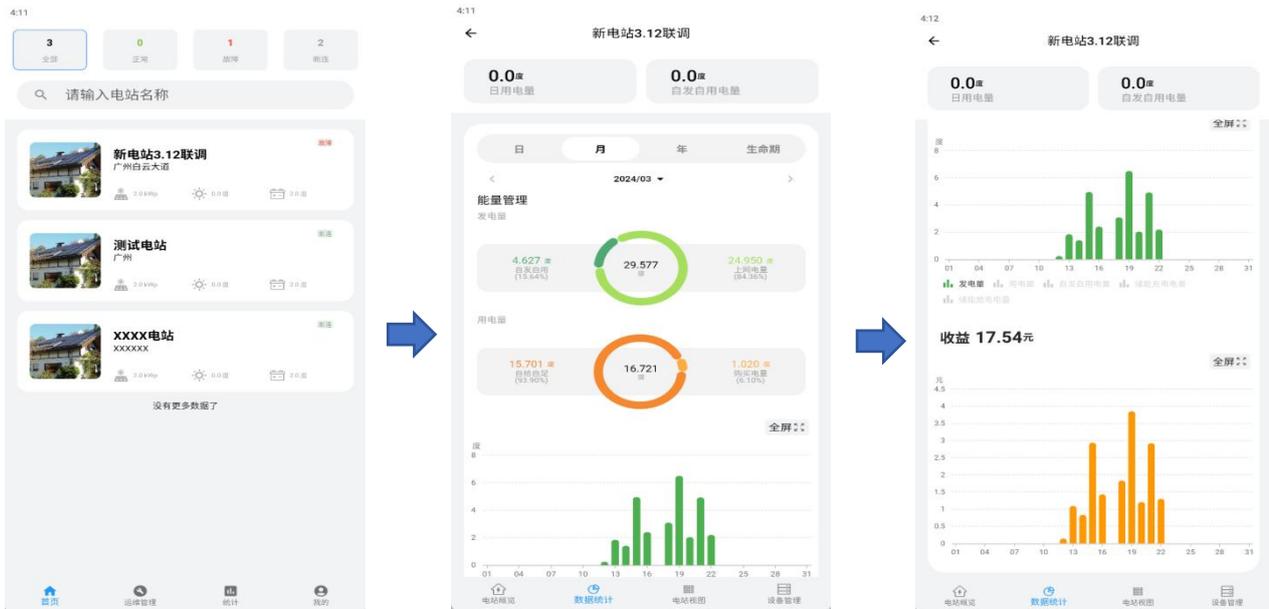
- 1、登录 APP 后，底部导航栏点击“统计”进入数据统计界面。
- 2、用户级统计界面按数据展示主要分为“产出数据展示”、“发电量统计图表展示”、“当日发电量电站排名”等子模块。
- 3、“产出数据”主要统计用户名下所有电站的产出数据，如当前功率、当日发电量、当日收益、累计发电量等。
- 4、“发电量统计”主要统计用户名下所有电站在“日”、“月”、“年”、“生命期”等不同时间维度下各个时间周期内总发电量统计情况，并以柱状图的形式展示在界面上。
- 5、“当日发电量电站排名”主要展示当日用户名下各电站的发电量，并按发电量从多到少的顺序进行排名展示。



### 电站级统计

#### 操作步骤

- 1、登录 APP 后，底部导航栏点击“首页”选择指定的电站进入电站界面。
- 2、底部导航栏点击“数据统计”进入电站数据统计界面。
- 3、电站级数据统计包含“电站当日统计”、“能量统计”、“收益统计”等多个子模块
- 4、“电站当日统计”主要统计电站当日的用电量及电站自发自用情况。
- 5、“能量统计”主要统计电站在“日”、“月”、“年”、“生命期”等不同时间维护下的各时间段电站产销效率及产销情况等，并以图表的形式展示。
- 6、“收益统计”统计电站在不同时间维护下各时间段的收益情况。



#### 4.5 组件物理视图与逻辑视图实时监控

APP 提供用户查看电站组件的逻辑布局及实际物理布局的功能，且可查看组件当前实时运行状况等。

##### 操作步骤

- 1、在登录 App 之后，在首页点击需要查看的电站。
- 2、点击底部导航栏的“电站视图”即可查看电站逻辑视图。
- 3、点击下拉框可选择当前光伏板展示的是何种统计数据，点击“📏”标志可对光伏板进行分组。点击“≡”可切换至“物理视图模式”。



## 4.6 设备管理

用户可查看设备实时信息、历史信息和基础信息。

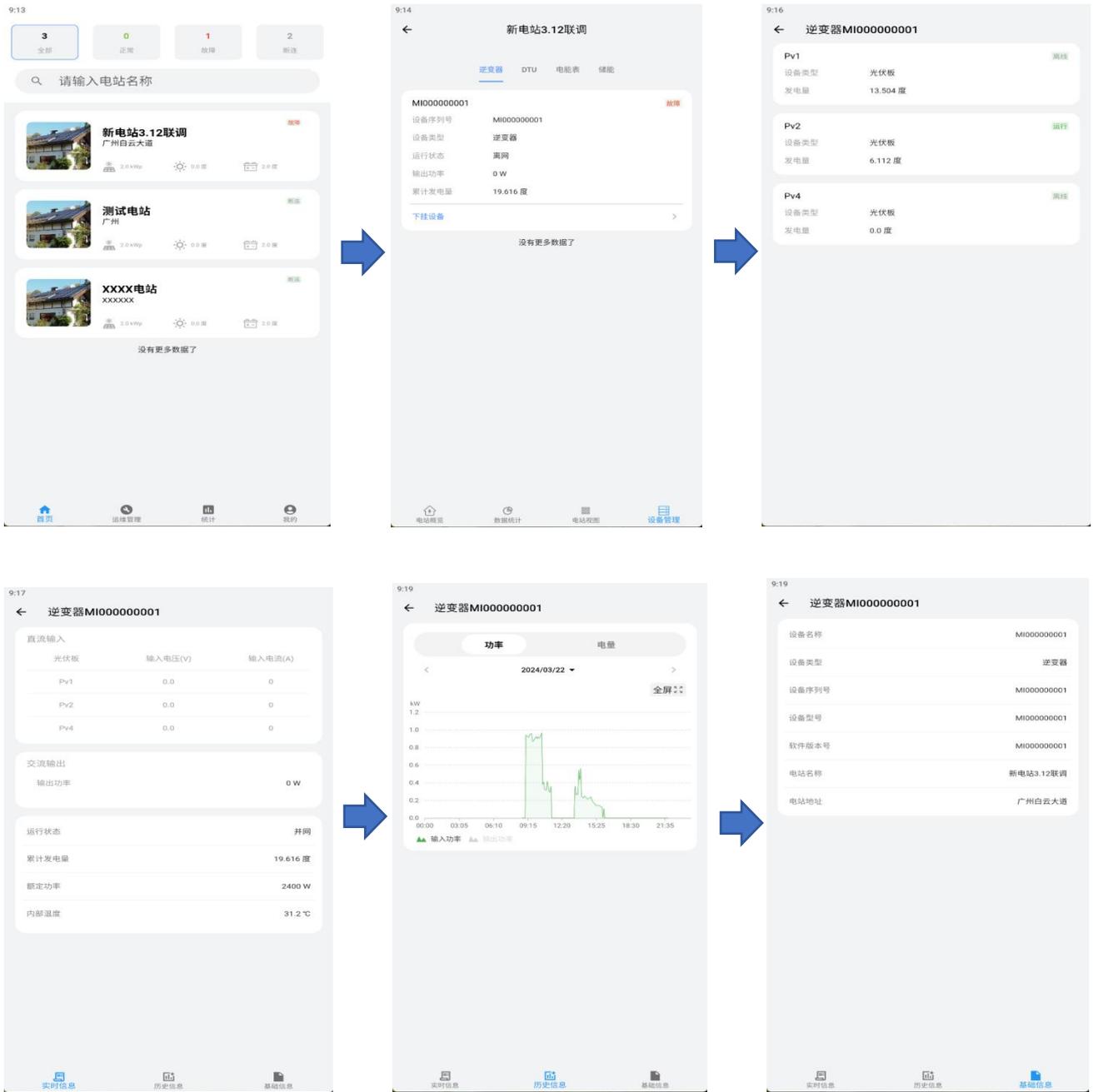
### 操作步骤

- 1、业主用户登录 APP 后，可点击底部导航栏“首页”，选择需查看的电站进入电站详情界面。
- 2、点击底部导航栏“设备管理”可进入设备列表界面，点击逆变器的“下挂设备”可查看当前逆变器的下挂光伏板情况。

3、选择需查看的设备即可查看设备详情界面，点击底部导航栏“实时信息”可查看设备当前运行状态、发电量、当前功率等关键运行参数。

4、点击底部导航栏“历史信息”，可查看设备某一日期功率或者发电量的变化曲线。储能设备还可以查看设备的SOC变化曲线。

5、点击底部导航栏“基础信息”可查看设备类型、设备型号、设备SN号等基础信息等。

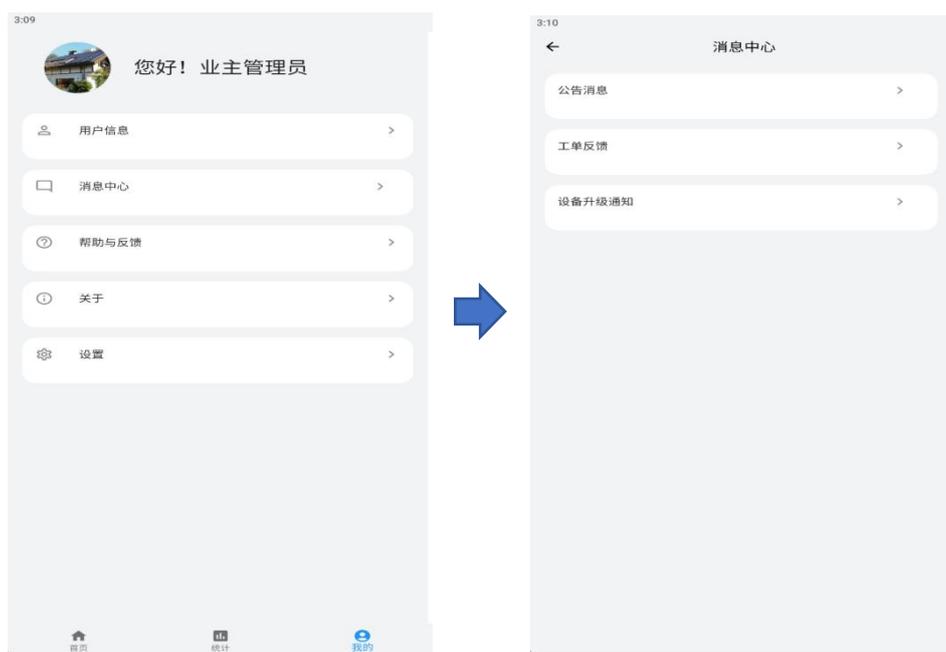


## 4.7 消息中心

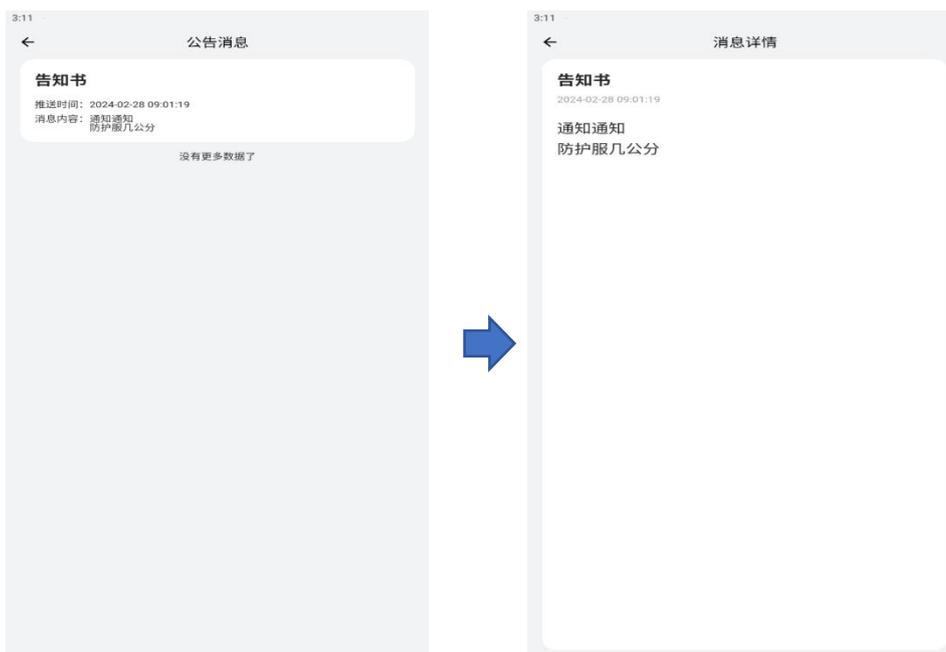
APP 提供消息管理功能，业主用户可通过消息中心查看系统公告消息、工单处理的反馈消息、设备升级的通知消息等。

## 操作步骤

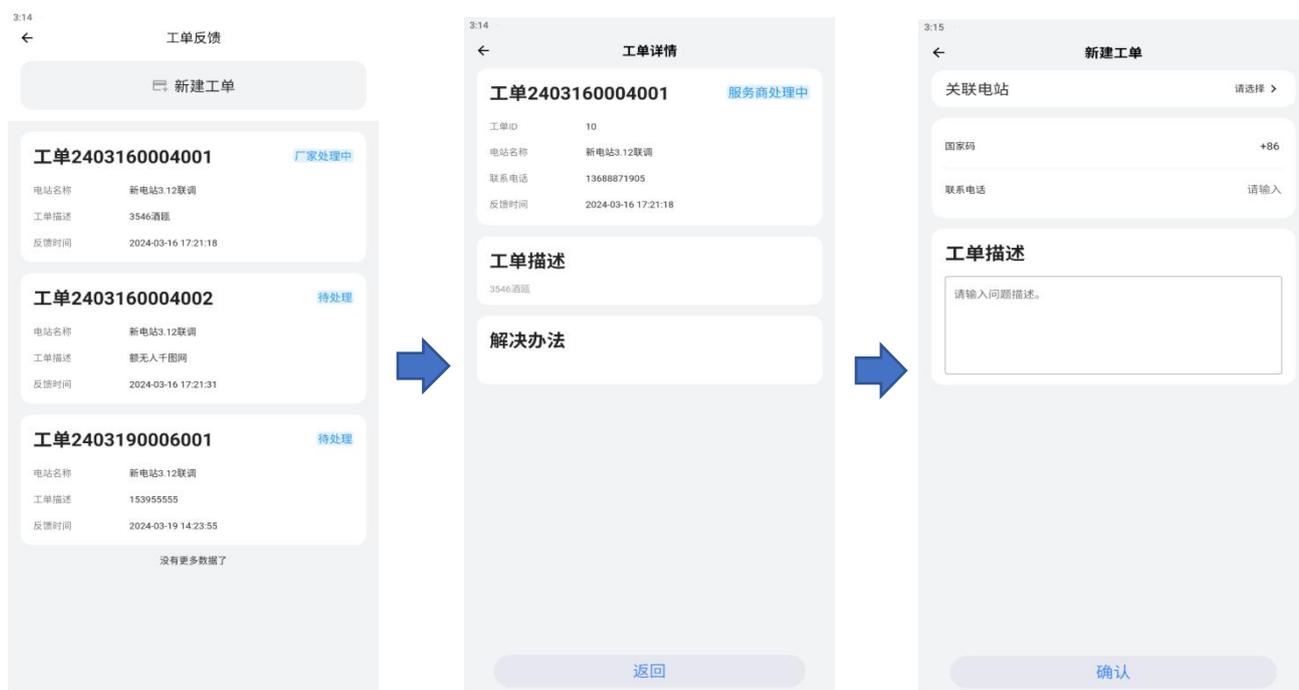
- 1、在业主用户账号登录 App 之后，在首页层级导航页的底部，点击“我的->消息中心”进入消息管理页面。
- 2、点击“公告消息”可查看系统发送的公告消息。
- 3、点击“工单反馈”可查看用户反馈的维修工单的处理情况，点击“新建工单”可创建新工单。
- 4、点击“设备升级通知”可查看用户名下的所有电站是否有设备进行软件版本升级。如存在则可选择是否进行升级。



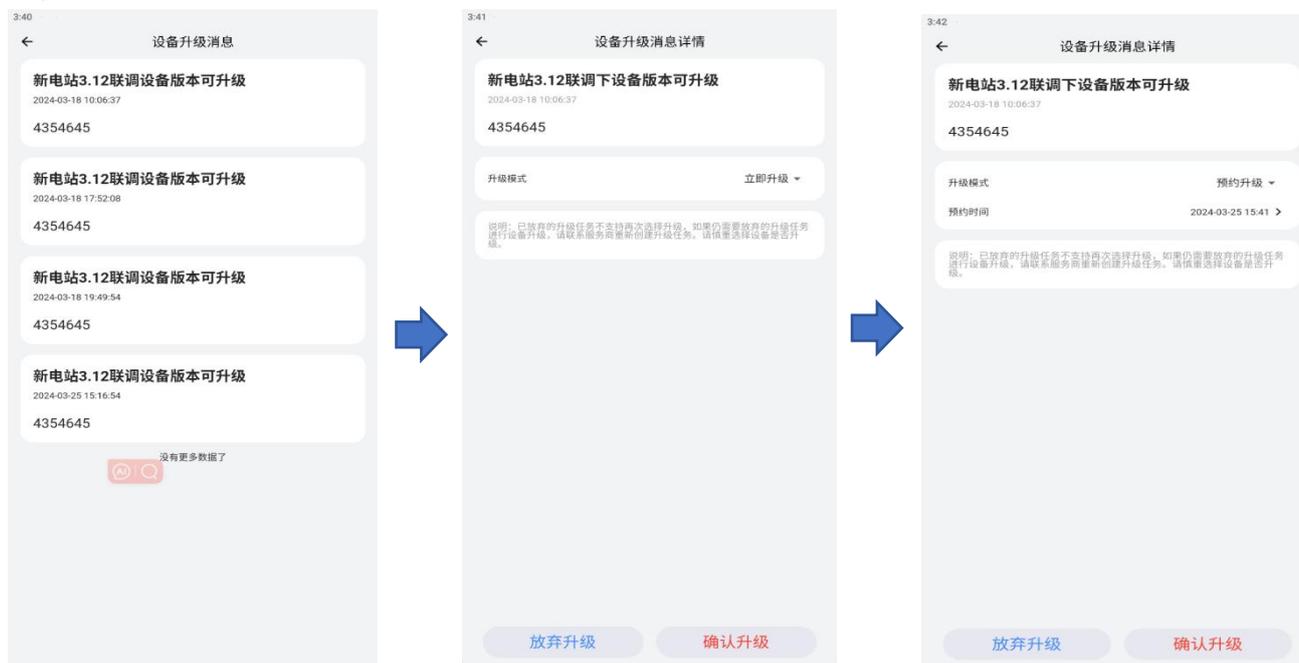
## 公告消息



### 工单反馈



### 设备升级通知



## 5、常见问题

### 5.1 忘记密码后如何通过重置密码？

忘记密码后可在 APP 登录界面点击忘记密码进入密码重置操作。操作详情及指引见“密码重置与修改”。

### 5.2 如何修改密码？

当用户发现 APP 登录密码存在泄露风险或者其他原因需要修改密码时，可在“我的->用户信息->修改密码”进行修改密码的操作。操作详情及指引见“密码重置与修改”。

### 5.3 如何切换多语言？

APP 提供多种国家的语言，未登录账号时，可直接在登录界面右上角点击侧边栏选择“多语言”进行语言切换操作。如果已登录账号时，可点击“我的->设置->多语言”进行语言切换操作。

### 5.4 登录 App 时，页面提示“当前网络不可用，请检查！”，怎么办？

当界面提示“当前网络不可用，请检查！”时，一般是由于当前手机网络出现了问题，如果使用的是 wifi 上网时，可选择流量上网或者更换 wifi。如果使用的是流量上网时，建议启用关闭飞行模式尝试从新连接网络，如果反复切换后还是不行，请检查手机是否已停机。