

AiSWEICLOUD APP 使用说明书

目录

- 1. 本手册相关说明 3
 - 1.1 适用范围..... 3
 - 1.2 使用人群..... 3
 - 1.3 缩略语..... 3
- 2. AiSWEICloud APP..... 4
 - 2.1 帐号注册..... 5
 - 2.2 创建光伏电站..... 7
 - 2.3 监控设备网络配置..... 8
 - 2.4 浏览光伏电站..... 12
 - 2.4.1 首页 13
 - 2.4.2 管理 15
 - 2.4.3 错误 19
 - 2.5 点对点..... 20
 - 2.5.1 监控器详情..... 23
 - 2.5.2 智能电表..... 24
 - 2.5.3 通讯配置..... 25
 - 2.5.4 固件升级..... 25
 - 2.5.5 IP 设置..... 26
 - 2.5.6 逆变器列表..... 27
 - 2.6 个人设置..... 29
 - 2.6.1 基本设置 29
 - 2.6.2 安全设置 30
 - 2.6.3 联系售后 31
 - 2.6.4 APP 反馈..... 32
- 3 联系我们..... 33

1. 本手册相关说明

本手册详细描述了有关爱士惟智能手机监控系统（AiSWEICloud）的注意事项、安装方法以及操作说明等信息。本文档所述技术参数适用于当前版本的产品。我们保留因采用新功能和新改进而对本手册内容进行变更的权利。本说明如有变更恕不另行通知。请联系爱士惟确认最新版本。

1.1 适用范围

本手册适用于爱士惟智能手机监控系统（AiSWEICloud），指的是安装有爱士惟逆变器及爱士惟监控设备的光伏系统。本手册假设用户的智能手机已经安装了 AiSWEICloud APP。

1.2 使用人群

本手册的使用人群为经授权的有经验安装人员，以及由有经验的安装人员为其安装了 AiSWEICloud APP 的终端用户。在设置您的 AiSWEICloud APP 光伏电站前请仔细阅读本手册。

1.3 缩略语

缩略语	释义
Generation	产出
Income	收益
Vpv	直流输入电压
Ipv	直流输入电流
Pac	交流输出功率
E-today	当日发电量
E-month	当月发电量
E-total	电站累计总发电量

表 1-1 缩略语

2. AiSWEICloud APP

AiSWEICloud APP 是爱士惟向用户提供的一款智能手机终端应用程序。爱士惟的监控设备通过互联网向云平台 AiSWEICloud 传送工作数据以便用户可以通过手机终端远程监控其光伏电站和逆变器。

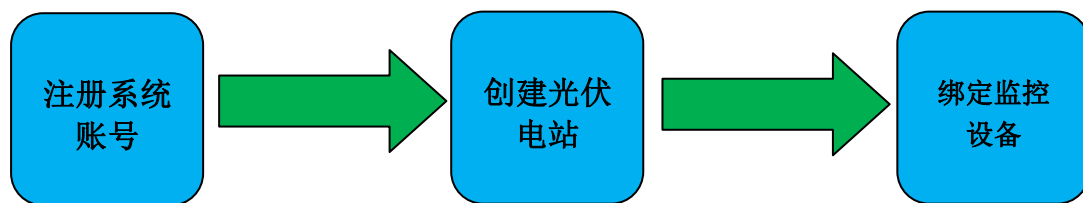
您可以使用手机访问以下网址浏览下载 AiSWEICloud APP 应用程序：
安卓手机：

苹果手机：



1. 如需使用 AiSWEICloud APP 监控光伏电站和逆变器，需要先配置监控设备并使其正常联网工作。
2. 在注册账号之前，您需要有一个能够正常使用的邮箱地址或手机号码。

使用爱士惟光伏监控系统流程如下：



在使用爱士惟光伏监控系统之前，请确保拥有爱士惟逆变器和监控器。

2.1 帐号注册

首次使用 AiSWEICloud APP 的用户需要在 APP 上或者 AiSWEICloud 网站 (www.AiSWEICloud.com)上注册一个账号。用户注册并创建好电站以后便可以建立电站并监控电站运行信息。

步骤 1: 下载安装好的 AiSWEICloud APP，打开 APP 如图 2-1-1 所示。



图 2-1-1 首页页面

步骤 2: 点击图 2-1-1 中用红色标注的“注册”字样按钮，进入注册页面，如图 2-1-2 所示。

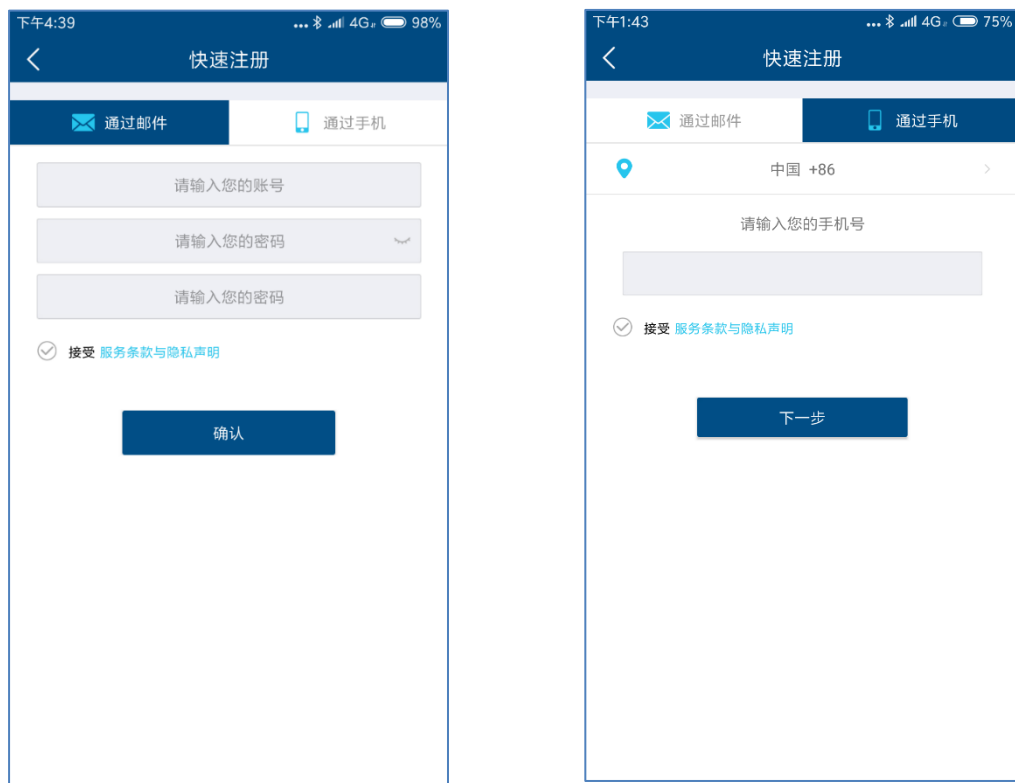


图 2-1-2 注册页面(标签页切换邮箱/手机)

步骤 3 (1):通过邮箱注册（如图2-1-2所示）：输入可用邮箱和登录密码（密码长度大于6位，小于32位，可用英文字母大小写A(a)-Z(z)和数字0-9）。

步骤 3 (2):通过手机注册（如图2-1-2所示）：输入可用手机号码和登录密码（密码长度大于6位，小于32位，可用英文字母大小写A(a)-Z(z)和数字0-9）。

步骤 4 (1):通过邮箱注册：在完成注册后，AiSWEICloud将会发送一封激活邮件，根据邮箱中的信息激活您的AiSWEICloud 账号。如果您在收件箱中没有收到激活邮件，请在垃圾邮件箱中查找。

步骤 4 (2):通过手机注册：在填写完手机号码后，AiSWEICloud将会发送一条验证短信，在验证码无误后您就可以使用您的AiSWEICloud 账号。



一、如果您没有收到AiSWEICloud发送的邮件,原因可能是:

1. 此封邮件被定义为垃圾邮件。请检查邮件是否在垃圾邮件箱中。如果AiSWEICloud发送的邮件被定义为垃圾邮件，请将AiSWEICloud邮件地址添加到您的白名单中，避免后续邮件被定义为垃圾邮件；AiSWEICloud采用阿里云代理服务器发送邮件，如果有没有收到邮件的情况，请联系客服人员。
2. 可能您打开的这个邮箱不是您注册时填写的邮箱地址。请确认是否被发送到您的另外一个邮箱中。如果您在注册时填写了一个未知的邮箱地址，请重新注册。

二、如果您没有收到AiSWEICloud发送的短信,原因可能是:

1. 可能您使用的这个手机号码不是您注册时填写的手机号码。请确认是否被发送到您的另外一个手机号码中。如果您在注册时填写了一个未知的手机号码，请重新注册。

2.2 创建光伏电站

步骤 1:打开 AISWEICLOUD APP 并使用注册的账号登陆。

步骤 2:成功登录后，您将进入光伏电站列表页面，如图2-2-1所示（提示：如果您此前没有创建或者被分享过电站，电站列表将为空）。



图 2-2-1 电站列表页面

步骤 3:点击图2-2-1右上角用红色标注的“+”按钮进入光伏电站创建页面，如图2-2-2所示。

1. 注册码和序列号可以在设备外部标签上找到，可以手动输入也可以点击1出的图标调用手机摄像头扫描二维码自动填写。
2. 填写装机容量，有利于我们对光伏电站的性能进行实时评估。
3. 选择正确时区，中国地区请选择 +8 北京时区。

图 2-2-2 创建电站页面



- 1.在创建光伏电站时，选择正确的时区是非常重要的。云平台将根据所选时区计算正确时间发送给监控设备，保持监控设备时间正确。
- 2.请为光伏电站所在地点选择正确时区，如图2-6中的红色标注3位置所示。



在创建光伏电站时，需输入监控器的序列号和注册码，或扫描包含该两条信息的二维码。这些信息都可以在逆变器/监控器外侧的标签上找到。



在电站列表页面会显示电站的状态图标，解释如下：



：设备全部在线且没有错误发生。



：一个或多个设备（逆变器和监控器）离线。



：一个或多个设备发生故障。故障的状态将在逆变器产出>100W 时解除。



：设备全部离线。

2.3 监控设备网络配置

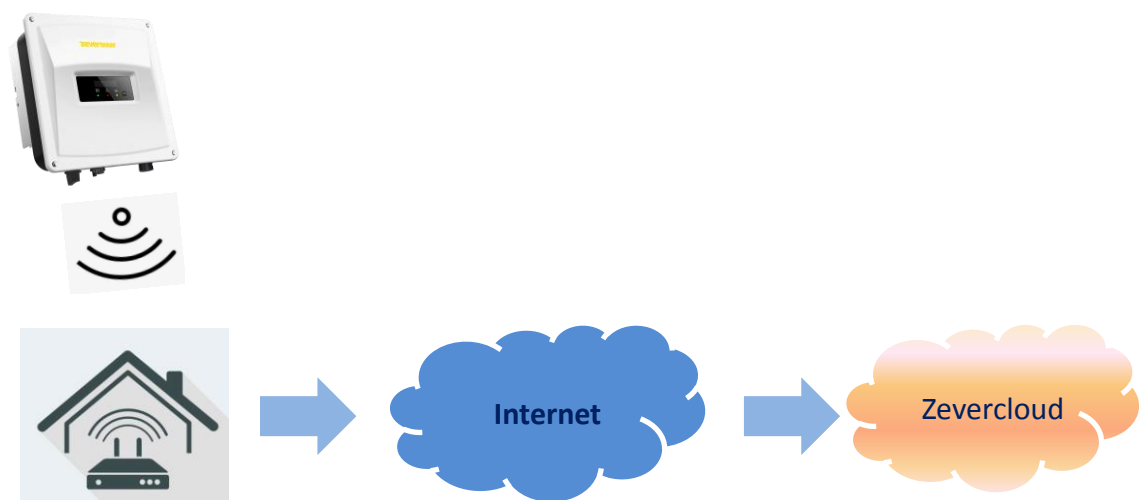
在创建完成光伏电站之后，我们就可以把监控设备接入云平台。监控设备是需要通过网络把数据上传云端。对于 GPRS 类监控设备，直接可以上网，无需进行网络配置；对于非 GPRS

类设备，需要配置网络。

GPRS 网络示意图：



WIFI 网络示意图：



为了方便用户配置 WIFI 网络，我们现在在新版本的 WIFI 类监控设备中增加了和手机 APP 交互的接口，WIFI 类监控配置如下：

步骤一：打开手机系统 WIFI 管理页面，找到名为 ZEversoALR-XXXX 的 WIFI 热点。如图 2-3-1 所示



图 2-3-1

注：本公司 WIFI 类产品热点的名称都是以 AISWEI-开头（字母大写）。密码请见产品外壳标签处的 Regisrey Key。

步骤二：手机连接到监控设备 WIFI 热点之后，打开 APP 到首页，点击右上角点对点。如图 2-3-2 所示：

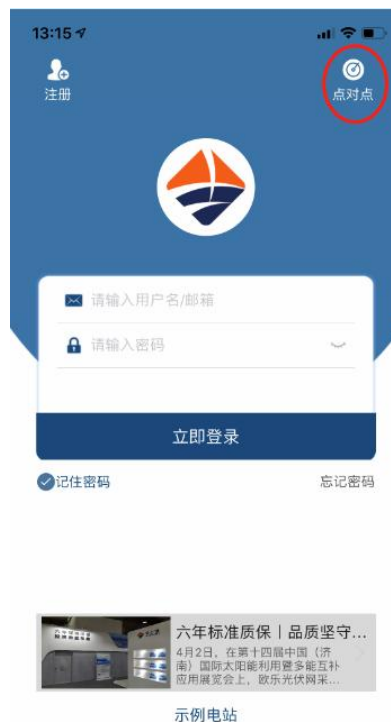


图 2-3-2

进入点对点，APP 会自动搜索网内的监控设备，并以序列号+IP 的形式罗列设备。搜索时间大概需要 2 分钟左右。如下图 2-3-3、2-3-4 所示



图 2-3-3

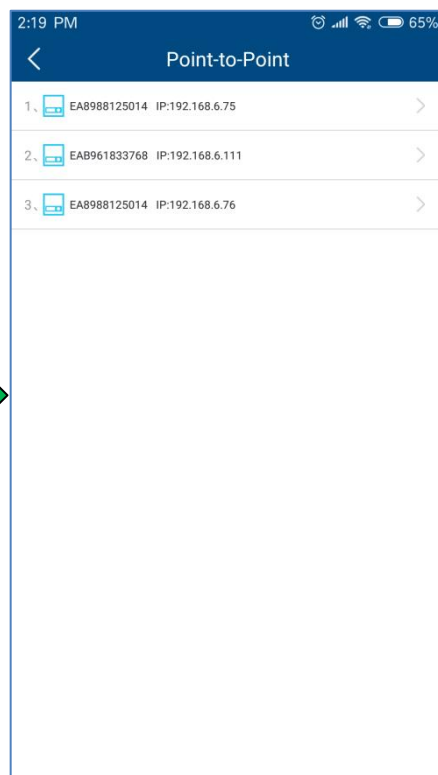


图 2-3-4

步骤三：选择监控设备进入→通讯配置（如图 2-3-5 所示。如果 WIFI 和以太网都接入的情况下，会出现两个一样序列号的设备，但是 IP 不一样）。在路由器页面配置监控器的 WIFI 与用户路由器（路由器需要能上网）的连接。用户可在网络名称中手动输入家庭路由器的名称 (SSID) 或者点击红色圆圈内的向下箭头选择监控器所检测到的 WIFI 信号名称，然后输入路由器密码，点击确认设置成功即可。如图 2-3-6



图 2-3-5



图 2-3-6

上述配置成功之后，监控器会自动连接路由器访问云端服务器，并采集上传数据。

2.4 浏览光伏电站

光伏电站菜单结构如图2-10所示:

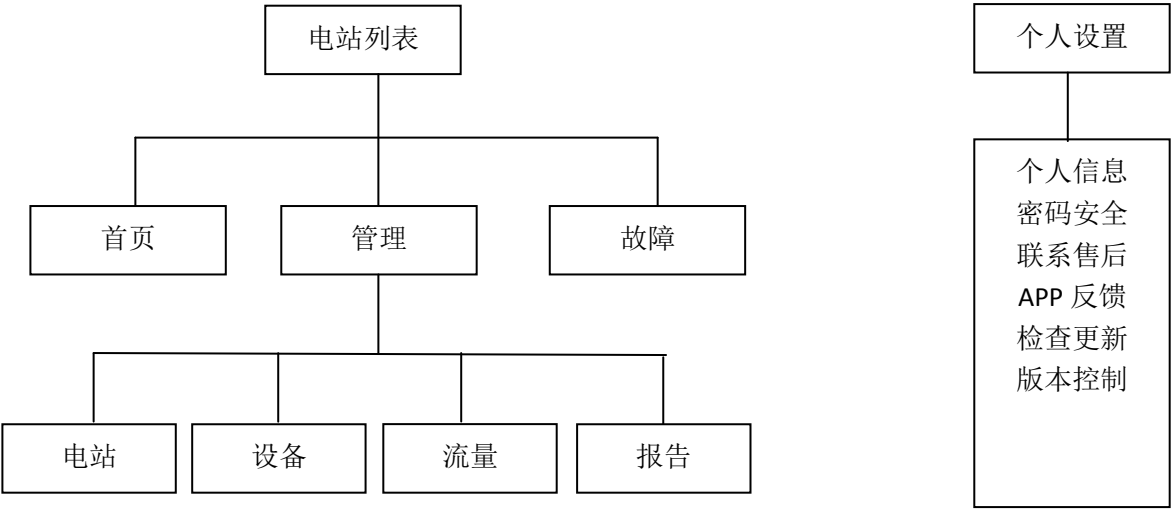


图 2-10 光伏电站监控页面菜单结构

2.4.1 首页

此菜单提供诸如当前发电功率、日发电量、日收益、总发电量、总收益等汇总信息，及当日实时发电功率、当月按日发电量、当年按月发电量和年度统计发电量等图表信息，如图2-4-1-1所示。

图中仪表盘显示当前逆变器功率与装机容量的比值。该比值能估量反映光伏系统发电能效。

在底部，有电站的统计曲线和柱状图。如图2-4-1-2



图 2-4-1-1 概览页面



图 2-4-1-2 概览图表



仪表盘显示能效能够反映出光伏系统的性能,因此请正确填写电站的装机容量详(详见菜单:“管理”->“电站”)。

点击电站名称即可查看设备概况以及电站信息，如图2-4-1-3和2-4-1-4所示。

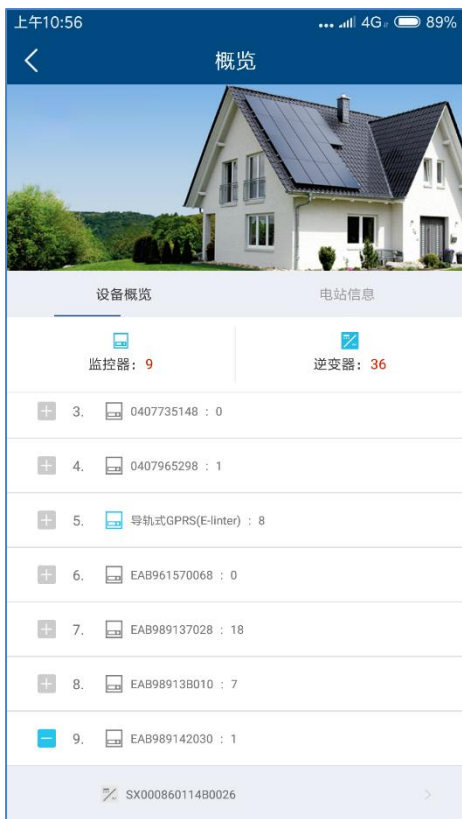


图 2-4-1-3 设备概况页面



图 2-4-1-4 电站信息页面

在设备概览页面可以直接进入单个逆变器查看详细数据曲线。如图 2-4-1-5 所示：



图 2-4-1-5 逆变器曲线



图 2-4-1-6 曲线切换

曲线部分默认显示输入电压，可以通过中间右边的下拉框选择其他参数曲线，详细如图 2-4-1-6 所示。曲线下部是逆变器当天的实时 DC/AC 数据

2.4.2 管理

在此菜单中提供了电站、设备、流量、WiFi 设置、报告等信息。

2.4.2.1 电站管理

在此页面中可以查看电站的状态以及对电站进行管理。

1. 显示当前电站状态。
 - a) 绿色表示电站中设备都在线并正常
 - b) 黄色表示电站中设备有不在线的，需要电站管理人员排查网络和线缆。
 - c) 红色表示电站中有逆变器出现故障，需要电站管理人员排查。
2. 设置分享账号，可以将电站托管给供应商或者其他人运维管理。
3. 编辑修改电站信息。
4. 删除个人电站。



图 2-4-2-1 电站管理

2.4.2.2 设备

1. 添加监控设备，需要输入监控设备序列号和注册码，或者扫描监控设备二维码。如图 2-4-2-2 所示。
2. 更改监控设备别名，支持最大 32 字符（中文，英文，数字，特殊字符不保证有效）。
3. 删除监控设备，需要输入监控设备注册码。需要注意：删除监控设备之后，监控设备下的所有逆变器也会随之被删除，因此请慎重操作。
4. 更改逆变器别名，支持最大 32 字符（中文，英文，数字，特殊字符不保证有效）。
5. 删除逆变器。需要注意：在监控设备重启之后会重新更新上传逆变器信息。不过删除逆变器也有可能造成逆变器数据丢失，请慎重操作。

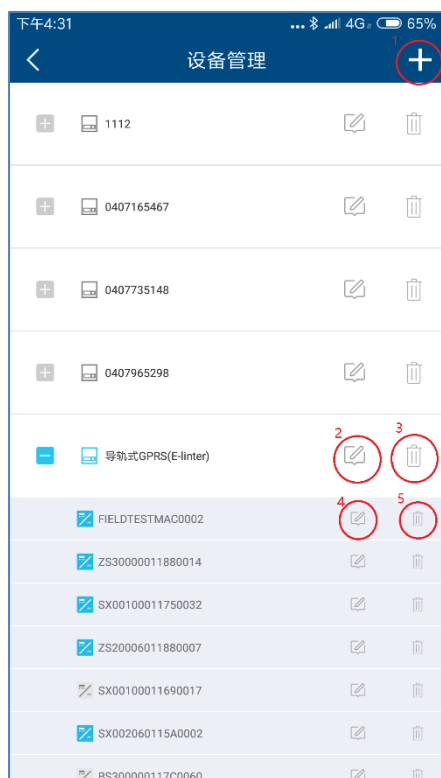


图 2-4-2-2-1 设备管理页面



图 2-4-2-2-2 添加监控器

2.4.2.3 流量

我们将会为国内 GPRS 用户提供单独的个人流量查询和充值业务，敬请期待。



2.4.2.5 报告

在此页面中我们为您提供了一份一周内电站的运维报告，错误代码详见附录一。

中国移动 4G14:1731%

周报

785927 (null) 累计发电总量	627170.1 ¥ 累计总收益	0.0 (null) 累计二氧化碳减排
1494.1 (null) 一周发电总量	1192.3 ¥ 一周总收益	1.2 T 一周二氧化碳减排
一周发电		
日期		发电量
2018-07-30		341.64 kWh
2018-07-31		1441.91 kWh
2018-08-01		2050.08 kWh
2018-08-02		1712.77 kWh
2018-08-03		959.20 kWh
2018-08-04		1630.90 kWh
2018-08-05		1971.48 kWh
一周内发送故障代码		次数
errorCode 100		4
errorCode 101		39
errorCode 111		43
errorCode 135		8

图 2-4-2-5 周报

2.4.3 错误

该页面提供了当日内逆变器发生的故障列表。我们会为故障信息提供解决方案指导。



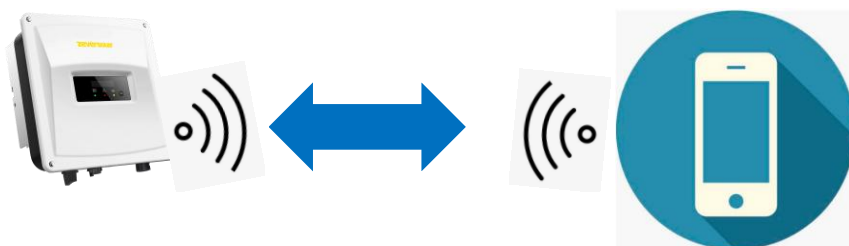
图 2-4-3-1 故障

2.5 点对点

点对点模式，主要是我司提供的设置逆变器参数的服务。有些逆变器参数的设置，请在我司专业人士指导下进行操作。

使用点对点模式网络示意图：

监控器热点模式：用户智能终端通过 WIFI 直连逆变器 WIFI 热点。



路由器模式：用户智能终端和逆变器 WIFI 都接入家庭 WIFI 热点，智能终端和逆变器在局域网内相互通讯。

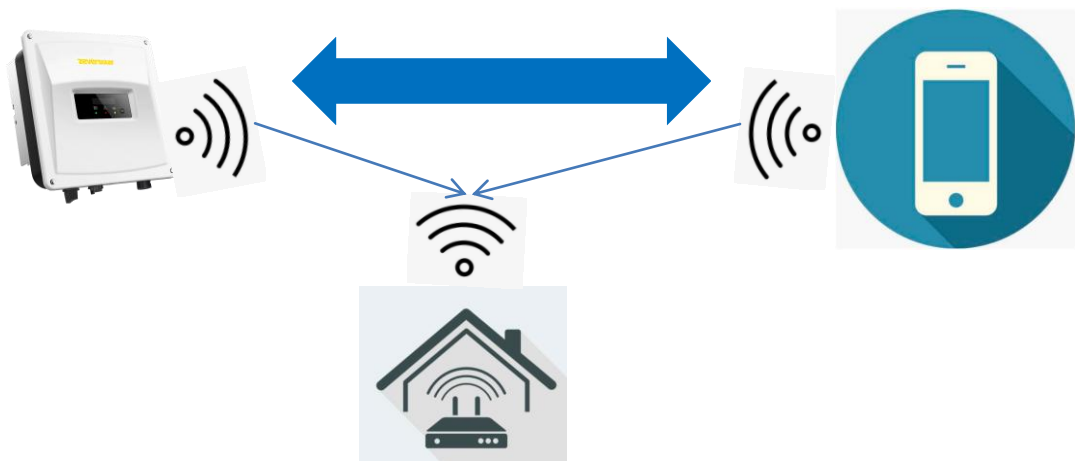




图 2-5-1 首页

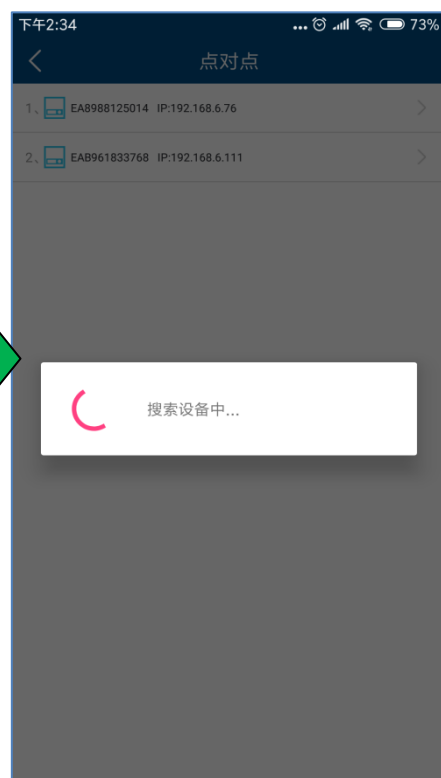


图 2-5-2 搜索设备



图 2-5-3 点对点菜单页面



在打开监控设备控制界面之前，首先要保证您的终端手机设备已经手动连上监控设备的WiFi。

2.5.1 监控器详情

本页面可以查看监控器的基本信息。

1. 查看连接云平台状态：正常连接云平台，显示蓝色打勾；异常连接云平台，显示红色打叉，后面括号内是网络异常代码，代码说明见附件二。
2. 点击该按钮可以将手机的时间同步到监控设备。如果监控设备能够通过外网访问云平台，则监控设备会以云平台同步时间为准。

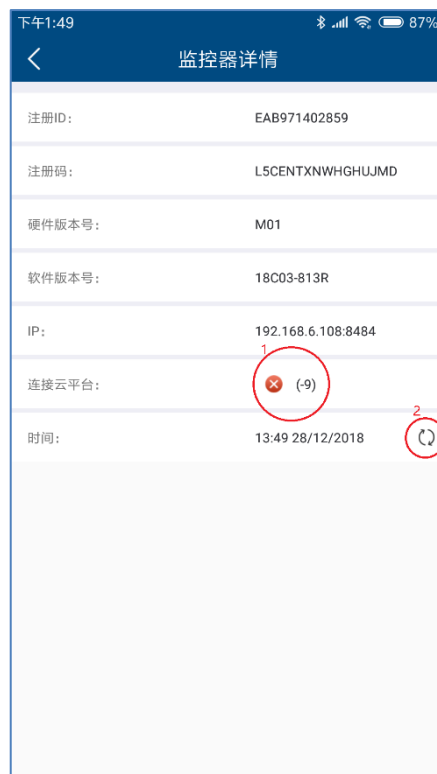


图 2-5-4 监控器信息页面

2.5.2 智能电表

本公司的监控设备可以接入智能电表协议，以便进行功率控制输出或者进行用户用电分析。

- 1. 监控设备目前兼容东鸿科技(<http://www.eastrongroup.com/>)智能电表型号如下：

Ex9EMS 3P 4M 100A 2T
Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T
Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T
Ex9EMS 3P 4M CT 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T
Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T

- 2. 电表实时功率有正有负
 - a) + 功率表示
 - b) - 功率表示
- 3. 买电累计
- 4. 卖电累计

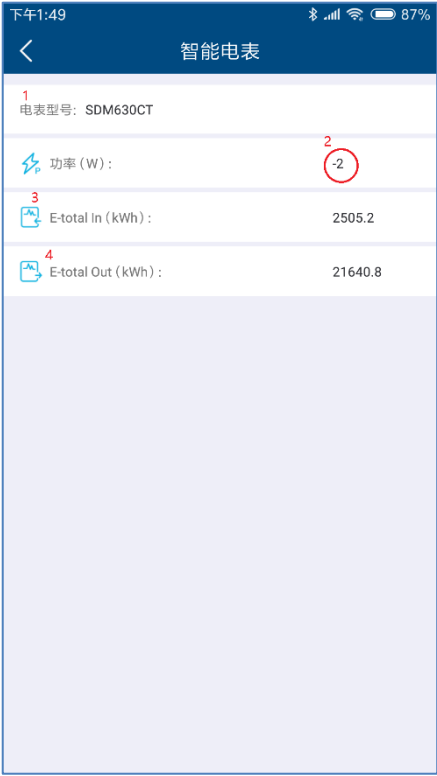


图 2-5-5 智能电表页面

2.5.3 通讯配置

路由器页面：配置监控设备通过 WIFI 连接路由器上网。

WIFI 热点页面：修改监控设备的 WIFI 名称，支持最大 32 字符。



图 2-5-6 通讯页面-路由器配置



图 2-5-7 通讯页面-修改热点

2.5.4 固件升级

我司设备升级一般由服务人员在用户授权情况下远程升级。在没有网络的情况下，手机 APP 可以先使用手机网络下载设备固件到手机端（目前只有安卓版本可用），然后再发送给监控设备升级。



图 2-5-8 固件升级-监控器



图 2-5-9 固件升级-逆变器

2.5.5 IP 设置

局域网页面：以太网接口网络，默认自动获取 IP；也可以取消自动，手动分配静态 IP。
无线局域网页面：WIFI 接口网络，默认自动获取 IP；也可以取消自动，手动分配静态 IP
一般家庭网络都是动态分配 IP，无需静态设置。



图 2-5-10 网络参数-以太网



图 2-5-11 网络参数-无线网

2.5.6 逆变器列表

1. 右上角按钮可以跳转逆变器参数设置。
2. 逆变器错误代码解释详见附件一
3. 逆变器参数的设置，请在专业人士的指导下谨慎操作。



图 2-5-12 逆变器信息



图 2-5-13 免责声明



图 2-5-14 参数设置菜单选项



逆变器参数配置涉及到非常专业的逆变器以及电网知识，如果配置错误有可能损坏逆变器或者造成电网异常，因此请在专业人士的指导下操作。

2.6 个人设置

为了更好的享受我们提供的服务，请尽量填写完整信息。

下午1:30 4G 76%

< 个人设置

姓名

公司

国家

州/省

城市

街道/门牌号

邮编

确认修改

图 2-6-1 个人设置页面

2.6.1 基本设置

在此页面中您可以完善以及修改个人的详细基本信息，如图 2-39 所示。

名字

公司

国家

省/州

城市

街道/门牌号

邮编

确认

图 2-6-2 基本设置页面


2.6.2 安全设置

APP 上对于电站的某些操作需要手机验证，因此如果您只是使用邮箱注册账号，我们建议您也绑定手机号码。



图 2-6-3 安全设置

2.6.3 联系售后

在此页面中有三个国家的售后联系方式，如您遇到与我们产品有关的技术问题，您可以通过点击右方的“”按钮拨打电话联系我们相关的服务部门。

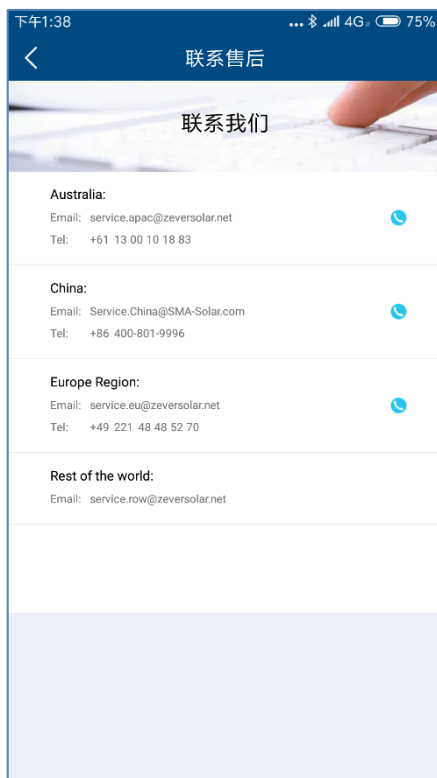



图 2-6-4 联系售后页面

2.6.4 APP 反馈

在此页面中您可以对我们的 APP 进行用户反馈，在上方的文本框中编辑您需要反馈的信息，点击右边的“”按钮可以上传或者拍摄反馈所需要的图片，点击“提交”按钮之后我们将会收到您反馈的信息。

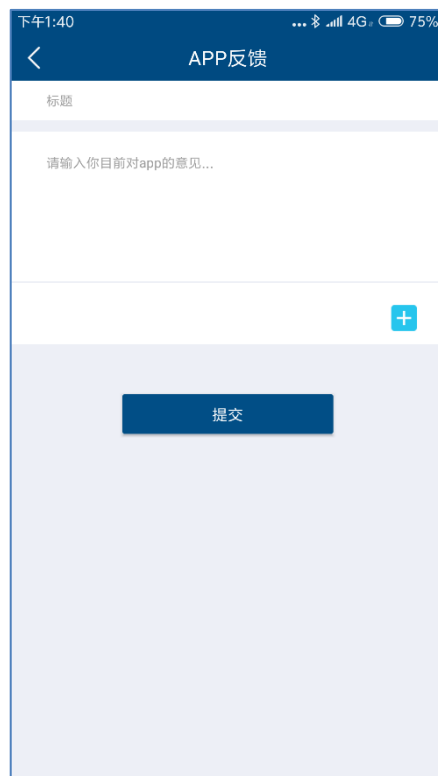


图 2-6-5 APP 反馈页面

3 联系我们

如果您遇到与我们产品有关的技术问题，请联系爱士惟服务部门。我们需要您提供以下信息以便我们为您提供必要的支持：

- 监控设备型号 (ZeverCom/AiCom/ComBox/ZeverManager/AiManager)
- 监控设备序列号
- 错误信息描述
- APP 客户端版本号

在工作时间内可以联系我们的区域服务部门：

澳大利亚

电话: +61 13 00 10 18 83

电子邮箱: service.apac@AiSWEI.com

大中华地区

电话: +86 512 69 37 09 98-8866

电子邮箱: service.china@AiSWEI.com

欧洲地区

电话: +49 221 48 48 52 70

电子邮箱: service.eu@AiSWEI.net

其他地区

电子邮箱: service.row@AiSWEI.com

附件一:

错误代码	错误描述
101	主副 MCU 通讯错误
102	EEPROM 读写错误
103	Relay 检测错误
104	直流分量过高
105	自动测试结果错误
106	BUS 电压过高
107	参考电压错误
108	霍尔元件错误
109	漏电保护器件错误
110	硬件错误
111	主副 MCU 版本不一致
112	预留
132	预留
133	频率超出范围
134	市电电压超出范围
135	电网丢失
136	漏电保护器件错误
137	PV 输入过压
138	绝缘阻抗错误
139	风扇错误
140	逆变器过温
141	主副 MCU 间, 市电电压检测一致性错误
142	主副 MCU 间, 频率检测一致性错误
143	主副 MCU 间, 残余电流检测一致性错误
144	主副 MCU 间, 直流分量检测一致性错误
145	主副 MCU 间, 频率, 市电电压检测一致性错误
146	BUS 电压过高
147	一致性错误
148	10min 市电电压过压保护
149	PV1 SPD 模块损坏
150	PV2 SPD 模块损坏
151	保险丝损坏
152	未接 N 线
153	ISO 检测: 使能恒流源前, ISO 电压>300mV
154	ISO 检测: 使能恒流源, ISO 电压>1.37v+20%,ISO 电压<1.37-20%

155	N、P 继电器切换时，ISO 电压突变<40mV
156	GFCI 保护：30mA 档
157	GFCI 保护：60mA 档
158	GFCI 保护：150mA 档
159	PV1 组串电流异常
160	PV2 组串电流异常
161	新澳规：DRMS 通讯功能异常（S9 开）
162	新澳规：DRMS 通讯断开（S0 闭合）

附件二

云通信状态码：

故障代码	描述
0	登录服务器成功
-1	准备连接服务器
-2	路由器 SSID 不存在
-3	路由器密码错误
-4	路由器连接未知错误
-5	DNS 解析错误
-6	未接入网络
-7	TCP 连接失败
-8	获取设备信息超时
-9	获取设备信息 400 错误
-10	获取设备信息返回未知错误
-10	获取阿里云登录地址超时
-11	获取阿里云登录地址 404 错误
-12	MQTT 订阅超时
-13	MQTT 订阅 404 错误
-14	从服务器获取时间超时
-15	从服务器获取时间 404 错误