

# 目 录

[关于本手册](#)

[常见操作](#)

[首页](#)

[电站列表](#)

[地图](#)

[电站地图](#)

[全景图](#)

[电站](#)

[单站首页](#)

[一次接线图](#)

[电站单元](#)

[逆变器](#)

[汇流箱](#)

[告警管理](#)

[清扫电站](#)

[清扫视图](#)

[曲线分析](#)

[页面介绍](#)

[查看曲线图](#)

[保存模板](#)

[模板库](#)

[报表](#)

[自定义报表](#)

[统计报表](#)

[运行记录](#)

[生产管理](#)

[消缺管理](#)

[值班信息](#)

[值班日志](#)

[电气一种票](#)

[智能告警分析设置](#)

[逆变器参数设置](#)

	页面介绍
	初始并网设置
	常用参数设置
	高级参数设置
	命令行参数设置
	查看历史任务
组串核查	
设备升级	
	页面介绍
	设备升级
	查看历史升级
智能分析	
	输入离散率分析
	逆变器输出离散率分析
	IV曲线在线诊断
	电站分析
资产管理	
	设备信息
	物资管理
知识库	
附录	
	手册说明
	法律声明
	联系方式

# 关于本手册

## 关于本手册

### 面向对象

本手册主要针对iSolarCloud运维管理平台的操作人员。

### 符号说明

“说明”是手册中的附加信息，对内容的强调和补充，也可能提供了产品优化使用的技巧或窍门，能帮助您解决某个问题或节省您的时间。

### 系统要求

项目	要求
浏览器	推荐Chrome 60及以上，支持Safari 10及以上，Firefox 60及以上，IE 11及以上
分辨率	推荐1920 * 1080，支持1366 * 768

### 表述声明

类型	手册中表述示例
选择某个元素或菜单选项	单击“电站管理”
选择多个元素或菜单选项	单击“电站管理->通道管理”

### 主要内容

本手册目的在于向读者提供iSolarCloud的操作和管理。

手册以V1.4.6.20201128版本为例进行说明，图示仅供参考，请以实际页面为准。

# 常见操作

## 常见操作

---

### 登录系统



介绍登录iSolarCloud智慧能源管理系统的步骤。

#### 前提条件

成功获取账号和密码。

阳光云平台正常运行，计算机和服务端之间的网络正常。

#### 操作步骤

1. 在浏览器地址栏输入指定网址 <https://www.isolarcloud.com>。
2. 单击右上角  图标，切换页面语言。
3. 系统会根据用户IP自动切换到用户区域所在服务地址，用户也可自行切换服务地址，单击  图标进行服务地址的切换。中国大陆用户选择“中国站”，欧洲用户和非洲用户选择“欧洲站”，其他地区用户选择“国际站”。
4. 在用户登录对话框中，输入账号和密码，单击“登录”。

为便于用户再次登录，可以根据需要选择“记住我”。

### 退出系统

介绍退出iSolarCloud智慧能源管理系统的步骤。

#### 前提条件

成功登录iSolarCloud智慧能源管理系统。

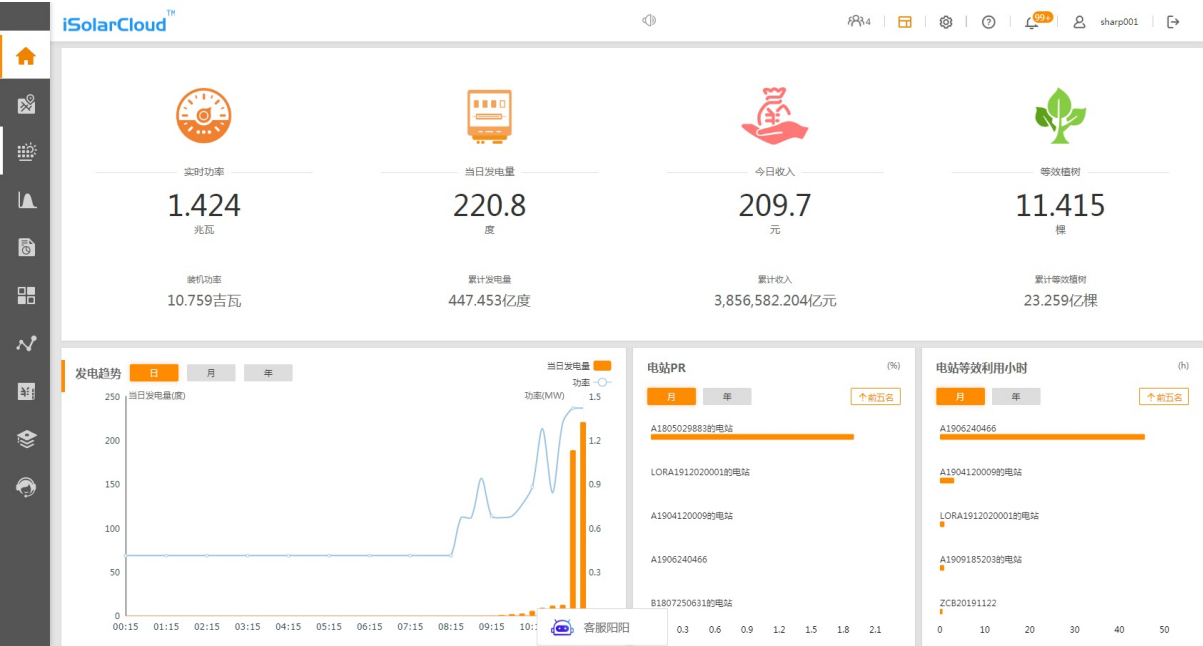
#### 操作步骤

单击系统首页右上角  图标，可退出iSolarCloud智慧能源管理系统。

# 首页

# 首页

介绍智慧能源运维系统页面分布和相关功能。



## 菜单栏

菜单栏显示iSolarCloud智慧能源管理平台主要功能分类，用户可以切换进入不同功能对应的页面并执行相关操作。

功能页面	说明
首页	查看电站的发电趋势、功率、发电量、收入、等效植树、电站PR以及电站等效利用小时等信息。
电站列表	查看电站装机功率、实时功率、日发电量、告警和通讯等信息。
地图	对电站进行定位，显示电站的概略信息。
电站	查看单个电站的详细信息：电站列表、单站首页、一次接线图、电站单元、逆变器、汇流箱和故障告警等信息。
曲线分析	查看电站的发电量曲线。

报表	查看电站统计报表（日报表、周报表、月报表、年报表、总报表），用户也可以根据需要自定义报表。
生产管理	查看工单的处理过程以及设备升级等。
智能分析	查看设备和电站的发电分析、故障处理率分析和功率预测分析等。
资产管理	查看设备和物资的详细信息。
知识库	查看设备的故障信息。

## 设置

组件名称	说明
在线人数	单击  图标，显示在线人员的详细信息。
首页配置	单击  图标，选择首页显示项。
后台管理	单击  图标，进入后台管理系统。
帮助	单击“  -> 引导页”，可根据页面提示进行操作。 单击“  -> 用户手册”，查看、下载和打印用户手册。
提示消息	单击  图标，查看未处理的工单提醒、电气一种票提醒、电气二种票提醒、操作票提醒和参数设置提醒。
个人中心	单击“个人设置”，可设置个人基本信息，切换页面语言、主题色、辐射量单位和温度单位等。 单击“账号与安全”，可绑定邮箱地址，用于找回账户密码。可进行账户密码的修改和注销账户。
退出	单击  图标，退出智慧能源管理系统。

## 信息展示区

显示电站的发电趋势、发电量信息和节能减排信息等。




# 电站列表



## 电站列表

单击“电站列表”，进入电站列表页面。可查看电站装机功率、实时功率、日发电量、告警和通讯等信息。



告警状态	电站名称	设备S/N	装机功率	kWp	kWp	日发电量	累计发电量	等效小时	瞬时辐照	PR值	查看单元
1	故障	通讯	A1810040363901	8kWp	0W(逆变器)	0度/昨 0度(逆变器)	0度	0.00h	--	--	
2	故障	通讯	D1234512345-广厦升级	--	0W(逆变器)	0度/昨 0度(逆变器)	7.174万度	0.00h	--	--	
3	告警	通讯	#4820 Cross Solutions	--	7.644kW(逆变器)	0 55.7度/昨 75.3度(逆变器)	1.175万度	2.23h	--	--	
4	故障	通讯	A200090315558的电站	8kWp	0W(逆变器)	0度/昨 0度(逆变器)	0度	0.0h	--	--	

### 电站查询栏

简单查询：选择告警状态，输入电站名称、设备S/N和装机功率，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：选择告警状态，输入电站名称、设备S/N和装机功率，单击  图标。选择电站类型和组织名称，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

### 刷新时间


刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击  图标，增加刷新时间。单击  图标，减少刷新时间。

单击  可立即刷新电站列表。

### 电站信息列表

单击电站名称，显示该电站下设备详细信息。

单击告警图标，自动跳转至“告警管理”页面。

单击  图标，自动跳转至“电站单元”页面。



地图

地图






---

# 电站地图

## 电站地图

---

### 操作步骤

- 1.单击菜单栏“地图 -> 电站地图”，进入电站地图页面。
- 2.在左侧电站列表栏，选择电站。自动定位电站位置，并显示电站实时功率和日发电量等信息。单击未确认告警、待处理告警或处理中告警后面的数字，自动跳转至该电站的“告警管理”页面。
- 3.根据实际情况，执行以下操作。
  - 单击页面左上角  图标，页面可全屏显示。单击页面左上角  图标，页面退出全屏。
  - 单击页面左下角  图标，显示电站累计发电量和总装机容量等信息。
  - 单击页面右下角  图标，放大页面地图。单击右下角  图标，缩小页面地图。

# 全景图

## 全景图

根据电站类型进行判断，地面电站、分布式电站默认展示单元级，户用电站默认展示设备级。以地面电站为例进行说明。

### 操作步骤

1.单击菜单栏“地图 -> 全景图”，进入全景图页面。

2.在左侧电站列表栏，选择电站。







3.单击单元图标 ，显示单元功率和日发电量信息。

4.单击  图标，显示该单元下的设备。

5.单击设备图标 ，显示设备功率和日发电量信息。

6.单击  图标，可查看设备基本信息，并查询设备告警和设备维修记录。

7.根据实际情况，执行以下操作。

- 输入设备名称，单击“查询”，显示符合查询条件的设备。
- 单击“上传底图”，进入上传全景图页面。有两种方式上传全景图。
  - 单击“点击选择图片”，选择图片，单击“打开”，可预览选择的上传的图片。单击“开始上传”，图片上传成功。
  - 将图片拖入框中，单击“开始上传”，图片上传成功。
- 单击“编辑”，移动设备图标在页面中的位置。单击  图标，保存修改。
- 单击  图标，放大页面。单击  图标，缩小页面。
- 单击  图标，适应页面视图。
- 单击  图标，页面可全屏显示。单击  图标，页面退出全屏。



电站

电站

---

# 单站首页

## 单站首页

单击“电站 -> 单站首页”，进入单站首页页面。可查看电站发电趋势、逆变器发电分析、当年发电计划、告警和工单等信息。



### 发电趋势

页面默认显示电站的日发电趋势。单击 图标，切换月发电趋势和年发电趋势。单击 图标，选择需要查看的日期。

### 逆变器发电分析

页面默认显示逆变器月发电分析。单击 图标，切换年发电分析。

单击“更多”，自动跳转至“智能分析”页面。

### 当年发电计划

页面默认显示当年发电计划。单击 图标，切换当月发电计划。

### 告警和工单

单击告警或工单右侧 图标，可导出未处理的告警或工单信息。

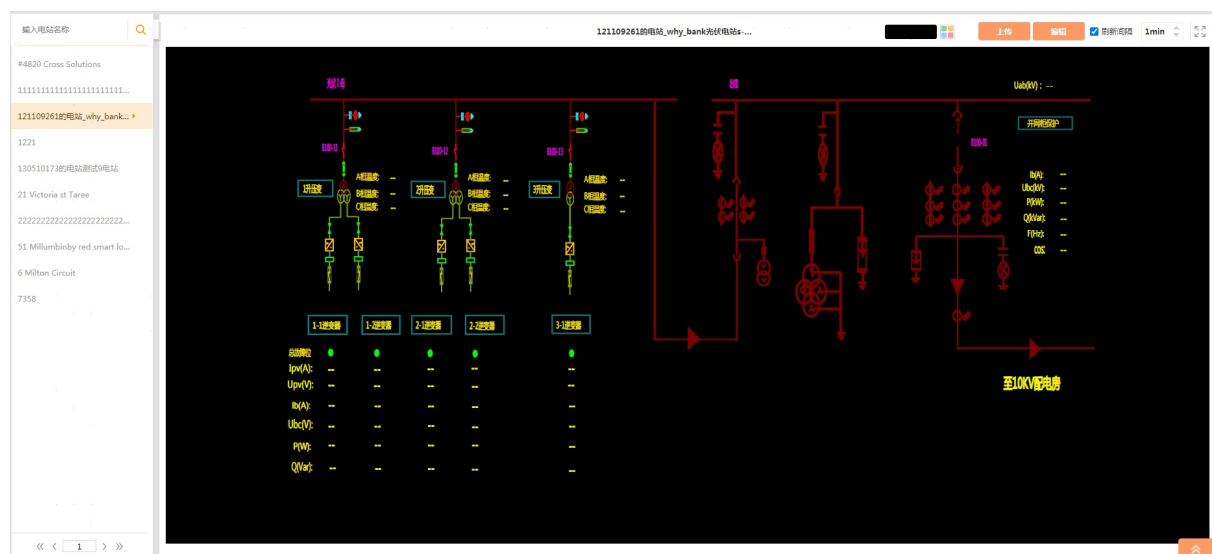
单击已处理告警或者未处理告警后的数字，直接跳转至“告警管理”页面。

单击已处理工单或者未处理工单后的数字，直接跳转至“消缺管理”页面。

# 一次接线图


## 一次接线图

单击“电站 -> 一次接线图”，进入一次接线图页面。可查看和修改电站一次接线图。





### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击  图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 刷新时间

刷新时间默认为1min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击  图标，增加刷新时间。单击  图标，减少刷新时间。

### 上传一次接线图

单击“上传”，弹出上传一次接线图对话框。单击“选择文件”，选中文件，单击“打开”，单击“提交”。一次接线图上传成功。

### 编辑一次接线图

单击“编辑”，可以编辑一次接线图。



# 电站单元

## 电站单元

单击“电站 -> 电站单元”，进入电站单元页面。可查看并网点交流功率曲线图、当日发电量曲线图和日发电量等信息。



### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击 图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击 图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机容量、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 刷新时间

刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击 图标，增加刷新时间。单击 图标，减少刷新时间。

### 显示归一化数据

单击 图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。默认显示并网点交流功率曲线图和当日发电量曲线图。

单击“显示归一化数据”后面的 图标，显示功率归一化曲线图和等效小时曲线图。

### 查看逆变器

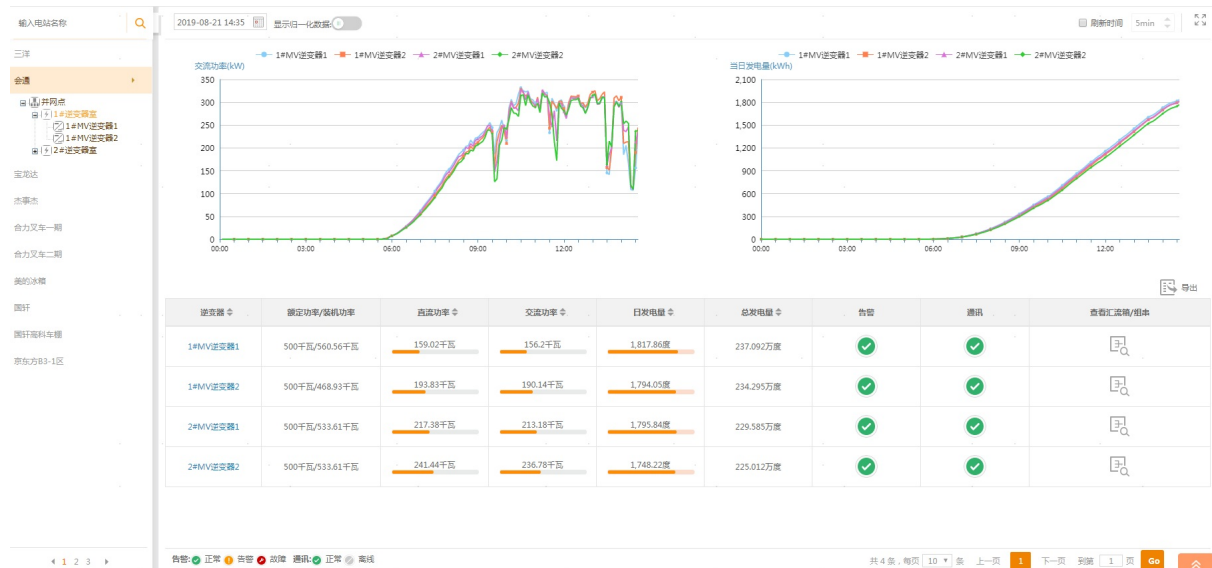
单击 图标，自动跳转至该逆变器下的“逆变器”页面。



# 逆变器

## 逆变器

单击“电站 -> 逆变器”，进入逆变器页面。可查看逆变器交流功率曲线图、当日发电量曲线图和日发电量等信息。



### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击 图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击 图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 刷新时间

刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击 图标，增加刷新时间。单击 图标，减少刷新时间。

### 显示归一化数据

单击 图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。默认显示逆变器交流功率曲线图和当日发电量曲线图。

单击“显示归一化数据”后面的 图标，显示功率归一化曲线图和等效小时曲线图。

### 查看汇流箱/组串

单击 图标，自动跳转至该汇流箱下的“汇流箱”页面。

### 导出逆变器运行信息

单击“导出”，将逆变器运行信息存储至本地。

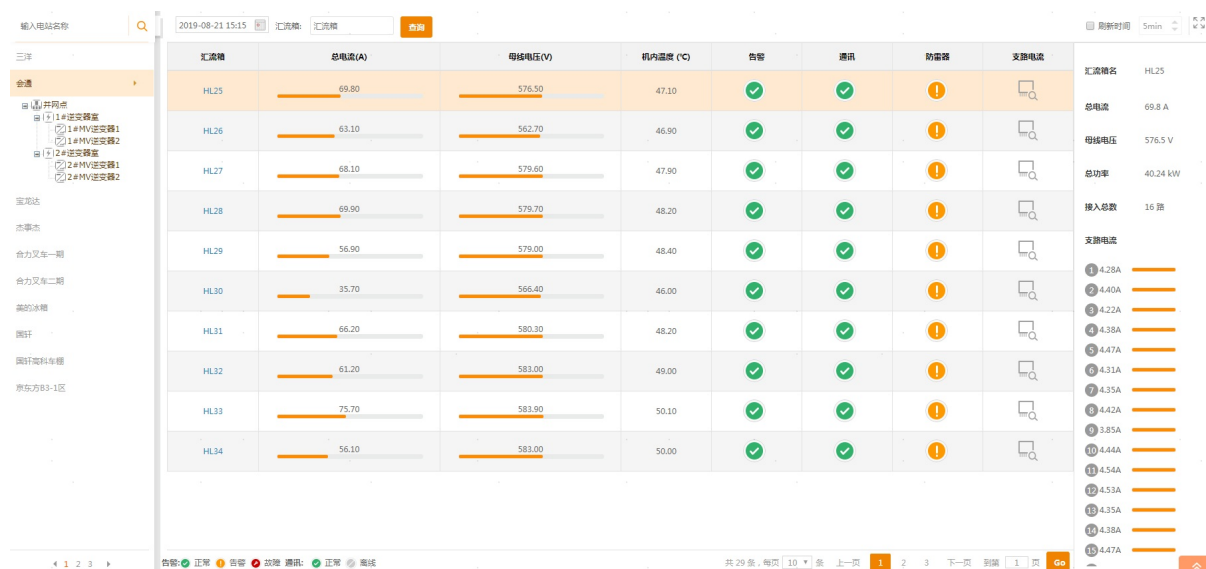
### 查看逆变器信息

单击逆变器名称，可查看设备基本信息、设备告警和设备维修记录。单击“曲线图”，可查看逆变器曲线图。

# 汇流箱

## 汇流箱

单击“电站 -> 汇流箱”，进入汇流箱页面。可查看汇流箱总电流、母线电压和告警等信息。



### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击 🔍 图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击 🏠 图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 汇流箱查询栏

单击 📅 图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。

输入汇流箱名称，单击“查询”，显示符合查询条件的汇流箱列表。

### 刷新时间

刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击 📶 图标，增加刷新时间。单击 📶 图标，减少刷新时间。

### 查看汇流箱信息

单击汇流箱名称，可查看设备基本信息、设备告警和设备维修记录。单击“曲线图”，可查看汇流箱曲线图。



# 告警管理

## 告警管理

单击“电站 -> 告警管理”，进入告警管理页面。可查看电站告警信息。

### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击 图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击 图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 告警查询栏

选择“未关闭”、“已关闭”或“隔离区”告警页签。设置告警发生的时间段，输入告警名称，勾选告警类型。单击“查询”，显示符合查询条件的告警列表。

### 刷新时间


刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击 图标，增加刷新时间。单击 图标，减少刷新时间。

### 操作栏


- 查看故障详情

单击 图标，弹出故障详情页面。显示故障的基本信息，包括故障类型、故障来源、处理时间和处理意见等信息。

- 转消缺票

单击  图标，弹出转消缺票页面。选择维修时间，选择提醒人员，填写处理意见。单击“确认”。

- 故障关闭

单击  图标，弹出关闭故障页面。填写处理意见。单击“关闭故障”。

## 隔离告警

在“未关闭”告警页签，勾选一个或多个故障，单击“转消缺票 -> 隔离”，填写处理意见，单击“确认”。告警信息移动到“隔离区”告警页签。

只有未转消缺票的故障才能隔离。

## 解除隔离告警

在“隔离区”告警页签，勾选一个或多个故障，单击“解除隔离”，填写处理意见，单击“确认”。告警信息移动到“未关闭”告警页签。

## 批量关闭故障

在告警列表中选择多个故障，单击“批量关闭”，可一次性关闭多个故障。

## 申报故障

单击“申报故障”，弹出申报故障页面。选择电站名称、设备类型、故障名称、故障设备、故障来源、处理时间，填写故障类型等。单击“申报确认”。

## 导出告警列表

单击“导出”，可导出选定时间段的告警列表，默认为.xlsx格式。



















# 清扫电站

## 清扫电站

单击“电站 -> 清扫电站”，进入清扫电站页面。可查看清扫机器人信息。

电站名称

设备S/N

电站图片	当前状态	电站名称	清扫容量	装机功率	电站地址	操作
	<span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 1	basetest2020025	0 Wp	10 Wp	安徽省肥东县习友路	
	<span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 1	LOGGER666666	1 Wp	0 Wp	安徽省合肥市蜀山区高新技术产业开发区习友路17...	
	<span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 1	S1911070001	50 Wp	0 Wp	安徽省合肥市蜀山区高新技术产业开发区阳光电源...	
	<span>●</span> 4 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0	TEST1800415	50 Wp	0 Wp	安徽省合肥市蜀山区高新技术产业开发区阳光电源...	
	<span>●</span> 2 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0	微山清扫机器人	1 Wp	1 kWp	安徽省合肥市蜀山区高新技术产业开发区习友路...	
	<span>●</span> 2 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0	梁西清扫机器人	1 Wp	100 kWp	anhui,hefei city	
	<span>●</span> 39 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 1 <span>●</span> 0	灵璧清扫机器人	1 Wp	10 MWp	安徽省宿州市灵璧县渔沟镇301省道	
	<span>●</span> 8 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0 <span>●</span> 0	萧县清扫机器人	1 Wp	100 MWp	安徽省合肥市蜀山区高新技术产业开发区阳光电源...	

共 9 条10条/页<1>前往1页

### 电站查询栏

输入电站名称和设备S/N，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

### 电站信息列表

显示电站图片、当前状态，电站名称、清扫容量和装机功率等信息。

### 清扫机器人信息

单击电站名称，进入电站详情页面，可以查看清扫机器人信息。

电站参数	说明
当前状态	显示电站内当前清扫机器人的状态
故障告警	显示电站内清扫机器人故障数和告警数
计划任	

务	
可用率	默认显示最近30天清扫机器人运行台数、未运行台数和可用率。点击时间，可修改时间范围。
清扫用时	默认显示最近30天清扫机器人运行台数和清扫小时数。点击时间，可修改时间范围。
电站信息	显示电站图片、清扫容量和装机功率等信息

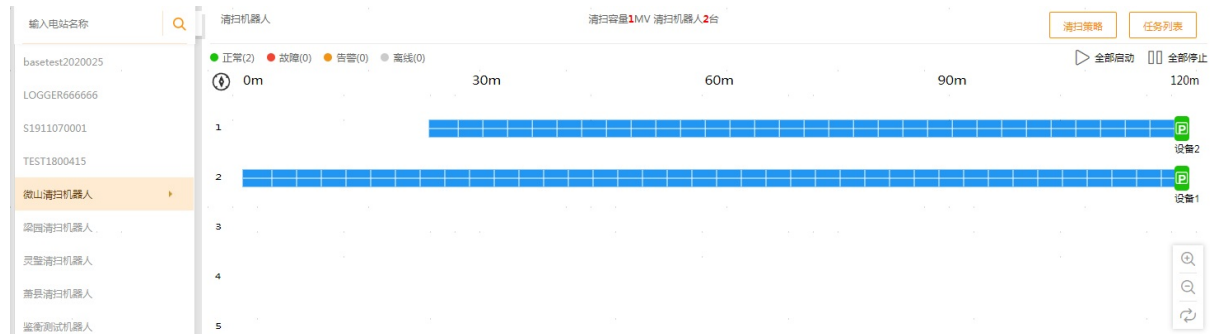
### 操作栏

单击  图标，进入“清扫视图”页面，具体参见“清扫视图”。

# 清扫视图


## 清扫视图

单击“电站 -> 清扫视图”，进入清扫视图页面。可查看清扫机器人状态，对清扫机器人进行启动，停止等操作。



### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击  图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 清扫机器人全部启动

1. 单击  全部启动 图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“全部启动”对话框。

2. 输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。

当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。

3. 指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。

### 清扫机器人全部停止

1. 单击  全部停止 图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“全部停止”对话框。


2. 输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。

3. 指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。


## 查看清扫机器人信息

- 1.选择一排光伏阵列，默认进入“设备信息”页签。可查看机器人、光伏板和电池组等信息。
- 2.切换“初始信息”页签，可查看清扫机器人初始信息。


## 清扫机器人启动

- 1.选择一排光伏阵列，单击  图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“启动”对话框。
- 2.输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。
- 3.指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。


## 清扫机器人停止

- 1.选择一排光伏阵列，单击  图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“停止”对话框。
- 2.输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。
- 3.指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。

## 清扫机器人清扫换向

- 1.选择一排光伏阵列，单击  图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“换向”对话框。
- 2.输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。
- 3.指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。

## 清扫机器人复位

- 1.选择一排光伏阵列，单击  图标，输入登录密码，单击“确定”，弹出“停止”对话框。
- 2.输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为 0.5h，1h，72h。
- 3.指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。


## 查看运行记录

选择一排光伏阵列，单击  图标，进入“运行记录”页面。可查看设备的运行记录。

## 查看历史任务

- 1.单击右上角“任务列表”，进入“查看历史任务”界面。
- 2.单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。
- 3.（可选）输入时间段和任务名称，单击“查询”，可以查看符合条件的历史任务。

### 清扫策略

- 1.单击右上角“清扫策略”，进入清扫策略页面。
- 2.单击策略1操作栏  图标，进入“策略1”页面。
- 3.可根据实际情况，执行以下操作。

- 临时策略

在指定的日期和时间仅执行一次清扫策略。

选择“临时策略”，设置开始日期和启动时间，单击“确定”。

- 固定策略

在指定的日期和时间开始执行周期性清扫策略。

选择“固定策略”，设置开始日期、启动时间和清扫间隔（天），单击“确定”。

- 4.（可选），重复步骤2和3，添加清扫策略2至清扫策略4。
- 5.单击“指令下发”，输入登录密码，单击“确定”，进入“清扫策略”页面。
- 6.输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为0.5h，1h，72h。

当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。

- 7.指令下发成功后，自动进入“查看历史任务”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务的设置值、回读值和执行结果等。

## 曲线分析

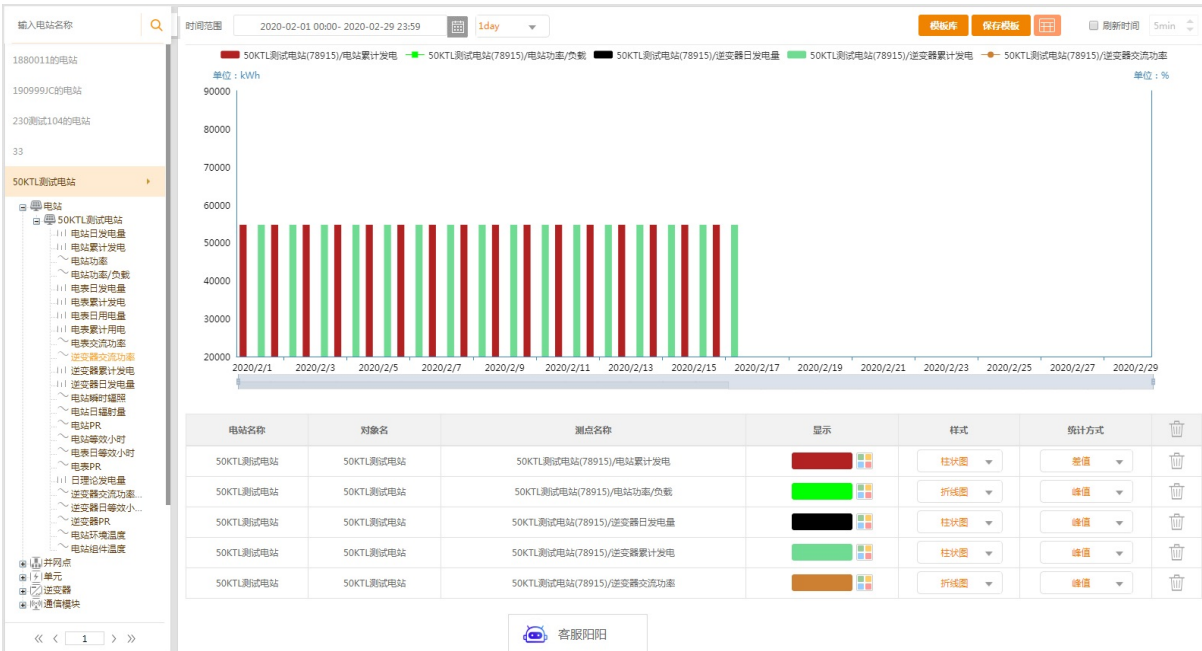
## 曲线分析

---

# 页面介绍

## 页面介绍

单击“曲线分析”，进入曲线分析页面，可查看电站或设备的曲线图。



### 电站列表

可以浏览当前用户下电站、设备和测点等信息。

### 时间范围

设置曲线显示的时间范围和时间间隔。

### 刷新时间

刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击 图标，增加刷新时间。单击 图标，减少刷新时间。

### 查询模板

保存模板：将当前查询条件，另存为模板，便于后期使用。

模板库：使用现有的模板。

### 信息展示区

显示电站或设备的曲线图、报表信息等。







# 查看曲线图

## 查看曲线图

---

### 操作步骤

1. 单击菜单栏“曲线分析”，进入“曲线分析”页面。
2. 选择电站列表中对应设备下的参数，添加参数曲线。页面上半部分默认显示一天内的曲线图。页面下部分显示参数列表。可以更改参数曲线的样式和统计方式。
3. 可选：单击页面右上角  图标，将参数信息以表格的形式显示。单击  图标，弹出“另存为”对话框。设置报表存储位置，单击“保存”，将报表信息保存至本地。

### 后续处理

- 删除单条参数曲线

单击参数列表单条参数后  图标，删除本条参数曲线。

- 删除全部参数曲线

单击参数列表标题栏后  图标，删除全部参数曲线。

# 保存模板

## 保存模板

---

将当前查询条件，另存为模板，供后期使用。

### 操作步骤

1. 单击菜单栏“曲线分析”，进入“曲线分析”页面。
2. 选择电站列表中对对应设备下的参数，添加参数曲线。
3. 可选：修改时间范围和时间间隔。
4. 单击“保存模板”，输入模板名称。
5. 单击“确认”，即可将当前查询数据图表，保存为查询模板。

# 模板库

## 模板库

---

直接使用已经存在的查询模板。

### 前提条件

系统中已经存在查询模板。

### 操作步骤

1. 单击菜单栏“曲线分析”，进入“曲线分析”页面。
2. 单击“模板库”，单击模板列表操作栏“曲线分析”。自动返回曲线页面，以选择的查询模板样式显示曲线。

报表

报表

---

# 自定义报表

## 自定义报表

---

用户可以根据需要自定义报表。

### 操作步骤

- 1.单击菜单栏“报表”，进入报表页面。
- 2.单击自定义报表模块下方的“查看”，进入自定义报表页面。
- 3.选择报表类型、报表周期和需要显示的参数指标（支持多选）。单击“添加”。
- 4.单击“另存为”，输入报表名称，单击“确定”，该报表即可添加到自定义报表中。

# 统计报表

## 统计报表

用户可以根据需要选择不同的报表类型。


报表类型	说明
集团报表	可以查看集团所有电站的统计报表信息。
电站报表	可以查看单个电站的统计报表信息。
报表库	可以查看电站、并网点和逆变器的分时发电量统计报表。
分析报告	可以查看电站的运维信息。

以查看集团分区发电月报表为例进行说明。

### 查看日报表信息

- 1.单击菜单栏“报表”，进入报表页面。
- 2.单击集团报表模块“集团分区发电月报”，进入集团分区发电月报表页面。默认显示当月集团所有电站的统计数据，如今日发电量、日等效小时等信息。
- 3.根据实际情况，执行以下操作。

- 查看其他月份的报表

单击  图标，选择查询的日期，单击“确定”。单击“查询”，显示符合查询日期的统计数据。

- 导出报表

单击“导出”，弹出“另存为”对话框。设置报表存储位置，单击“保存”，将报表信息保存至本地。

- 查看发电量补偿报表

单击“详细”，进入集团发电量补偿报表页面。可查看集团发电量补偿日报表、月报表、年报表和总报表。



# 运行记录

## 运行记录

---

可以查看清扫机器人的运行记录。

### 操作步骤

- 1.单击菜单栏“报表”，进入报表页面。
- 2.单击电站报表模块“运行记录”。
- 3.左侧电站列表，输入电站名称，单击  图标，显示符合查询条件的电站。
- 4.输入设备名称，选择设备类型，单击  图标，选择记录的日期，单击“确定”。单击“查询”，显示符合查询日期的运行记录。
- 5.（可选）单击“导出”，将运行记录信息保存至本地。

生产管理

生产管理

---



# 消缺管理

## 消缺管理

单击“生产管理 -> 消缺管理”，进入消缺管理页面。可以管理电站中常见的故障及告警信息。

输入电站名称

时间范围: 2018-08-22 00:00 - 2019-08-22 23:59

工单编号: 工单编号

故障名称: 故障名称

查询

刷新时间 5min

导出

● 待处理


● 已处理

● 已办结



电站名称	工单	工单状态	待签事务	故障名称	故障设备	汇报人	汇报时间	操作
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019032115020005632317	工单关闭	工单评价	孤岛	SG12KTL-M_001_001	sharp001	2019-03-21 15:02:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019032209250019720577	工单关闭	工单评价	孤岛	SG12KTL-M_001_001	sharp001	2019-03-22 09:25:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019031617040005461092	工单审批	审批工单	孤岛	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-16 17:04:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019031413260005596002	工单审批	审批工单	孤岛	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-14 13:26:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019031409260005823576	工单审批	审批工单	孤岛	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-14 09:26:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019031409160006515006	工单审批	审批工单	孤岛	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-14 09:16:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019031108520006408588	工单审批	审批工单	故障	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-11 08:52:00	 
PV-Z180313001-WIFI电站型	GD2019030914480005268052	工单审批	审批工单	告警	SG12KTL-M_001_001	高增柯	2019-03-09 14:48:00	 

### 电站查询栏

简单查询：输入电站名称，单击  图标，显示符合查询条件的电站列表。

详细查询：单击  图标，输入电站名称和设备S/N。选择装机功率、电站类型和组织名称，单击“确定”。显示符合查询条件的电站列表。

### 刷新时间

刷新时间默认为5min每次（最低刷新时间）。勾选“刷新时间”，单击  图标，增加刷新时间。单击  图标，减少刷新时间。

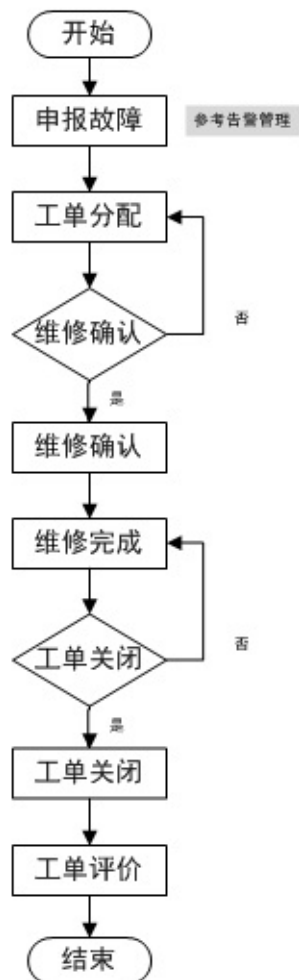
### 故障查询栏

设置故障发生的时间段，输入工单编号和故障名称。单击“查询”，显示符合查询条件的故障列表。


### 导出故障列表

单击“导出”，可导出选定时间段的故障列表，默认为.xlsx格式。


### 流程图




## 工单分配

- 1.单击操作栏  图标，进入分配处理人员页面。
- 2.选择维修时间、提醒人员和提醒方式。填写处理意见（选填）。
- 3.单击“确认”。

## 重新分配工单


- 1.单击操作栏  图标，进入维修确认页面。
- 2.勾选返回，填写处理意见（选填）。
- 3.单击“确认”。

## 维修确认


- 1.单击操作栏  图标，进入维修确认页面。
- 2.勾选维修确认，填写维修步骤（可上传图片）和处理意见（选填）。

3.单击“确认”。


### 维修完成

- 1.单击操作栏  图标，进入维修完成页面。
- 2.选择关闭人员和提醒方式，填写完成步骤（选填）和处理意见。
- 3.单击“确认”。


### 重新确认维修完成

- 1.单击操作栏  图标，进入工单关闭页面。
- 2.处理结论选择返回，选择提醒方式。填写处理意见（选填）。
- 3.单击“确认”。

### 工单关闭

- 1.单击操作栏  图标，进入工单关闭页面。
- 2.处理意见选择关闭，选择评价人员，填写处理意见（选填）。
- 3.单击“确认”。

### 工单评价

- 1.单击操作栏  图标，进入维修评价页面。
- 2.可选：单击“申请加入知识库”，可以将维修步骤存储至知识库中，供后期使用。
- 3.勾选对处理时间、处理质量和服务态度的满意度。填写损失电量（选填）和处理意见（选填）。
- 4.单击“确认”。

# 值班信息

## 值班信息

单击“生产管理 -> 值班信息”,进入值班信息页面。可以查看集团和单个电站的值班信息，并进行交接班。

集团

电站

记录时间：

2018-08-23 00:00

 - 

2019-08-23 23:59

 值长：

查询

交班

接班

值班日期	单位名称	班次	值长	接班时间	交班时间	值班状态	值班日志	操作
2019-08-12	base-test	2	001c	2019-08-12 14:08	--	值班		

### 值班信息查询栏

设置值班发生的时间段，输入值长名称。单击“查询”，显示符合查询条件的值班列表。

### 操作栏

- 查看值班信息

单击 图标，弹出值班详情页面。显示值班的基本信息，包括值班信息、值班班次、值长和值班人员等信息。单击“关闭”，返回值班信息页面。

- 删除值班信息

单击 图标，弹出提示对话框。单击“确定”，删除值班信息。

### 交班

- 单击“交班”，进入交班页面。
- 可查看值班日期、值班班次、值长和值班人员等信息。上传相关附件，填写交班要点。
- 单击“交班”。值班状态变为交班。

### 接班

- 单击“接班”，进入接班页面。
- 填写接班信息。

参数名称	说明
值班日期 *	接班的日期，默认为当日。

值班班次	值班的班次
值长	值班的班长。单击  图标，选择值长。
值班人员	值班的人员，单击  图标，选择值班人员。
接班时间 *	接班的时间，默认为开始填写接班信息的时间。
交班时间 *	交班的时间
当前工作要点	填写当前工作要点。
接班要点 *	交班人员填写的交班要点。

\*表示不可设置。

3.单击“接班”。值班状态变为接班。

# 值班日志

## 值班日志

单击“生产管理 -> 值班日志”,进入值班日志页面。可以查看集团和单个电站的值班日志。

集团 电站

记录时间：2018-08-23 00:00 - 2019-08-23 23:59 值班人员： 记录内容： 记录类型：全部 查询

添加 导出


单位名称	值班人员	记录类型	记录内容	记录时间	操作
base-test	001c	电网调度	1	2019-08-09 21:02	<div></div>

### 值班日志查询栏

设置记录发生的时间段，输入值班人员和记录内容，选择记录类型。单击“查询”，显示符合查询条件的值班日志。

### 操作栏

- 修改值班日志

1.单击  图标，弹出值班日志页面。


2.填写值班日志信息。

参数名称	说明
值班人员 *	值班的人员，单击  图标，选择值班人员。
记录类型 *	单击  图标，选择记录类型。
记录时间	记录的时间
附件上传	上传相关附件
记录内容 *	填写具体的记录内容。

\*表示为必填项。

3.单击“提交”。

- 删除值班日志

单击  图标，弹出提示对话框。单击“确定”，删除值班日志。

### 添加值班日志

- 1.单击“添加”，进入值班日志页面。
- 2.填写值班日志信息。参见“修改值班日志”的表格。
- 3.单击“提交”。

### 导出值班日志

单击“导出”，弹出“另存为”对话框。设置报表存储位置，单击“保存”，将值班日志信息保存至本地。

# 电气一种票

## 电气一种票

为保证在生产活动中的人身安全，防止误操作事故的发生，电力生产的各项运行操作、检修、维护、试验等工作都必须规范使用操作票或工作票。

电气二种票和操作票操作方法与电气一种票相似，以电气一种票为例说明。

单击“生产管理 -> 电气一种票”，进入电气一种票页面。

未启动	待处理	已处理	已办结								
新增	复制	删除	启动流程	节点人员设置	导出	打印					
选择	电站名称	编号	任务名称	创建时间	工作负责人	实际开始时间	实际结束时间	处理时长	流程状态	当前处理人	操作
<input type="checkbox"/>	三洋	201907120001	测试一种票; 测试一种票	2018-09-04 08:34:59	测试一种票1	2019-07-12 16:08:54				电站事业部	

### 查询栏

设置电气一种票创建的时间段，输入编号和工作负责人。单击“查询”，显示符合查询条件的电气一种票列表。

### 新增电气一种票

- 1.选择电站，单击“新增”，进入电气一种工作票页面。
- 2.填写电气一种票信息。
- 3.单击“保存”。

### 复制电气一种票

电站中至少存在一个电气工作票。

- 1.勾选需要复制的电气工作票，单击“复制”。
- 2.弹出提示信息，单击“确认”。

### 删除电气一种票

- 1.勾选需要删除的电气工作票（支持多选），单击“删除”。
- 2.弹出提示信息，单击“确认”。

只能删除未启动的电气一种票。

### 启动流程


电气一种票处于未启动状态。



- 1.勾选需要启动的电气一种票，单击“启动流程”。
- 2.选择流程版本，单击“简化版”或“完整版”。

### 节点人员设置

电气一种票处于未启动状态。

- 1.勾选需要设置节点人员的电气一种票，单击“节点人员设置”。
- 2.选择流程版本，单击“简化版”或“完整版”。弹出节点人员设置页面。
- 3.单击流程图中各节点，设置各节点责任人。
- 4.设置完成后，单击右上角  图标。

### 导出电气一种票

- 1.勾选需要导出的电气一种票，单击“导出”。弹出“另存为”对话框。
- 2.设置存储位置，单击“保存”，将电气一种票信息保存至本地。

### 打印电气一种票

- 1.勾选需要打印的电气一种票，单击“打印”。弹出电气一种票详细信息。
- 2.单击“打印”，选择打印机、打印份数、布局等。
- 3.单击“打印”。

# 智能告警分析设置

## 智能告警分析设置

单击“生产管理 -> 智能告警分析设置”，进入智能告警分析设置页面。

输入电站名称

🔍

1808888C的电站

▶

1880011的电站

190999J的电站

230测试104的电站

33

50KTL测试电站

80k\_s2移动-A18060926088的...

8888YG的电站

8K-1

8K-2

告警名称: 告警名称

开启状态: 全部

查询


帮助文档

序号	告警名称	告警对象	开启状态	操作
1	电站停止运行	电站	屏蔽	📄
2	直流汇流箱组串电流恒定值	组串	屏蔽	📄
3	组串式逆变器组串低效	组串	屏蔽	📄
4	直流汇流箱组串低效	组串	屏蔽	📄
5	直流汇流箱PVn电流为零或偏低	组串	屏蔽	📄
6	组串式逆变器PVn电流为零或偏低	组串	屏蔽	📄
7	逆变器停止运行	逆变器	屏蔽	📄
8	通讯中断	基本信息	开启	📄
9	电站运行稳定性	电站	屏蔽	📄
10	组串式逆变器运行稳定性	逆变器	屏蔽	📄
11	直流汇流箱运行稳定性	汇流箱	屏蔽	📄
12	组串式逆变器组串电流恒定值	组串	屏蔽	📄

### 告警查询栏

填写告警名称，选择开启状态，单击“查询”。显示符合查询条件的告警信息列表。

### 编辑智能告警分析设置

- 单击  图标，进入智能分析建议设置页面。
- 修改开启状态、起判条件和判断规则。

名称	默认起判条件	默认判断规则
电站停止运行	7:00-19:00	电站功率/负载的百分比连续低于1%（默认1%）
直流汇流箱组串电流恒定值	电站功率/负载 >30%	第N路电流连续60分钟或120分钟没有发生变化
组串式逆变器组串低效	电站功率/负载 >30%	组串电流与所在设备的平均偏差小于-20%
直流汇流箱组串低效	电站功率/负载 >30%	组串电流与所在设备的平均偏差小于-20%
直流汇流箱PVn路电流为零或偏低	电站功率/负载 >30%	第N路电流连续为零或小于1A

组串式逆变器PVn电流为零或偏低	电站功率/负载 >30%	第N路电流连续为零或小于1A
逆变器停止运行	电站功率/负载 >30%	输出功率小于装机功率的1%
通讯中断	7:00-19:00	中断持续时间（分钟）= 60 min
电站运行稳定性	电站功率/负载 >30%	一般:5%<逆变器输出离散率≤10% 较差:10%<逆变器输出离散率≤20% 差:逆变器输出离散率>20%
组串式逆变器运行稳定性	电站功率/负载 >30%	一般:5%<逆变器输入离散率≤10% 较差:10%<逆变器输入离散率≤20% 差:逆变器输入离散率>20%
直流汇流箱运行稳定性	电站功率/负载 >30%	一般:5%<汇流箱输入离散率≤10% 较差:10%<汇流箱输入离散率≤20% 差:汇流箱输入离散率>20%
组串式逆变器组串电流恒定值	电站功率/负载 >30%	第N路电流连续60分钟或120分钟没有发生变化

3.可以将配置用于一个电站或者多个电站。

- 用于一个电站

单击“确定”。

- 用于多个电站

单击“确定并复制到其它电站”。勾选其它电站（支持多选），单击“确定”。

### 查看帮助文档

单击“帮助文档”，可查看该功能的详细说明。

## 逆变器参数设置

## 逆变器参数设置

---

## 页面介绍

## 页面介绍

单击菜单栏“生产管理->逆变器参数设置”，进入逆变器参数设置页面，可进行电站内设备参数的设置。

[illegible]

## 电站列表

电站列表：可以浏览当前用户下电站、设备和测点等信息。

## 设备查询栏

可通过条件设置，搜索需要显示的设备。

## 操作栏

命令行设置、初始并网设置、常用设置、高级参数设置和任务列表操作按钮。

## 设备信息列表

在设备信息列表区，可查看电站名称、设备名称、设备S/N、逆变器型号等信息，并且可查询逆变器参数和查看历史任务。

# 初始并网设置

## 初始并网设置

---

初始并网设置是为逆变器设置国家、电网类型以及与具体型号相关的参数。

### 前提条件

当前用户具有初始并网设置权限。

设备支持初始并网设置。

### 操作步骤

- 1.在左侧电站列表页选中需要设置的电站。
- 2.选中设备信息列表中需要设置的电站设备。
- 3.单击“初始并网设置”或初始并网栏“未设置”，弹出初始并网设置页面。
- 4.在国家和电网类型设置页面选择国家和电网类型，单击下方“指令下发”，弹出输入登录密码提示框。

当国家（地区）选择澳大利亚时，根据实际情况，设置电力公司和电网类型。

- 5.输入登录密码，验证成功后，弹出参数设置页面。
- 6.在参数设置页面，输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为0.5h，1h，72h。当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。
- 7.自动进入“任务列表”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务。单击“取消任务”可以取消上一级参数设置。

# 常用参数设置

## 常用参数设置

---

常用参数设置可以为逆变器设置具体的参数，例如开关机、发电量补偿、待机时间等。

### 前提条件

当前用户具有常用参数设置权限。

设备支持参数设置。

### 背景信息

设备已经进行初始并网设置。

### 操作步骤

- 1.在左侧电站列表页选中需要设置的电站。
- 2.选中设备信息列表中需要设置的电站设备。
- 3.单击“常用设置”，弹出逆变器参数设置页面。
- 4.可设置系统参数/保护参数/功率控制参数。

储能逆变器可设置能量管理参数和电池参数。

- 5.设置参数后，单击“指令下发”，弹出输入登录密码提示框。
- 6.输入登录密码，验证成功后，弹出参数设置页面。
- 7.在参数设置页面，输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为0.5h，1h，72h。

当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。

- 8.自动进入“任务列表”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务。单击“取消任务”可以取消上一级参数设置。

# 高级参数设置

## 高级参数设置

高级参数设置可以设置恢复默认参数、10分钟过压保护和过频降额等。

### 前提条件


当前用户具有高级参数设置权限。

设备支持高级参数设置。

### 背景信息

设备已经进行初始并网设置。

### 操作步骤

1. 在左侧电站列表页选中需要设置的电站。
2. 选中设备信息列表中需要设置的电站设备。
3. 单击“常用设置”后面的“->高级设置”，弹出逆变器参数设置页面。
4. 若逆变器无法进行参数设置时，单击“一键升级”，进入“设备升级”页面。单击“确定”，设备自动升级。可在“设备升级->查看历史任务”中查看本次升级任务进度。
5. 设备升级后，单击“高级设置”，弹出逆变器参数设置页面。若逆变器依然无法进行参数设置，单击“用户反馈”，进入“意见反馈”页面。可提交意见反馈。

若逆变器可以进行参数设置，跳过步骤4 - 步骤5。

6. 可设置系统参数/保护参数/功率控制参数。

储能逆变器可设置能量管理参数和电池参数。

7. 设置参数后，单击“指令下发”，弹出输入登录密码提示框。
8. 输入登录密码，验证成功后，弹出参数设置页面。
9. 在参数设置页面，输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为0.5h，1h，72h。

当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。

10. 自动进入“任务列表”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务。单击“取消任务”可以取消上一级参数设置。





# 命令行参数设置

## 命令行参数设置

---


命令行参数设置可以为逆变器设置参数地址、数据类型和设置值。

### 前提条件

当前用户具有命令行参数设置权限。

设备支持参数设置。

### 操作步骤

1. 在左侧电站列表页选中需要设置的电站。
2. 选中设备信息列表中需要设置的电站设备。
3. 单击“ -> 命令行参数设置”，弹出逆变器参数设置页面。
4. 单击“增加”，输入参数地址、数据类型和设置值。
5. 勾选需要下发的指令，单击“指令下发”，弹出输入登录密码提示框。
6. 输入登录密码，验证成功后，弹出参数设置页面。
7. 在参数设置页面，输入任务名称，选择超时时间，单击“确认并下发”，系统生成本次参数下发任务。超时时间可选择为0.5h，1h，72h。

当指令下达后，超出设置的超时时间，指令还没有执行，则这条指令失效。

8. 自动进入“任务列表”页面。单击操作栏“查看”，可以查看当前任务。单击“取消任务”可以取消上一级参数设置。


# 查看历史任务

## 查看历史任务

---

可查看单个设备或多个设备的参数设置历史任务。

### 操作步骤

1. 单击“任务列表”，弹出任务列表页面。
2. 选择时间范围和任务名称，单击  图标，可以查看符合条件的历史任务。
3. 单击任务名称为“参数查询”对应操作栏“查看”按钮，可查看参数设置执行结果、执行命令的参数值和回读值等信息。

# 组串核查

## 组串核查

单击“生产管理 -> 组串核查”，进入组串核查页面。

输入电站名称

设备类型: 组串式逆变器 核查

批量启用 批量停用 设置核查规则 导出

三洋  
会通  
宝龙达  
杰事杰  
合力叉车一期  
合力叉车二期  
美的冰箱  
国轩  
国轩高科车棚  
京东方B3-1区

共 14 台设备, 参与核查 0 台, 通讯中断 14 台 核查时间: 2019-02-21 15:34:42 核查状态: ☒ 未接入 ☒ 接入串异常 ☒ 漏配 ☒ 待重新核查

<input type="checkbox"/>	设备名称	设备间隔	组串	核查状态	是否启用
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB09	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB36	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB35	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB28	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB08	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB32	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SG30KTL#NB26	A1408120117_单元二		待重新核查	<input type="checkbox"/>

### 设置核查规则

当前用户具有设置核查规则的权限。

- 单击“设置核查规则”，弹出组串核查配置页面。
- 填写配置信息。

未接入规则数据与漏配规则的值保持一致。

- 可以将配置用于一个电站或者多个电站。

- 用于一个电站

单击“确定”。

- 用于多个电站


单击“确定并复制到其它电站”。勾选其它电站（支持多选），单击“确定”。

### 核查

默认只支持核查组串式逆变器和汇流箱两种设备类型。

- 选择设备类型，单击“核查”。
- 若有异常组串出现，则显示在页面中。若无异常组串，则提示“您的电站组串核查中未发现异常组串”。

### 启用单个组串

单击  图标，启用单个组串。

### 批量启用组串

勾选多个组串，单击“批量启用”，启用多个组串。

### 批量停用组串

勾选多个已经启用的组串，单击“批量停用”，停用多个组串。

### 导出组串核查信息

单击“导出”，弹出“另存为”对话框。设置报表存储位置，单击“保存”，将组串核查信息保存至本地。

# 设备升级

## 设备升级

---

[illegible]

# 设备升级

## 设备升级

---

可以远程升级电站系统中关联的设备的软件版本。

### 前提条件

当前用户具有设备升级权限。

设备支持远程升级。

### 操作步骤

- 1.在左侧电站列表栏，勾选电站。页面显示电站下的设备。
- 2.在设备信息列表栏，勾选需要升级的设备。（支持批量勾选）

相同设备类型和相同设备型号的设备支持批量升级。

3.可选：选择“设备类型”、“设备型号”和“设备S/N”，单击“查询”。页面显示符合条件的设备。勾选需要升级的设备。

目前可以通过以下两种方式，选择设备S/N：

- 手动输入设备S/N：在“设备S/N”下面的空白框填写设备S/N，输入多个设备S/N时，用逗号隔开。
- 批量导入设备S/N：单击“设备S/N”下面的空白框，单击“选择文件”，选择目标文件。

4.勾选设备后，单击“设备升级”，弹出上传升级包对话框。

5.可通过两种方式对设备进行升级。

- 选择“线上升级包”，单击“升级”。弹出输入登录密码提示框。
- 选择“本地升级包”，单击“选择升级包”，选择升级文件后，单击“升级”。弹出输入登录密码提示框。

选择“本地升级包”前，已获取升级文件并保存在本地电脑。升级包类型为.zip。

6.输入登录密码，验证成功后，等待上传即可，完成后可以打开历史任务查看历史升级信息。







# 查看历史升级

## 查看历史升级

---

可查看设备的历史升级记录。

### 操作步骤

- 1.单击  ,弹出“查看历史”页面。
- 2.选择时间范围、设备类型、设备型号和目标软件版本号，单击  。可以查看符合查询条件的历史任务。

# 智能分析

## 智能分析

单击“智能分析”，进入智能分析页面。对电站和设备的各种性能的实时分析显示，可以对分析结果进行详细查看。




# 输入离散率分析

## 输入离散率分析

单击“输入离散率分析”，默认进入逆变器输入离散率分析页面。可以查看离散率饼状图和表格。

### 查询其他日期的输入离散率

单击  图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。


单击  图标，查看前一天输入离散率。

单击  图标，查看后一天输入离散率。


### 隐藏输入离散率图表

单击“隐藏图表”，页面隐藏输入离散率图表信息。单击“显示图表”，页面显示输入离散率图表信息。





### 下载输入离散率图表

单击  图标，弹出“另存为”对话框。设置输入离散率图表存储位置，单击“保存”，将输入离散率图表信息保存至本地。

### 切换平均电流和平均归一化功率

单击  图标，可以切换平均电流和平均归一化功率。

### 单个设置固定遮挡时间


- 1.单击串x下方的  图标，弹出“设置固定遮挡时间”对话框。
- 2.单击“添加”，设置开始时间和结束时间，单击  图标，保存设置。
- 3.根据实际情况，执行以下操作。
  - 单击“添加”，重复上一步骤。
  - 单击  图标，修改当前设置。
  - 单击  图标，删除当前设置。
  - 单击“关闭”，退出设置。

### 批量设置固定遮挡时间



- 1.勾选串x下方的  图标，单击  图标，弹出“批量设置固定遮挡时间”对话框。

2.单击“添加”，设置开始时间和结束时间。

3.根据实际情况，执行以下操作。

- 单击“添加”，重复上一步骤。
- 单击  图标，删除当前设置。
- 单击“保存”，保存当前设置。

### 批量清除固定遮挡时间

- 1.勾选串x下方的  图标，单击  图标，弹出提示框。
- 2.单击“确定”，弹出删除成功提示框，单击“确定”，删除成功。

### 导出输入离散率表格

选择离散率范围，单击“导出”，弹出“另存为”对话框。设置输入离散率图表存储位置，单击“保存”，将输入离散率图表信息保存至本地。

# 逆变器输出离散率分析


## 逆变器输出离散率分析

---

单击“逆变器输出离散率分析”，进入逆变器输出离散率分析页面。可以查看输出离散率饼状图和表格。

### 查询其他日期的输出离散率

单击  图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。

单击  图标，查看前一天输出离散率。

单击  图标，查看后一天输出离散率。

### 隐藏输出离散率图表

单击“隐藏图表”，页面隐藏输出离散率图表信息。单击“显示图表”，页面显示输出离散率图表信息。

### 导出输出离散率表格

单击“导出”，弹出“另存为”对话框。设置输出离散率图表存储位置，单击“保存”，将输出离散率图表信息保存至本地。

# IV曲线在线诊断

## IV曲线在线诊断

在线扫描组件IV曲线，通过诊断算法分析，自动定位故障组件，输出诊断报告和运维建议等，大幅提升运维效率，提高电站发电量。

单击“IV曲线在线诊断”，进入IV曲线在线诊断页面，可对电站内的单元级或逆变器级的组件进行在线诊断。



### 参数设置

介绍如何设置电站或逆变器参数。

#### 前提条件

当前用户具有IV曲线在线诊断权限。





#### 操作步骤

- 1.单击左侧电站列表，选择需要扫描的电站。
- 2.单击“设置”，弹出IV智能曲线分析页面，默认进入“电站参数设置”页面。
- 3.根据实际情况，执行以下操作。
  - 在“电站参数设置”页面，设置电站地形。参数设置完成后，单击“确定”。
  - 单击“单元参数设置”或“逆变器参数设置”页面。单击操作栏“设置”，弹出相应页面，根据需要进行

参数设置。

a.单台设置：参数设置完成后，单击“确定”。

b.批量设置：参数设置完成后，单击“确定并批量应用”。勾选需要相同设置的逆变器，单击“确定”。

- 单击“组件管理”页面，可添加，删除，修改和查看组件信息。
  - - 查询组件：输入组件厂家，选择组件类型、输入组件型号。单击 。显示符合查询条件的组件。
  - - 添加组件：单击“添加”，弹出组件配置参数信息页面。填写组件参数信息，单击“确定”。
  - - 查看组件信息：单击操作栏  图标，弹出组件配置参数信息页面，可查看组件的详细信息。
  - - 修改组件信息：单击操作栏  图标，弹出组件配置参数信息页面，可修改组件信息。
  - - 删除组件信息：单击操作栏  图标，弹出确认删除提示框，单击“确定”，弹出删除成功提示框。单击“确定”，删除成功。
  - - 批量删除组件信息：勾选多个组件信息，单击“批量删除”，弹出确认删除提示框，单击“确定”，弹出删除成功提示框。单击“确定”，删除成功。

## 高级参数设置

### 前提条件



当前用户具有IV曲线在线诊断的高级参数设置权限。

### 操作步骤


1.单击左侧电站列表，选择需要扫描的电站。

2.单击“高级设置”，弹出高级设置页面。

3.根据实际情况，执行以下操作。

- 查询高级参数设置：输入参数和参数名称，单击 。显示符合查询条件的高级参数设置列表。
- 添加高级参数设置：单击“新增”，弹出添加页面。填写参数、参数名称和参数值，单击“保存”。
- 修改高级参数设置：单击操作栏  图标，弹出添加页面，可修改高级参数设置信息。修改完成后，单击“保存”。



- 删除高级参数设置：单击操作栏  图标，弹出确认删除提示框，单击“确定”，弹出删除成功提示框。单击“确定”，删除成功。

## IV曲线在线诊断

介绍如何在线扫描组件IV曲线和查看组件IV曲线诊断分析。

### 前提条件



当前用户具有IV曲线在线诊断权限。

### 单元级扫描操作步骤

- 1.单击左侧电站列表，选择需要扫描的电站。
- 2.默认进入“单元扫描”页面，扫描电站下所有逆变器。
- 3.勾选单元设备，单击右下角“开始诊断”。
- 4.弹出“开始诊断”对话框，输入登录密码，单击“确定”。

开始扫描后，系统会判断设备参数是否已经配置。如果未配置，则会弹出“提示”对话框，单击“确定”，自动跳转到IV智能曲线分析页面，进行参数配置。

- 5.指令下发成功之后，单元状态更新为“扫描中”，实时刷新页面状态，显示扫描进度。
- 6.扫描完成后，单击“诊断报告”，查看扫描结果。
- 7.页面上半部分显示诊断结果，异常串数量。

单击“生成报告”，选择报告类型和设备，单击“确定”。自动进入“报告列表”页面，单击  图标，可以在线预览诊断报告。单击  图标，可以下载诊断报告至本地。

单击“报告列表”，可查询、在线预览和下载报告。

页面下半部分默认进入“IV诊断结果”页签，显示组串信息。单击“查看”，进入“组串诊断分析”界面。显示组串详细信息和曲线图。

- 8.单击“IV曲线”，显示全部组串的IV曲线。

### 逆变器级扫描操作步骤

- 1.单击左侧电站列表，选择需要扫描的电站。
- 2.默认进入“单元扫描”页面。
- 3.单击“逆变器扫描”，扫描单台或多台逆变器。
- 4.勾选逆变器设备，单击右下角“开始诊断”。
- 5.见“单元级扫描”操作“步骤4”~“步骤8”。

户用光伏和户用储能电站只有逆变器级扫描。

## 查看历史

可查看设备的历史IV曲线扫描记录。

### 操作步骤

- 1.单击“查看历史”，弹出“查看历史”页面。
- 2.选择时间范围、任务类型和任务名称，单击“查询”。可以查看符合查询条件的历史任务。

# 电站分析

## 电站分析


---

电站分析包括电站日负荷曲线、逆变器发电分析和发电效率分析等。以电站日负荷曲线为例说明。

单击“电站日负荷曲线”，进入电站日负荷曲线页面。可以查看电站运行曲线图以及告警信息。

### 查询其他日期的日负荷曲线

单击  图标，选择需要查看的日期，单击“确定”。


单击  图标，查看前一天日负荷曲线。

单击  图标，查看后一天日负荷曲线。

### 隐藏日负荷曲线

单击“隐藏图表”，页面隐藏日负荷曲线。单击“显示图表”，页面显示日负荷曲线。

### 下载日负荷曲线

单击  图标，弹出“另存为”对话框。设置日负荷曲线存储位置，单击“保存”，将日负荷曲线保存至本地。

### 导出告警信息

选择告警类型，单击“导出”，将告警信息保存至本地。

资产管理

资产管理

---

# 设备信息

## 设备信息

单击“资产管理 -> 设备信息”，进入设备信息页面。




设备名称	设备编码	设备型号	生产厂家	投运时间	当前状态	操作
SHSK_001_001	1	PR100-A	阳光电源股份有限公司	2019-03-12 14:59:13	可用	 
WiFi V31_001_247	247	WiFi V31	阳光电源股份有限公司	2019-03-12 14:59:13	可用	 


### 设备查询栏

输入设备名称和设备编码，单击“查询”。显示符合查询条件的设备列表。

### 查看设备信息

单击操作栏  图标，弹出设备详细信息页面。

### 修改设备信息

1. 单击操作栏  图标，弹出设备信息页面。

2. 修改设备信息。

3. 单击“保存”。

# 物资管理

## 物资管理

单击“资产管理 -> 物资管理”，进入物资管理页面。

物资名称

物资类别~请选择~

物资小类~请选择~

查询

批量删除

新增

<input type="checkbox"/>	物资名称	物资编码	物资类别	物资小类	物资仓库	物资单位	生产厂家	物资价格（元）	规格型号	物资状态	操作
<input type="checkbox"/>	测试3	01-01-111	变压器	电力变压器	特鲁姆普的仓库	米	阳光	123.123	345	未用	  
<input type="checkbox"/>	测试38989	01-01-110	变压器	电力变压器	特鲁姆普的仓库	克	阳光	111	345	未用	  
<input type="checkbox"/>	oo	07-00-109	熔断器		特鲁姆普的仓库	米	211	99	5555	未用	  

### 物资查询栏

输入物资名称，选择物资类别和物资小类，单击“查询”。显示符合查询条件的物资列表。

### 新增物资信息


- 单击“新增”，弹出物资详细信息页面。
- 填写物资信息。

参数名称	说明
物资仓库 *	物资存放的仓库名称
物资名称 *	物资的名称
物资类别 *	物资的类别
物资小类	物资的小类别
规格型号 *	物资的规格
物资单位 *	物资的单位
生产厂家	物资的生产厂家
物资价格 *	物资的单价
备注	-


\*表示为必填项。

- 单击“保存”。


### 查看物资信息

单击操作栏  图标，弹出物资详细信息页面。

### 修改物资信息

- 1.单击操作栏  图标，弹出物资信息页面。
- 2.修改物资信息。
- 3.单击“保存”。

### 删除物资信息

- 1.单击操作栏  图标，弹出提示信息。
- 2.单击“确定”。弹出删除成功提示框。
- 3.单击“确定”。

### 批量删除物资信息

- 1.勾选需要删除的物资信息，单击“批量删除”，弹出提示信息。
- 2.单击“确定”。弹出删除成功提示框。
- 3.单击“确定”。

# 知识库

## 知识库

单击“知识库”，进入知识库页面。

知识库类型	<div>请选择</div>	语言	<div>简体中文</div>	知识库名称、关键字	<div>知识库名称、关键字</div>	<div>查询</div>				<div>新增</div>	<div>批量删除</div>
<div><input type="checkbox"/></div>	知识库名称	知识库类型	设备类型	关键字	引用次数	添加时间	添加人	状态	操作		
<div><input type="checkbox"/></div>	风扇告警	故障维修记录	逆变器	风扇告警	3	2018-11-29 14:10:42	admin	审核通过	<div><div></div><div></div></div>		
<div><input type="checkbox"/></div>	孤岛	故障维修记录	逆变器	孤岛	3	2018-11-29 14:10:42	admin	审核通过	<div><div></div><div></div></div>		
<div><input type="checkbox"/></div>	组串4组件异常告警	故障维修记录	逆变器	组串4组件异常告警	2	2018-11-29 14:10:42	admin	审核通过	<div><div></div><div></div></div>		

### 知识库查询栏

选择知识库类型和语言，输入知识库名称、关键字，单击“查询”，显示符合查询条件的知识库列表。



### 新增知识库

- 1.单击“新增”，弹出新增知识库页面。
- 2.填写知识库信息。知识库信息包括：语言、知识库类型、知识库名称、设备类型、维修类型、维修周期、知识库内容和注意事项。
- 3.单击“保存”。


### 批量删除知识库

- 1.勾选多个知识库，单击“批量删除”，弹出提示信息页面。
- 2.单击“确定”。弹出删除成功提示对话框。
- 3.单击“确定”。

### 查看知识库信息

- 1.单击操作栏  图标，弹出查看详情页面。
- 2.单击右上角  图标，关闭页面。

### 删除知识库

- 1.单击操作栏  图标，弹出提示信息页面。
- 2.单击“确定”。弹出删除成功提示对话框。
- 3.单击“确定”。





## 附录

## 附录

---

# 手册说明

## 手册说明

---

本文档中包含的信息为阳光电源股份有限公司（以下简称“阳光电源”）专有。在未得到本公司书面允许的情况下，不得公开发表其全部或部分内容。任何公司内部人员为评估此产品或确保其正确实施而复制本文档无需获得许可。

手册内容与使用的图片、标识、符号等都为本公司股份有限公司所有。非本公司内部人员未经书面授权不得公开转载全部或者部分内容。

# 法律声明

## 法律声明

---

在使用iSolarCloud.com各项服务前，请您务必仔细阅读并透彻理解本声明。

您可以选择不使用iSolarCloud.com服务，但如果您使用iSolarCloud.com服务的，您的使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

“iSolarCloud.com”指由阳光电源运营的网站，域名为iSolarCloud.com。鉴于阳光电源提供的部分服务属于电子公告牌（BBS）服务，iSolarCloud.com上关于iSolarCloud.com会员或其发布的相关信息（包括但不限于用户名称、公司名称、联系人及联络信息，相关图片、视讯等）的信息均是由会员自行提供，会员依法应对其提供的任何信息承担全部责任。任何单位或个人认为iSolarCloud.com网页内容（包括但不限于iSolarCloud.com会员发布的商品信息）可能涉嫌侵犯其合法权益，应该及时向阳光电源提出书面权利通知，并提供身份证明、权属证明、具体链接（URL）及详细侵权情况证明。阳光电源在收到上述法律文件后，将会依法尽快移除相关涉嫌侵权的内容。iSolarCloud.com转载作品（包括论坛内容）出于传递更多信息之目的，并不意味阳光电源（包括阳光电源关联企业）赞同其观点或证实其内容的真实性。

### 知识产权申明

阳光电源拥有iSolarCloud.com网站内所有信息内容（除iSolarCloud.com会员发布的商品信息外，包括但不限于文字、图片、软件、音频、视频）的版权。被授权的浏览、复制、打印和传播属于iSolarCloud.com网站内信息内容都不得用于商业目的且所有信息内容及其任何部分的使用都必须包括此版权声明；iSolarCloud.com所有的产品、技术与所有程序均属于阳光电源的知识产权。“阳光电源”、“智慧光伏云”、“iSolarCloud”、智慧光伏云其他产品服务名称及相关图形、标识等为阳光电源的注册商标。未经阳光电源许可，任何人不得擅自（包括但不限于：以非法的方式复制、传播、展示、镜像、上载、下载）使用。否则，阳光电源将依法追究法律责任。

禁止反向工程、反向编译和反向汇编：用户不得对本软件产品进行反向工程(Rreverse Engineer)、反向编译(Decompile)或反向汇编(Disassemble)，同时不得改动编译在程序文件内部的任何资源。除法律、法规明文规定允许上述活动外，用户必须遵守此协议限制。

阳光电源保留为用户提供本软件的修改、升级版本的权利。

本协议未明示授权的其他一切权利仍归作者所有，用户使用其他权利时必须获得阳光电源的书面同意。

### 无担保声明

本软件经过详细的测试，已证明其安全性、可靠性和实用性，但不能保证其与所有的软硬件、系统完全兼容，不能保证本软件完全没有错误。如果出现不兼容及软件错误的情况，用户可将情况报告阳光电源，获得技术支持。

对于因电信系统或互联网网络故障、计算机故障或病毒、信息损坏或丢失、计算机系统问题或其它任何不可抗力原因而产生损失，阳光电源不承担任何责任。

在法律允许的最大限度内，阳光电源明确表示不做出任何明示、暗示和强制的担保，包括但不限于适用性以及不侵犯他人合法权益的担保。

阳光电源有权在任何时候，暂时或永久地变更、中断或终止智慧能源管理系统功能的全部或一部。阳光电源对本服务的变更、中断或终止，对用户和任何第三人均不承担任何责任。

## 隐私权政策

阳光电源尊重并保护所有使用iSolarCloud.com服务用户的个人隐私权。

为了给您提供更准确、更有个性化的服务，阳光电源会按照本隐私权政策的规定使用和披露您的个人信息。但阳光电源将以高度的勤勉、审慎义务对待这些信息。除本隐私权政策另有规定外，在未征得您事先许可的情况下，阳光电源不会将这些信息对外披露或向第三方提供。阳光电源会不时更新本隐私权政策。您在同意阳光电源服务协议之时，即视为您已经同意本隐私权政策全部内容。本隐私权政策属于阳光电源服务协议不可分割的一部分。

### • 适用范围

在您注册阳光电源账户时，您根据阳光电源要求提供的个人或组织注册信息；

在您使用iSolarCloud.com服务，或访问iSolarCloud.com网页时，阳光电源自动接收并记录的您的浏览器和计算机上的信息，包括但不限于您的IP地址、浏览器的类型、使用的语言、访问日期和时间、软硬件特征信息及您需求的网页记录等数据；

阳光电源通过合法途径从商业伙伴处取得的用户个人数据。

您了解并同意，以下信息不适用本隐私权政策：

- 1.您在使用iSolarCloud.com提供的BBS服务时所发布的信息；
- 2.您在使用iSolarCloud.com提供的服务时，对外公布的信息；
- 3.信用评价、违反法律规定或违反阳光电源规则行为及阳光电源已对您采取的措施。

### • 信息使用

1.阳光电源不会向任何无关第三方提供、出售、出租、分享或交易您的个人信息，除非事先得到您的许可，或该第三方和阳光电源（含阳光电源关联公司）单独或共同为您提供服务，且在该服务结束后，其将被禁止访问包括其以前能够访问的所有这些资料；

2.阳光电源亦不允许任何第三方以任何手段收集、编辑、出售或者无偿传播您的个人信息。任何iSolarCloud.com用户如从事上述活动，一经发现，阳光电源有权立即终止与该用户的服务协议；

3.为服务用户的目的，阳光电源可能通过使用您的个人信息，向您提供您感兴趣的信息，包括但不限于向您发出产品和服务信息，或者与阳光电源合作伙伴共享信息以便他们向您发送有关其产品和服务的信息（后者需要您的事先同意）。

### • 信息披露

在如下情况下，阳光电源将依据您的个人意愿或法律的规定全部或部分的披露您的个人信息：

经您事先同意，向第三方披露；

如您是适格的知识产权投诉人并已提起投诉，应被投诉人要求，向被投诉人披露，以便双方处理可能的权利纠纷；

根据法律的有关规定，或者行政或司法机构的要求，向第三方或者行政、司法机构披露；如您出现违反中国有关法律、法规或者阳光电源服务协议或相关规则的情况，需要向第三方披露；

为您提供您所要求的产品和服务，而必须和第三方分享您的个人信息；

在iSolarCloud.com上创建的某一交易中，如交易任何一方履行或部分履行了交易义务并提出信息披露请求的，阳光电源有权决定向该用户提供其交易对方的联络方式等必要信息，以促成交易的完成或纠纷的解决；

其它阳光电源根据法律、法规或者网站政策认为合适的披露。

- 信息存储和交换

阳光电源收集的有关您的信息和资料将保存在阳光电源及（或）其关联公司的服务器上，这些信息和资料可能传送至您所在国家、地区或阳光电源收集信息和资料所在地的境外并在境外被访问、存储和展示。

- Cookie的使用

在您未拒绝接受cookies的情况下，阳光电源会在您的计算机上设定或取用cookies，以便您能登录或使用依赖于cookies的iSolarCloud.com服务或功能。阳光电源使用cookies可为您提供更加周到的个性化服务，包括推广服务；

您有权选择接受或拒绝接受cookies。您可以通过修改浏览器设置的方式拒绝接受cookies。但如果您选择拒绝接受cookies，则您可能无法登录或使用依赖于cookies的iSolarCloud.com服务或功能；

通过阳光电源所设cookies所取得的有关信息，将适用本政策。

- 信息安全

阳光电源及支付宝账户均有安全保护功能，请妥善保管您的账户及密码信息。阳光电源将通过向其它服务器备份、对用户密码进行加密等安全措施确保您的信息不丢失，不被滥用和变造。尽管有前述安全措施，但同时也请您注意在信息网络上不存在绝对完善的安全措施；

在使用iSolarCloud.com服务进行网上交易时，您不可避免的要向交易对方或潜在的交易对方披露自己的个人信息，如联络方式或者邮政地址。请您妥善保护自己的个人信息，仅在必要的情形下向他人提供。如您发现自己的个人信息泄密，尤其是阳光电源账户或支付宝账户及密码发生泄露，请您立即联络阳光电源客服，以便阳光电源采取相应措施。

- 未成年人的特别注意事项

如果您不是具备完全民事行为能力或完全民事行为能力的自然人，您无权使用iSolarCloud.com服务，因此阳光电源希望您不要向我们提供任何个人信息。

## 关于本协议

阳光电源保留随时修改本协议的权利并无须逐一通知用户，最新版本之服务协议将公布于“iSolarCloud.com”官网，一经公布即视为已经通知所有用户。用户对阳光电源修改后的协议如有异议，可选择联系我们；用户继续使用“iSolarCloud.com”即表明用户完全同意阳光电源对服务协议的修改。本协议条款的最终解释权在阳光电源。

本协议适用中华人民共和国法律。

用户违反以上规定，对阳光电源造成损害的。阳光电源有权采取包括但不限于中断使用许可、停止提供服务、限制使用、法律追究等措施。

如双方就本协议内容或其执行发生任何争议，双方应尽量友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向阳光电源股份有限公司住所地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

# 联系方式

## 联系方式

如果您有关于本产品的任何问题请与我们联系。

中国 400-119-7799 service@sungrowpower.com	澳大利亚 +61 2 9922 1522 service@sungrowpower.com.au
巴西 +55 0800 677 6000 latam.service@sungrowamericas.com	法国 +33 762899888 service.france@sungrow.co
德国 +49 89 324 914 761 service.germany@sungrow.co	希腊 +30 2106044212 service.greece@sungrow.co
印度 +91 080 41201350 service@in.sungrowpower.com	意大利 +39 3391096413 service.italy@sungrow.co
日本 +81 3 6262 9917 japanservice@jp.sungrowpower.com	韩国 +82 70 7719 1889 service@kr.sungrowpower.com
马来西亚 +60 19 897 3360 service@my.sungrowpower.com	菲律宾 +63 9173022769 service@ph.sungrowpower.com
泰国 +66 891246053 service@th.sungrowpower.com	西班牙 service.spain@sungrow.co
罗马尼亚 +40 241762250 service.romania@sungrow.co	土耳其 +90 212 731 8883 service.turkey@sungrow.co
英国 +44 (0) 0908 414127 service.uk@sungrow.co	美国，墨西哥 +1 833 747 6937 techsupport@sungrow-na.com



