



EasyTable 储能 EMS 系统

# 操作手册

2023 年 8 月

## 目录

一、 产品介绍 .....	3
二、 产品特点 .....	3
三、 产品技术架构图 .....	4
3.1 软件架构 .....	4
3.2 业务架构 .....	4
四、 产品功能介绍 .....	5
4.1 首页 .....	5
4.2 电站概况 .....	6
4.3 充电功率热力图 .....	6
4.4 放电功率热力图 .....	6
4.5 负载功率热力图 .....	7
4.6 PCS 运行监控 .....	7
4.7 BMS 运行监控 .....	8
4.8 实时告警 .....	8
4.9 历史告警 .....	9
4.10 日报表 .....	9
4.11 月报表 .....	10
4.12 年报表 .....	10
4.13 充放电功率曲线 .....	11
4.14 PCS 功率曲线 .....	11
4.15 负载功率曲线 .....	12
4.16 BMS-SOC 曲线 .....	12

## 一、产品介绍

EasyTable 储能 EMS 是储能系统的大脑，是针对储能行业定制的一款多功能能量管理控制器，其具备完善的储能电站监控与管理功能，涵盖了电网接入、PCS 及 BMS 系统的详细信息，实现了数据采集、数据处理、数据存储、数据分析、数据可视化和报警管理等功能。

易睿德储能 EMS 采用云边一体化架构，无缝支持单站运行、云端监管、多站集控协同等功能，云端智能策略结合分时电价，实时动态制定充放策略，并下发到电站，有效达成电站经济性运行，轻松应对削峰填谷。

储能 EMS 与电池管理系统 BMS、储能变流器 PCS，共同构筑储能系统的三大基石。

## 二、产品特点

1、云端超算力。

- ① 云端具有很强的算力优势，可将复杂任务云端算，边端用；
- ② 云端数据海量存储，秒级分析；
- ③ 故障图谱实时计算，方便聚类问题原因；

2、全域监控。

- ① 多电站监测；
- ② 多站集控协同；
- ③ 实现少人或无人值守；

3、云边协同。

- ① 策略动态调整，保障收益最大化；
- ② 运维专家托管服务；

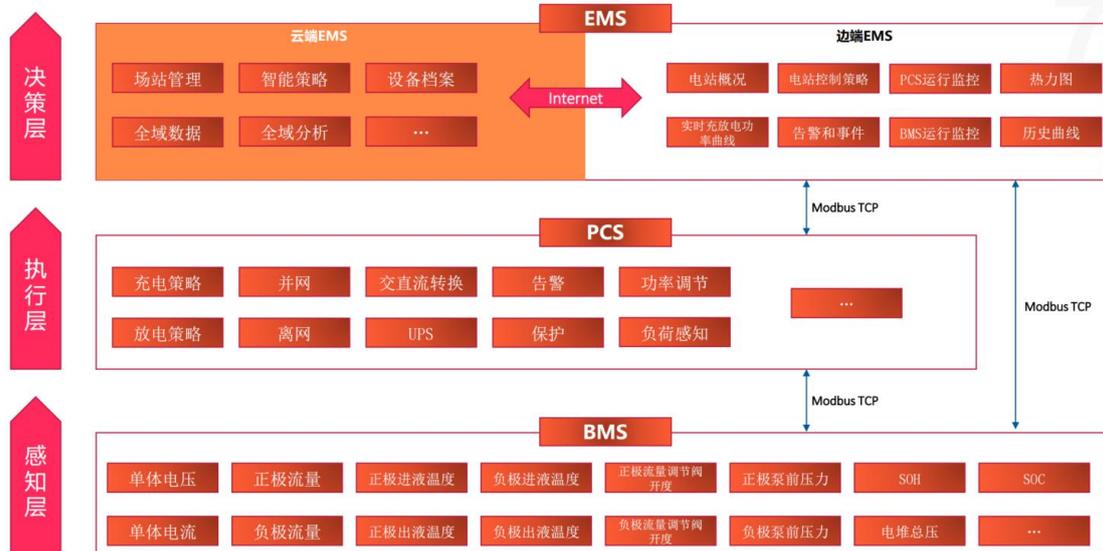
4、数据安全。

- ① 云端数据备份，防丢失；
- ② 数据存储时间更久；
- ③ SSL 数据加密传输；

5、远程 OTA 升级。

### 三、产品技术架构图

#### 3.1 软件架构



#### 3.2 业务架构



## 四、产品功能介绍

### 4.1 首页

打开浏览器输入网址 <https://easytable.easygrid.com/ems/index>，进入储能 EMS 系统首页，首页为展现储能电池的实时信息，包括电池状态、电池运行策略、今日充电量、今日放电量、总充电量、总放电量、累计系统效率、累计运行时间以及当日每个时间段储能系统实时功率等运行数据：



### 4.2 电站概况

电站概况为展现整个电站的基础信息，包括装机功率、装机容量、投运时间、SOC、SOH、最大充放电功率、总充电量、总放电量、今日充放电量等信息；



### 4.3 充电功率热力图

充电功率热力图为展现 BMS 近 7 天、近 30 天、近 1 年的充电功率；



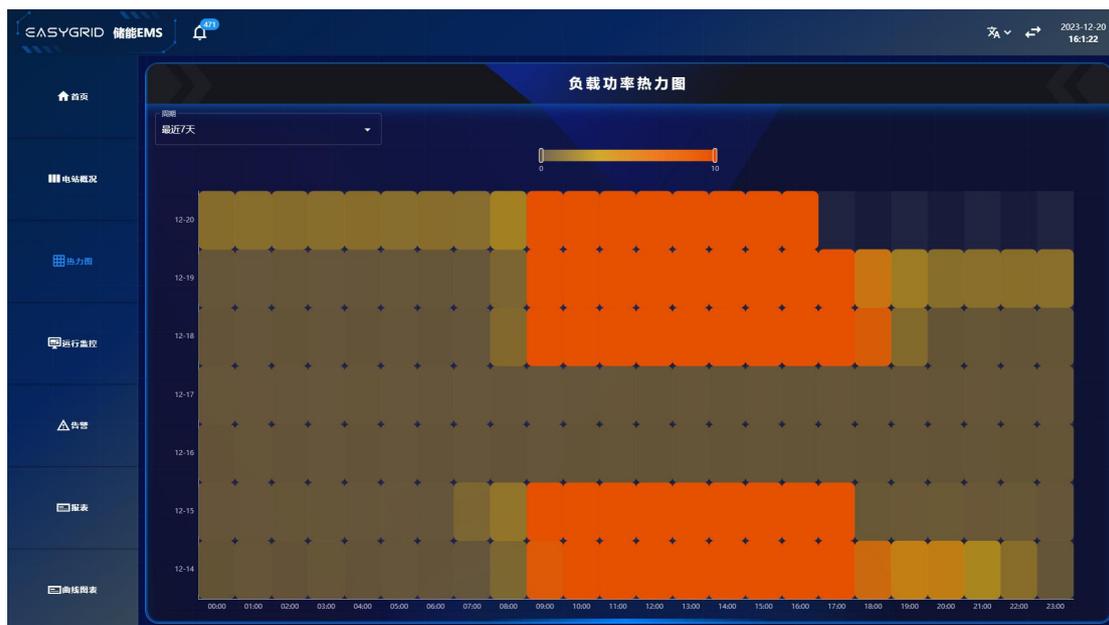
### 4.4 放电功率热力图

放电功率热力图为展现 BMS 近 7 天、近 30 天、近 1 年的放电功率；



#### 4.5 负载功率热力图

负载功率热力图为展现负载近 7 天、近 30 天、近 1 年的负载功率；



#### 4.6 PCS 运行监控

PCS 运行监控为展现 PCS 逆变器的实时运行信息，包括逆变器的工作状态、序列号、PCS 温度、最大充电电流、最大放大电流、有功功率、无功功率、当天充电电量、当天放电电量、总充电电量、总放电电量、直流功率、直流电流、直流电压等运行数据；



### 4.7 BMS 运行监控

BMS 运行监控为展现 BMS 系统的实时运行信息，包括电池的 SOC、SOH、电池状态、电池温度、直流电压、直流电流、直流功率、单体最高电压、单体最高电压序号、单体最低电压序号、单体最低电压、最高电池温度序号、最高电池温度、最低电池温度序号、最低电池温度、最大充电电流、最大放电电流等运行数据；



### 4.8 实时告警

实时告警为展现整个电站的实时告警信息，包括各支路电表、BMS 以及 PCS 等设备；



### 4.9 历史告警

历史告警为展现整个电站所有已处理的告警信息，包括各支路电表、BMS 以及 PCS 等设备；



### 4.10 日报表

日报表为展现整个电站某一天的电站信息，包括总电网取电量、总电池充电量、总电池放电量、总直接消耗电量、总告警数量、总严重告警数量以及当日每个时间段的充放电信息等；



#### 4.11 月报表

月报表为展现整个电站某一个月份的电站信息，包括总电网取电量、总电池充电量、总电池放电量、总直接消耗电量、总告警数量、总严重告警数量以及当月每天的充放电信息等；



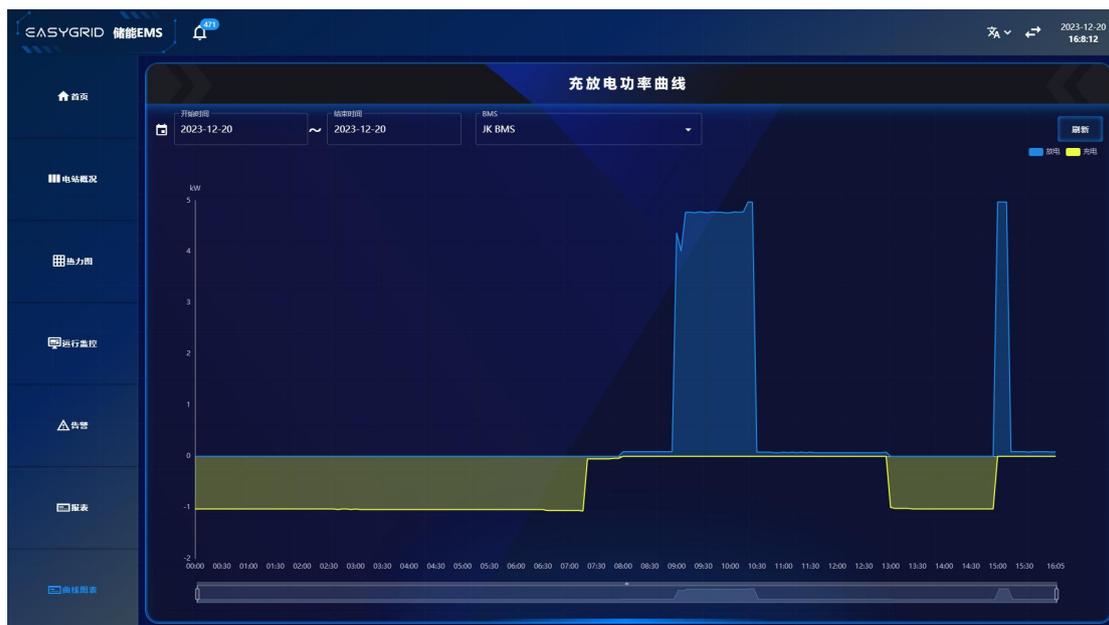
#### 4.12 年报表

年报表为展现整个电站某一年份的电站信息，包括总电网取电量、总电池充电量、总电池放电量、总直接消耗电量、总告警数量、总严重告警数量以及当年每个月份的充放电信息等；



#### 4.13 充放电功率曲线

充放电功率曲线为展现 BMS 在某一时间段的充放电功率；



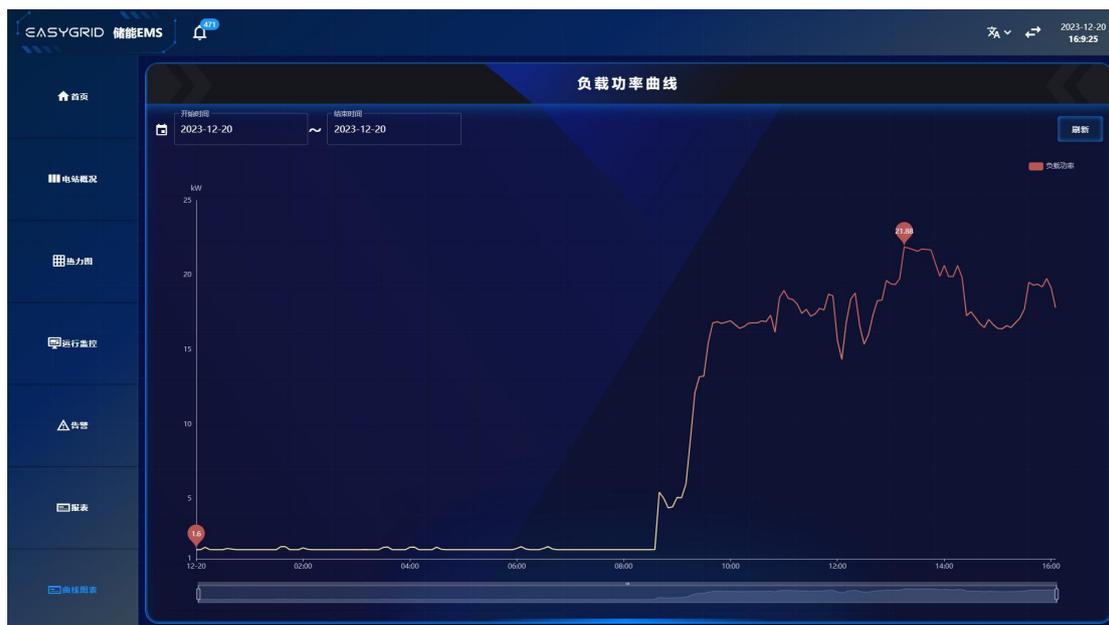
#### 4.14 PCS 功率曲线

PCS 功率曲线为展现 PCS 逆变器在某一时间段的有功功率；



#### 4.15 负载功率曲线

负载功率曲线为展示负载在某一时间段的负载功率；



#### 4.16 BMS-SOC 曲线

BMS-SOC 曲线为展示 BMS 在某一时间段的 SOC；

