

旭衡致力于能源的有效运用  
成为用户能源管理解决方案的第一选择!



☎ 陈先生 (Rory Chen)  
销售经理(国内)  
联系电话:18576677649  
公司邮箱: chenrui@alwayscontrol.com.cn

☎ 陈女士 (Julie Chen)  
销售经理(海外)  
联系电话:+886 910197731/18824247731  
公司邮箱: julie@alwayscontrol.com.cn

☎ 曾先生 (Ziao Zeng)  
技术支持  
联系电话:18071976385  
公司邮箱: zengziao@alwayscontrol.com.cn

☎ 陈先生 (Leon Chen)  
技术支持  
联系电话: 13686549921  
公司邮箱: chenguanglv@alwayscontrol.com.cn

## 旭衡全系列产品介绍

旭衡电子 (深圳) 有限公司

✉ xuheng@alwayscontrol.com.cn

📍 深圳市宝安区航城街道三围社区泰华梧桐工业园大暑(7#)栋4层

[www.alwayscontrol.com.cn](http://www.alwayscontrol.com.cn)

## 公司简介

Always-control Technology Co., Ltd.

(旭衡电子(深圳)有限公司)

是一家具备成熟、稳定开发能力的高新技术企业。我们拥有优秀的专业研发团队，专注于能源管理系统(EMS)边缘运算智慧闸道和新能源智慧管理云端平台的开发与研究，为客户提供创新、高效的解决方案。

## 为什么选择旭衡?

### 精准优化

- AI算法与大数据分析
- 打造智慧调度，降低运营成本

### 低成本接入

- 多层加密与抗干扰设计
- 确保数据与系统运行无忧



### 灵活部署

- 本地与云端完美结合
- 满足多场景需求

### 高效运维

- 全天候设备监控、
- 智能故障诊断，提升系统可靠性

### 安全稳定

- 无需复杂改造
- 快速接入不同品牌和类型的设备

## 目录

旭衡产品介绍	3
硬件规格、动态负载平衡及友商对比	7
户用方案及云端平台介绍	21
工商储方案及云端平台介绍	23
电能品质监控方案及云端平台介绍	29
证书	33

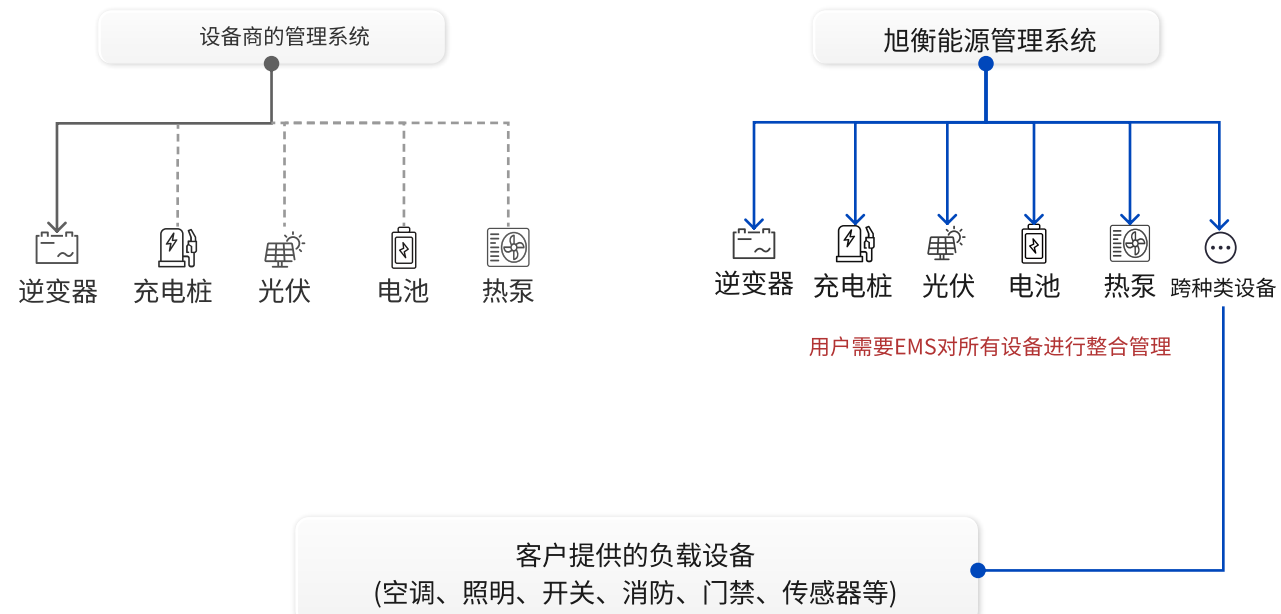
# 产品简介

“跨品牌、跨类型”的智慧能源管理方案

在当今的多设备、多品牌并存的能源管理环境中，用户面临以下问题：

- 设备来自不同厂家，管理系统各自为政，整合复杂；
- 监控数据分散，无法实现高效的能源调度；
- 运维成本居高不下，响应速度难以满足需求。

旭衡的Neuron能源管理系统是“跨品牌、跨类型”的智慧能源管理方案，整合分布式储能设备、负载设备和传感设备，实现智能调控、节能降耗，以及云端实时监控，全面提升系统效率和可靠性。



- |       |           |       |      |       |       |
|-------|-----------|-------|------|-------|-------|
| 扫地机器人 | 智能门锁      | 智能猫眼  | 暖通面板 | 室内摄像头 | 红外遥控器 |
| 红外探测器 | 门/窗磁入侵探测器 | 燃气传感器 | 灯光系列 | 窗帘电机  | 背景音乐  |

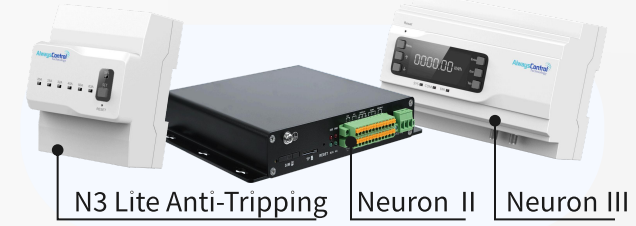
# 应用场景



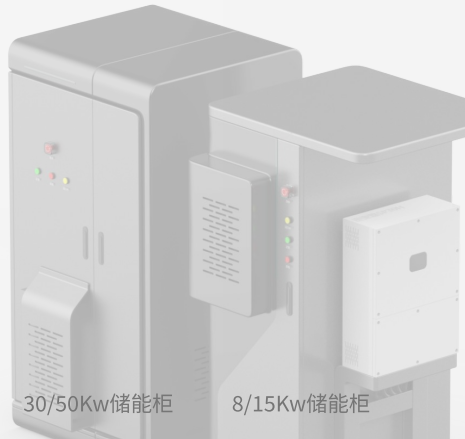
旭衡户外智慧储能软硬一体方案



Neuron云平台



N3 Lite Anti-Tripping Neuron II Neuron III



30/50Kw储能柜 8/15Kw储能柜

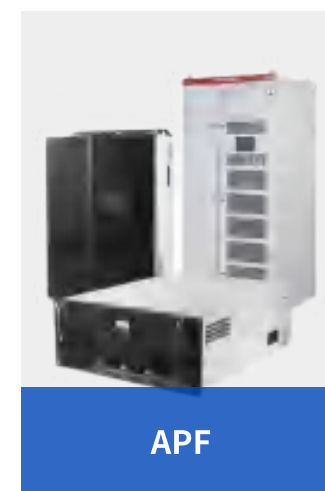
多样化应用场景，全面覆盖用户需求



户用



光储柜



APF



充电站

# 新能源管理系统

## 智能化管理与可靠的能源控制

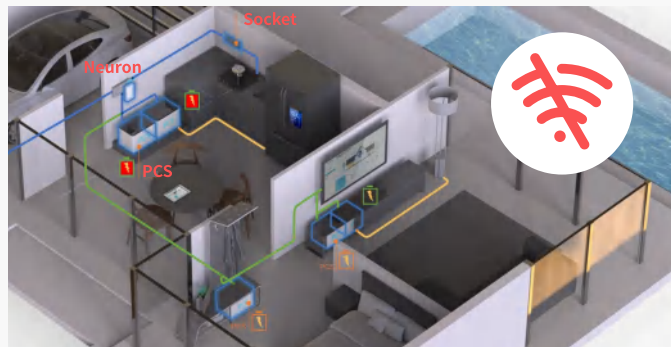
让您的逆变器与能源设备更加高效、可靠、灵活

我们的新能源管理系统专为解决复杂环境下的能源管理问题而设计，特别适合在逆变器厂商的应用场景中。通过强大的数据分析、智能控制和灵活扩展，提升您的能源管理效率和可靠性。

### 典型应用场景

为逆变器厂商提供完善的配套能源管理解决方案，提升产品的智能化和互操作性。

### 主要特点

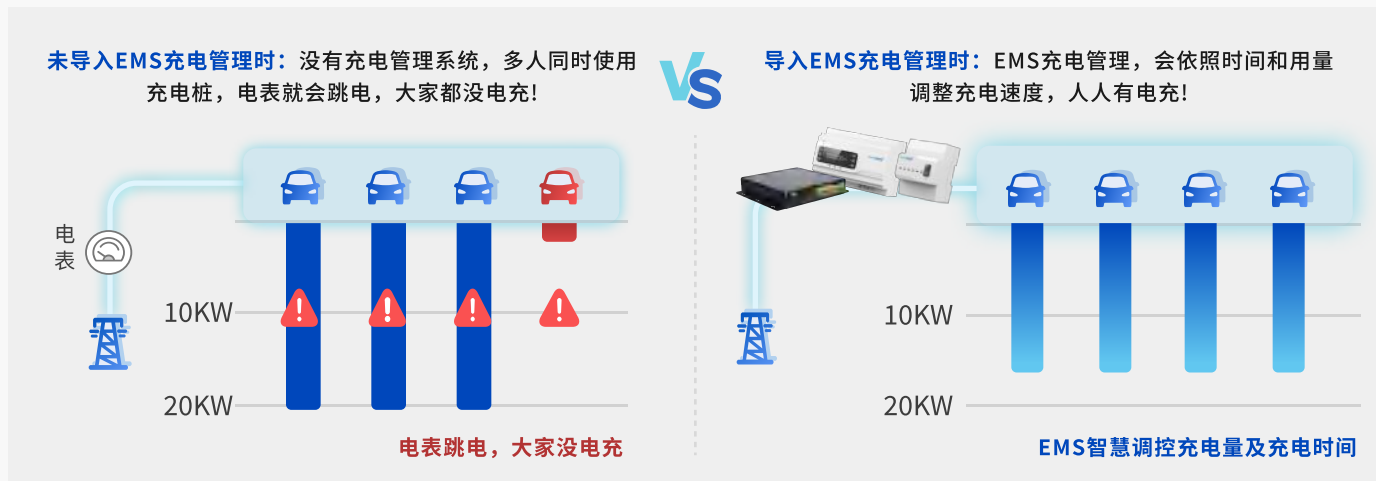


#### 无4G及信号覆盖环境中的数据存储与分析

在无信号覆盖区域，系统能够提供电力使用状况的本地数据存储及综合分析，确保在极端条件下也能进行数据记录和监控。

#### 网络中断时的本地监控与数据备份

即使在网络中断的情况下，本地智能网关仍可持续监控并记录各项能源策略与数据，待网络恢复后，自动将数据上传至云端，确保数据的完整性与安全性。



#### 多桩交互与动态负载平衡 (DLB)

多桩交互与动态负载平衡通过智能调度优化充电功率，确保站点用电不超载并提高充电效率。系统可根据车辆SOC、电网负荷和预约情况动态调整充电顺序与功率分配，并结合EMS实现光伏、储能等多能协同，降低成本并提升用户体验。

### 系统优势

#### 智能化管理

通过数据采集与智能算法，提供实时的能源监控、状态报告、故障诊断等服务，帮助用户优化能源配置与管理。

#### 高可靠性

即使在极端环境下，系统依然能够确保能源管理不中断，最大限度地提升电力系统的可靠性和安全性。

#### 灵活扩展

支持多种品牌设备的接入，满足各种能源管理需求，帮助厂商提升市场竞争力。

#### 用户友好界面

简洁易用的界面，支持手机端和PC端操作，提升用户体验，简化操作流程。



#### 光储充交互模式与数据整合展示

本系统支持光伏储能充电的交互模式，并能整合不同能源设备的数据，提供直观的展示界面，满足原厂未提供的光储充系统管理能力。



#### 旁路器/断路器/智能插座/开关集成

系统可与旁路器、断路器、智能插座和开关设备协作，提供全方位的停电/断电状态微电网生态管理，确保在电力故障时，依然可以保持基本的能源供应与智能管理。



#### 设备扩容与跨品牌兼容

系统支持扩展其他厂商的DI/DO设备，并与其他设备进行无缝集成，打造一个灵活的智能能源管理平台，打破品牌壁垒，满足多品牌设备的兼容需求。

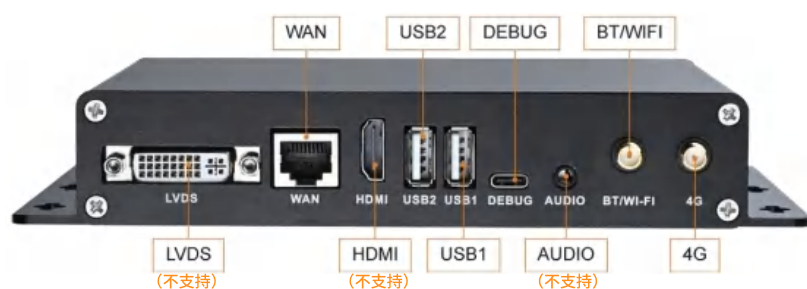
# 智能网关——Neuron II

- 支持4G、WiFi、有线通信
- 兼容多协议
- 支持弹性配置
- 支持接入扩展模块
- 开放接入其他云平台

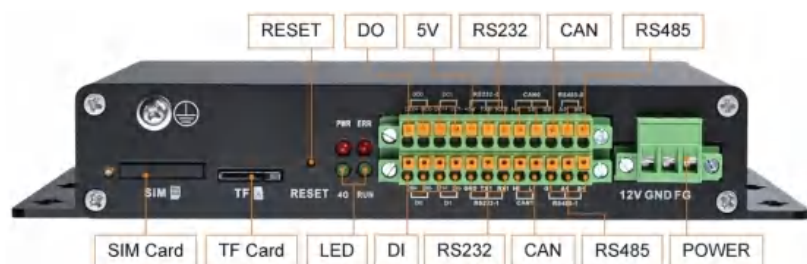


Neuron II 网关以其卓越的多功能性脱颖而出，不仅支持4G、WiFi、有线通信，还兼容多协议，更可通过接入拓展模块来增强功能，为用户提供灵活高效的连接解决方案。

## 硬件接口



Neuron II (N2)正面接口图



Neuron II (N2)反面接口图

## 产品规格

产品型号	Neuron II
<b>配置</b>	
CPU主频	T113-i,1.1GHz
内存	512MB,DDR3
eMMC	4GB
<b>接口</b>	
UART	2路RS232; 2路RS485
CAN BUS	2路
网口	1路10/100M,RJ45
蓝牙、WIFI	蓝牙、WIFI集成模块、蓝牙5.0
4G	同时支持中国移动、中国联通、中国电信的4G全网通通信模块
安装方式	壁挂式安装
<b>电源</b>	
电源	额定电压：DC12V，输入范围DC11V-12V
功率	20W
<b>环境要求</b>	
相对湿度	5%~95%，无凝露
工作温度	-40°C~85°C
保存温度	-40°C~85°C
<b>外形</b>	
尺寸	193 x 158 x 33mm(7.598 x 6.22 x 1.299 in)

## 智能控制器网关——Neuron III

Ⓜ 自带电表、显示屏

📄 兼容多协议

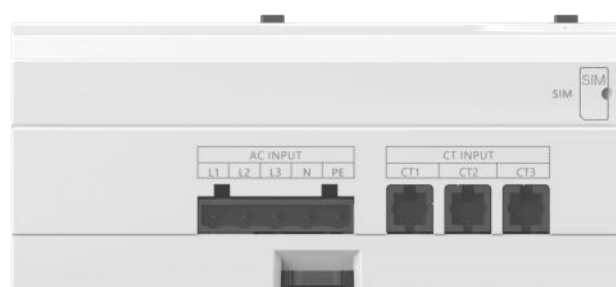
🔧 支持弹性配置

⚙️ 实时最大充电电流控制

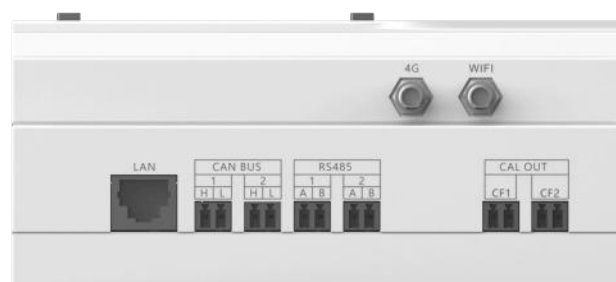
📶 支持电力线载波通信、WiFi、4G、蓝牙



### 硬件接口



Neuron III(N3)顶面接口图

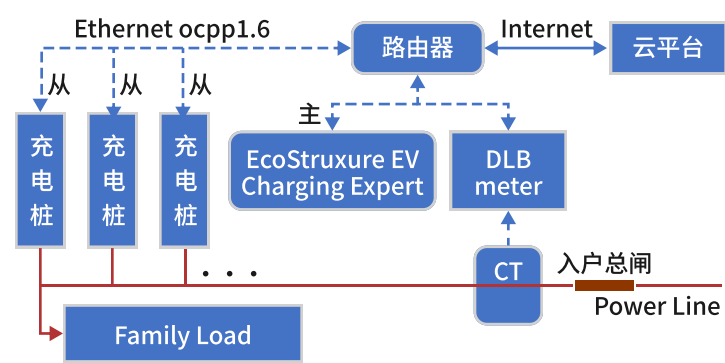


Neuron III(N3)底面接口图

### 产品规格

产品型号	Neuron III
<b>配置</b>	
CPU主频	Cortex™-A7 四核 1.3GHz
MCU	Cortex®-M4 32-bit MCU
内存	512MB, DDR3
eMMC	8GB
蓝牙、WiFi	WiFi、蓝牙集成模块, WiFi支持: 802.11b 蓝牙5.0
4G	LTE特性: 最大支持Cat1 FDD 支持1.4/3/5/10/15/20 MHz射频带宽 GSM特性: 支持850/900/1800/1900 MHz
PLC	支持P1901.1, 支持OFDM/FSK调制
LCD	128 x 64 单色 LCD
按键	面板按键*6, Reset按键*1
指示灯	LED*3 (红、黄、绿)
<b>接口</b>	
串口	2路带隔离 RS485接口
CAN	2路带隔离 CAN接口
校准接口	校准接口*2
网口	1路, 10/100M, RJ45
CT环接口	3路CT环输入接口
<b>温湿度</b>	
湿度检测	RH范围: 0~100%RH
温度检测	T°C范围: -40~125°C
<b>电源</b>	
额定电压	230/380Vac
输入频率	50Hz/60Hz
整机功耗	≤10W
<b>环境要求</b>	
工作环境湿度	25%~85%, 无凝露
工作环境温度	-25°C~55°C
保存湿度	≤85%
<b>外形</b>	
尺寸	150 x 103 x 66.5 mm(4.063 x 5.906 x 2.617 in)

## 友商多桩方案介绍



### 优点:

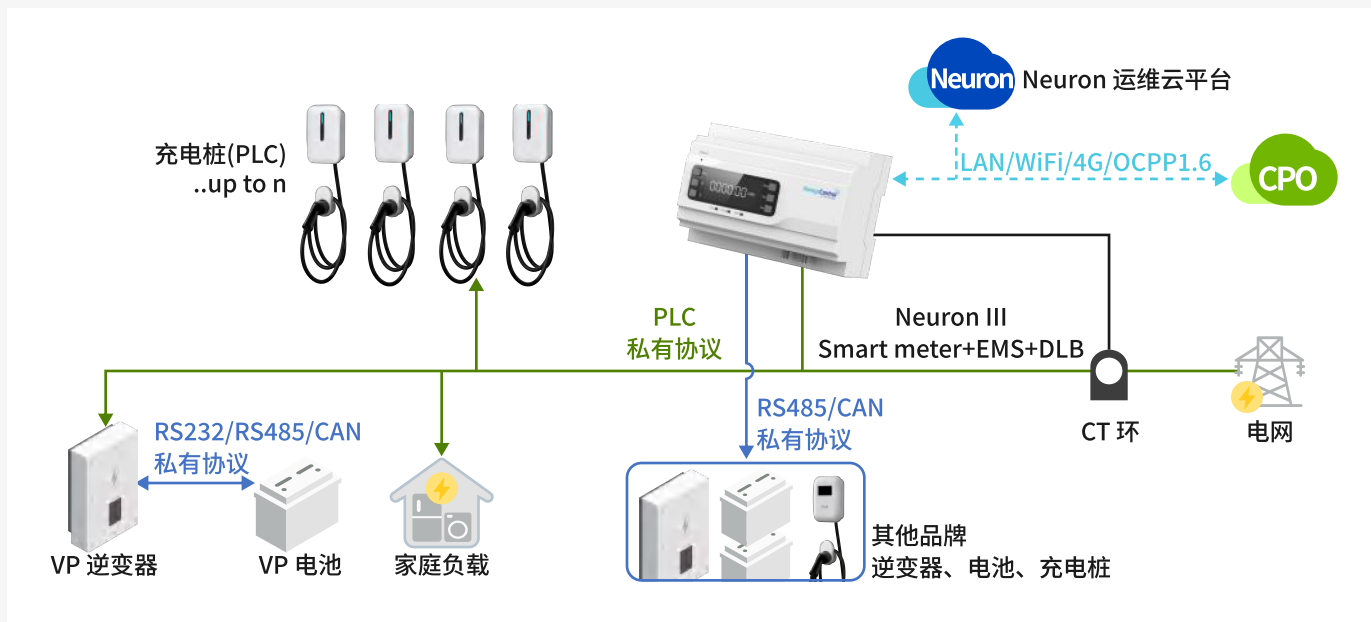
- 可支持本地动态负载均衡控制，并可通过集中管理平台实时查看各个充电桩的运行状态和负载情况，方便运营管理。

### 缺点:

- 如果路由器坏了，就无法进行动态负载管理。
- 使用成本高，需要配套他们全套品牌。
- 需要铺设网线，成本较高。

## 旭衡多桩方案架构规划及主要功能需求

### 架构图



### 动态负载管理



**动态负载管理:** 实时监测用电功率，根据家庭负载的实际需求智能分配电动汽车可用功率，实现对电动汽车的快速高效充电。

### 主要特点

#### 硬件:

- 可使用 PLC 与合作伙伴的充电桩、逆变器/电池进行通信。
- 可使用 RS485/CAN 私有协议与其他品牌进行通信。
- 可使用 LAN/WiFi 与客户 CPO 进行通信。
- **防跳闸功能:** 根据家庭电网负载自动调节充电功率。

#### 软件:

- **重点: 削峰填谷、设备监控功能。**
- Neuron的设置: 设置动态负载均衡模式、最大电流、削峰填谷模式等。
- 充电桩设置: 预约充电、即插即用充电模式等。
- 整体实时数据显示设置及使用状态。
- 其他设备设置。
- 历史数据分析: 电费统计、成本节省、使用情况等。
- 信息通知。

### 软件功能对比

功能	N3	N3 Lite	友商EcoStruxure EV charging Expert	友商Anti-tripping 模块
削峰填谷	✓	✗	✗	需接入友商能源管理模块
动态负载均衡	✓	✓	✓	✓
预约充电	✓	✗	✓	需接入友商能源管理模块
即插即充	✓	✗	✓	需接入友商能源管理模块
实时数据展示	✓	✓	✓	需接入友商能源管理模块
历史数据分析	✓	✓	✓	需接入友商能源管理模块
远程控制	✓	✓	✓	需接入友商能源管理模块
能源管理	✓	✗	✓	需接入友商能源管理模块
故障诊断	✓	✓	✓	需接入友商能源管理模块
固件升级	✓	✓	✓	需接入友商能源管理模块

### 硬件对比

产品	N3	N3 Lite	友商EcoStruxure EV charging Expert	友商Antitripping 模块
LCD	✓	✗	✗	✗
PLC私有协议	✓	✓	✗	✓
蓝牙	✓	✓	✗	✗
防跳闸功能	✓	✓	✓	✓
RS485/CAN私有协议	✓	✗	✓	✓
以太网/WiFi	✓	✓	✓	✓
4G	✓	✗	✓	✓

### 方案对比

友商方案由于需要同品牌的硬件和额外的网络安装成本，价格相对较高。



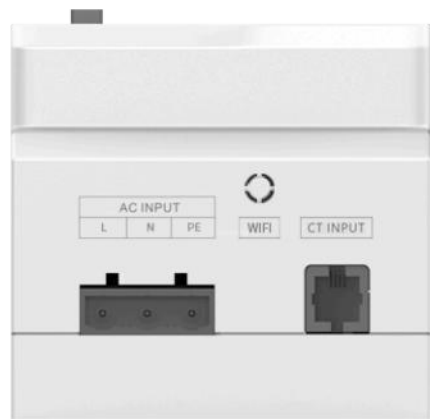
Neuron方案适合户用、商用场景，硬件接口丰富，软件功能全面，支持多种通信协议，方便与其他设备集成。提供更具性价比的解决方案。

# 智能防跳闸控制器——Neuron III-Lite



- Ⓢ 自带电表
- ⚡ 实时最大充电电流控制
- 📶 支持电力线载波、WiFi、蓝牙

## 硬件接口



Neuron III(N3)-Lite 顶面接口图

Neuron III(N3)-Lite 底面接口图

## 产品规格

产品型号	Neuron III-Lite
<b>配置</b>	
MCU	Xtensa 双核 32 位 LX6 微处理器
蓝牙、WiFi	2.4 GHz WiFi, 蓝牙 V4.2 BR/EDR 和蓝牙 LE 标准
PLC	支持 P1901.1, 支持 OFDM/FSK 调制
电能监测	支持电压、电流、功率监测
按键	电流档位设置按键*1、RESET 按键*1
LED	单色 LED*6 (绿)、RGB LED*1
<b>接口</b>	
电源接口	单相交流
CT环接口	1路CT环输入接口
<b>电源</b>	
额定电压	230V
输入频率	50Hz
整机功耗	≤20W
安装方式	导轨式安装
<b>环境要求</b>	
工作环境湿度	25%~85%，无凝露
工作环境温度	-25°C~55°C
保存湿度	≤85%
<b>外形</b>	
尺寸	100 x 72 x 68 mm ( 3.937 x 2.834 x 2.677 in )

# ATP III-AC EV Charger



即插即充

智能分时充电

多种安装方式，提供高度灵活性

产品型号	ATP III 6507W	ATP III 6511W	ATP III 6521W
充电模式	Charging Mode 3 Case B & Case C		
插座选项	AC Type 2 (IEC 62196-2)		
输入/输出额定电流	32A, single phase	16A, three phase	32A, three phase
输入/输出额定功率	最高 7.7 kW	最高 11 kW	最高 21 kW
输入/输出电压	220-240VAC	380-415VAC	380-415VAC
输入频率	50 Hz 或 60 Hz		
可服务车辆数	最高 1 辆		
线缆长度	5.0 米, 可选: 7.5 米		
配电系统	TT, TN		
连接器类型	1P+N+PE	3P+N+PE	3P+N+PE
保护功能	过流、过压、欠压、接地故障、剩余电流保护 (Type A + DC 6mA)、过温保护		
过压类别	Type III		
电能计量	无		
蜂窝网络通信	无		

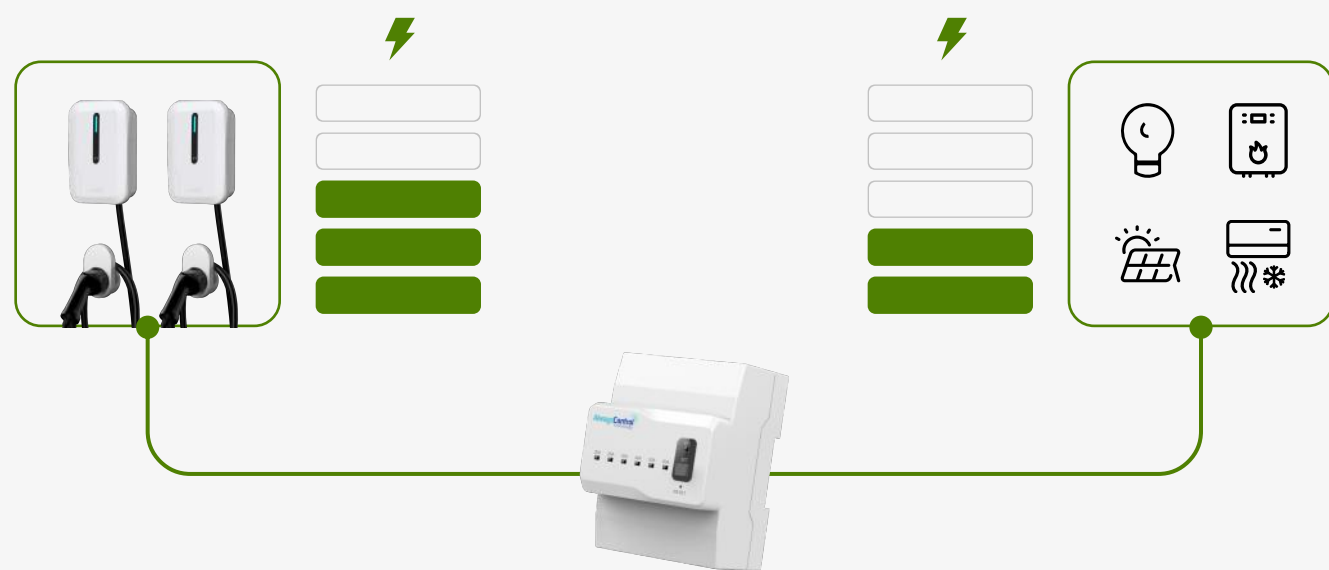
# Product Specifications



产品型号	ATP III
<b>用户交互</b>	
连接方式	WIFI/蓝牙
用户认证	即插即充 / APP
状态指示	彩色状态指示灯
RFID 读卡器	可选
急停按钮	无
<b>系统配置</b>	
软件升级	OTA 远程升级
系统语言	英语, 中文
<b>通用参数</b>	
防护等级	IP65 及 IK10 (外壳)
外壳材质	PC 塑料
工作海拔	最高 2000 米
工作温度	-35 °C 至 +50 °C
存储温度	-40 °C 至 +80 °C
工作湿度	< 95%, 无冷凝
安装方式	壁挂式 或 立柱式
安装方式	73 x 190 x 269 mm
净重	2.9 kg
<b>合规标准</b>	
法规与标准	IEC 61851-21-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, IEC 61008-1, IEC 61008-2-1, EN 62423, IEC 62196-1, IEC 62196-2
安全标准	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 62196-1, IEC 62196-2

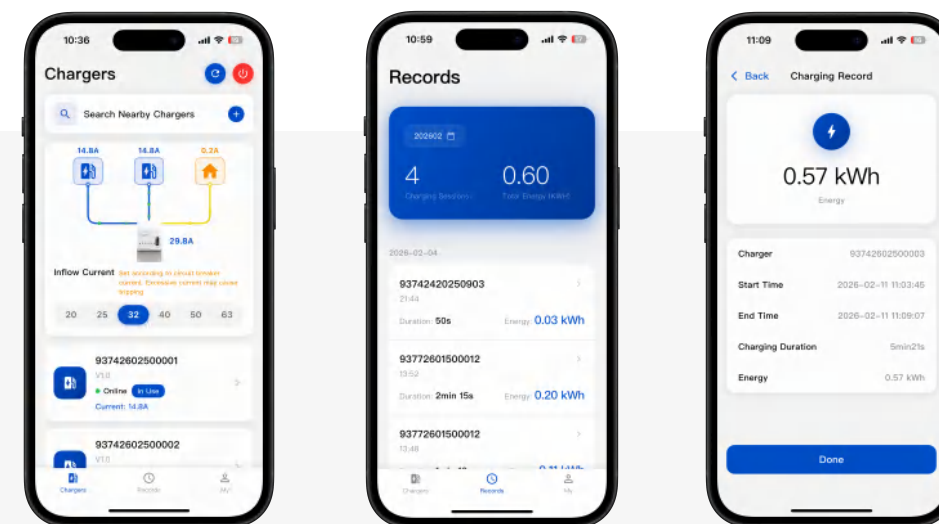
## 满足户用家庭需求

为他们提供简单的远程控制他们的电动汽车充电，并优化他们的能源成本，而不影响他们的舒适度



它根据家庭用电量不断调整为电动汽车充电所提供的电力

## 我们的移动应用APP



- 实时监控
- 充电桩设备管理
- 记录历史充电次数和总充电量

- 支持动态负载管理来实现“防跳闸”功能
- 远程OTA固件更新

## 单户住宅充电

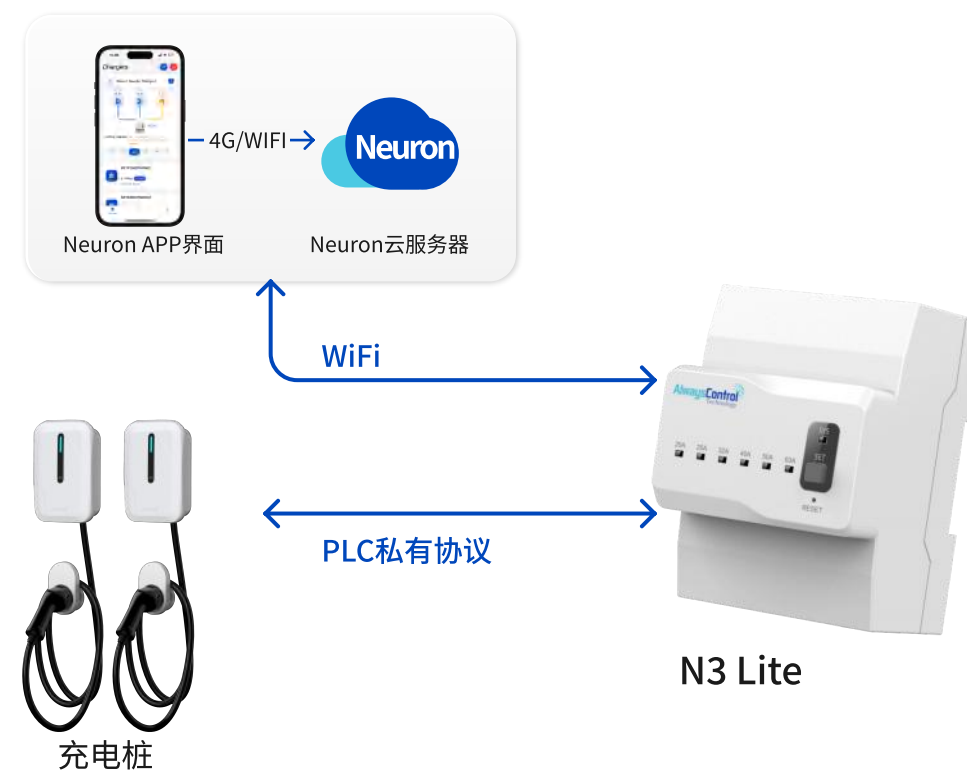


- 防跳闸模块电源
- 利用动态负载管理 (DLM)，自动平衡负载，让充电功率智能规避家电用电峰值。

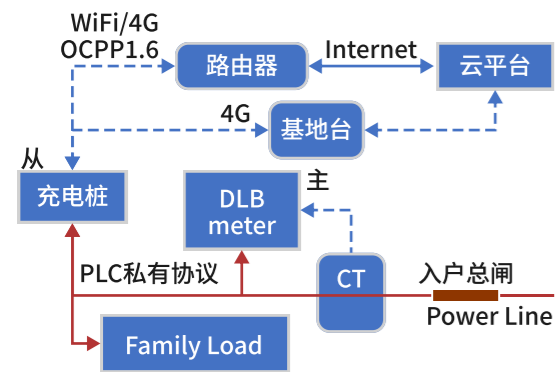
### 特征：

- 适用单相充电桩
- 配对的电力线通信：无需额外电缆

## 架构图



## 友商户用方案介绍

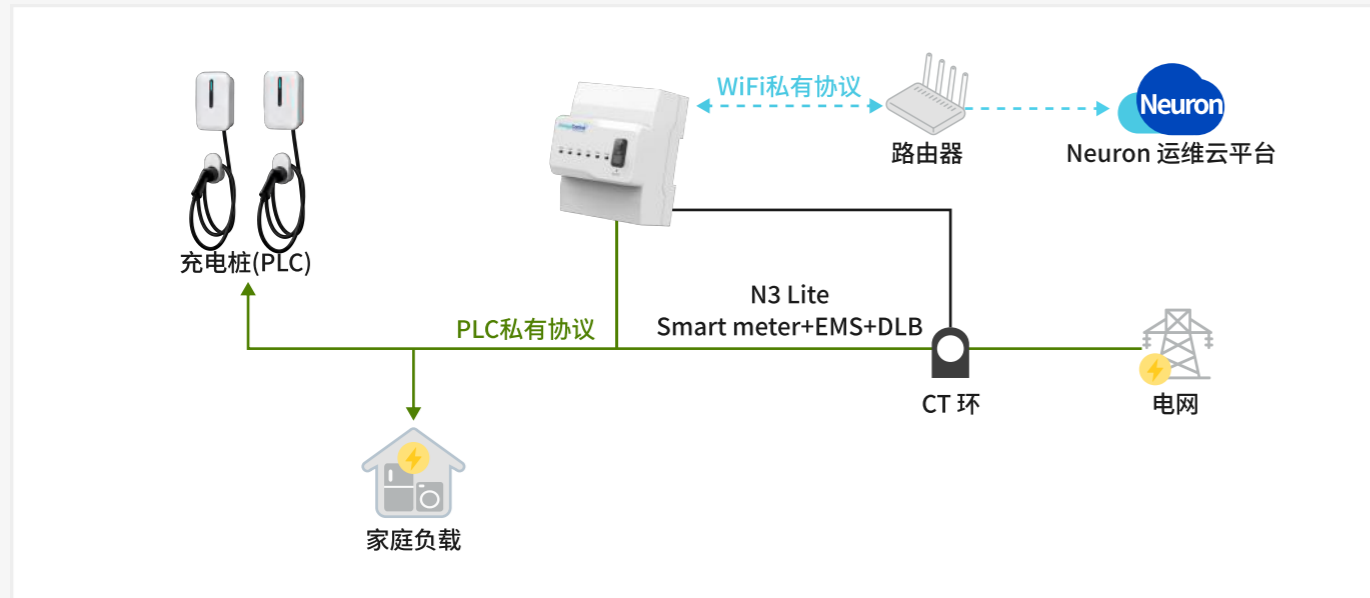


- 优点:**
- 强调防跳闸功能，抓住用户痛点。
  - 采用PLC传输，即使在网络信号较差的地方也能使用，节省网络布线成本。
  - 高度集成和自动化：可与其他能源管理产品（如智能电表等）无缝连接，自动调节配电。
  - 可通过APP更智能地连接到系统，并访问家庭负载管理。
- 缺点:**
- 仅管理一个充电桩，无法满足两辆车以上用户的需求。
  - 使用成本高，需要使用其全套品牌才能使用其应用程序。



## 旭衡户用方案架构规划及主要功能需求

### 架构图



### 动态负载管理



动态负载管理：实时监测用电功率，根据家庭负载的实际需求智能分配电动汽车可用功率，实现对电动汽车的快速高效充电。

### 主要特点

- 硬件:**
- 可使用 PLC 与合作伙伴的充电桩进行通信。
  - **防跳闸功能:** 根据家庭电网负载自动调节充电功率。
  - 支持蓝牙/WiFi/LAN/PLC 通信。
- 软件:**
- **重点: 防跳闸功能。**
  - Neuron的设置：动态负载平衡模式、最大电流等。
  - 实时数据监控和使用状态。
  - 历史数据显示使用情况。
  - 信息通知。

## 套装内容

### 套装 A: 一台 Neuron III Lite 和 一台 ATP III



序号	产品名称	数量
1	Neuron III Lite 终端控制器	1
2	快速入门指南	1
3	保修卡	1
4	3针交流电源输入端子	1
5	开口式电流互感器 (标配 100A, 线长 100cm)	1
6	ATP III 系列交流充电桩主机 (请参考规格表)	1
7	5米充电线	1
8	理线器 / 挂线架	1

### 套装 B: 一台 Neuron III Lite 和 两台 ATP III

序号	产品名称	数量
1	Neuron III Lite 终端控制器	1
2	快速入门指南	1
3	保修卡	1
4	3针交流电源输入端子	1
5	开口式电流互感器 (标配 100A, 线长 100cm)	1
6	ATP III 系列交流充电桩主机 (请参考规格表)	2
7	5米充电线	2
8	理线器 / 挂线架	2



# Neuron云平台-家庭能源管理系统 (HEMS)

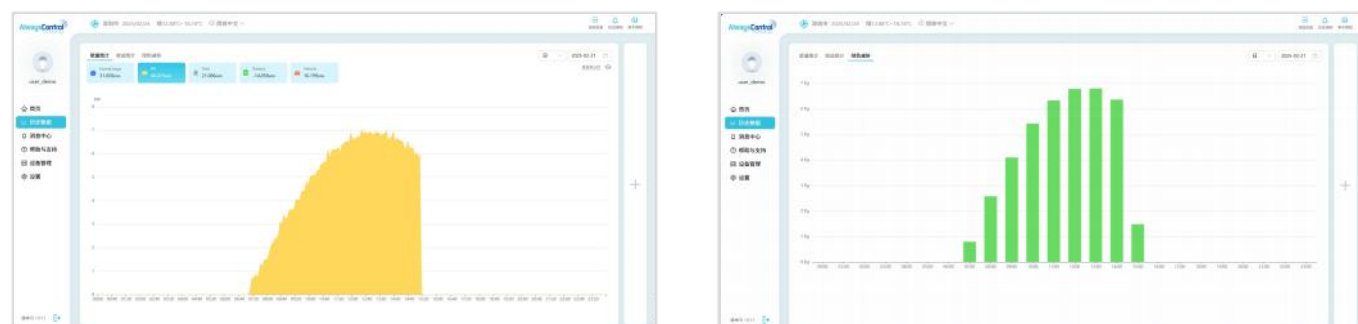
## 首页实时能量流



三种基本模式一键切换

- 1、自发自用模式:最大利用光伏供电。
- 2、经济模式:可以根据电费,调节系统用电逻辑,节省电费账单。
- 3、应急模式:该模式会优先充满电池,为停电做好准备。

## 历史数据



单一图表呈现各设备整合数据  
方便用户更直观了解其发/用电情况

## 模式设置



充电桩模式一键切换:  
即插即充、预约充电、光伏充电



电网电价设置

## 电池状态细项设置



- 可以支持本地/云端使用
- 设备协作类型可拓展,支持不同品牌产品
- 单一图表呈现各设备整合
- 多设备数据统计分析,支持光伏逆变器、充电桩、储能电池、智能电表数据统计及协作

## 户用场景应用功能清单

初始化配置	配网、时区、样式、账户设置、终端绑定、设备绑定
实时监控	系统实时能量流以及实时功率状态(自发自用率、实时功率、24小时内的用电情况等)、实时信息推送、每小时统计数据
数据统计	能量数据统计与整合分析、节能收益分析、绿色节能分析、数据导出、视图添加操作
设置	通用设置(系统自发自用、应急、经济模式设置、电价设置等)、设备高级设置(详细设置)
设备管理	修改设备、设备启停操作
消息通知	设备告警信息、用户个性化建议、升级通知等
其他服务	新手指引、远程更新、常见问题、节能预测

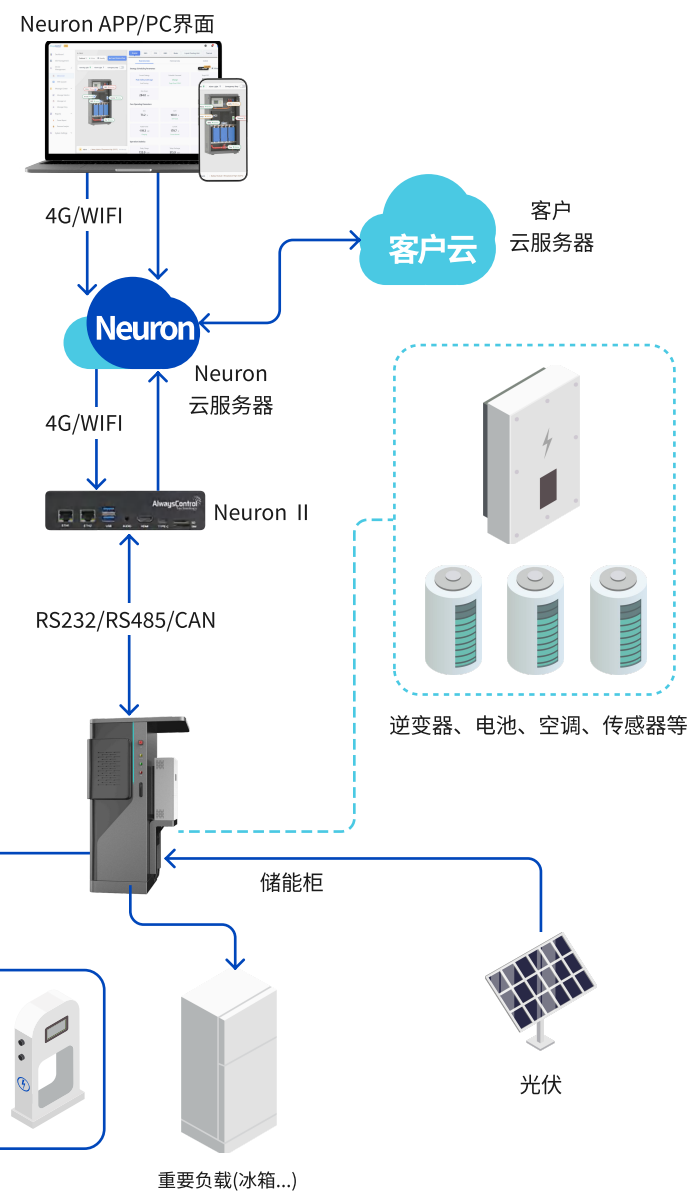


## 微电网场景解决方案

改善电力使用效率、降低用电成本

## 系统架构

- 支持云云对接**  
轻松连接不同云平台  
实现数据和功能的无缝对接
- 支持故障告警分类管理**  
自动分类和管理故障告警  
让你快速定位和解决问题
- 碳排监控**  
监控碳排、减少碳排
- 断电保障**  
自动切换到备用电源  
确保设备不间断运行
- 需量管理**  
监控和控制电力需求  
优化用电、降低成本



专门为商业和工业场所设计的能源存储解决方案

## 应用案例

### 案例一：信号基站光储项目



为电信商开发的低压光储机柜能源管理系统解决方案，目标为统一监控及管理千量级别的离散式光储机柜。

#### 接入设备

光伏、储能一体柜（PCS、电池、UPS、消防、门禁、报警器、水浸、照明、空调）

#### 案例难点

5天搭建定制化云平台，10天内完成跨品牌设备接入分布式储能远程调试及控制，设备抗干扰能力

#### 特点

分布式储能，削峰填谷、应急备电模式

### 案例二：小型商业及户用光储充项目



为客户订制开发高/低压光储机柜能源管理系统解决方案。

#### 难点说明

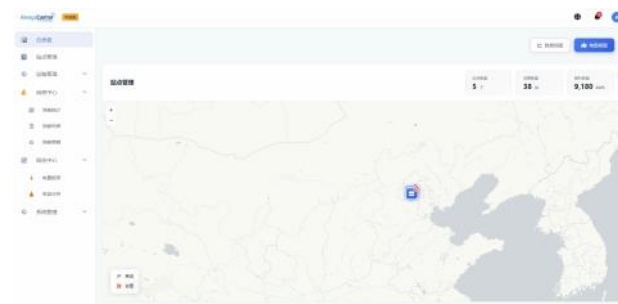
模组化的接入设备需求  
(客户要求柜内设备如电池包/光伏逆变器/空调等，可以进行不限厂牌的模组化替换，使更多的设备供应商可以接入该机柜平台)

客户可随时自定义的使用者介面，方便使用者按需求调整介面。

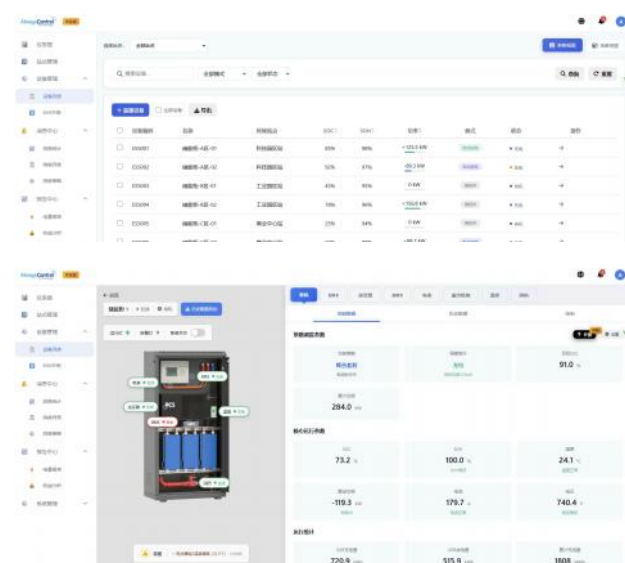
# Neuron云平台-工商储能柜管理系统 (ESS)

## 分布地图：分布式管理

通过地图可视化方式展示设备地理分布情况，支持实时定位设备位置，方便用户排查分布式设备故障



## 实时监测：高效运维

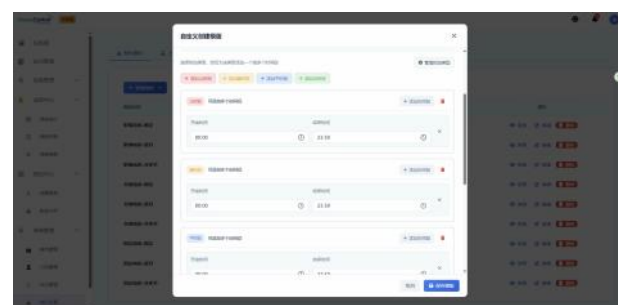


可远程采集和分析电站的电能数据（所有一体柜的接入的PCS、BMS、电表、消防、门禁、传感等数据）、发电详情、用电详情、储能充放电详情等，提供设备绑定、运行状态监控、配置管理等功能，实现设备的全生命周期管理解决**运维效率低下、高运营成本痛点**

## 模式设置：灵活切换

**削峰填谷：**根据电价配置以及结合削峰填谷用电策略，灵活设置分时电价策略，优化能源使用效率，提升经济效益，**给业主节省费用**

**应急备电：**储能柜的应急备电模式具有快速切换、稳定供电和高效利用能源的优势。在电网断电或电压不稳时，储能柜能毫秒级切换到备电状态，优先保障关键负载供电，同时隔离电网故障，提供稳定的电压和频率。



# 数据中心：数据分析



集中展示设备运行数据，包括历史数据统计、趋势分析、收益评估等，**优化业主的运营决策**

## 云平台功能清单

初始化配置	4G联网、账户设置、添加终端、设备
分布地图	查看设备布局、数量以及状态
实时监测	可远程采集和分析电站的电能数据（所有一体柜的接入的PCS、BMS、电表、消防、门禁、传感等数据）、发电详情、用电详情、储能充放电详情等
数据中心	分析数据：提供能效分析和历史数据报告（电能同比、环比、系统运行数据、系统电能质量、系统收益等）、初始数据：实时检测数据的历史记录
策略管理	对一体柜接入设备设置、一体柜系统设置（削峰填谷、备电模式）
电价配置	电价方案操作设置（买卖电价时间设置）
权限管理	组织权限、成员权限、角色权限等操作
告警管理	告警记录、告警配置等
其他服务	日志管理、远程更新等

## 智能远程管理，彻底颠覆传统运维！

Neuron智慧能源管理系统结合 硬件+云平台，提供全方位的电能质量监控及智能维护功能。通过 AI数据分析+远程智能运维，帮助企业降低运维成本、提升设备稳定性，实现高效能管理。

### 🔧 远程调试

设备问题远程解决，减少50%以上人工运维工作量。

### ⚙️ AI智能管理

自动识别异常，预测设备故障，提前预警，避免损失。

### 📺 24/7实时监控

设备运行状态、电能数据、环境信息一手掌握，精准掌控电能质量。

### 📊 电能数据分析

识别谐波问题、优化电能质量，减少额外能耗开支。

### 📦 OTA无缝升级

远程软件升级，保持系统最佳运行状态，无需现场维护。



## 客户场景案例



### 医院数据中心

#### 挑战

- 供电系统受谐波干扰，可能导致医疗设备异常，危及患者安全。
- 传统运维模式无法实时监测供电质量，容易出现突发故障。

#### Neuron解决方案

- 实时监测电能质量，精准分析谐波成分，自动优化功率因素。
- 远程AI管理，确保供电稳定，防止医疗设备受影响。
- 结果：医疗设备0故障，确保关键医疗服务不受供电问题影响！



### 非线性负荷剧烈变化的场合

#### 挑战

- 类似轧钢厂这类场合大量使用APF和SVG等工业电源进行电能质量补偿，剧烈的负荷变化导致系统电压、频率等变量更易产生波动，影响工业的补偿效果。
- 供电系统因电能波动频繁宕机，严重影响业务运营。

#### Neuron解决方案

- 实时远程获取现场微秒级详细数据，在此基础上进行针对性地分析。
- 远程监控电网状态，提前预警设备异常，保障系统稳定性。
- 结果：在降低售后人员的出勤次数的同时，实现现场工业电源的软件更新和性能指标提升！



### 可移动电源系统

#### 挑战

- 电源工况随时间和空间会发生较大变化，使得难以进行电源系统的优化。
- 分散的空间和时间也使得这类电源的维护更加困难，对客户的需求响应往往有较大滞后。

#### Neuron解决方案

- 通过Neuron，随时可以结合时空大数据，对移动电源内核进行优化。
- 结合远程数据，对移动电源系统的空间时间等外部环境进行分析，并在需要进行预警，以使电源厂商提前通过Neuron Cloud平台对其产品进行介入。



### 偏远矿山和油田

#### 挑战

- 设备位置偏远，维护成本高昂，每次故障维修费用 高达50万元/月。
- 矿山油田的负荷功率大，往往在深夜时候进行生产，避开用电高峰期，但这样的时间安排使得现场电源设备的故障排查非常不便，极大影响电源厂商的售后工作效率和工作积极性。

#### Neuron解决方案

- 通过实时监控、故障数据录波等办法，实现故障工况准确复现。
- 通过Neuron，提供远程在线读数以及OTA功能等，实现把研发建在客户现场，研发针对性更强，效率更高。
- 结果：谐波降低 90%，每年节省 100万元电费！

# Neuron云平台-电能质量远程监控管理系统 (PQMS)

## 地图分布

未有该功能，无法获取分布信息

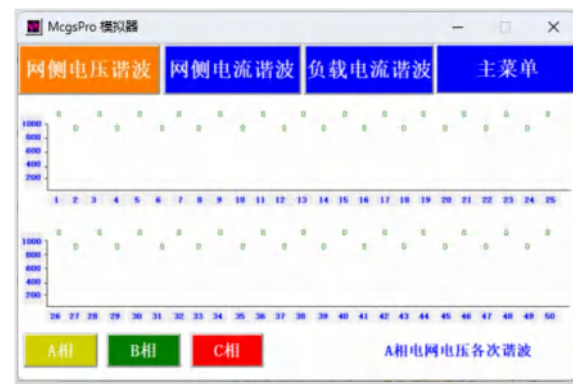
使用旭衡云平台前



使用旭衡云平台后

地图分布功能通过实时可视化各区域设备的运行状态（正常/异常）和分布情况，帮助用户快速定位异常设备，提升运维效率。同时，平台结合分层管理和统计数据，为管理者提供精确的区域电能质量监控和决策支持。

## 谐波分析



使用旭衡云平台前



使用旭衡云平台后

谐波分析功能能够实时监测和分析电力系统中的谐波成分，帮助用户精准识别谐波源，评估其对设备和系统的影响。通过直观的数据展示和图形化波形显示，用户可以快速掌握谐波分布情况，发现异常并及时优化电能质量。

## 远程OTA

没有该功能，只能外派人员实地更新

使用旭衡云平台前



使用旭衡云平台后

远程升级技术（OTA）的优势在于大幅提升设备维护效率和用户体验。通过OTA，用户无需现场操作即可实现设备固件或软件的远程更新，显著节省人力和时间成本。同时，OTA支持批量升级和实时监控，确保多设备同时更新的高效性和可靠性。它还可以快速修复软件漏洞、优化系统性能，或添加新功能，延长设备生命周期。

## 多模块 多通道设置与比对

没有该功能，只能单一模块设置

使用旭衡云平台前



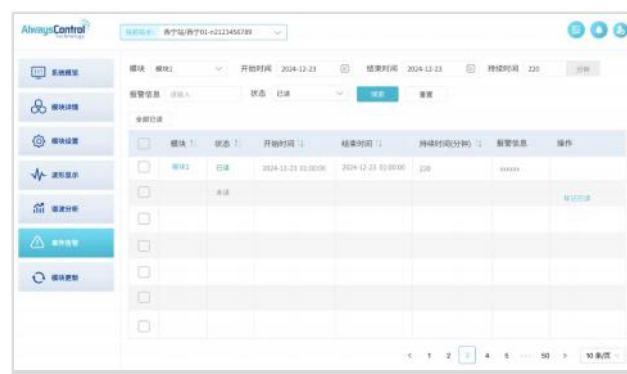
使用旭衡云平台后

多模块、多通道设置与比对功能通过灵活配置和精细控制，满足不同应用场景的需求。用户可自由调整多个模块和通道的参数，如CT变比、补偿模式和限幅比例等，实现对总电流、无功功率及各次谐波的精准调控，提升电能质量。直观的参数对比界面和一键保存功能简化了操作流程，减少设置冲突，提高运维效率，同时模块化设计便于扩展，支持多设备协同运行，为用户提供高效可靠的解决方案。

## 告警功能



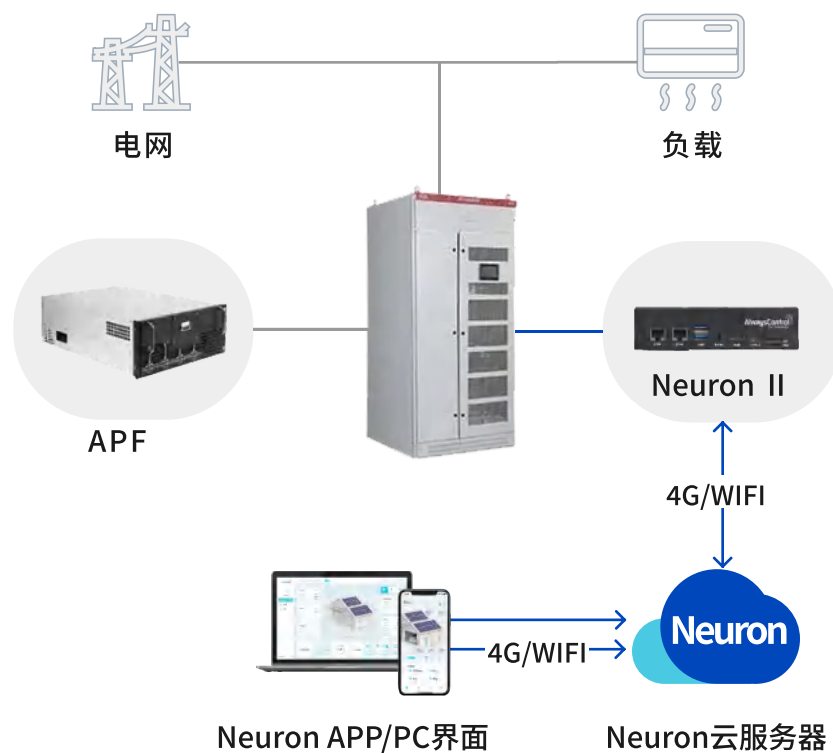
使用旭衡云平台前



使用旭衡云平台后

事件告警功能可实时监测设备运行状态，识别异常并提供告警信息，确保运维人员能迅速响应和处理。通过精准筛选与查询，支持按模块、时间、状态等条件检索，提高数据检索效率，同时提供状态跟踪功能，确保所有告警得到及时关注。结合波形分析与谐波分析，实现更直观的故障诊断，并通过OTA远程升级减少现场维护成本，提升运维效率。

## 系统架构图



## 云平台功能清单

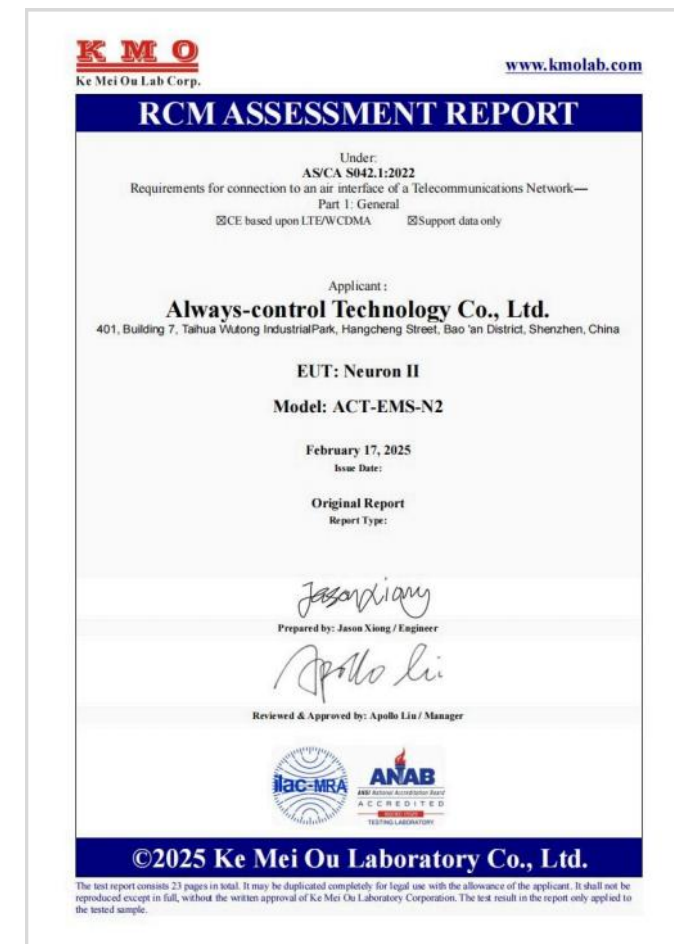
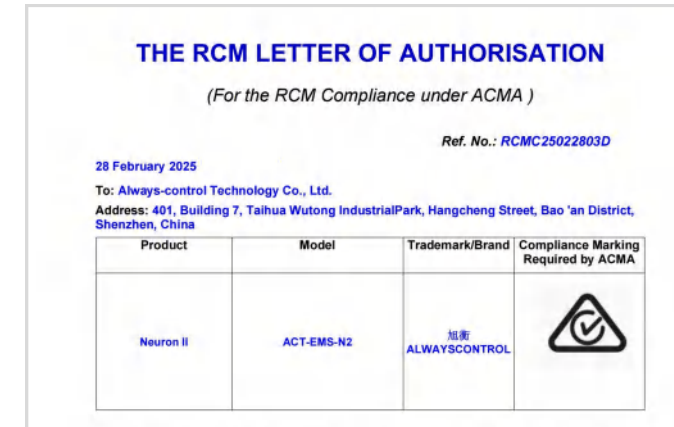
初始化配置	4G联网、账户设置、添加终端、设备
首页地图	查看设备布局、数量以及状态
模块详情	展示电源模块实时数据包括电压、电流、补偿电流、电网功率因素等重要信息
模块设置	对各个电源模块进行限幅比例以及电流设置
波形显示	显示模块数据，有可视化图表以及列表展示的形式
谐波分析	利用AI算法、分析电力系统的谐波成分
事件告警	对告警信息进行显示通知
模块更新	对电源模块进行远程更新
其它功能	在线读数
	远程调试
	故障录波
	微秒级/毫秒级的高速数据存储（慢速的秒/分级数据存储电源行业慢数据的价值有限）

# 证书

## CE欧洲认证



## RCM澳洲认证



## 软件著作权

