

hуafon ESS



HUAFON ESS

浙江华峰储能科技有限公司

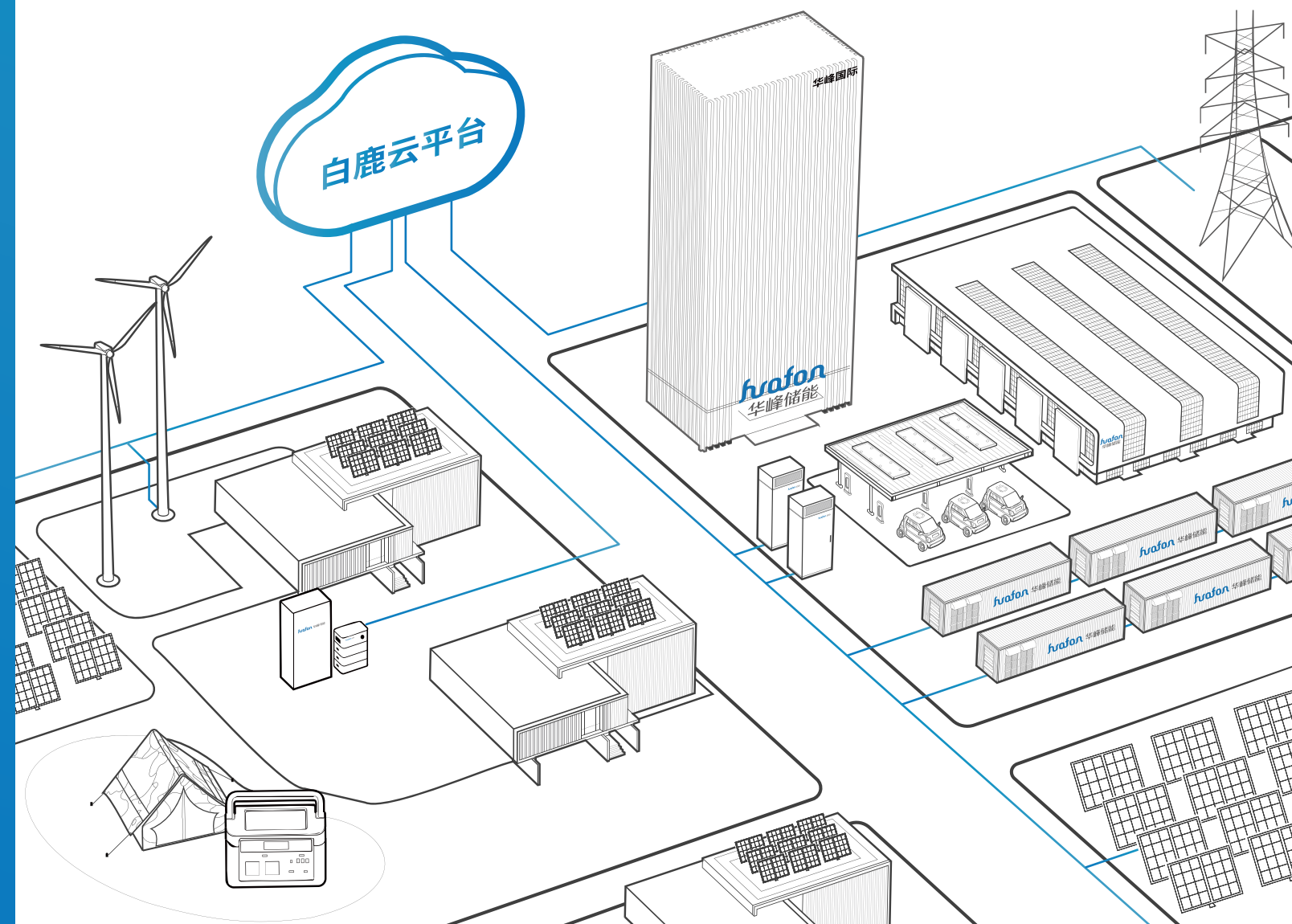
📍 浙江省杭州市上城区新业路200号华峰国际商务大厦3楼
📍 浙江省温州市瑞安市莘塍街道莘塍工业园区
☎ 400-881-5686 📧 service-ess@huafeng.com
🌐 www.huafon-ess.com



激情 / 专注 / 阳光 / 担当

「让能源更加安全、高效、清洁」

致力于打造领先的
综合能源智慧运营服务平台



01 | 公司简介
Company Profile

03 | 白鹿云能量管理系统
Moose Platform

15 | 微网解决方案
Microgrid Solution

17 | 工商业及大型储能
Commercial & Industrial ESS

27 | 家用储能
Residential ESS

43 | 便携式储能
Portable Power Station

49 | 技术优势
Technical Advantages

53 | 项目案例
Project Cases

CONTENTS 目录

COMPANY PROFILE

公司简介

华峰储能

由中国500强企业之一的华峰集团主要投资组建,是集团在智慧储能及新能源领域的重要布局。华峰储能以“让能源更加安全、高效、清洁”为使命,基于“互联网+新能源”的理念深耕储能赛道,致力于打造领先的“综合能源智慧运营服务平台”。一方面公司自主研发智能硬件,保持硬件的本地化智能属性;另一方面公司基于自研的白鹿云能量管理平台运营硬件,通过软件弥补硬件在场景化应用方面的短板,从而提高客户解决全场景的痛点需求的能力,同时通过长期的平台大数据积累大幅度优化客户体验,增加客户对品牌的粘性。

华峰集团

创办于1991年,现总部坐落于浙江省瑞安市,是一家以化工新材料为主业的中国500强企业。集团现在国内6个省市及“一带一路”沿线多个国家建有产业基地与销售公司,下辖近50家全资或控股公司,其中3家上市公司,17家国家高新技术企业,拥有员工17500余名,是全球聚氨酯制品材料主要产销企业。产业涉足“聚氨酯、聚酰胺、铝箔材料、可降解、生物基”五大先进制造和“智能家居、数字经济、LNG、储能”四大战新产业以及物流、金融、贸易等服务领域。


愿景
综合能源智慧运营服务平台


使命
让能源更加安全、高效、清洁


价值观
激情 / 专注 / 阳光 / 担当

BUSINESS MAP

业务版图



MOOSE PLATFORM

白鹿云能量管理系统

白鹿云

MOOSE CLOUD
白鹿云平台



华峰储能的“白鹿云平台”包含全球化展示、智能拓扑、综合监控、态势感知、健康评估、能源分析、综合诊断等多维度服务。帮助用户提高电站生产效率，降低能源消耗水平，提高企业的经济效益



电池资产管家

信息一目了然
操作方便快捷
智能预警
全生命周期守护电池健康



高效节能助手

AI+ 大数据
信息精准预测
能源最优调度
精细化运营管理



云边智控专家

强大边缘计算
云端快速决策
策略动态调整
满足全场景需求

白鹿云平台 - 服务架构

展现层



监控大屏



WEB 浏览器



移动端 App



本地工作站

服务层

实时监控

故障告警

智能调度

态势感知

智慧运维

电池资管

决策分析

控制策略

数据层

图模数据

关系数据

缓存数据

备份数据

设备层

白鹿魔方

风机

光伏

储能

充电桩

燃气轮机

暖通设备

.....

服务介绍



平台优势

 智能运营	 人工智能	 图模组态	 云计算	 大数据技术
 拓扑分析	 态势感知	 电池预测	 机器学习	 健康评估

平台价值

高效运营需求

投资者、项目运营商、运维服务商、终端用户、合作伙伴 (不同类型用户侧重点不同)

高效性	清洁性	经济性	安全性
⌚ 提高电站利用效率 ⌚ 提高设备运行效率 ⌚ 提高运维工作效率 ⌚ 提高运营管理效率 ⌚ 提高投资决策效率 ⌚ 提高负荷调度效率	⌚ 能源结构优化 ⌚ 企业能效监测 ⌚ 节能减排分析 ⌚ 碳资产管理 ⌚ 碳排放核算 ⌚ 碳交易决策	⌚ 降低运维成本 ⌚ 延长资产寿命 ⌚ 减少运营损失 ⌚ 经济运行策略 ⌚ 电网辅助服务 ⌚ 需求侧响应	⌚ 电池容量检测 ⌚ 电池寿命预测 ⌚ 电池异常监测 ⌚ 安全风险预警 ⌚ 提高资产可用性 ⌚ 提高系统可靠性

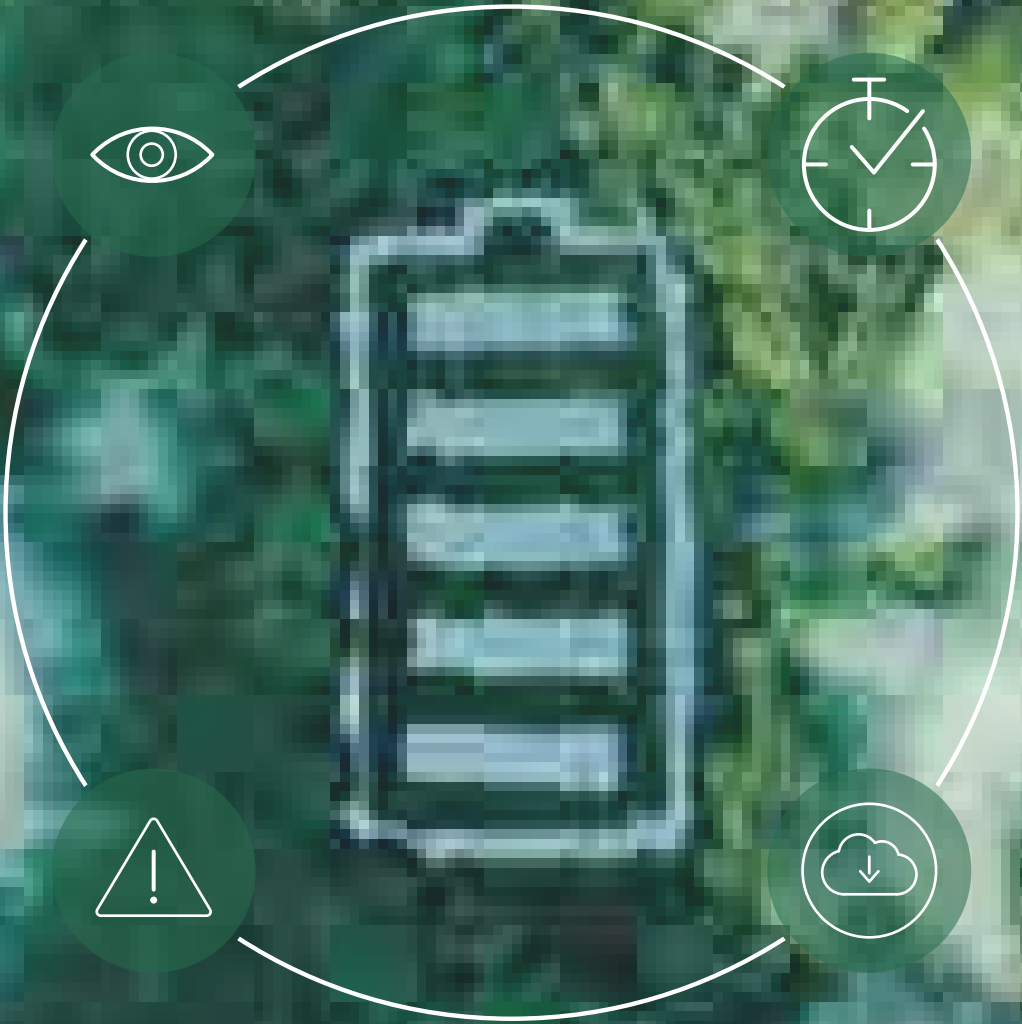
• 电池资管

健康评估
实时监测电池健康动态
精准定位异常电池 诊断系统健康性能

寿命预测
人工智能预测电池剩余寿命
评估电站整体收益和金融价值

安全预警
大数据分析电池潜在风险
预防安全事故

电池透明化 + 数字化
数字化呈现电池资产
实时状态一目了然



01
储能生命周期成本模型
建立储能的全生命周期成本模型
持续评估、反馈和改进

02
储能运行控制策略
在运行阶段,控制策略不断优化,以确保整个
生命周期的最佳经济性

03
系统健康状态评估
根据电池的实时健康状态调整策略,设计健
康评估模型和算法,以确保安全性和效率

04
动态分容技术
有效解决电池健康问题带来的容量损失,
提供精确的电池运维方案和预估效果

MOOSE CUBE
白鹿魔方



白鹿魔方是专门为分布式能源 (DER) 和微电网系统 (MGS) 设计的中央控制器。它具有控制和保护分布式能源、监测能源质量、云边协同等功能。该控制器兼容各种类型的设备，如嵌入式设备、智能电气和电子设备等

低代码简化开发过程,降低运维时间和成本

事件驱动减少通信资源浪费,实现数字化、多线程控制

完整的 AOE 事件驱动控制策略执行框架,适应高度不确定性环境

功能介绍

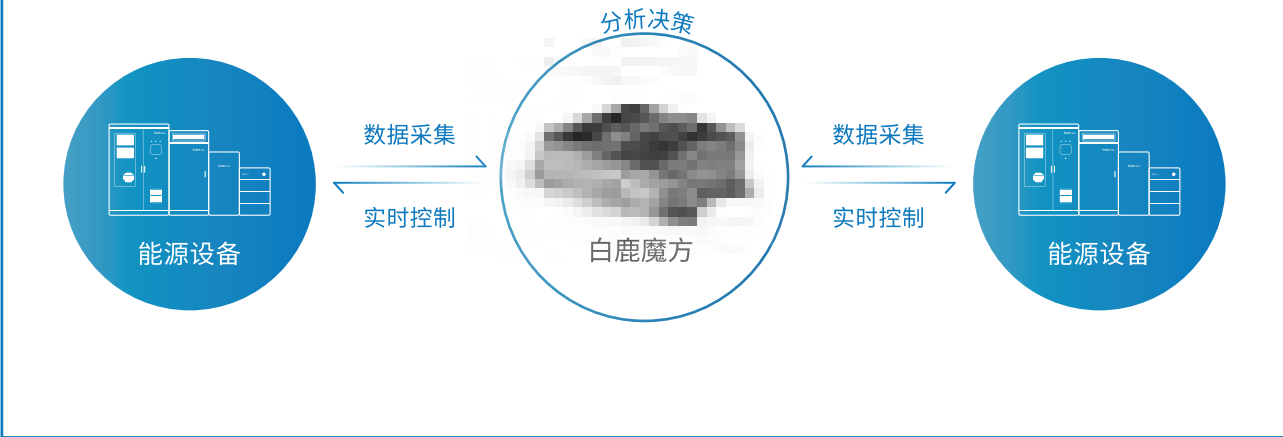
具备多种运算、方程求解、优化模型求解等功能,显著降低代码编写量,减少代码出错率,支持多方控制器协同控制,对于不同的工业控制场景具有通用性、普适性的控制策略实现方式

 轻量级数据库

 高性能计算

一个设备替代一套设备

- 集成度高
- 即插即用
- 轻便灵活
- 易于维护



接入设备	应用领域
新能源	园区工厂
传统能源	海岛矿区
储能	商业综合体
智能工业设备	能源场站
...	...

| 控制器价值

高度集成

- 产品可与本地 EMS、集控装置等集成,用一台设备替代一套设备

多场景应用

- 将电力控制和工业控制等简化成通用的数学模型,高度适应多种场景

易于维护

- 产品采用低代码技术,降低降低用户维护难度,减少维护时间

云边协同

- 产品具备强大的边缘计算能力,并能与云端智能决策协同运行

AI技术

- 支持更加丰富的数学运算,实现多种智能算法,能自行实现高效、可靠、经济的优化运行

高扩展性

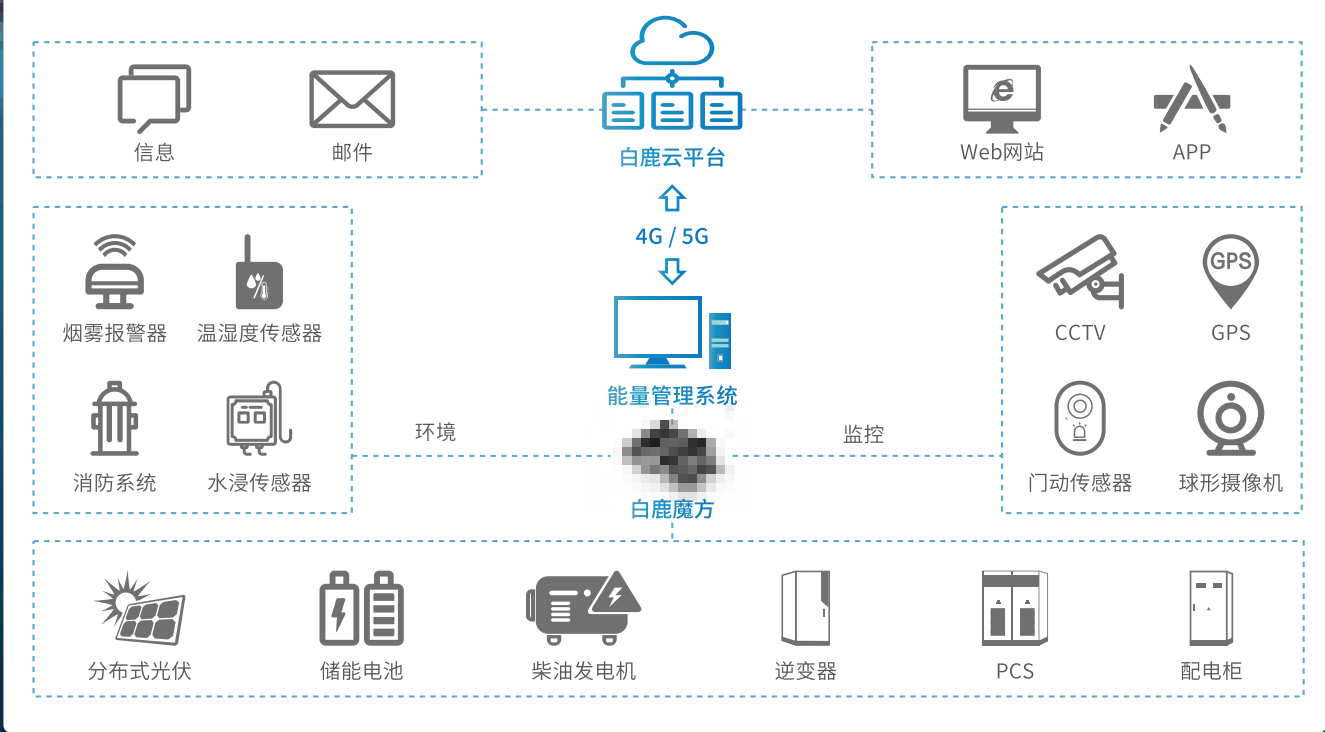
- 产品集成了主流协议库,和通用 EMS 应用,支持分层协调控制,并且均具有较强的扩展性

MICROGRID SOLUTION

微网解决方案

功率范围	维护周期	用能成本
kW级 >>> MW级	>>> 1000h	>>> 减少50%
适用于多种场景的宽功率输出范围	实现无人值守， 系统免维护时长大于1000h	与纯柴油发电相比， 新能源微电网方案最高可降低50%的用电成本

智能微电网系统



* 应用于海岛、矿区、偏远山区、工业园区等场景

COMMERCIAL & INDUSTRIAL ESS

工商业及大型储能



工商储一体机

IC1-100200-PNB



模块化设计：可多台并机使用



一体化集成：PCS、电池包、空调、消防等设计集成，占地面积小，单位面积能量密度高



灵活配置：广泛应用于光储充、增容备电、海岛微网等多种场景



安全智能：高强度户外柜体设计，产品接入智慧运营服务平台，运营智能化

技术参数

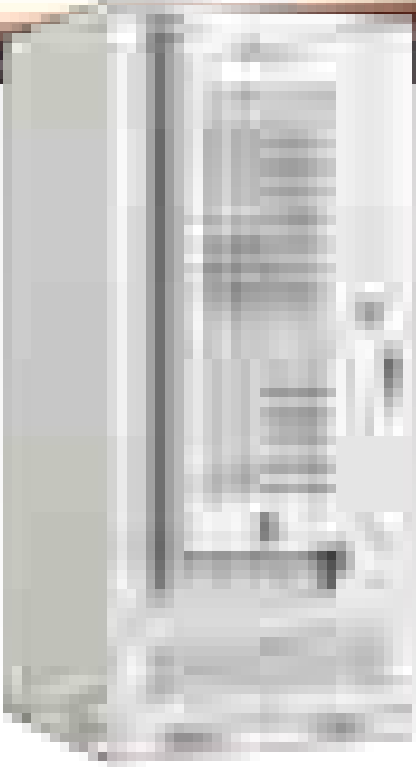
产品型号	IC1-100200-PNB
产品规格	100kW/200kWh
系统参数	
额定容量 ¹	200kWh，25℃@0.5C额定
外尺寸(长*宽*高)	1950*1100*2200mm
重量	约3吨
额定直流侧电压	716.8V
直流侧工作电压	627.2~806.4V
额定可充/放电功率 ²	100kW
输出交流最大电流	150A
运行环境	低于海拔2000米以下
热管理	A/C自动调节
并离网方式(可选)	手动/自动
输出方式	三相四线
灭火方式	气溶胶自动灭火
系统防护等级	IP54
运行环境	-15℃~50℃(40℃以上功率降额)
系统对外协议	ModBUS-TCP
交流并网参数	
额定电网电压	400Vac
电压范围	-15%~ +10%
额定频率	50Hz
最大输出电流	150A
功率因数	>0.99（额定输出功率）/1(超前)-1(滞后)
THDi	<3% (额定输出功率)
离网输出特性	
额定输出电压	400Vac
输出电压精度	1%
最大输出电流	150A
电压失真度	<1% (线性负载)
额定输出频率	50Hz
过载能力	110%
电池模组	
模组型号	51.2V280Ah (1P16S)
模组标准	GB/T 36276、UN38.3

^{*1} 额定容量：测试条件，电芯电压2.8~3.6V，25±2℃温度范围，0.5C充放电

^{*2} 额定充放电功率：额定放电电流/功率受温度及SOC状态的影响

工商储一体机

IC1-100200-PN



模块化设计：可多台并机使用



一体化集成：PCS、电池包、空调、消防等设计集成，占地面积小,单位面积能量密度高



灵活配置：广泛应用于光储充、增容备电、海岛微网等多种场景



安全智能：高强度户外柜体设计,产品接入智慧运营服务平台,运营智能化

技术参数

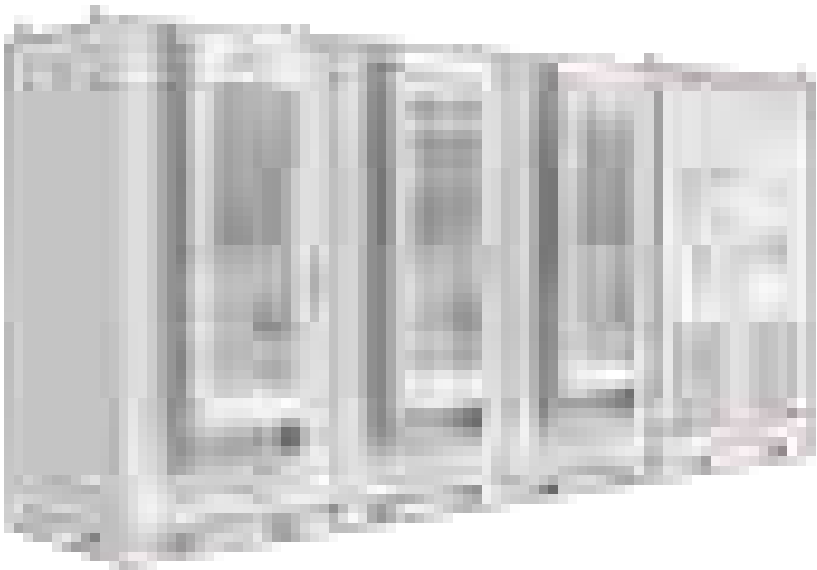
产品型号	IC1-100200-PN
产品规格	100kW/200kWh
直流侧参数	
电池类型	磷酸铁锂
单体电芯容量	280Ah
电池模组成组方式	1P16S
电池包电量	14.336kWh
电池包数量	14
电池系统电压范围	627.2~806.4Vdc
电池系统配置电量	200.704kWh
充放电倍率	0.5C
交流侧参数	
额定功率	100kW
额定电压	AC380V
额定频率	50Hz/60Hz
最大放电功率	100kW
最大充电功率	100kW
工频变压器隔离	无
系统参数	
防护等级	IP54
冷却方式	空调制冷
噪音	<68dB (1m处)
温/湿度范围	-30℃~50℃ / 0~95%(无凝露)
输出过载能力	110%负载, 工作 10min;120%负载, 工作 1min
通讯协议	Modbus RTU / Modbus TCP
消防类型	气溶胶
设备尺寸(长*宽*高)	1163*1100*2550mm
系统总重量	2500kg

* 适用于变压器容量为100~500kVA的工厂及园区用户



工商储分体机

IT1-250600



降低用户电费：在低谷电价期将电池充满,在尖峰电价期放出,降低电费支出



需求侧响应：根据当地政策,用户可通过响应电网公司的调度获取补贴



应急储备电源：在停电情况下,提供备用电源,保障生产持续进行



降低需量费用：通过降低最大用电负荷,减少变压器增容投资成本

技术参数

产品型号	IT1-250600
产品规格	250kW/600kWh
直流侧参数	
电池类型	磷酸铁锂
单体电芯容量	280Ah
电池模组成组方式	1P16S
电池包电量	14.336kWh
电池包数量	42 (3台)
电池系统电压范围	627.2V~806.4Vdc
电池系统配置电量	600.2kWh
充放电倍率	0.5C
交流侧参数	
额定功率	250kW
额定电压	AC380V
额定频率	50Hz/60Hz
最大放电功率	250kW
最大充电功率	250kW
工频变压器隔离	可选
系统参数	
防护等级	IP54
冷却方式	空调制冷
噪音	<68dB (1m处)
温/湿度范围	-30℃~50℃ / 0~95% (无凝露)
输出过载能力	110%负载, 工作 10min; 120%负载, 工作 1min
通讯协议	Modbus RTU / Modbus TCP
消防类型	气溶胶
设备尺寸 (长*宽*高)	逆变器:1503*1100*2400mm / 电池柜:1163*1100*2400mm (3台)
系统总重量	逆变器: 1450kg / 电池柜: 9000kg

* 适用于变压器容量为300~1500kVA的工厂及园区用户

大型集装箱储能

IQ500/1000 IQ1000/2000



调频



UPS 功能



削峰填谷



平滑出力



电网支持



智能控制

技术参数

产品型号	IQ500/1000	IQ1000/2000
产品规格	500kW/1000kWh (20尺储能集装箱)	1000kW/2000kWh (40尺储能集装箱)
直流侧参数		
电池类型	LFP (磷酸铁锂)	LFP (磷酸铁锂)
单体电芯容量	瑞普280Ah	瑞普280Ah
电池模组成组方式	1P16S	1P16S
电池模组电量	14.336kWh	14.336kWh
电池系统成组方式	1P224S*5簇	1P224S*10簇
电池包数量	70	140
电池系统电压范围	627.2V~806.4Vdc	627.2V~806.4Vdc
电池系统配置电量	1003kWh	2006kWh
充放电倍率	0.5C	0.5C
交流侧参数		
额定功率	500kW	1000kW
额定电压	AC380V	AC380V
额定频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
最大充放电功率	500kW	1000kW
系统参数		
防护等级	IP54	
噪音	<68dB (1m处)	
冷却方式	空调制冷	
海拔	3000m (>2000m降额)	
温/湿度范围	-30℃~50℃ / 0~95% (无凝露)	
输出过载能力	110%负载,工作10min; 120%负载, 工作1min	
通讯协议	Modbus RTU / Modbus TCP	
消防类型	七氟丙烷	
系统循环寿命	≥6000次	
质保时间	5年	
尺寸[长*宽*高]	6058*2640*2896mm	12192*2640*2896mm
系统总重量	17t	30t

* 适用于变压器容量为500~2500kVA的工厂及园区用户

A photograph of a man and a woman standing in a grassy field, looking towards a house in the background. The man is in the foreground, wearing a green shirt, and the woman is slightly behind him. The house has a dark roof and is partially obscured by trees. The sky is blue with some clouds.

RESIDENTIAL ESS

家用储能

高压家庭储能

HS5010/HS5012/HS5015/HS5017/HS5020



模块化设计：最大支持 8 个 pack 串联使用



易维护：对外接口采用快插连接器



应用场景广：自发自用,备用电源等场景



安全性高：选用磷酸铁锂电芯,循环寿命长

技术参数

产品型号	HS5010	HS5012	HS5015	HS5017	HS5020
电池参数					
电芯类型	磷酸铁锂				
标称容量	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh
标称电压	204.8V	256V	307.2V	358.4V	409.6V
工作电压范围	179.2V~230.4V	224V~288V	268.8V~345.6V	313.6V~403.2V	358.4V~460.8V
推荐充放电电流	25A				
最大充放电电流	50A				
放电深度	90%				
循环次数	6000次				
常规参数					
尺寸 (长*宽*高)	580*400*800mm	580*400*950mm	580*400*1100mm	580*400*1250mm	580*400*1400mm
重量	134±0.5kg	162±0.5kg	190±0.5kg	218±0.5kg	246±0.5kg
防护等级	IP65				
安装方式	落地式				
工作温度	充电: 0℃ ~ 50℃; 放电: -10℃ ~ 50℃ ¹				
存储温度	-20℃ ~ 55℃				
散热方式	自然散热				
相对湿度	5%~95% RH				
海拔	2000m				
模块连接方式	4台串联	5台串联	6台串联	7台串联	8台串联
通讯控制方式	CAN, RS485				
适配逆变器品牌	华峰储能, 古瑞瓦特, 德业, 锦浪等 ²				
智能运营平台	白鹿云 (网页端), Huafon ESS App (手机端)				
认证					
运输	UN38.3				
安全	IEC62619, IEC60730, IEC62477, IEC63056				
电磁兼容	CE-EMC EN 61000-6-1 / -3				

¹1 温度小于0℃或者大于40℃,电池性能下降

²2 适配多品牌逆变器，详情可咨询销售



低压家庭储能

HS1005/HS10010/HS10015



模块化设计：可多台并机使用



应用场景广：自发自用,备用电源等场景



易维护：对外接口采用快插连接器



安全性高：选用磷酸铁锂电芯,循环寿命长

技术参数

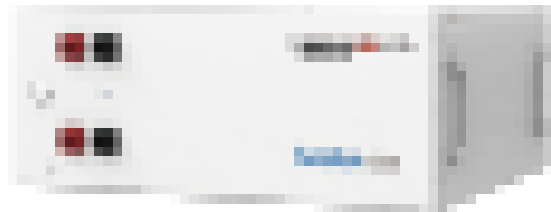
产品型号	HS1005	HS10010	HS10015
电池参数			
电芯类型	磷酸铁锂		
标称容量	15.36kWh	10.24kWh	5.12kWh
标称电压	51.2V		
工作电压范围	44.8V~57.6V		
推荐充放电电流	100A	100A	50A
最大充放电电流	120A	120A	100A
放电深度	90%		
循环次数	6000次		
常规参数			
尺寸 (长*宽*高)	600*250.5*1580mm	600*250.5*1095mm	600*250.5*615mm
重量	195±3kg	132±3kg	69±3kg
防护等级	IP65		
安装方式	落地 (标准)	落地 (标准), 壁挂 (可选)	落地 (标准), 壁挂 (可选)
工作温度	充电: 0℃~50℃; 放电: -10℃~50℃ ¹		
存储温度	-20℃~55℃		
散热方式	自然散热		
相对湿度	0%~95% RH		
海拔	3000m		
模块连接方式	3台BM512并联	2台BM512并联	1台BM512
通讯控制方式	CAN, RS485		
适配逆变器品牌	华峰储能, 古瑞瓦特, 德业, 锦浪等 ²		
智能运营平台	白鹿云 (网页端), Huafon ESS App (手机端)		
认证			
运输	UN38.3		
安全	IEC62619, IEC60730		
电磁兼容	CE-EMC EN 61000-6-1 / -3		

*1 温度小于0℃或者大于40℃,电池性能下降

*2 适配多品牌逆变器，详情可咨询销售

低压电池模组

BM512



模块化设计：可多台并机使用,灵活组合



强扩展性：根据不同家庭需求定制电池功率和容量



安装便携：轻松集成到家庭能源架构中



安全性高：选用磷酸铁锂电芯,循环寿命长

技术参数

产品型号	BM512
电池参数	
电芯类型	磷酸铁锂
标称容量	5.12kWh
标称电压	51.2V
工作电压范围	44.8V~57.6V
推荐充放电电流	50A
最大充放电电流	100A
放电深度	90%
循环次数	6000次
常规参数	
尺寸(长*宽*高)	468*429*190mm
重量	49±1kg
防护等级	IP20
工作温度	充电: 0℃~50℃; 放电: -10℃~50℃ ¹
存储温度	-20℃~55℃
散热方式	自然散热
相对湿度	0%~95% RH
海拔	3000m
通讯控制方式	CAN, RS485
适配逆变器品牌	华峰储能, 古瑞瓦特, 德业, 锦浪等 ²
认证	
运输	UN38.3
安全	IEC62619, IEC60730
电磁兼容	CE-EMC EN 61000-6-1 / -3

¹ 温度小于0℃或者大于40℃,电池性能下降

² 适配多品牌逆变器，详情可咨询销售

单相储能逆变器

HF01LP1-5K-EU



彩色触摸液晶屏，IP65 防护等级



支持交流耦合来改造现有的光伏发电系统



最大支持16台并联（并离网模式），支持多节电池并联



最大充放电电流120A



6个可设置的充放电时间段



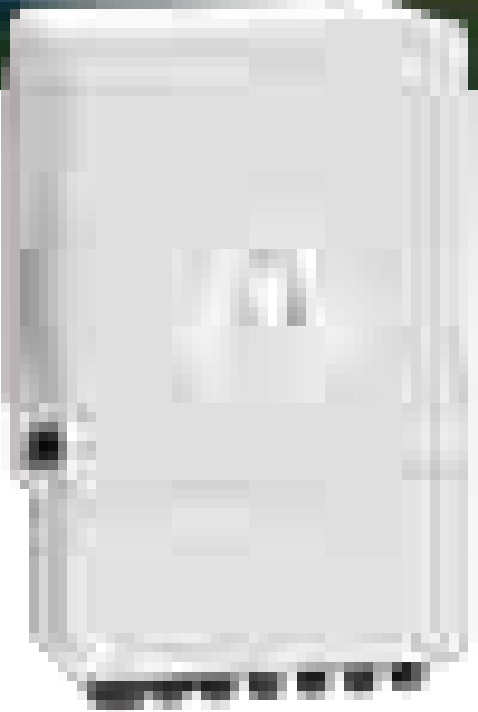
支持柴油发电机直接给电池充电

技术参数

型号	HF01LP1-5K-EU
电池端参数	
电池类型	铅酸蓄电池或锂电池
电池电压范围 (V)	40-60
最大充电电流 (A)	120
最大放电电流 (A)	120
外部温度传感器	具备
充电曲线	三段式/均充
锂电池充电管理系统	自适应BMS系统
直流输入参数	
最大直流输入功率 (W)	6500
额定直流输入电压 (V)	370 (125-500)
启动电压 (V)	125
MPPT电压范围 (V)	150-425
满载MPPT电压范围 (V)	300-425
最大直流输入电流 (A)	13+13
最大直流短路电流 (A)	17+17
MPPT数量	2
每路MPPT组串数	1+1
交流输出参数	
额定交流输出功率及UPS功率 (W)	5000
最大交流输出功率 (W)	5500
交流额定输出电流 (A)	22.7/21.7
最大交流电流 (A)	25/23.9
电网旁路电流 (A)	35
峰值功率 (离网)	2倍额定功率, 10秒
功率因数	1
交流输出频率及电压	50/60Hz; L/N/PE 220/230Vac (单相)
电网类型	单相
电流谐波畸变率 (额定功率下)	THD<3% (线性负载<1.5%)
直流电流注入	<0.5% In
效率	
最大效率	97.60%
欧洲加权效率	96.50%
MPPT 效率	99.90%
保护	
集成	光伏输入端防雷, 孤岛保护, 直流极性反接保护, 绝缘阻抗检测, 浪涌保护, 漏电流监控保护, 输出过流保护, 输出短路保护, 输出过压保护
认证和许可	
电网规则	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150
安全认证	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2
基本参数	
工作环境温度范围 (°C)	-40~60°C, >45°C 降额
冷却方式	智能散热
噪音指数 (dB)	<30 dB
BMS通讯端口	RS485; CAN
重量 (kg)	20.5
尺寸 (高x宽x厚 mm)	330 x 580 x232
防护等级	IP65
安装方式	壁挂式
质保期限	5 年

三相低压储能逆变器

HF01LP3-5/8/10/12K-EU



- 100

100%三相不平衡输出, 每相最大可以输出额定功率的50%
- 支持交流耦合来改造现有的光伏发电系统
- 10

最大支持10台并联(并离网模式), 支持多节电池并联
- 240

最大充放电电流240A
- 48

48V低压电池, 内置变压器安全隔离
- 6

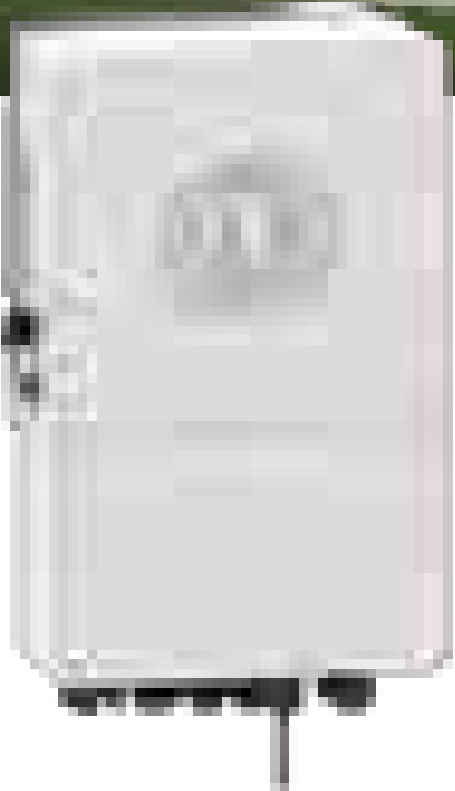
6个可设置的充放电时间段
- 支持柴油发电机直接给电池充电

技术参数

型号	HF01LP3-5K-EU	HF01LP3-8K-EU	HF01LP3-10K-EU	HF01LP3-12K-EU
电池端参数				
电池类型	铅酸蓄电池或锂电池			
电池电压范围 (V)	40-60			
最大充电电流 (A)	120	190	210	240
最大放电电流 (A)	120	190	210	240
外部温度传感器	具备			
充电曲线	三段式/均充			
锂电池充电管理系统	自适应BMS系统			
直流输入参数				
最大直流输入功率 (W)	6500	10400	13000	15600
额定直流输入电压 (V)	550 (160-800)			
启动电压 (V)	160			
MPPT电压范围 (V)	200-650			
满载MPPT电压范围 (V)	350-650			
最大直流输入电流 (A)	13+13	13+13	26+13	26+13
最大直流短路电流 (A)	17+17	17+17	34+17	34+17
MPPT数量	2			
每路MPPT组串数	1+1	1+1	2+1	2+1
交流输出参数				
额定交流输出功率及UPS功率 (W)	5000	8000	10000	12000
最大交流输出功率 (W)	5500	8800	11000	13200
交流额定输出电流 (A)	7.6/7.2	12.1/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
最大交流电流 (A)	8.4/8	13.4/12.8	16.7/15.9	20/19.1
最大三相不平衡输出电流 (A)	11.4/10.9	18.2/17.4	22.7/21.7	27.3/26.1
最大输出短路电流 (A)	75			
电网旁路电流 (A)	45			
峰值功率 (离网)	2倍额定功率, 10秒			
功率因数	0.8 超前~0.8 滞后			
交流输出频率及电压	50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac			
电网类型	三相			
电流谐波畸变率 (额定功率下)	THD<3% (线性负载<1.5%)			
直流电流注入	<0.5% In			
效率				
最大效率	97.60%			
欧洲加权效率	97.00%			
MPPT 效率	99.90%			
保护				
集成	光伏输入端防雷, 孤岛保护, 直流极性反接保护, 绝缘阻抗检测, 浪涌保护, 漏电流监控保护, 输出过流保护, 输出短路保护, 输出过压保护			
认证和许可				
电网规则	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150			
安全认证	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			
基本参数				
工作环境温度范围 (°C)	-40~60°C, >45°C 降额			
冷却方式	智能风冷			
噪音指数 (dB)	<45 dB			
BMS通讯端口	RS485; CAN			
重量 (kg)	33.6			
尺寸 (高x宽x厚 mm)	422 x 699.3 x279			
防护等级	IP65			
安装方式	壁挂式			
质保期限	5年			

三相高压储能逆变器

HF01HP3-5/6/8/10/12/15/20/25K-EU



- 100

100%三相不平衡输出, 每相最大可以输出额定功率的50%
- 支持交流耦合来改造现有的光伏发电系统
- 10

最大支持10台并联(并离网模式), 支持多节电池并联
- 50

最大充放电电流50A
- H

高压电池, 效率高
- 6

6个可设置的充放电时间段
- 支持柴油发电机直接给电池充电

技术参数

型号	HF01HP3-5K-EU	HF01HP3-6K-EU	HF01HP3-8K-EU	HF01HP3-10K-EU	HF01HP3-12K-EU	HF01HP3-15K-EU	HF01HP3-20K-EU	HF01HP3-25K-EU
电池端参数								
电池类型	锂电池							
电池电压范围(V)	160~700							
最大充电电流(A)	37							50
最大放电电流(A)	37							50
电池输入数量	1							
锂电池充电管理系统	自适应BMS系统							
直流输入参数								
最大直流输入功率(W)	6500	7800	10400	13000	15600	19500	26000	32500
最大直流输入电压(V)	1000							
启动电压(V)	180							
MPPT电压范围(V)	150-850							
满载MPPT电压范围(V)	195-850	195-850	260-850	325-850	340-850	420-850	500-850	625-850
额定直流输入电压(V)	600							
最大直流输入电流(A)	20+20			26+20			26+26	
最大直流短路电流(A)	30+30			39+30			39+39	
MPPT数量	2							
每路MPPT组串数	1+1				2+1		2+2	
交流输出参数								
额定交流输出功率及UPS功率(W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	20000	25000
最大交流输出功率(W)	5500	6600	8800	11000	13200	16500	22000	27500
交流额定输出电流(A)	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4	22.8/21.8	30.4/29	37.9/36.3
最大交流额定输出电流(A)	8.4/8	10/9.6	13.4/12.8	16.7/16	20/19.2	25/24	33.4/31.9	41.7/39.9
最大三相不平衡输出电流(A)	13	13	18	22	25	30	35	40
电网旁路电流(A)	40				80			
峰值功率(离网)	1.5倍额定功率, 10秒							
发电机输入/智能负载/AC耦合电流(A)	7.6/40/7.6	9.1/40/9.1	12.2/40/12.2	15.2/40/15.2	18.2/80/18.2	22.8/80/22.8	30.4/80/30.4	37.9/80/37.9
功率因数	0.8超前~0.8滞后							
交流输出频率及电压	50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac							
电网类型	三相							
电流谐波畸变率(THD)	<3% (额定功率下)							
直流电流注入	<0.5% In							
效率								
最大效率	97.60%							
欧洲加权效率	97.00%							
MPPT效率	99.90%							
保护								
集成	光伏输入端防雷, 孤岛保护, 直流极性反接保护, 绝缘阻抗检测, 浪涌保护, 漏电流监控保护, 输出过流保护, 输出短路保护, 输出过压保护							
输出过压保护	DC Type II/AC Type III							
认证和许可								
电网规则	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150							
安全认证	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							
基本参数								
工作环境温度范围(°C)	-40~60°C, >45°C 降额							
冷却方式	智能风冷							
噪音指数(dB)	≤55 dB							
BMS通讯端口	RS485; CAN							
重量(kg)	30.5							
尺寸(长×宽×厚 mm)	408W×638H×237D							
防护等级	IP65							
安装方式	壁挂式							
质保期限	5年							

家储APP

开启智慧能源新生活



Huaфон ESS

云端/APP多种模式, 智能优化控制策略

► 自发自用

该模式通过储存电能供夜间使用, 家庭绿电使用比例将增加一倍, 是减少碳足迹和获得能源独立性的最有效方法。

► 削峰填谷

该模式通过智能充放电, 在低谷或者平段对储能系统进行充电, 在高峰或者平段对其进行放电, 基于时间的充放电控制将为用户提供最优经济价值。

► 备电模式

选择“备电”模式, 储能系统将在电网中断期间为用户提供安全稳定的能源。在电网中断期间, 储能系统中储备的能源将开启使用。

PORTABLE POWER STATION

便携式储能



便携式储能

悦鹿600



安全设计
智能BMS八重防护设计
& 热管理策略



双向快充
支持Type-C & DC5525
双接口同时充电



智能交互
APP实时监控
OTA远程升级



升维驱动
可支持额定功率高达1200w
的电器

技术参数

产品型号		悦鹿600		
Wi-Fi / 蓝牙	智能APP	OTA升级	电池健康监测	柔光 / 强光 / SOS
				
基本参数				
功率	600W			
电芯容量	22.2V / 28.6Ah (635Wh)			
电芯类型	三元锂			
循环次数	1000次后剩余电量大于80%			
尺寸	289x187x180mm			
重量	6.5kg			
放电环境温度	-20℃ ~ 60℃ (±5℃)			
充电环境温度	0℃ ~ 45℃ (±5℃)			
材质	PC+ABS, 防火等级94V-0			
认证	MSDS, UN38.3, PSE, FCC, CE, UL, ROHS			
输出规格				
AC口 (纯正弦波)	2个 (110V / 60Hz, 220V / 50Hz)			
USB-A	3个 (18W Max)			
Type-C	1个 (100W Max)			
车充	1个 (120W Max)			
DC5521	2个 (120W Max)			
输入规格				
DC5525	120W Max			
Type-C	100W Max			
车充	120W Max (共用DC5525)			
太阳能充电	100W Max (共用DC5525)			

便携式太阳能电池板

HF100



高效充电

采用高效单晶硅电池，
太阳能转换率高达22.4%



绿色低碳

利用可持续的太阳能，
省钱又环保



轻巧便携

重量轻、可折叠，
在户外为您的设备长时间供电



防水耐用

IP65防护等级，
抵御各种恶劣条件

技术参数

产品型号	HF100
基本参数	
功率	100W
电池类型	单晶硅
电池效率	≥22.4%
重量	4.5kg
IP防护等级	IP65
最大功率点电压 (Vmp)	20.16V
最大功率点电流(Imp)	4.96A
开路电压 (Ocv)	24.2V
短路电流(Isc)	5.2A
连接器	接线盒, DC5525
尺寸(展开)	1630*438*5mm
尺寸(折叠)	438*432*50mm
工作温度	-10°C~70°C
电缆长度	1.5m
认证	CE ROHS FCC PSE
质保期限	36个月



TECHNICAL ADVANTAGES

技术优势

华峰储能智能制造中心

华峰储能拥有全自动的储能标准化产品制造基地，年产能达到 GWh 级别，具备智慧储能产品系统的研发制造与交付能力。产线具备完整的自动生产测试解决方案与全套自动化设备，可实现产品的高效产出并保障产品的卓越品质。



自动化生产线

圆柱生产线



方壳生产线



PROJECT CASES

项目案例

国内外案例

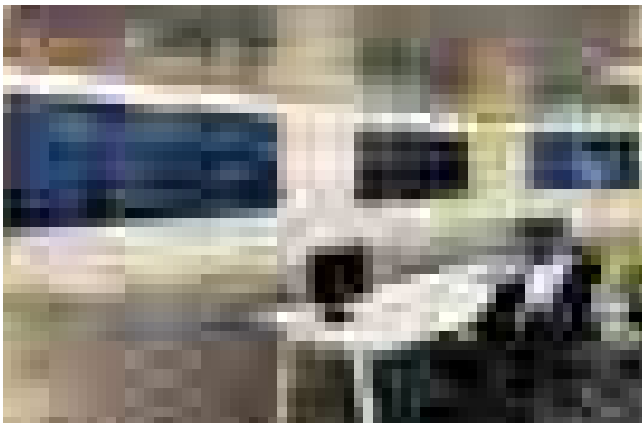
PROJECT CASES



江苏南京香华云数据中心能源管理项目

70.08MWh

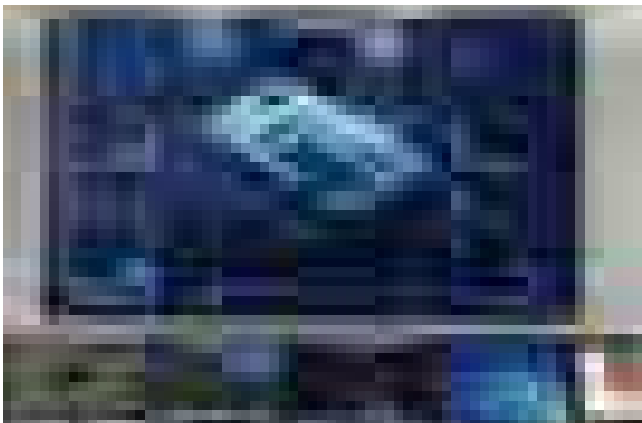
该项目为国内最大的数据中心储能项目，我们为其提供白鹿云平台 + 储能系统。一方面通过峰谷管理降低数据中心峰值功耗，减少数据中心的运营成本。另一方面可作为备用电源，降低柴油机的配置以节约成本。



江苏国电南自新能源微电网项目

光伏 333.9kW/储能 145kWh/直流桩 180kW/交流桩 89kW/风机 1200kW/冰蓄冷 2MW

我们通过白鹿云平台定制化，为该项目构建了云微网能量管理系统，提升用户的能源利用效率与经济效益。经过多年运行测算，可再生能源利用率提升 15%。



山东电网光储电站

1.6MW/3.2MWh

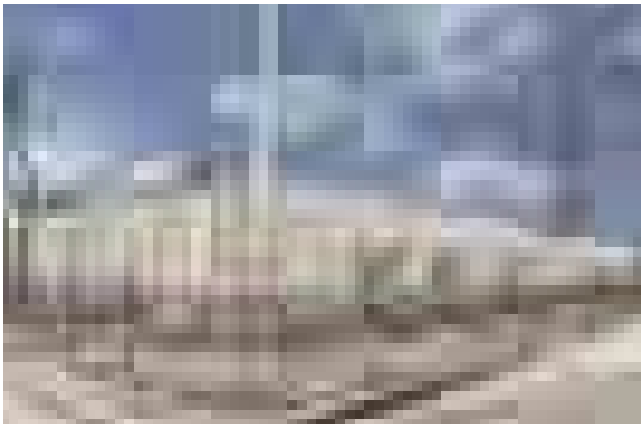
我们通过白鹿云平台定制化，为该项目提供了光储电站能量管理系统（简称 SEMS）和储能双向变流器。该系统具有稳定高效的运行控制和优化调度能力，满足多种功能需求，为客户提供完善的电站评估指标体系，为运维管理人员精确分析电站的生产经营情况，实现对电站的指标化运营。



上海阿里数据中心能源管理项目

370kW/1.11MWh

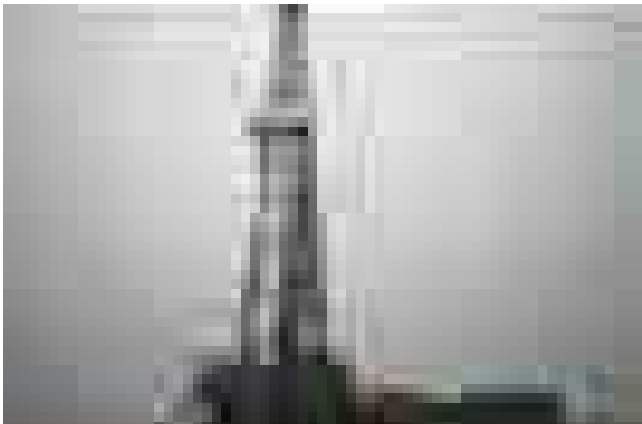
我们为该项目提供综合能源管理平台+储能系统，通过接入我们自主研发的电池健康管理平台，采用峰谷管理降低数据中心峰值功耗和运营成本，增加数据中心盈利点。投运多年后，采用“动态分容技术”在不更换电池的情况下，日平均收益提高 4.85%。



广东肇庆热电厂储能调频项目

10MW/5.6MWh

我们为该项目提供白鹿云平台+储能系统，通过在发电企业配置储能系统，为电网公司提供可以快速响应电力调度指令的调频资源，保障区域内的火电机组更稳定地运行，提高一次能源使用效率，降低机组的疲劳磨损与故障率，且储能系统运行不会产生额外的 CO₂ 排放，帮助发电企业实现可持续发展。



吉林中石化钻井平台供电项目

1MW/1.2MWh

钻井平台将原有的柴油发电机组改进为燃气发电机组，同时增加了我们提供的储能系统用于调频、调压、紧急功率支撑等应用。此套方案中，储能系统和燃气机组同时接入我们研发的运营平台，由平台统一管控，对整个钻井平台供电系统进行优化调度，保证系统电压和频率稳定，有效保障负荷稳定用电。



浙江浙能技术研究院项目

1MWh

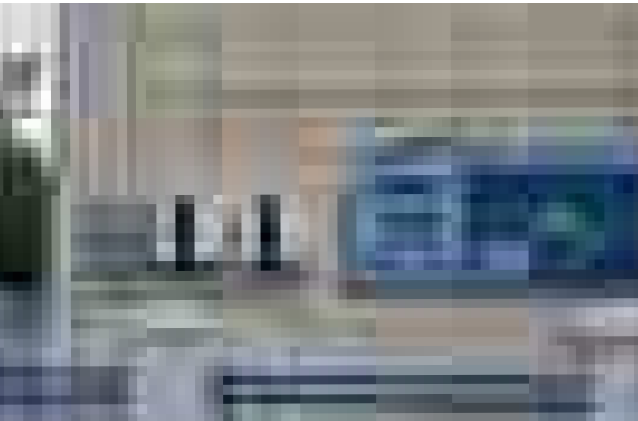
我们为该项目提供智慧运营服务平台，主要用于浙能技术研究院萧山电厂退役电池储能电站的远程运行监控、调度控制，提升运营效能。云平台支持接入电站所有设备上传的实时数据并实时监控预警，可实现对设备数据的大数据分析挖掘，为电站管理人员提供指标报表指导电站运营管理。



浙江欣美绿色低碳工厂管理平台项目

储能360kW, 902kWh/光伏2.2MW/充电桩

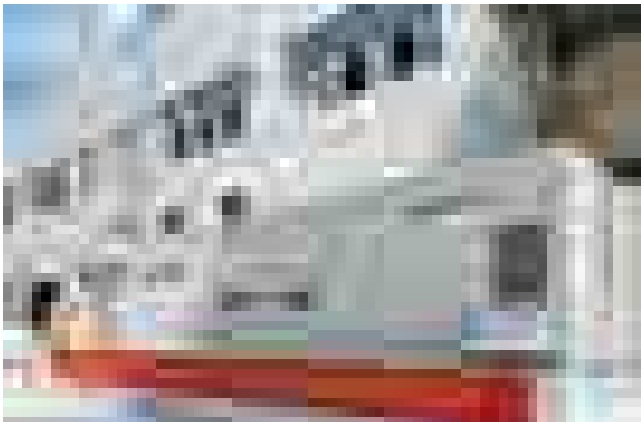
华峰储能为客户提供智慧运营服务平台产品和服务，通过平台控制策略，优化微网运行效率和经济性，提升客户对企业的数字智能化低碳管理，推动厂区用能排放零碳化，向低碳高效新型制造转型。



湖北护林站家庭储能项目

光伏 12.96kWp, 储能 2x (5kW/6kW, 9.21kWh)

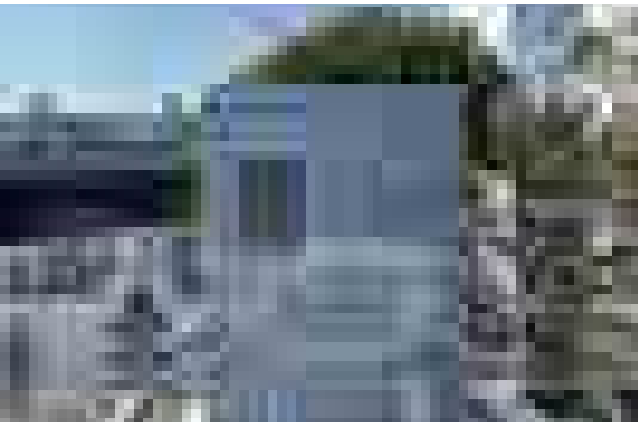
我们为护林站提供的家储产品接入了白鹿云平台，在有效保障电力供应的同时，利用人工智能技术实时优化运行控制策略，显著提高能源利用率，受到了当地供电公司和林业部门领导的高度重视。真正做到了在建设“智慧林场”的同时，也在用心保护绿水青山。



浙江奥展能源紧商储能项目

1MW/2.15MWh

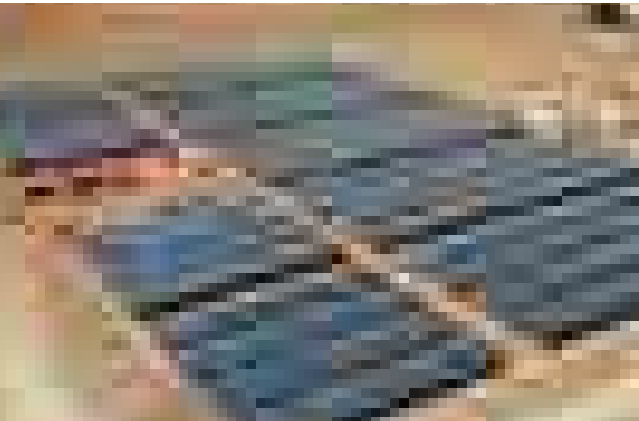
该项目充分发挥华峰储能在用户侧削峰填谷解决方案的优越性，储能系统执行一天两循环的充放电策略，利用峰谷差价套利和能量管理减少需量电费的开支，且所有储能设备接入华峰储能的“白鹿云平台”进行能量监控和管理，将支持企业用电更加灵活，按下经济节能“加速键”。



日本神奈川工商储项目

30kw/90kWh

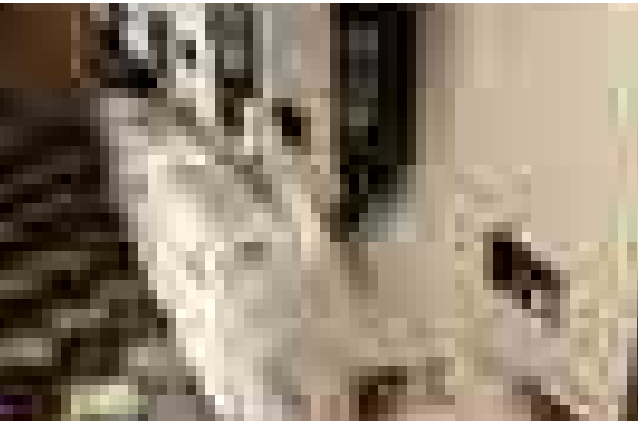
华峰储能在日本神奈川果藤市打房综合经济中心的工商储系统将主要用于应急备电、峰谷套利，在满足客户电力需求的同时，提升供电可靠性，带来长期稳定的价值，并为零碳未来按下“加速键”。



澳洲Yongala光伏电站运营项目

光伏 2.6MWp

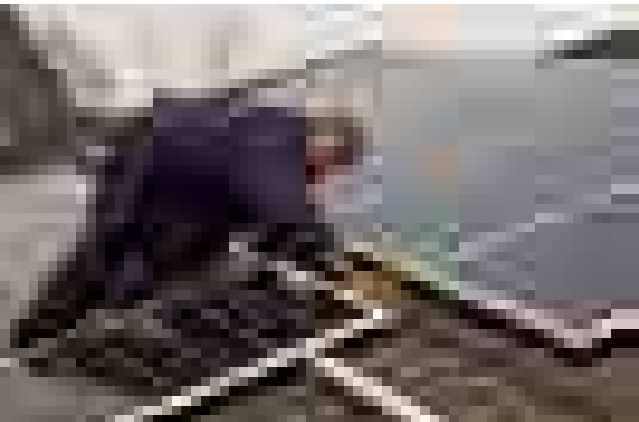
基于光储等新能源及电力市场的专业经验和物联网、大数据、人工智能等创新技术的融合，使客户每日查阅收益更加便捷；高效的“线上 7x24 小时无休监控 + 远程诊断”及“线下按需服务”大大降低了客户的运维成本。



北欧家庭储能项目

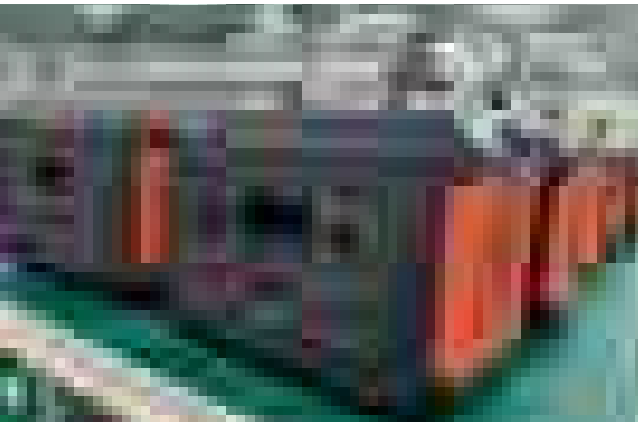
5kW, 4.6/9.21/13.82kWh

我们提供了华峰储能自主生产的户用光储分体机，设备接入自主研发的白鹿云能量管理平台，通过智能化管理，实现能耗可视化，计算匹配最优储能配置，结合大数据技术诊断帮助用户优化运行，提高节能宏观调控能力，满足客户运行策略最优化的需求，降本增益。



尼日利亚光储一体机项目

我们为尼日利亚和澳洲提供户用光储一体机，HEMS 为用户有效降低电费的同时，在当地电网不稳定时为其提供了高效可靠的电力来源，保障其正常的生活用电。



便携式电源海外项目

300W/500W

华峰储能自主生产的便携式电源多次发货至欧洲、美国、日本等地，并建立了海外仓，实现了跨境贸易本土化，并积极与当地具有影响力的 KOL 开展合作，极大地扩大了华峰储能在国外市场的竞争力与影响力。