

# 科技聚能 智惠无忧



# 科技聚能 智惠无忧



## 关于傲普

---

傲普能源科技, 历经多年研发积累, 现拥有超过300项国家级发明专利与产业链自主知识产权转化能力。傲普, 以服务工商业客户为目标, 以场景适配与安全稳定为核心, 以快速交付和增值服务为优势, 为客户提供更智慧、经济、稳定的能源产品与服务。



## 领先的工商业储能解决方案提供商

---

- 国家高新技术企业
- 国家G60科创走廊重点扶持企业
- ISO三体系认证 (ISO9001、ISO14001、ISO45001三标管理体系认证)
- 软件企业&软件产品认证
- 能源产品通过TUV检测认证
- 能源管理软件通过开普检测认证
- 中国动力工程学会理事单位
- 参与《电化学储能系统现场验收通用要求》团体标准制定



## 专利发明

国际专利部署国际发展, 知识产权保护先行

# 20+

# 300+

- 软件著作权
- 涵盖各类储能管理系统

- 专利发明
- 建立傲普无忧储能系统
- 全套知识产权体系

# “无忧储能”系列产品

## 以安全为本, 提供全生命周期服务

傲普多年来致力于储能安全性的技术研发, 凭借对储能电池、电力系统以及软硬件控制系统的深刻理解, 打造了以安全为本的“无忧储能”系列产品——聚焦储能系统全生命周期的安全性, 从每颗电芯生产开始到电池成组, 再到系统集成以及系统运维, 我们关注每一个环节、每一个细节, 保障用户生命财产安全, 为用户提供安全、绿色、高效的能源服务。



电芯参数优化



系统危机保护全面



调频, 调峰算法准确



电芯数字化测温测形变准确



防火防爆配置冗余



适应大规模应用



涉网性能质量保障

## 傲普独有液冷技术方阵



实时采集电池箱温度  
与液冷机组形成联动



- 多模态运行感知技术
- 多次系统热仿真优化和产品迭代
- 降低30%的能耗
- 控制系统温差 $2^{\circ}\text{C}$ 以内( $25^{\circ}\text{C}$ 恒)



灵活成组

模块化设计适应不同场景  
单机/多机组合使用



液冷一体

一体化设计防冷却液泄露  
长效服役更安全



综合消防

智能消防更安全  
可选气灭+气溶胶组合



云端管理

自主设计软件平台  
APP及时查询信息推送

# Ocube 无忧储能魔方

适用于工商业储能的多元场景



**重安全**  
多重安全冗余防护



**一体化**  
AC or DC output



**智能化**  
自研EMS及液冷控温



**适户外**  
IP54 户外安装



**易安装**  
模块化设计PCS及PACK



## ONE FOR ALL

减少占地面积30%以上

产品寿命延长30%以上

系统最大效率可达

产品型号	Ocube-75	Ocube-215	Ocube-372	Ocube-419
系统额定能量	75kWh	215kWh	372kWh	419kWh
系统输出功率	60kW	100kW	200kW (AC可选)	
额定系统输出电压	AC400 (-20%~+15%)		DC900-1500V	
放电深度	95%DoD	95%DoD	95%DoD	95%DoD
最大系统效率	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
通讯接口	CAN/RS485/LAN	CAN/RS485/LAN	CAN/RS485/LAN	CAN/RS485/LAN
防护等级	IP54	IP54	IP54	IP54
噪音	<73db	<75db	<65db	<65db
运行温度范围	-30~55°C	-30~55°C	-30~55°C	-30~55°C
运行湿度范围	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)
电池温控方式	风冷	风冷	液冷	液冷
消防系统	全氟己酮	全氟己酮	全氟己酮	全氟己酮
尺寸(W*D*H)	1700*1150*2000mm	1780*1270*2100mm	1850*1580*2500mm	1850*1600*2500mm
重量	1825kg	2300kg	3300kg	3500kg
EMS	Ocloud	Ocloud	Ocloud	Ocloud
电池模块				
电池模块	OH-1680	OH-20140	OH-52140	OH-52150
电芯容量	100Ah	280Ah	280Ah	315Ah
最大充放电电流	0.8C/80A	0.5C/140A	0.5C/140A	0.5C/150A
循环次数	6000	6000	8000	8000
电池容量	5kWh	18kWh	46.5kWh	52.4kWh
BMS模块				
BMU型号	CH-900-A	CH-900-A	CH-1500-A	CH-1500-A
电压范围	650-900VDC	650-900VDC	1100-1500VDC	1100-1500VDC
最大电流	80A	140A	140A	150A
串联数量	15	12	8	8
PCS				
PCS配置	60kW	100kW	200kW (选配)	



# Obank 无忧智储立方

## 多元化商业储能系统



更灵活

自定义容量组合和功能选配  
实现MWh到GWh拓展



更便捷

友好交互界面  
远程调控，快速运维



更广泛

多场景应用  
提供多元化商业储能方案



更安全

先进LFP电池  
冗余防护，稳定长寿



更高效

高能量密度设计  
先进热模拟管理系统



更智能

自研EMS+BMS双控融合  
多项独有技术实现智能化系统



产品型号	Obank-2500	Obank-3700	Obank-5000	Obank-3500L	Obank-6700L
<b>直流侧参数</b>					
电池容量	220Ah	280Ah	280Ah	220Ah	280Ah
系统配置	10*1P360S	20*1P208S	14*1P400S	12*1P416S	18*1P416S
系统额定能量	2.5MWh	3.7MWh	5.0MWh	3.5MWh	6.7MWh
系统电压范围	1008~1314V	582.4~759.2V	1120~1460V	1164.8~1497.6V	1164.8~1497.6V
充放电倍率	1C	0.3C	0.5C	1C	0.5C
<b>交流侧参数</b>					
交流侧额定功率	2500 kVA	1260 kVA	2500 kVA	3450kVA	3450kVA
交流侧最大功率	2750 kVA	1386 kVA	2750 kVA	3795kVA	3795kVA
交流电流畸变率	<3%(额定功率时)	<3%(额定功率时)	<3%(额定功率时)	<3%(额定功率时)	<3%(额定功率时)
交流侧电压	400V	400V	550V	690V	690V
额定电网频率	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
功率因数	>0.99(额定功率时)	>0.99(额定功率时)	>0.99(额定功率时)	>0.99(额定功率时)	>0.99(额定功率时)
<b>系统参数</b>					
储能预制舱尺寸	40尺	40尺	50尺	25尺	45尺
储能预制舱重量	约30T	约37T	约50T	约40T	约68T
防护等级	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
运行温度范围	-20~50°C	-20~50°C	-20~50°C	-20~50°C	-20~50°C
运行湿度范围	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)	0~95% (无冷凝)
最高工作海拔	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m
热管理方式	风冷	风冷	风冷	液冷	液冷
消防系统	含七氟丙烷标准配置，细水雾可选				
系统通讯接口	RS485, LAN, CAN				
系统通讯协议	Modbus, IEC104等				

# Obox 无忧家庭储能系统

解决不稳定供电难题和高昂能源成本  
点亮您的家



**高效**  
高能量密度设计  
支持接入高压电网



**灵活**  
自定义容量组合  
涵盖10-60 kWh



**便捷**  
轻便机身，即插即用  
手机云端管理



**安全**  
LFP电池  
涵盖多重安全创新PACK技术



**智能**  
独特算法监控电芯健康  
保障长效服役



## Model型号

## Obox Series

Battery Module 电池模组	OH-3250(5kwh,50Ah)
Cell Type 电芯类型	LiFePO4
Battery Module Quantity 电池模组数量	2-12(Max.4S3P)
Nominal Voltage (V) 标称电压	205-410
Nominal Output Energy (kWh) 标称输出容量	10kWh~60kWh
Voltage Range (V) 电压范围	166-460
Net Weight (±1.0 kg) 重量	134.5~807
Dimension (W*D*H,±2.0 mm) 尺寸	695*235*(918~1554)
<b>General 一般参数</b>	
Charging & Discharging Current (A) 充放电电流	25@continue (Recommended)
Max Charging & Discharging Current (A) 最大充放电电流	50A
Ingress Protection IP 等级	IP54
Cooling 冷却方式	Natural Cooling
Environment Temperature (°C) 环境温度	Charge: 0-55, Discharge: -10-55
Operation Humidity (RH) 操作湿度	5~95%
Altitude (m) 海拔	<2000
Mounting Type 安装方式	Floor-mounted
Warranty 质保时间	10years
<b>BMS Controller 电池管理器</b>	
Weight(±1.0 kg) 重量	8kg
Communication Port 通讯口	CAN/RS485
Dimension (W*D*H,±2.0 mm) 尺寸	695*235*200mm

## Certificates & Standards 证书及标准

IEC62619,IEC60730,IEC62040,EN61000-6-1.EN61000-6-3,UN38.3

# 数字化能源管理平台

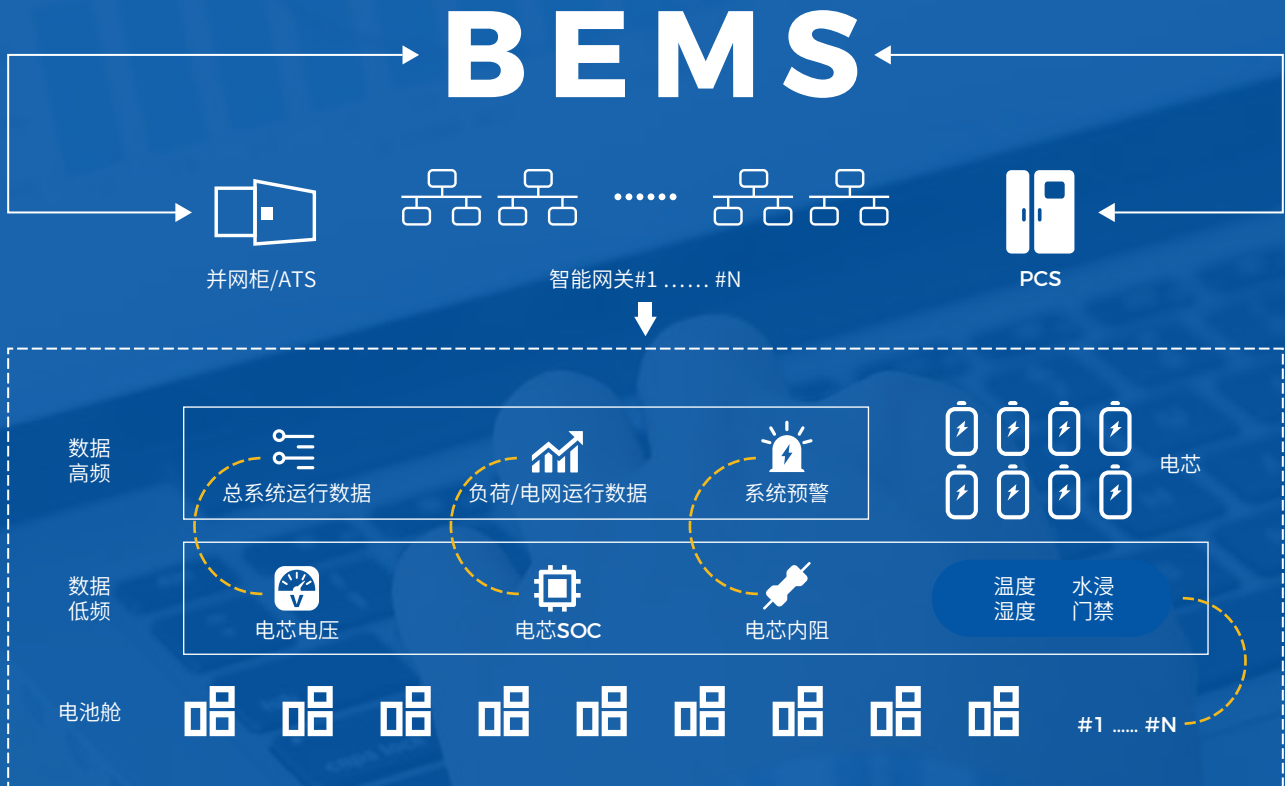
数字化能源  
管理平台

OP-Energy  
Cloud



BEMS 双控融合, 类SaaS软件服务模式

傲普自主研发的 OP-Energy Cloud 能源管理平台,采用数字孪生技术以三维可视化系统向用户呈现储能电站运行信息,可根据用户需求加载算法模块,实现远动调度、黑启动、平滑风光输出等高级功能,并可通过平台聚合源网荷储资源形成虚拟电厂。

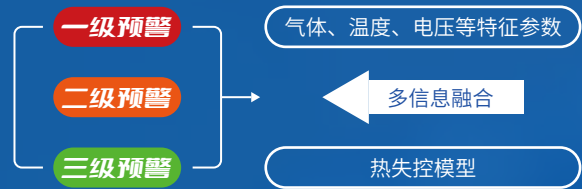




# 储能电池健康体检系统

## 多元化数字预警

通过海量的试验数据及项目累积，建立电池健康度评估模型，通过电阻检测结合SOH算法，精准评估电池健康状态，及时发现潜在安全隐患。



数字化多点测温

数字化烟尘  
气体检测分析

数字化漏液  
膨胀形变检测

## 储能安全可视化系统BSVS

作为整个储能系统的核心，傲普储能安全可视化系统BSVS通过数字孪生技术，将储能电站、电池簇、Pack甚至是电芯以3D的形式展现，让用户可以直观、清晰、完整、快速地了解运行全貌。同时，系统根据不同的应用场景配置了高级算法及运行策略，可适用于新能源储能、用户侧储能和电网侧调频调峰等多种应用场景。



安全稳定性 • 可配合IBPS覆盖全套储能管理系统  
稳定性及安全性更高



自主灵活性 • BSVS适用于新能源储能、用户侧储能和  
电网侧调频调峰等多种应用场景



智能化运维 • 采用可视化和模块化设计，降低运维门槛，  
实现逐级的事故溯源，快速定位



大数据算法 • 强大数据计算分析能力，  
帮助用户从各个维度了解系统运行状态



简易操控性 • 采用浏览器和服务器架构模式，支持多种主流浏览器，没有软件使用门槛

# 应用场景及案例



濮阳龙丰纸业用户侧储能项目  
5MW/14.9MWh

丰镇热电储能调频项目  
9MW/4.5MWh

万国浦江数据中心储能项目  
2.5MW/7.2MWh

乌海热电储能调频项目  
9MW/4.5MWh

河北省衡水共享储能项目  
100MW/200MWh

呼和浩特热电储能调频项目  
9MW/4.5MWh