

FENGRI GROUP

丰日电气 · 服务全球
Fengri Electric Group of Service to the Whole World

Energy Storage Series
Product Manual
储能系列
产品手册

湖南丰日电源电气股份有限公司
Hunan Fengri Power&Electric Co., Ltd



地址Add:湖南省长沙市浏阳经济技术
开发区康里路8号
电话Tel:0086-731-83281189
邮箱Email:fengridianqi@126.com



丰日智储-打破储能核心痛点

FENGRI SMART ENERGY STORAGE

SOLVING THE CORE PAIN POINTS OF INDUSTRIAL & COMMERCIAL ENERGY STORAGE



CATALOGUE 目录

COMPANY PROFILE

企业简介

PART 1

- 01 关于我们 03
- 02 产品优势 04
- 03 应用场景 05

PRODUCT ADVANTAGES

产品简介

PART 2

- 01 风冷储能系列 06
- 02 液冷储能系列 07
- 03 堆叠式储能系列 08
- 04 壁挂式储能系列 09
- 05 集装箱式储能系列 10

TECHNICAL FEATURES

解决方案&案例

PART 3

- 01 工商储解决方案 11
- 02 工商储实际案例 12
- 03 户用储能解决方案 13
- 04 户用储能实际案例 14

SERVICE PROCESS

服务流程

PART 4

- 01 售前对接·方案定制 15
- 02 工程建设·施工安装 16
- 03 系统调试·并网验收 17
- 04 智能运维·售后保障 18

COMPANY PROFILE

企业简介



湖南丰日电源电气股份有限公司
Hunan Fengri Power&Electric Co., Ltd

1982年丰日电气集团，作为一家集铅蓄电池、钠电池、锂电池、直流电源、电气成套设备、风光储能及废旧电池再生利用为一体的民营企业集团，丰日以创新为驱动、以质量为核心，持续推动行业技术创新，被授予国家博士后科研工作站、国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、国家知识产权优势企业。依托卓越的产品和服务，问鼎湖南省制造业单项冠军。深入贯彻绿色发展理念，坚定推进绿色低碳事业，践行绿色运营模式。携手各方，共创绿色未来。



研发



生产



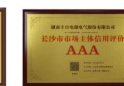
销售



售后



为全球提供可靠与高效的能源供应
Provide reliable and efficient energy supply for the world



700000m²

总占地面积
Total land area

7个

生产基地
Production bases

9家

子公司
Subsidiaries

200+

资质专利
Qualification patents

1500+

员工
Employees

PRODUCT ADVANTAGES

产品优势

FENGRI GROUP



技术优势

- 一、拥有铅酸、锂电池、钠离子电池双技术路线，适配不同场景、成本更优
- 二、高安全、长循环、高可靠性，满足工商业、电网、风光储等严苛要求
- 三、自主研发BMS 电池管理系统，精准控温、智能均衡、安全预警



产品与方案优势

- 一、提供工商业储能、户用储能、电网侧储能、微电网储能一站式解决方案
- 二、高集成度设计，占地面积小、安装便捷、运维简单
- 三、支持削峰填谷、需量管理、备用电源、新能源消纳多重功能



品质与安全优势

- 一、严苛安全测试与认证，防火、防爆、防过充过放
- 二、极致检测：覆盖全场景的极限验证，杜绝潜在隐患



项目与服务优势

- 一、参与多项重点储能项目，落地经验丰富
- 二、提供方案设计 — 设备供货 — 安装调试 — 运维售后全流程服务
- 三、7×24 小时智能监控，快速响应，保障长期稳定运行



全产业链优势

- 一、从电芯制造 → 储能系统集成 → 智能 EMS 能量管理 → 废旧电池回收全链条布局
- 二、核心部件自主可控，成本更低、交付更快、质量更稳



品牌与实力

- 一、国家级研发平台、多项专利与标准参与制定
- 二、大型央企、国企长期合作伙伴，品牌信誉度高
- 三、规模化生产基地，供货能力强、交期有保障

APPLICATION SCENARIOS

应用场景

FENGRI GROUP



新能源配储与独立储能电站



新能源配储:绿电网的“稳定器”

为光伏、风电配套储能系统,有效平滑出力波动,提高新能源的可预测性和并网友好性,从而提升消纳率,保障电网稳定运行。



独立储能电站:电力市场的“新主体”

作为独立的市场主体直接参与交易,通过提供调峰、调频、备用等辅助服务获取收益,是未来储能发展的重要方向。



调峰调频与电网升级



调峰调频:削峰填谷

在用电低谷时充电,高峰时放电,有效平抑电网负荷波动,是电网经济、高效的调节工具。



延缓电网升级:以储代建

在负荷快速增长区域,替代或延缓输变电设备升级改造,显著节省电网基础设施投资成本。



黑启动与备用电源:应急保障

作为电网的“紧急备用电源”,在故障时提供黑启动服务,提升电网的应急供电能力和韧性。



工商业与户用储能



工商业储能:企业的“省钱利器”

通过峰谷电价差套利和需量管理显著降低用电成本;同时作为应急备用电源,保障关键生产设备持续运行,是企业降本增效的关键。



户用储能:家庭的“应急保障”

最大化利用自家光伏电力,减少电费支出;在电网停电时提供可靠备用电力,保障家庭基本生活需求,提升能源自给率



光储充一体化与微电网



光储充一体化充电站

整合光伏、储能与充电桩,实现“光-储-充”协同运行。不仅为车辆提供绿色电力,还能削峰填谷,有效降低对电网的冲击,是未来新能源基础设施的发展方向。



微电网系统解决方案

在偏远地区或工业园区,构建包含分布式电源和储能的微电网系统。实现能源自给自足,显著提高能源供应的可靠性和灵活性,解决特殊区域的供电难题。

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



风冷储能系列

AIR-COOLED ENERGY STORAGE SERIES

>>> 风冷储能系列

01

02

03

04

01 核心应用场景

风冷储能柜凭借高适应性及免维护设计,广泛应用于对散热条件要求适中、追求高性价比与快速部署的工商业及电网场景。

应用范围

核心用途



工商业标准场景



工业园区
生产制造工厂
商业综合体
物流园、
数据中心(中小型)



削峰填谷、降低电费、需量控制、
备用电源保障提升供电可靠性。



新能源配套场景



分布式光伏电站
小型风电场
风光储微网项目



平抑新能源出力波动实现“自发自用、余电消纳”提升光伏利用率。



电网侧辅助场景



台区储能
配电网扩容
偏远地区供电站
应急备用电源站



调峰填谷、需量控制、电压支撑
解决配网容量不足问题。



户外便捷部署场景



临时施工用电
矿山营地
通信基站集群
海岛 / 偏远村镇供电



快速供电、离网 / 微网供电、应急
保电、简化施工、无需专用冷却机
房即可稳定运行。

· 风冷储能系列

02 产品核心优势

高效风冷散热系统

- * 采用风道优化设计 + 智能温控风机, 实现电芯级精准散热, 温度均匀性 $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$, 避免局部热失控。
- * 支持多档位风速自适应调节, 根据电芯温度与环境温度自动切换, 兼顾散热效率与能耗控制。

高安全防护设计

- * 防护等级达IP54, 防尘、防水、防异物, 适配户外复杂环境; 柜体采用镀锌钢板 + 防腐涂层, 抗紫外线、抗腐蚀。
- * 集成烟感探测、温度预警、电弧检测、防火隔舱四重安全防护, 搭配自主BMS, 实现全流程管控。

全产业链核心部件可控

- * 磷酸铁锂 / 钠离子电池 (双技术路线可选), 循环寿命 ≥ 6000 次 (容量保持率 $\geq 80\%$), 适配工商业长周期使用。
- * 核心部件 (电芯、BMS、PCS、EMS) 自主研发生产, 兼容性更强, 故障响应速度提升 50%。

快速部署与低运维成本

- * 一体化预制舱设计, 工厂预装调试, 现场仅需完成电缆连接与基础浇筑, 无需建设冷却塔等附属设施。
- * 无液冷管道、无冷媒消耗, 运维成本比液冷柜低 30% 以上, 风机易更换, 后期维护简单便捷。

规模化供货保障

- * 三大生产基地, 实现风冷储能柜标准化量产, 支持多柜并联扩容, 满足不同项目容量需求。
- * 数字化生产线全程质检, 产品通过 ISO9001、泰尔认证、储能行业专项检测, 品质稳定可靠。

03 产品特性



ALL-in-one 一体化集成设计, 安装简单, 容易维护, 节省空间和成本

支持多机并联, 支持并网或离网运行

多重消防设计, PACK级+柜级全氟己酮消防+水消防

削峰填谷、需求响应、虚拟电厂, 多模能量调控策略智能切换



小型工业和商业能源



储能平台储能



光存储充电站



应急备用电源

04 产品参数

系统型号	Fengri-F125/241
DC侧参数	
电芯类型	LFP314
成组配置	1P16S
成簇配置	1P240S/15个模块
系统配置	1*1P240S
设备标称容量	125KW/241KWH
设备电压范围	672~864VDC
充放电倍率	0.5C
AC侧参数	
额定功率	125KW
交流电压	400VAC
电网频率	50/60Hz自适应
交流接入方式	3P4W
功率因数	-1~1
最大THD	<3% (@额定功率)
系统参数	
尺寸(W*D*H)	1600*1200*2300mm
重量	1.8t
防护等级	IP54
工作海拔	2000米以下不降额
运行温度	-25°C~50°C
运行噪声	$\leq 65\text{dB(A)}$
冷却方式	强制风冷+空调风冷
消防系统	PACK级+柜级全氟己酮消防
通讯协议	Modbus TCP/RTU RS485
符合标准	GB/T36276、GB/T34131、IEC62619

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



液冷储能系列

AIR-COOLED ENERGY STORAGE SERIES

>>> 液冷储能系列

01

02

03

04

01 核心应用场景

液冷储能柜凭借高效散热、温度精准控制的核心特性，重点应用于高容量、高功率、环境严苛、对运行稳定性要求极高的场景，适配各类规模化储能项目：

应用范围

核心用途



大型生产工厂
化工园区
大型商业综合体
大型数据中心
物流产业园



削峰填谷、需量管理、备用电源大幅降低企业用电成本规避长时间停电造成的重大生产损失。

大型工商业规模化场景



集中式光伏电站
大型风电场
风光储一体化项目
储能电站



平抑新能源出力波动，提升新能源消纳率，实现“风光储”协同运行，为电网提供稳定的电力支撑，助力新能源大规模并网。

新能源并网与电网侧



电网调峰调频电站
配电网升级扩容项目
特高压配套储能项目
偏远地区大型供电基地



调节电网负荷、稳定电网频率，缓解电网供需矛盾，提升电网承载能力，助力新型电力系统构建。

电网侧核心场景



高温地区（如南方夏季）
低温地区（如北方冬季）
高粉尘、高湿度
等复杂户外环境



通过强化温控与防护设计，保障储能系统稳定运行，满足极端环境下供电、储能需求，避免环境因素导致的系统故障。

极端环境场景

液冷储能系列

02 产品核心优势

精准控温, 安全升级

* 液冷散热效率远超风冷, 温度均匀性 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$, 多重防护, 杜绝热失控, 户外严苛环境也能安心用。

高容高效, 收益翻倍

* 单柜容量200-1000kWh, 功率密度高, 充放电效率 $\geq 95\%$, 规模化项目更节能、更赚钱。

双电可选, 寿命更长

* 自研磷酸铁锂/钠离子电池, 循环寿命超8000次, 长期使用更耐用, 降低更换成本。

核心可控, 运维省心

* 全产业链核心部件自主生产, 兼容性强, 故障少, 运维频率低, 长期使用更省心。

硬核品质, 国际认证

* 三大生产基地规模化量产, 批量供货有保障, 助力大型储能项目快速落地。丰日液冷储能柜, 以核心技术赋能规模化储能, 兼顾安全、高效与经济性, 成为大型储能项目的优选合作伙伴。

03 产品特性



ALL-in-one 一体化集成设计, 安装简单, 容易维护, 节省空间和成本

精密液冷温控, 电芯温差 $\leq 1^{\circ}\text{C}$, 系统温差小于等于 3°C 。

多重消防设计, PACK级+柜级全氟己酮消防+水消防

削峰填谷、需量控制、应急备电, 多模能量调控策略智能切换。



小型工业和商业能源



储能平台储能



光存储充电站



应急备用电源

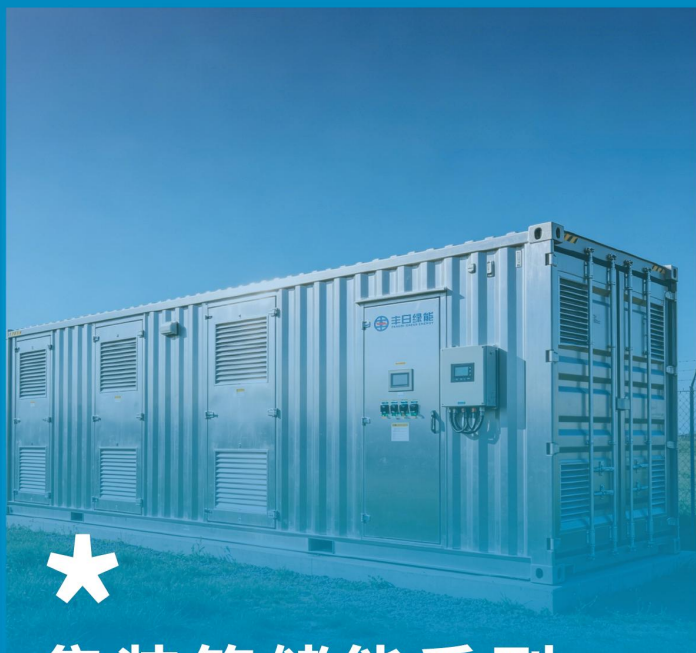
04 产品参数

系统型号	Fengri-Y125/261
DC侧参数	
电芯类型	LFP314
成组配置	1P52S
成簇配置	1P260S/5个模块
系统配置	1*1P260S
设备标称容量	125KW/261KWH
设备电压范围	728~949VDC
充放电倍率	0.5C
AC侧参数	
额定功率	125KW
交流电压	400VAC
电网频率	50/60Hz自适应
交流接入方式	3P4W
功率因数	-1~1
最大THD	<3% (@额定功率)
系统参数	
尺寸(W*D*H)	1600*1400*2300mm
重量	2.0t
防护等级	IP54
工作海拔	2000米以下不降额
运行温度	-25°C~50°C
运行噪声	$\leq 55\text{dB(A)}$
冷却方式	智能液冷
消防系统	PACK级+柜级全氟己酮消防
通讯协议	Modbus TCP/RTU RS485
符合标准	GB/T36276、GB/T34131、IEC62619

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



集装箱储能系列

CONTAINER ENERGY STORAGE SERIES

>>> 集装箱储能系列

01

02

03

04

01 核心应用场景

液冷储能柜凭借高效散热、温度精准控制的核心特性，重点应用于高容量、高功率、环境严苛、对运行稳定性要求极高的场景，适配各类规模化储能项目：

应用范围

核心用途



电网侧储能场景



风电
光伏等新能源电站配套
电网主干网调峰调频
输电线路扩容辅助
区域电网负荷平衡



平抑风光波动，提升并网消纳；参与电网辅助服务，稳定电网运行；降低电网投资成本。



工商业储能场景



高耗能工厂
工业园区
商业综合体
大型商超
数据中心
新能源充电桩场站



峰谷套利降本；应急备用保电；配合分布式光伏，提升绿电自用率，助力节能降碳。



微电网与离网供电场景



偏远山区
边防哨所
野外作业营地
无电网覆盖区域
通信基站（偏远地区）



构建独立微电网，解决无电缺电问题；替代柴油发电机，降本减碳；保障关键负载稳定供电。



应急保电场景



医院、学校
政务服务中心
轨道交通
应急指挥中心
抢险救灾现场
重要赛事场馆



市电中断毫秒级切换，保障重要负载运行；快速部署，提供临时应急供电；提升公共设施抗灾能力。

02 产品核心优势

集成一体化, 即插即用

* 标准化集装箱式设计, 集成电池簇、PCS、BMS、EMS、温控、消防、配电于一体, 出厂前完成整机联调。
* 现场只需吊装、接线、上电即可投运, 大幅缩短施工周期, 降低现场施工成本与风险。

场景高适配, 部署灵活

* 支持 20ft/40ft 标准海运集装箱规格, 可陆运、海运、吊装转运, 适应山地、荒漠、海岛、工商业厂区等复杂环境。
* 宽温域运行设计, 可在 -20℃~55℃环境稳定工作, 兼顾高寒、高温地区应用。

高效节能, 系统损耗低

* 采用高性能磷酸铁锂电芯, 循环寿命长、充放电效率高, 系统转换效率优异。
* 智能能耗管理, 降低辅助功耗, 提升整体储能利用率, 度电成本更优。

云平台管理, 运维便捷

* 搭载智能 EMS 能量管理系统, 支持削峰填谷、需量控制、调频调峰、备用电源等多种运行模式。
* 远程实时监控电池电压、电流、温度、SOC/SOH, 异常自动告警, 支持故障诊断与预测性维护。

品质可靠认证齐全

* 丰日多年电源制造积淀, 产品结构稳定、工艺成熟。
* 符合国内国际相关安全与性能标准, 可满足电网、工商业、新能源并网、微电网等多领域应用。

03 产品特性



模块化设计, 簇级管控, 即插即用, 高低压分离配电
开门设计, 维护简单便捷安全



电池模块IP67防护等级设计, 电池寿命更长更安全

BMS、PCS、EMS、3S联动监控, 数据实时采集分析

超高能量密度, 占地面积小, C3防腐等级, 标准柜设计

 火电站调频

 大型风/光伏电站

 大型微型智能电网

 电网侧独立储能

04 产品参数

系统型号	10*1P252S	6*1P384S	8*1P384S	10*1P384S
D C侧参数				
电芯类型	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂
成组配置	1P252S	1P384S	1P384S	1P384S
成簇配置	1P252S/10个模块	1P384S/6个模块	1P384S/8个模块	1P384S/10个模块
系统配置	10*1P252S	6*1P384S	8*1P384S	10*1P384S
设备标称容量	2800Ah	1680Ah	2240Ah	2800Ah
设备电压范围	806.4V	1228.8V	1228.8V	1228.8V
充放电倍率	0.5C			
放电深度	80%~100%			
系统参数				
尺寸(W*D*H)	9144*2600*2896	7620*2438*2896	7620*2438*2896	9144*2600*2896
重量	19t	18t	23t	28t
防护等级	IP54			
防腐等级	C4			
工作海拔	2000以下不降额			
运行温度	-25℃~50℃			
运行噪声	≤65dB(A)			
冷却方式	液冷			
消防系统	PACK级+柜级全氟己酮+水消防(可选气溶胶)			
通讯协议	Modbus TCP/RTU RS485			
符合标准	GB/T36276、GB/T34131、IEC62619			

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



堆叠式储能系列

STACKED ENERGY STORAGE SERIES

>>> 堆叠式储能系列

01

02

03

04

01 核心应用场景

堆叠式储能柜凭借模块化堆叠、空间利用率高、扩容灵活的核心特性，重点应用于场地受限、容量需求可灵活调整、追求快速部署的多类场景，适配从中小型到规模化的全维度储能需求：

应用范围

核心用途



工商业场地受限场景



中小型生产车间
商业门店
小型物流园
社区配套商业
中小型数据中心



削峰填谷降低用电成本，需量管理规避电费罚金，提供应急备用电源，保障小型工商业正常运营，无需占用大量平面空间。



户用及分布式光伏配套场景



农村户用
城镇别墅
屋顶分布式光伏配套
小型民宿集群



适配户用及小型分布式光伏“自发自用、余电储能”需求，堆叠式设计可根据家庭用电负荷、光伏装机容量灵活增减柜体，体积小巧不占用庭院、室内过多空间，实现家庭用电自由与节能降耗。



电网侧轻量化场景



台区储能
配电网末端储能
偏远村镇小型供电站
通信基站储能
应急供电车配套



调节台区负荷、稳定电压，解决配电网末端供电不稳问题，为通信基站、偏远地区提供可靠储能支撑，应急场景下可快速堆叠部署，满足临时供电需求。



规模化灵活扩容场景



工商业分期建设项目
风光储微网分期项目
共享储能试点项目



初期部署少量柜体满足基础储能需求，后期根据项目发展、负荷增长，通过堆叠扩容实现容量升级，降低初期投资成本，适配项目分期推进节奏。

02 产品核心优势

省空间, 利用率翻倍	* 模块化堆叠设计, 垂直扩容不占平面, 狭小场地也能轻松适配, 空间利用率提升60%+。
可扩容, 灵活适配	* 单柜可堆叠、可拼接, 容量按需调整, 分期建设更省钱, 后期扩容无压力。
双电可选, 安全耐用	* 自研磷酸铁锂/钠离子电池, 循环寿命超7000次, 多重防护, 安心使用。
速部署, 运维省心	* 工厂预装, 3天快速落地, 模块化检修, 无需专人值守, 运维成本大降低。
央企品质, 供货无忧	* 三大生产基地规模化量产, 批量供货有保障, 适配各类大小型储能项目。丰日堆叠式储能柜, 以“省空间、可扩容、高安全”为核心, 适配多场景储能需求, 兼顾实用性与性价比, 成为中小型项目及分期扩容项目的优选储能解决方案。

03 产品特性



扩容灵活, 5kWh-60kWh, 兼容性强。

磷酸铁锂电芯, 高安全长寿命。

堆叠式设计, 方便安装和单独维护, 最大支持12组模块并联。

具备高功率备电放电和离网备电。



高运行效率
最高至94%



易安装
电池包40kg



安全可靠
自研电芯, 安全能量持久耐用



兼容性强
安全高效, 能兼容市场主流逆变器

04 产品参数

系统型号	48V100Ah	96V100Ah	144V100Ah
系统结构			
可用电量	5Kwh	10Kwh	15Kwh
最大可持续输出电流	100A	100A	100A
尺寸(W*D*H)(mm)	680*320*429	680*540*429	680*750*429
标称电压(V)	51.2V		
工作电压范围(V)	43.2~58.4V		
工作温度范围(°C)	-25°C~+50°C		
电芯类型	磷酸铁锂		
通信接口	CAN/RS485		
防护等级	IP54		
系统运行效率	90%		
关联能力	最大可支持12台模组并联(60Kwh)		
认证	UN38.3		
应用场景	并离网储能/离网备电		

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



壁挂式储能系列

WALL-MOUNTED ENERGY STORAGE SERIES

>>> 壁挂式储能系列

01

02

03

04

01 核心应用场景

壁挂式储能柜, 依托壁挂式轻薄设计与全产业链核心技术支撑, 聚焦“极致省空间、隐蔽安装、灵活适配”核心需求, 融合高安全、低噪音、易运维的产品特性, 为用户、小型工商业、特种场景提供轻量化、不占地面空间的储能解决方案, 兼顾实用性与美观度, 适配各类地面空间受限的储能场景落地。

应用范围

核心用途



小户型空间节能供电



城镇商品房
公寓
小户型住宅
城镇老旧小区
户用光伏配套



适配户用光伏“自发自用、余电储能”, 解决商品房、公寓地面空间不足的痛点, 提供应急备用电源, 缓解电网高峰用电压力, 降低家庭用电成本, 壁挂安装不占用室内地面与阳台活动空间。



商业及小型办公场景



小型商铺
写字楼办公室
小型诊所
社区服务中心
小型机房



削峰填谷降低小型商户、办公场所用电成本, 提供应急备用电源, 避免突发停电造成的经营损失, 壁挂安装隐蔽不影响空间布局与美观。



工业及弱电辅助场景



通信基站(室内壁挂)
安防监控设备间
应急指挥亭
移动警务室
小型户外值守点



为通信、安防设备提供稳定备用电源, 保障设备24小时连续运行, 应急场景下可快速壁挂安装, 无需占用地面空间, 适配移动或小型值守场景需求。



户外及特殊场景



老旧小区储能配套
老旧写字楼节能改造
老旧商铺用电升级项目



无需改造地面布局, 通过壁挂安装快速实现储能配套, 助力既有建筑节能降耗、提升应急供电能力, 改造周期短、对原有空间无破坏。

02 产品核心优势

极致省空间	* 壁挂安装不占地面,厚度薄、重量轻,小户型、小商铺也能轻松适配。
隐蔽美观	* 贴合墙面安装,不影响空间布局与美观,适配家居、办公、商铺等场景。
安全静音	* 双技术路线电池+多重防护,运行噪音低,室内使用更安心。
速装易维	* 1天快速安装,模块化检修,无需专人值守,运维更省心。
灵活扩容	* 单柜可并联,按需配置,初期投入少,后期升级无压力。壁挂式储能柜,以“省空间、高安全、易安装”为核心,破解地面空间受限的储能痛点,适配户用、小型工商业等多场景,成为空间紧张场景的优选储能解决方案。

03 产品特性



支持最多16台并联扩容

支持市场主流逆变器

内置先进的电池保护模块,运行安全高效

LED屏显,方便查看电池运行数据

高运行效率
最高至95%

低碳材料
清洁能源

长寿命
自研电芯
能量持久耐用

内置电池管理模块
自研先进的电池管理模块
安全高效

04 产品参数

系统型号	48V50Ah	48V100Ah	48V200Ah
标称电压	48V		
标称容量	50Ah	100Ah	200Ah
最大可持续放电电流	50A/50A	100A/100A	200A/200A
充放电截至电压	43.2V/58.4V	43.2V/58.4V	43.2V/58.4V
重量	28kg	65kg	103kg
尺寸(W*D*H)(mm)	450*300*175	580*450*210	580*760*210
循环次数	5000次循环@25°C 80% DOD		
支持最大可并联数量	15		
自放电率(每月)@25°C	≤3%		
BMS通信方式	RS485/RS232/CAN		
散热方式	自然风散热		
防护等级	IP54		
显示方式	LCD显示		
设计寿命	15年		
认证	CE UN38.3UL IEC		
储存温度范围	-25°C~50°C		
工作温度	放电:-25°C~50°C 充电:0°C~45°C		
系统运行效率	90%		
工作压强	61Kpa~113kPa		

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

INTRODUCTION



工业移动电源

INDUSTRIAL PORTABLE POWER STATION

>>> 工业移动电源

01

02

03

04

01 核心应用场景

工业移动电源以“便携供电、应急补能、稳定可靠”为核心，适配工业场景中无固定电源、临时供电、应急保电等需求，精准覆盖工业全场景补能需求。

应用范围

核心用途



户外施工与基建场景



道路施工，桥梁建设
建筑工地，矿山开采
户外测绘，管线铺设



为施工设备（小型焊机、冲击钻、切割机、测绘仪器）、现场照明、临时通信设备（对讲机、临时基站）提供稳定便携供电；替代传统发电机，解决户外施工“供电难、布线繁”问题。



工业应急与抢修场景



工厂设备突发停电
电力线路故障抢修
通信基站应急补电
市政设施抢修
矿山应急救援



在突发停电或故障时，快速为关键设备（PLC控制系统、应急照明、抢修工具、监控设备）供电，避免生产中断、数据丢失或救援延误；缩短抢修断电时间，降低工业生产与公共设施运营的损失。



工商业临时供电场景



工厂生产线临时调试
车间巡检设备供电
商业综合体临时展位
物流园临时仓储照明
中小型数据中心



无需复杂布线，可快速部署供电；为临时作业、设备调试、临时办公提供稳定电力支持，适配不同功率需求，兼顾便捷性与可靠性，降低临时供电的部署成本。



偏远地区与户外运维场景



偏远矿区营地
海岛供电
山区通信基站运维
户外监测设备
偏远村镇临时供电



解决偏远地区电网覆盖不足、布线成本高的问题，为户外运维设备、监测终端、临时居住/办公设施提供长期或临时供电；降低运维成本与难度。

02 产品核心优势

便携可靠	* 无需固定布线,可快速部署,适配户外、临时、应急等多场景,解决工业场景“供电难、布线繁”问题。
工业级防护	* 耐高低温、抗冲击,可适配高海拔、温差大、高粉尘等复杂户外 / 工业环境,保障稳定运行。
大容量高功率	* 匹配工业级设备(小型焊机、PLC 控制系统等)需求,支持多接口、多设备同时供电,满足不同功率补给需求。
环保高效	* 替代传统发电机,无噪音、无尾气污染,同时降低临时供电、应急供电的部署与运维成本。
应急适配	* 响应速度快,可快速补电,避免生产中断、数据丢失或救援延误,降低工业运营损失。

03 产品特性



支持多种充电方式(市电充电、太阳能充电、充电桩充电)

支持市场主流逆变器

内置先进的电池保护模块,运行安全高效

LED屏显,方便查看电池运行数据



多重防护
体积更紧凑
防震更结实



自研BMS系统
针对电流、电压
温度和电路风险
超过40种保护措施



安全可靠
自研电芯、安全能量
持久耐用



兼容性强
适配多种充电方式
(市电、光伏、车载、充电桩)

04 产品参数

系统型号	1P4S	1P8S	1P16S
DC侧参数			
电芯类型	磷酸铁锂		
成组配置	1P4S	1P8S	1P16S
成簇配置	1P4S/一个模块	1P8S/一个模块	1P16S/一个模块
系统配置	1*1P4S	1*1P8S	1*1P16S
电芯规格	314Ah	314Ah	314Ah
设备电压范围	12.8V	25.6V	51.2V
设备标称容量	4.02KWH	8.04KWH	16.08KWH
功率	500W	1000W	1500W
充放电倍率	0.5C		
放电深度	80%~100%		
系统参数			
重量	26Kg	57Kg	100Kg
运行温度	-25°C~50°C		
认证	CE UN38.3UL IEC		
运行噪声	≤75dB(A)		
冷却方式	风冷		
移动方式	便携轮式		

SOLUTIONS & CASE STUDIES

解决方案&案例介绍

INTRODUCTION



工商业储能

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL
ENERGY STORAGE

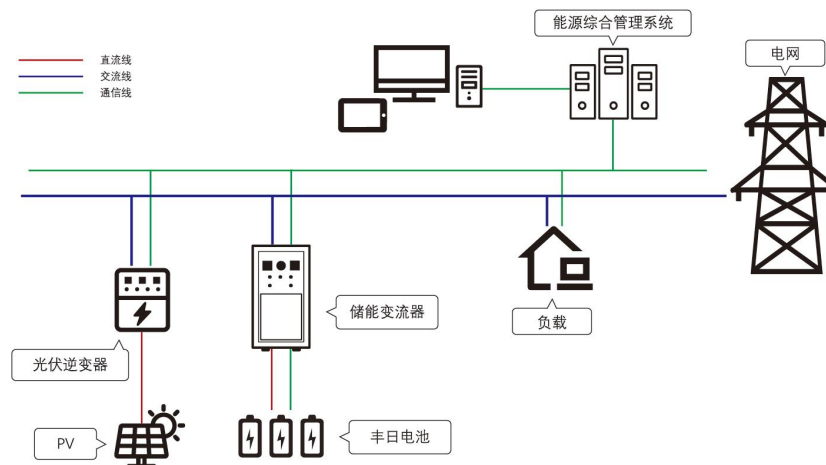
>>> 工商业储能解决方案

01

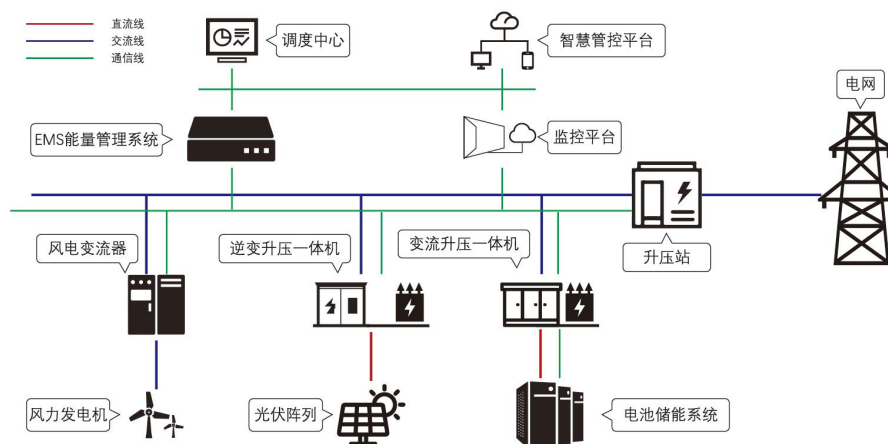
02

03

01 工商业储能系统解决方案



02 大型储能系统解决方案(交流耦合)



03 实际应用案例



建设地点 广州日立电梯

系统类型 用户侧并网型风冷储能系统

案例简介

本项目储能系统规模为250kW/482kWh,采用1+1模式一体式风冷储能柜,集成度高、部署便捷。系统采用低压侧400V直接并网,搭配高效风冷温控与智能EMS能量管理系统,可实现削峰填谷、需量控制与智能调度,运行稳定、经济高效,为用户提供可靠的储能应用方案。

项目成效

* 根据企业用电情况降低企业用电成本43%



建设地点 东莞雄林科技

系统类型 用户侧并网型液冷储能系统

案例简介

本项目储能系统规模为1MW/2MWh,配置8台125kW/261kWh一体式液冷储能柜。采用低压400V直接并网方案,配备高效液冷温控系统与智能EMS能量管理系统,运行稳定可靠,可实现削峰填谷、需量控制与智能调度,为用户提供安全高效的储能应用解决方案。

项目成效

* 根据企业用电情况降低企业用电成本37%



建设地点 广州从化

系统类型 用户侧并网型风冷储能系统

案例简介

本项目储能系统规模为750kW/1446kWh,共配置6台一体式风冷储能柜,集成化程度高、安装便捷。系统采用低压侧400V直接并网,搭配高效风冷温控与智能EMS能量管理系统,可实现削峰填谷、智能调度与需量控制,运行稳定可靠,为用户提供经济高效的储能解决方案。

项目成效

* 根据企业用电情况降低企业用电成本50%



建设地点 番禺华创

系统类型 用户侧集装箱风冷储能系统

案例简介

本项目储能系统规模为1.87MW/3.615MWh,采用集装箱式风冷储能柜,集成度高、部署快捷。系统采用低压侧400V直接并网,配备高效风冷温控与智能EMS能量管理系统,可实现削峰填谷、需量控制与智能调度,安全稳定,为用户提供高效可靠的工商业储能解决方案。

项目成效

* 根据企业用电情况降低企业用电成本40%

SOLUTIONS & CASE STUDIES

解决方案&案例介绍

INTRODUCTION



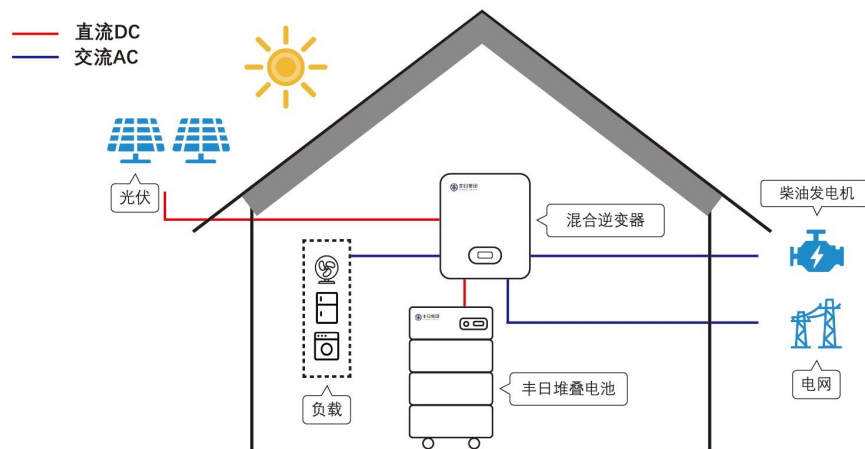
户用储能

INDUSTRIAL AND COMMERCIAL
ENERGY STORAGE

>>> 户用储能解决方案

01 02 03

01 户用储能系统解决方案



户用储能系统是专为家庭用户设计的小型电能存储与智能管理设备，核心适配家庭光伏（屋顶光伏）、日常用电场景，以“自发自用、余电存储、应急供电、节能省费”为核心目标，体积小、安装便捷、操作简单，适配城市住宅、农村自建房、别墅等各类家庭户型，是家庭实现能源自主、降低电费支出、应对突发停电的理想选择。

相较于工商业储能，户用储能以“小型化、模块化、智能化”为特点，单套系统功率通常为1-10kW，容量2-20kWh，无需专业运维，可完全自动运行，兼顾实用性与经济性，同时助力家庭践行绿色低碳理念，适配当前家庭光伏普及后的能源存储需求。



高端住宅



居民住宅



游牧农场



通信基站

03 实际应用案例



建设地点 广东省佛山市顺德区某工业园区

系统类型 用户侧堆叠式光伏储能系统

项目简介

本项目采用丰日模块化堆叠式储能系统，配套安装户用光伏组件，构建完整光储一体解决方案。系统采用低压侧 400V 直接并网，搭载智能 EMS 能量管理系统，可实现光伏自发自用、余电存储，同时联动峰谷电价完成削峰填谷，安装灵活、扩容便捷，适配工商业光伏配套储能需求，运行安全高效、运维简便。

项目成效

* 依托光伏清洁能源利用与峰谷套利双重模式，综合降低用户用电成本约 32%。



建设地点 湖南省长沙市黄花镇

系统类型 用户侧壁挂式储能系统

项目简介

本项目采用丰日壁挂式家用储能系统，体积小巧、不占空间，支持低压 400V 就近并网，搭配智能 EMS 能量管理与安全 BMS 系统。系统执行谷段充电、峰段放电策略，可联动光伏自发自用，兼具备电保障与节能效益，安装便捷、运行安静稳定。

项目成效

* 年均降低用户用电成本 35% 以上，每月减少电费支出约 300-500 元。



建设地点 湖北省武汉市江夏区某居民别墅

系统类型 用户侧壁挂式光伏储能系统

项目简介

本项目采用丰日壁挂式储能系统搭配户用光伏组件，构成光储一体供电方案。系统安装简洁美观、不占室内空间，通过智能 EMS 能量管理实现光伏自发自用、余电存储，低谷电价储能、高峰放电使用，有效提升能源利用率，同时保障家庭应急供电，运行安全稳定。

项目成效

* 结合光伏自发自用与峰谷套利模式，降低用户用电成本约 40%，节能收益明显。



建设地点 浙江省杭州市余杭区某小微厂房

系统类型 用户侧堆叠式储能系统

项目简介

本项目采用丰日模块化堆叠式储能系统，安装灵活、扩容方便，采用低压侧 400V 直接并网，搭配智能 EMS 能量管理系统，可根据负荷自动实现削峰填谷、需量控制，系统安全稳定、运维简便，适配工商业用户日常用能需求。

项目成效

* 通过优化用电策略，充分利用峰谷电价差，有效降低用户用电成本约 28%。

