

# 火力发电+储能 解决方案



## 客户痛点

灵活性不足，难以满足电网快速调频调峰需求



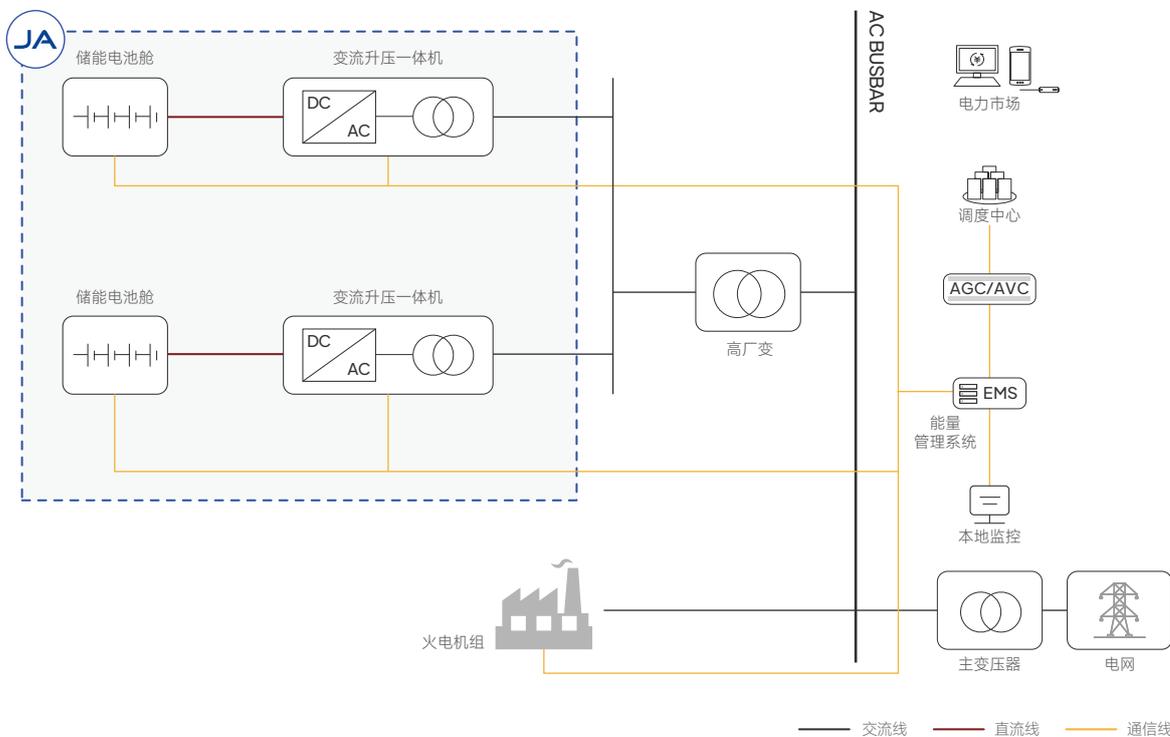
电热供需矛盾，负电价带来发电收益损失



碳排放高，环保压力大



## 解决方案



## 主要功能



储能与火电机组的联合优化控制，提升电网调频支撑能力



热电解耦控制，提升灵活发电能力



支撑火电机组优化运行，提升发电效率

## 客户价值

提升调频调峰能力，增加电站收益

实现热电解耦，避免负电价交易，增加收益

降低能耗与碳排放，实现环境友好

# 技术优势



## 安全性

- 多级熔断防护，毫秒级联动保护，在线绝缘监测
- 智能三级消防报警机制，PACK级探测+水消防
- 全时热失控预警，多层次泄压防爆



## 经济性

- 长寿命LFP电池，高精度SOX算法，可以提供更高的投资回报；
- 综合效率最高可达88%，直流侧系统效率 $\geq 93\%$
- 智能液冷系统，电池工作温度 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，电池温差 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ ，辅助功耗降低10%



## 可靠性

- 采用AI算法实现预测性维护，可提前预测故障，减少90%意外停机
- 支持远程故障诊断与软件升级，90%以上问题可在线解决
- 模块化设计，缩短关键部件更换时间，极大提升维护效率

## 类别

## 规格

电芯容量	LFP 314Ah
系统配置	12P*416S
电压范围	1164.8-1497.6VDC
充放电倍率	0.5P
额定能量	5.015MWh
额定功率	2.508MW
尺寸(宽×深×高)	6058×2438×2896mm
重量	<42.5t
充放电效率	$\geq 93\%$
防护等级	IP55 (电池舱)
热管理	智能液冷
消防系统	气溶胶 + 水
通讯协议	CAN/RS485/Ethernet
工作温度范围	$-30^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (低于 $-45^{\circ}\text{C}$ 降额)
储存湿度	0-95% (无凝露)
噪音	$\leq 75\text{dBA}$
最高运行海拔	4000m (> 2000m 起降额)



JA SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.

✉ [ess@jasolar.com](mailto:ess@jasolar.com)

🌐 [www.jasolar.com/energystorage](http://www.jasolar.com/energystorage)