

## 优势特点



### 节省投资

节省占地面积和现场工作量

智能液冷系统确保电池和 PCS 在整个生命周期内实现最佳性能，延长电池系统寿命

AI 全时智能温控技术，减少辅助功耗，降低成本



### 安全可靠

数字建模技术助力电池生命周期 AI 分析，实现对电池安全的早期预警

多维智能感知系统监控电池、电气和结构安全状态，保障系统的主动安全管理

多级电气保护和消防设计



### 高度集成

高达 5MWh 的容量，能量密度增加 34.5%

电池簇、热管理、消防及控制系统集成设计，减少占地面积，提高施工效率

单开门设计实现灵活安装，优化空间利用，减少运维工作量



### 高效灵活

精确的电池状态算法，指导电池运行及电力调度，电站 RTE 提高 2%



## 液冷储能系统

DC



独立储能



新能源配储



工商业储能



火储调频

# 液冷储能系统 DC

核心参数

## 产品型号

HSL3-10031-2h

HSL3-20063-4h

### 直流侧参数

|                  |                             |              |
|------------------|-----------------------------|--------------|
| 电芯类型             | LFP-314Ah                   |              |
| 系统配置             | 12*1P416S*2                 | 12*1P416S*4  |
| 额定容量             | 5015.96kWh*2                | 5015.96kWh*4 |
| 额定电压             | 1331.2V                     |              |
| 电压范围             | 1164.8~1497.6V              |              |
| 电池舱尺寸（长 * 宽 * 高） | 6058*2438*2896mm            |              |
| 电池舱重量            | ≤ 45000kg                   |              |
| 防护等级             | IP55                        |              |
| 消防配置方案           | Pack 级探测 + Pack 级气体消防 + 水消防 |              |

### 交流侧参数

|                    |                               |  |
|--------------------|-------------------------------|--|
| 交流侧额定功率            | 2500kW*2                      |  |
| 额定频率               | 50Hz                          |  |
| 电网频率范围             | 45~55Hz                       |  |
| 总电流谐波畸变率           | < 3%（额定功率）                    |  |
| 电压直流分量             | < 0.5Un                       |  |
| 变流器输出端额定电压         | 690V                          |  |
| 功率因数               | -1~+1                         |  |
| 无功功率可调范围           | -110%~110%                    |  |
| 变压器类型              | 干式变压器                         |  |
| 变压器额定功率            | 5250kVA                       |  |
| 变压器额定输出电压          | 37±2×2.5%/0.69kV（适应 PCS 输出电压） |  |
| 组别                 | Dy11                          |  |
| 升压变流舱尺寸（长 * 宽 * 高） | 7700*3200*3150mm              |  |
| 升压变流舱重量            | 29000kg                       |  |

### 系统参数

|        |                                                   |  |
|--------|---------------------------------------------------|--|
| 最高工作海拔 | 5000m（> 3000 降额）                                  |  |
| 运行温度范围 | -30~55° C（>45° C 降额运行）                            |  |
| 冷却形式   | 智能液冷                                              |  |
| 通讯接口   | 以太网                                               |  |
| 通讯协议   | ModbusTCP, IEC104, IEC61850                       |  |
| 符合标准   | GB/T36276、GB/T34131、GB/T34120、GB/T34133、GB/T44026 |  |