

15MW (4*3.75MW)

矩阵式储能对拖 电力路由测试系统

产品简介

MatrixLink-PST系列矩阵式储能对拖路由测试系统是面向大规模储能场景的高精度电性能测试解决方案,专为储能电池簇、集装箱级储能系统的研发验证与生产质控设计。

系统核心由多个高精度直流储能变流器、交直流双向能量回馈与对拖损耗补充变流器以及高压直流母线组成,能够模拟复杂的能量流动场景并对储能系统进行高效测试。



功能特点



容量测试



充放电效率测试



温度特性测试



充放电特性测试



循环寿命试验



工况模拟与可靠性测试

产品优势



高精度控制

电压电流精度±0.05%FS, 储能变流器精准控制能量流动, 远超国标要求, 满足高端储能系统精密测试需求。



高效能量管理

共直流母线设计大幅降低能量传输损耗, 提升系统整体能效, 保障测试过程能量利用效率最大化。



高集成化设计

一体化控制设计+模块化系统架构, 运行更稳定; 集成化布局简化操作, 大幅降低后期运维难度。



双向能量传输

网侧变流器支持交直流双向能量传输, 适配充放电全工况测试, 覆盖各类储能设备测试场景。



灵活定制配置

模块化架构支持按需定制系统配置, 可柔性扩展功率与功能, 适配电池舱、簇、PACK等多类型储能测试需求。



全流程智能测试

搭载专用测试软件, 实现测试全流程数据自动记录, 支持研发深度分析与品控全程追溯, 测试高效且可复现。



典型产品参数

设备型号	PST15000-4CH
总测试功率	15MW (4×3.75MW)
直流通道数	4 通道 / 柜体 (可定制)
输出电压范围	0~1520V
输出电流范围	±2500A / 通道
电压 / 电流精度	±(0.05%FS+0.05%RD)
系统综合效率	≥98% (循环效率)
对接电网功率	3.75MW
电流谐波 (THD)	≤5% (满载)
功率因数	99% (满载)
持续采样间隔	≤10ms
能量回馈模式	交直流分级能量循环
BMS 通信接口	2 路 CAN / 通道 (含 24V 电源)
整机设计寿命	25 年
防护等级	IP21
冷却方式	强制风冷
设备噪声	≤75dB (1 米外)
适配电网	AC380V±15% 三相五线

解决方案拓扑图

