

CS40HN-P630B1958-E-R1M01 集装箱式储能系统规格书

■ 简介

为满足电力市场的需求，比亚迪集多年开发和运行经验推出630kVA-1958kWh集装箱储能系统解决方案。该方案突出削峰填谷应用和一体化整体技术优势，集LiFePO₄、PCS、分布式BMS系统、监控系统、智能HVAC系统、智能消防系统等先进技术，具有高可靠、高安全、高效率、维护扩容方便、节能环保等特点。

■ 系统参数

序号	项目描述	参数	备注
性能参数			
1	视在功率	630kVA	@AC400V
2	最大有功功率	630kW	@AC400V
3	额定有功功率	630kW	@AC400V
4	总 cell 储能容量	1.958MWh	
5	额定输出电压	AC400V	
6	输出电压范围	AC360V~440V	
7	最大输出电流	909A	@AC400V
8	额定输出频率	50Hz	
9	频率范围	48Hz~50.5Hz /	
10	输出型式	三相三线制	
11	总电流谐波畸变率	≤5%	最大有功功率下
12	功率因数	1(超前)~1(滞后)	
13	工作模式	并网工作	
工作环境			
14	集装箱允许环境温度	-15℃~+45℃	
15	电池最佳工作环境温度	+10℃~+25℃	
16	允许相对湿度	5%~95%	无冷凝
17	允许海拔高度	≤2000m	
其他参数			

CS40HN-P630B1958-E-R1M01 集装箱式储能系统规格书

序号	项目描述	参数	备注
18	噪声	背景噪音 58-60dBA., 1m 处测量声压级 ≤ 72 dBA	当运行功率为额定功率的75%，温度 30℃情况下，空调表面 1m 处任意一点测量值
19	防护等级	IP54	电池仓
20	防护等级	IP34	PCS 仓
21	防盐雾等级	C3	
20	对外通讯方式	以太网	MODBUS (TCP/IP)
21	集装箱尺寸（长*宽*高）	12192 \times 2438 \times 2896mm	40 英尺高柜
22	集装箱重量	约 28 吨	
23	辅助供电功耗需求	≥ 30 kVA	@AC400V/50Hz, 3P4W 买方提供
24	对外接口	动力接口	1 路 三相三线制
		通讯接口	2 路 2 路以太网接口
		辅助供电接口	1 路 功率 ≥ 30 kVA, AC400V/50Hz 3P4W
		接地接口	2 路

■ 应用领域

平滑新能源输出

系统通过控制电池的充放电，来稳定新能源输出，保证新能源并网输出功率符合设定的斜率，提高新能源发电并网的稳定性。具体的工作模式为：

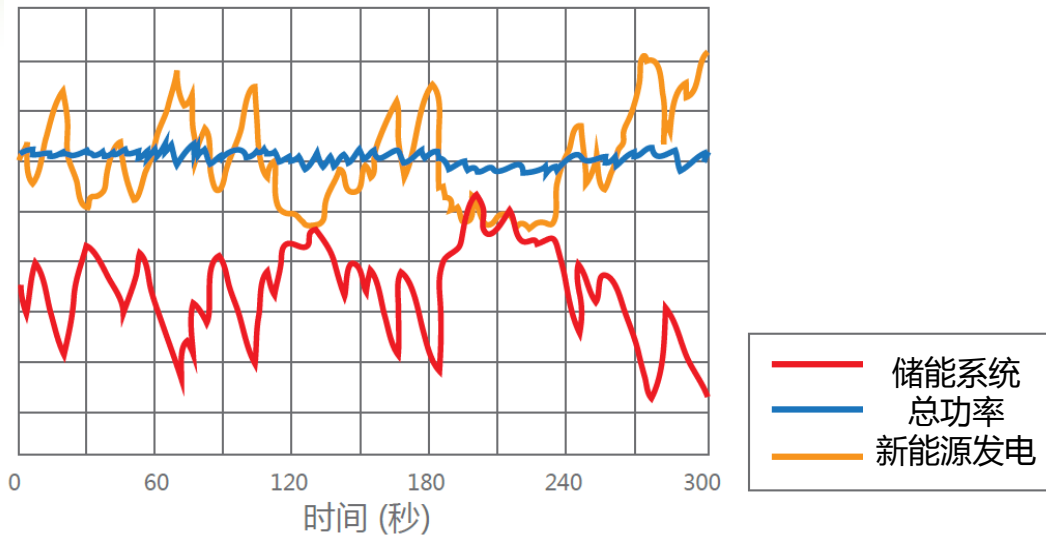
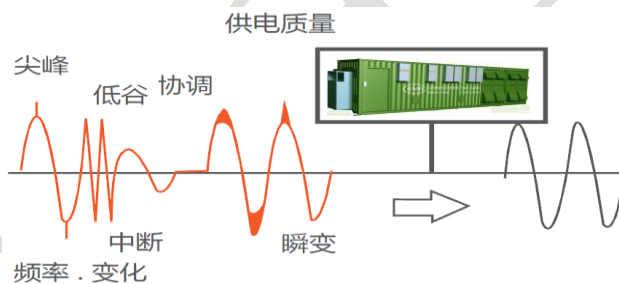


图 1 稳定新能源输出示意图

电力调频

储能系统根据 AGC 信号来控制充放电，当电网发送 AGC 指令要求储能系统增加出力时，储能系统放电；当电网发送 AGC 指令要求储能系统降低出力时，储能系统充电。



削峰填谷

用户侧储能应用包括通过削峰填谷，降低电量电费；通过控制最大需量，降低基本电费；或是参与政府需求侧管理，提升增至收益；亦或通过无功补偿，提高电能质量。

