



铅碳电芯

堆叠式户用低压储能系统

产品介绍

石星科技堆叠式户用铅炭低压储能系统是专为家庭、小型工商业用户打造的一款产品，主要应用于适合电力储能、备用电源、光储微电网等多场合。产品以铅炭电池为基础，由“4个铅炭电池包+控制箱+底座”堆叠构成，其中包含电池均衡管理系统、逆变系统、保护电器系统。

产品特点

● 堆叠扩容：

数字量化扩容范围强化直观性

● 经济价值：

铅材料回收率 >99%，全生命周期度电成本更低

● 环保性高：

材料可回收性全球最高，符合循环经济需求。

● 寿命更长：

循环次数达2000-4000次70%放电深度，是传统铅酸电池的4~6倍。

● 安全保障：

电解液为稀硫酸水溶液，无热失控风险，极端条件下不燃不爆。

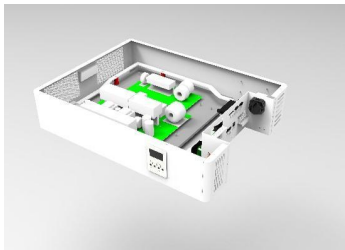
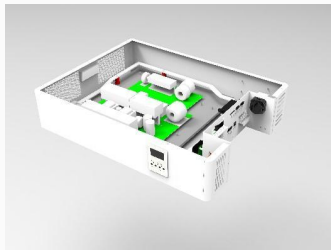
● 场景多样：

低温性能优异（-40℃容量保持率70%），适用于分布式储能、微电网及偏远地区。

系统参数

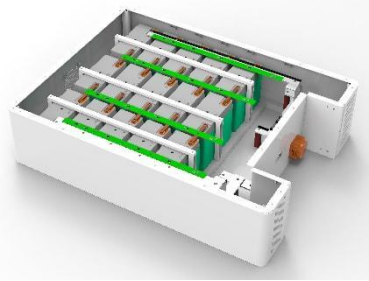
项目名称	参数
产品型号	堆叠式户用铅碳低压储能系统
直流侧参数	
单体电芯	铅炭电池(PbC) 4V50Ah
额定容量	250Ah
额定能量	12kWh
额定电压	48V
电压范围	42.0V~58.8V
交流输入参数	
输入制式	L+N+PE
额定输入电压	220/230/240VAC
电压范围	90~280VAC±3V (APL模式) 170~280VAC±3V (UPS模式)
频率范围	50Hz/60Hz
最大市电充电电流	150A
光伏参数	
PV充电方式	双路MPPT
PV最大输入功率	2*5500W
MPPT输入电压范围	90~500Vdc
最大PV输入电压	500Vdc
最大PV输入电流	18A/18A
最大PV充电电流	150A
交流离网输出	
额定功率-电池逆变	11000W
额定功率-光伏逆变	12000W
输出电压	220/230/240VAC+5%
输出频率	50/60Hz±0.1%
切换时间 (可设)	计算机设备10ms, 家用电器20ms
系统规格	
冷却方式	风冷
均衡方式	被动均衡@1.25A
并机数量	≤4
系统重量	564kg
系统尺寸	812.5×616×1020mm
最高工作海拔	4000m (1000m以上将额)
安装环境	室内
防护等级	IP20
安装方式	落地 (标准)
工作相对湿度	RH5%~95%
显示方式	LCD、WEB、APP
满足标准	EN-IEC 60335-1、 EN EC60335-2-29、 EC 62109-1、 UN38.3



项目名称	参数	图示
直流侧参数		
额定电压	48V	
恒压充电电压（可设）	58.8V	
浮充充电电压（可设）	55.2V	
交流输入参数		
输入制式	L+N+PE	
额定输入电压	220/230/240V	
电压范围	90-280VAC±3V（APL模式） 170-280VAC±3V（UPS模式）	
频率范围	50Hz/60Hz	
最大市电充电电流	150A	
光伏参数		
PV充电方式	双路MPPT	
PV最大输入功率	2*5500W	
MPPT输入电压范围	90~500V	
最大PV输入电压	500V	
最大PV输入电流	18A/18A	
最大PV充电电流	150A	
交流离网输出		
额定功率-电池逆变	11000W	
额定功率-光伏逆变	12000W	
输出电压	220/230/240VAC+5%	
输出频率	50/60Hz±0.1%	
切换时间（可设）	计算机设备10ms，家用电器20ms	
过载能力	电池模式：负载为11S@105%~150%；负载为2s@150%~200%；400毫秒@>200%负载	
基础参数		
显示	LCD	
接口	RS232、RS485、干接点等	
系统重量	38.5kg	
系统尺寸	812.5×616×170mm	



电芯参数

项目名称	参数	图示
额定容量	250Ah	
额定电压	12V	
工作电压范围	10.8V~14.4V	
额定能量	3kWh	
串并方式	3S5P	
充电温度	0~40℃	
放电温度	-15~45℃	
推荐充电电流	0.5C ₁₀ A	
推荐放电电流	0.1~0.5C ₁₀ A	
重量	125kg	
尺寸	812.5×616×200mm	

