

阳光智储 工商业能源专家



工商业储能解决方案







COMPANY INTRODUCTION

企业简介

阳光电源股份有限公司（股票代码：300274）是一家专注于太阳能、风能、储能、氢能、电动汽车等新能源电源设备的研发、生产、销售和服务的国家重点高新技术企业。主要产品有光伏逆变器、风电变流器、储能系统、水面光伏系统、新能源汽车驱动系统、充电设备、可再生能源制氢系统、智慧能源运维服务等，并致力于提供全球一流的清洁能源全生命周期解决方案。

阳光电源于 2006 年正式进入储能领域，是国内最早涉足电力储能的企业之一，专注于锂电池储能系统研发、生产、销售和服务，提供辅助新能源并网、电力调频调峰、需求侧响应、微电网、户用等储能系统解决方案，是全球一流的储能系统解决方案供应商。

阳光电源依托全球领先的电力电子、电化学、电网支撑“三电融合”技术，打造专业储能系统，全球出货量 43GWh。目前公司储能系统广泛应用在欧洲、美洲、中东、亚太等电力市场，所有历年参与项目均安全运行零事故。

发展历程

全球第一

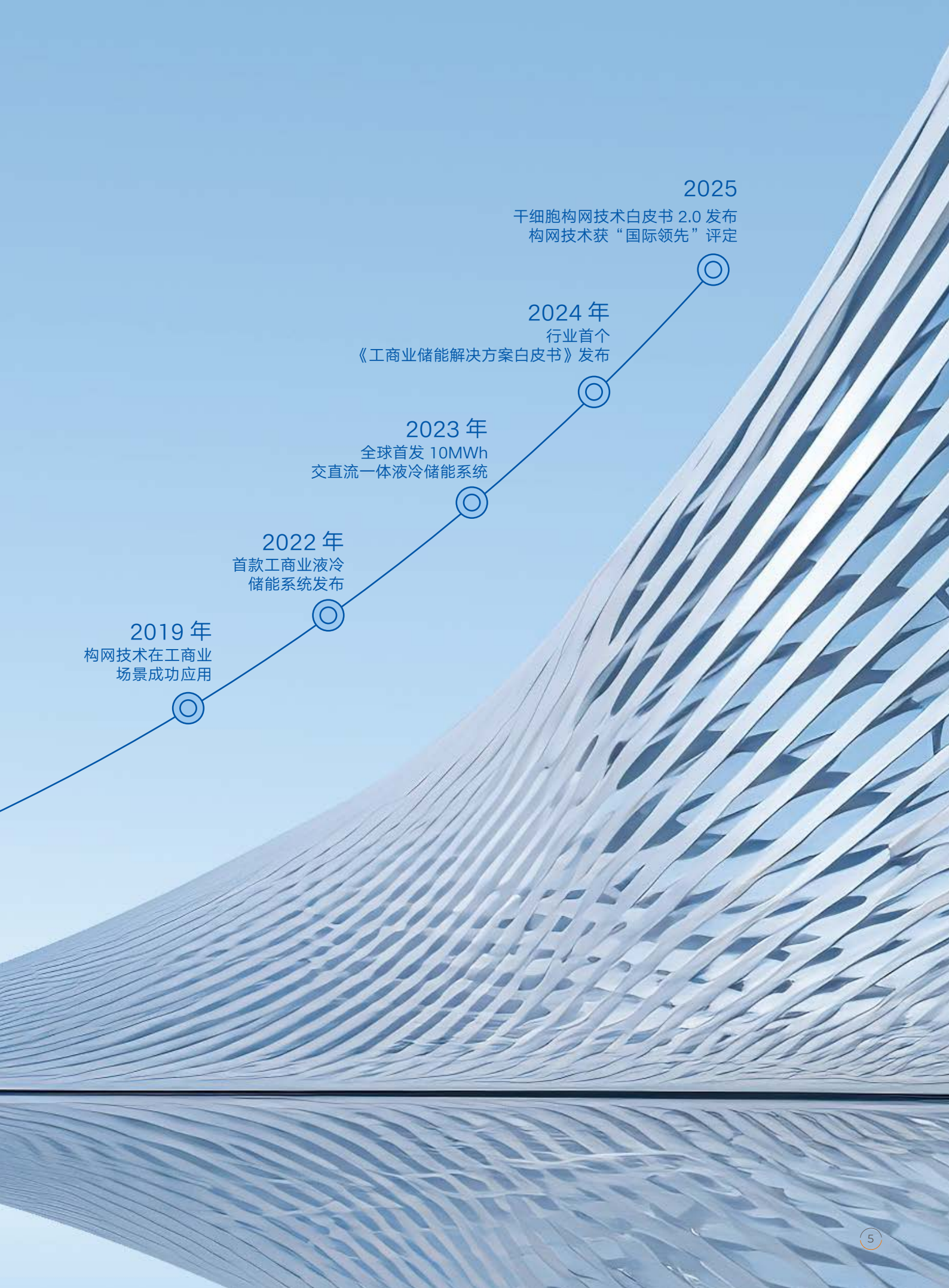
储能系统、PCS 可融资性排名

来源：BloombergNEF

43GWh

2025 年储能系统全球出货





2025

干细胞构网技术白皮书 2.0 发布
构网技术获“国际领先”评定

2024 年

行业首个
《工商业储能解决方案白皮书》发布

2023 年

全球首发 10MWh
交直流一体液冷储能系统

2022 年

首款工商业液冷
储能系统发布

2019 年

构网技术在工商业
场景成功应用

应用场景 & 商业模式

峰谷套利

电价谷段充电，电价峰段放电，获取差价收益。



需求侧响应

用电紧张时主动减少用电，响应电网供电平衡，获取经济补偿。



动态增容

用户增加产能，原有配电网容量不足时，通过储能放电进行动态增容，降低变压器改造扩容成本。



应用



虚拟电厂

聚合、协调广域的源网荷储资源，
主动参与电力市场交易。



功率因数改善

动态无功调整，使功率因数 ≥ 0.9 ，
减少额外电费支出，获取经济奖励。



需量管理

调低负荷的峰值功率，降低需量
电费支出。



行业挑战

产品和系统设计不专业

- 可用电量少，系统效率低
- 产品质量差，运行故障率高
- 散热设计不合理，电芯寿命短，运行损耗高

挑战 1

系统安全性差

- 散热差，易引起电芯热失控
- 消防设计不合理，动作慢
- 无泄爆设计，爆燃风险高
- 防护性能差，难以适应多种恶劣环境

挑战 2

现场安装调试耗时长， 运维成本高

- 需专业运维人员定期上站，手动检修，费时费力
- 产品自研能力差，PACK、PCS、BMS、EMS 等采用多品牌设备组装，协调难度大，停机损失高，售后易扯皮

挑战 3

多元场景灵活 适配度低

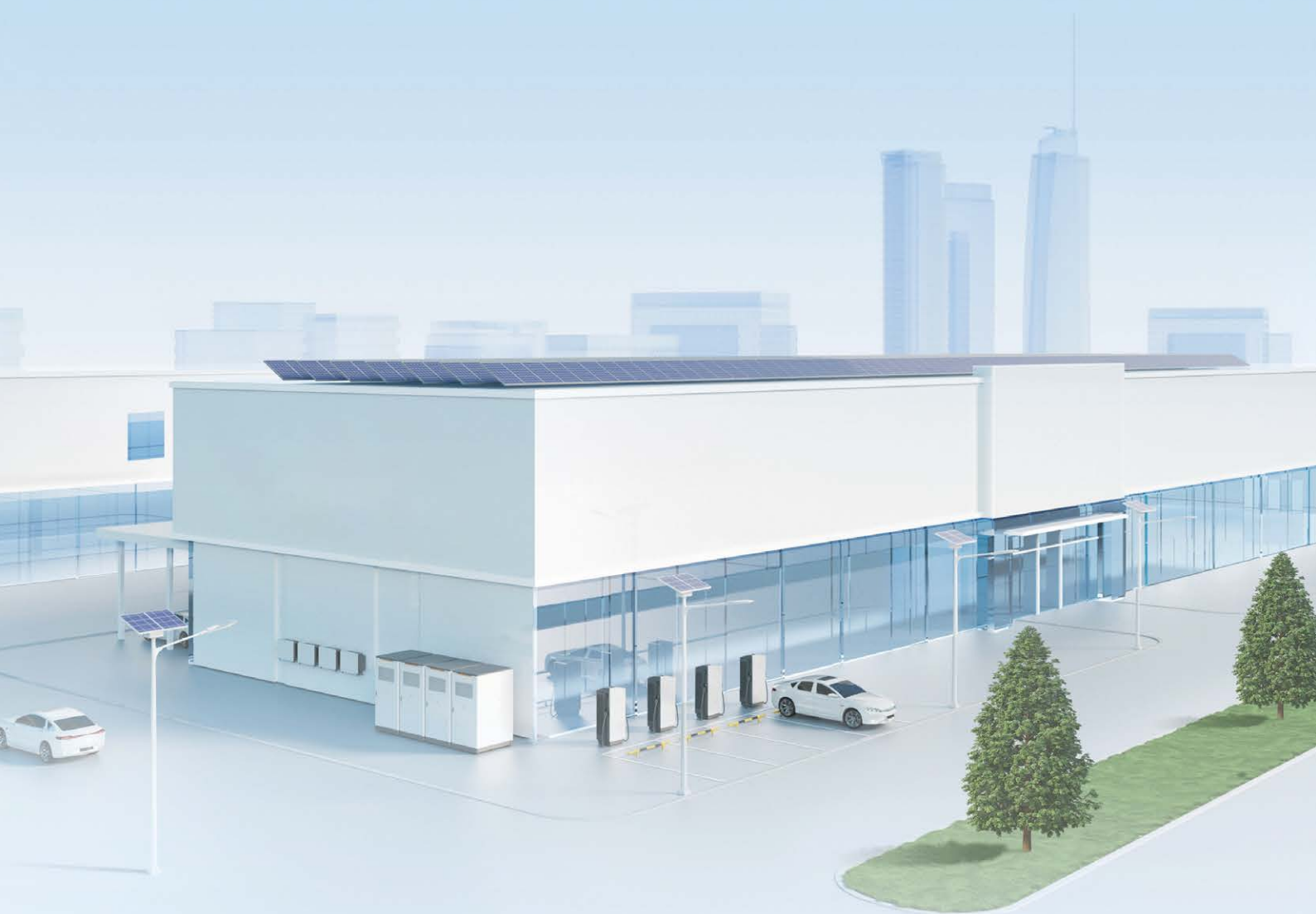
- 光伏配储场景，光储协同性低
- 超充配储场景，光储充一体化能力低
- 矿区等备电场景，用电稳定性低

挑战 4



阳光电源工商业储能解决方案

助力行业绿色减碳



方案全覆盖

电压等级全覆盖

多时长系统全覆盖

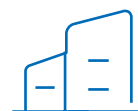
应用场景全覆盖

400V
方案



PowerStack 255CS 系列 PowerStack 510CS 系列

2/4h
系统



工业园区 / 数据中心
商业 / 办公区光储
储充 / 光储充电站

10kV/
20kV
方案



PowerStack 835CS 系列

2/3/4h
系统



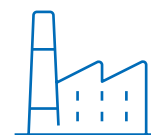
大型工商业
源网荷储一体化园区等
10kV/20kV 及以上场景

35kV
方案



PowerTitan 2.0 HX 系列

2/3/4h
系统



水泥、石化、钢铁等
高耗能高电压等级 / 高电能
质量需求行业

更高收益



全天候综合效率 $\geq 88\%$

- 最大 RTE（不含辅助电） $\geq 90\%$ ，并通过 GB/T 36548 标准认证
- PCS 最大转化效率 $\geq 98.5\%$
- 通过分析电芯温度 + 工况智能调节散热功率，系统辅电耗能降低 33%，单机每天节电 12 度



RTE>90% 认证报告



整机电芯最大温差 $\leq 2.5^{\circ}\text{C}$

PACK 级流道：
各电芯均衡散热

系统级流道：
各 PACK 均衡散热



EMS 智慧能量调度，收益提升 11%+

En-grow 算法实现最佳收益

100TB 海量数据深度学习
最佳调度策略主动优化

毫秒级数据处理

16ms 运算单个电站
每隔 5~15 分钟更新调度策略

全场景多维调度

覆盖光储充多种业务模型
支持需量控制、负荷预测等多种功能



更加安全



多重消防安全设计，筑牢安全防线

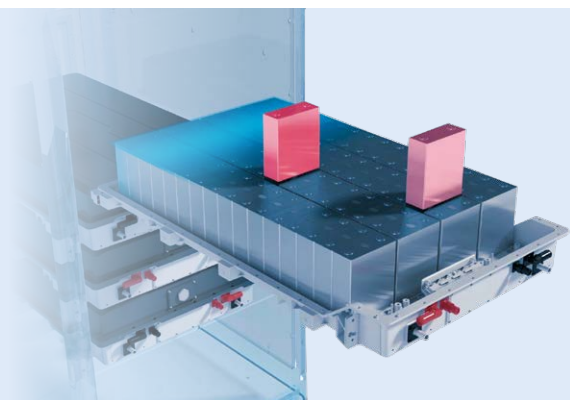
- 精准预警：标配热失控预警器，实时监测烟、温、可燃气体。
- 快速燃爆：创新“气压感知泄爆”设计，满足 NFPA68 要求。
- 及时消防：标配舱级气溶胶，支持 PACK 级气体消防、水消防。
- 有效阻燃：满足最高 2 小时耐火，有效阻止热失控蔓延。



泄爆安全测试认证 / 2 小时舱壁耐火认证

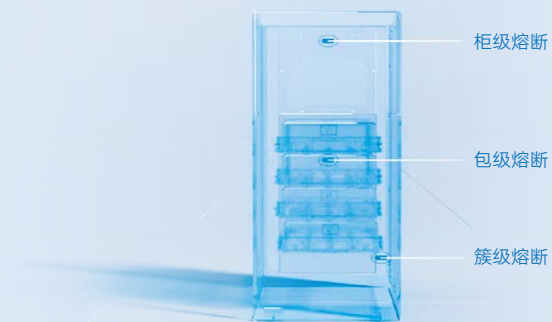
电芯 AI 健康管理，提前预警

采用 AI 电芯全息管理技术，实时评估电芯健康状态，提前 15 天预警异常电芯、15~20 分钟预警热失控。



三级过流保护，逐级降损

采用“包级、簇级、柜级”三级过流保护，针对不同过流情况，实现精准分级快速关断，将故障损失降到最小。



AI 拉弧检测，秒级关断

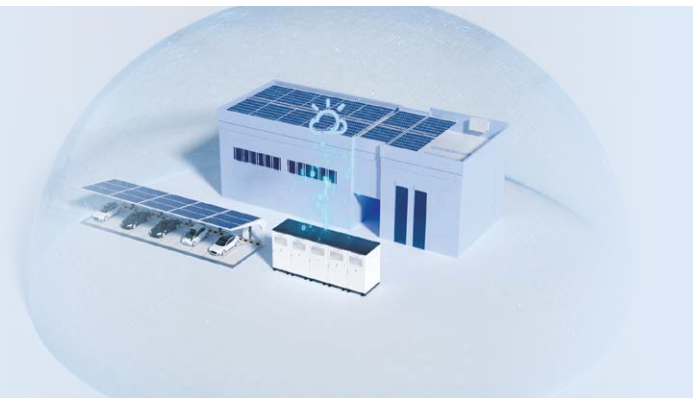
通过 AI 拉弧检测技术对直流侧传感器数据进行评估，做到毫秒级 100% 检测、定位拉弧风险，秒级关断。



AI 拉弧检测认证

边管云数据安全

采用“边、管、云”三重信息加密设置，
保护电站信息安全。



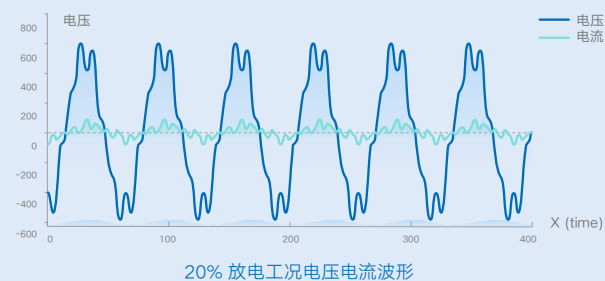
500+ 系统测试，保障系统稳定性

阳光电源储能系统要通过从电芯到系统
500+ 项性能测试。



工商储构网技术，全天候稳定用电

- 自研三相四线制 PCS，支持单相 100% 不平衡负载
- 搭载干细胞电网技术，适应复杂电网环境



高防护等级，适应不同环境

整机 IP55 防护，支持 C5 防腐，PACK IP65 防护，
PCS IP66 防护，可适应多种恶劣环境。



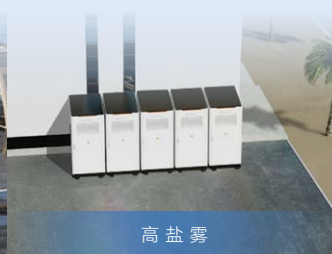
高温



高寒



高湿



高盐雾

省心体验



快速交付，灵活布局

- 标品满足最快 7 天交付
- 支持 1~25 台随心配置；肩并肩无缝放置

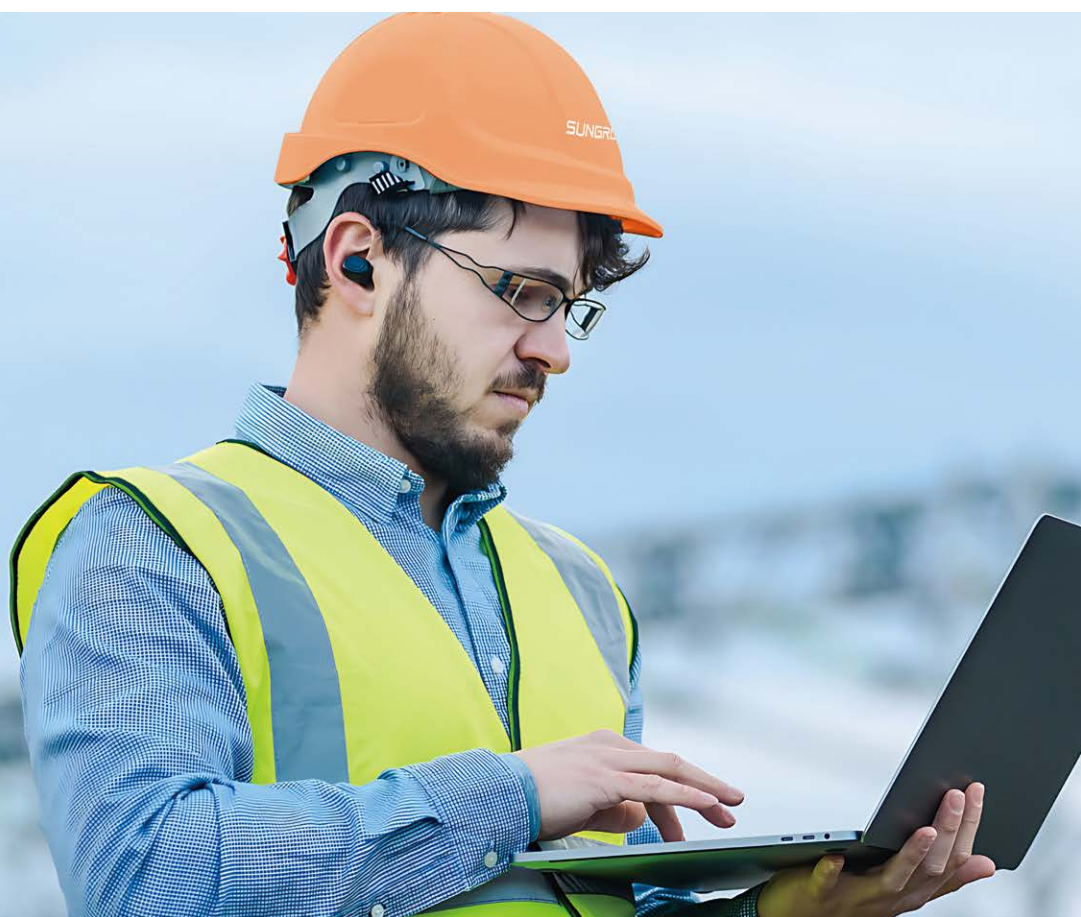


一站式服务，全周期陪伴

- 提供从售前、售中、售后等产品全生命周期服务
- 拥有 25 个本地服务网点，5 个服务中心，220+ 工程师，保障 1min 响应，30min 定方案，12h 到达，24h 解决，7*24h 服务在线
- 提供专业融资服务，满足客户资金需求

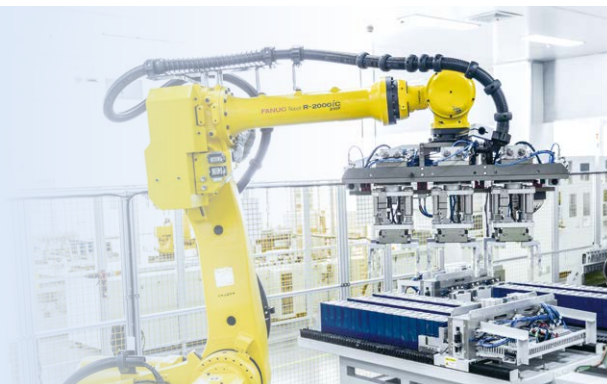


阳光电源售后五星级认证



全栈自研，一站式方案

- PACK、PCS、BMS、EMS 等核心设备全栈自研，协调更佳，售后无忧
- 光储充云一站式方案，按需选择



阳光云智慧能源管理，在线监控，无感运维

- 具备百 MWh 级接入能力，随时随地监控运行状态及收益数据
- 支持第三方云接入，即插即用
- 云端 + 上站，无感运维，高效运营
- 电价 / 功率策略一键分发，云端快速结算



ST255CS-2H

PowerStack 工商业液冷储能系统

安全可靠

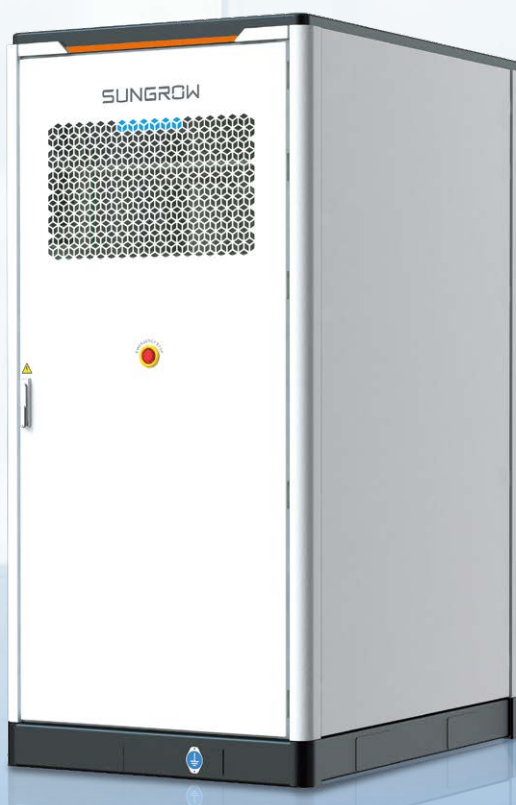
- 电芯 AI 健康预诊断，预警电芯异常，源头管理热失控风险
- 包级、簇级、PCS 三级过流保护，实现短路电流精准分断，降低损失
- 舱级 IP55，PCS IP66，支持 C5 防腐，稳定可靠适应多种严苛环境
- 毫秒级响应电网波动，支持关键负荷脱网运行，主动补偿电网惯量，提升供电稳定性

智能高效

- 创新 AI 仿生热平衡，系统综合散热损耗降低 33%
- 全天候综合系统效率 $\geq 88\%$ ，优化峰谷时段充放电效率
- PCS 最大效率 $\geq 98.5\%$ ，三相四线直接输出，满足多种用电需求
- EMS 搭载算法模型，生成最佳能量调度策略，助力收益提升

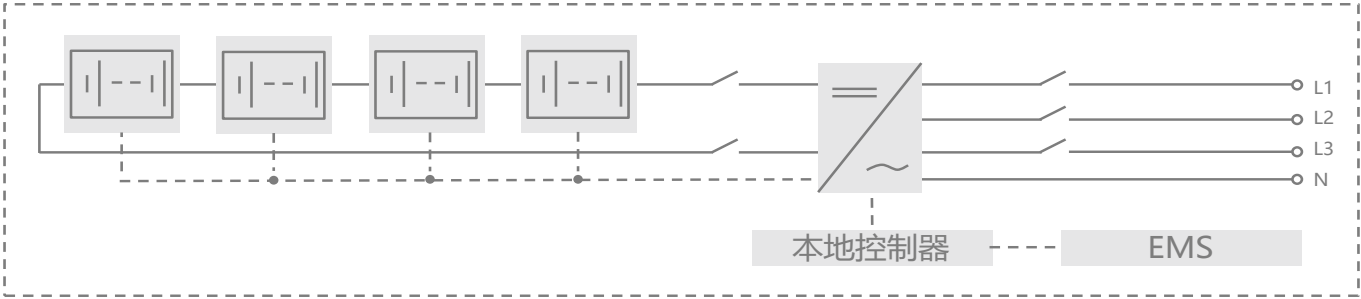
省心便捷

- 核心设备全栈自研，出厂前预安装预调试，即插即用快速接入，到站即并网
- 全功率运行噪音 $\leq 65\text{dB}$ ，用户体验与环境友好性显著提升
- 云端 OTA 实时远程升级，主动推送运维策略，故障响应更快
- 智能可视化管理，实时监控状态与收益动态，支持多站点集中管理



产品型号		ST255CS-2H
直流侧参数		
电芯类型	LFP 3.2V / 314Ah	
系统配置	256S1P	
电池容量	257kWh	
电池电压范围	691.2V~934.4V	
交流侧参数（并网）		
额定功率	125kW	
额定电网电压	380V	
电网电压范围	323V~418V	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
接线方式	3P + N	
电流谐波	≤ 3%（额定功率时）	
电流直流分量	≤ 0.5%（额定功率时）	
交流侧参数（离网）		
额定电压	400V	
额定频率	50Hz	
电压谐波	< 3%（线性负载）	
不平衡负载能力	100%	
系统参数		
柜体尺寸（宽×高×深）	1150×2450×1610mm	
重量	2900kg	
最大效率	90%	
防护等级	IP55	
辅助供电	自供电 / 外供电	
防腐等级	C3 / C5	
工作湿度范围	0%~100%	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
最高工作海拔	3000m	
温控方式	智能液冷	
消防系统	复合型探测器、气溶胶、浸没式水消防（选配）	
通讯接口	Ethernet	
通信协议	Modbus TCP	
认证标准	GB/T 36276，GB/T 34131，GB/T 34120，GB/T 34133	

电路框图



ST510CS-2H-CN **NEW**

PowerStack 工商业液冷储能系统

安全可靠

- 电芯 AI 健康预诊断，预警电芯异常，源头管理热失控风险
- 包级、簇级、PCS 三级过流保护，实现短路电流精准分断，降低损失
- 舱级 IP55，PCS IP66，支持 C5 防腐，稳定可靠适应多种严苛环境
- 毫秒级响应电网波动，支持关键负荷脱网运行，主动补偿电网惯量，提升供电稳定性

智能高效

- 创新 AI 仿生热平衡，系统综合散热损耗降低 33%
- 全天候综合系统效率 $\geq 88\%$ ，优化峰谷时段充放电效率
- PCS 最大效率 $\geq 98.5\%$ ，三相四线直接输出，满足多种用电需求
- EMS 搭载算法模型，生成最佳能量调度策略，助力收益提升

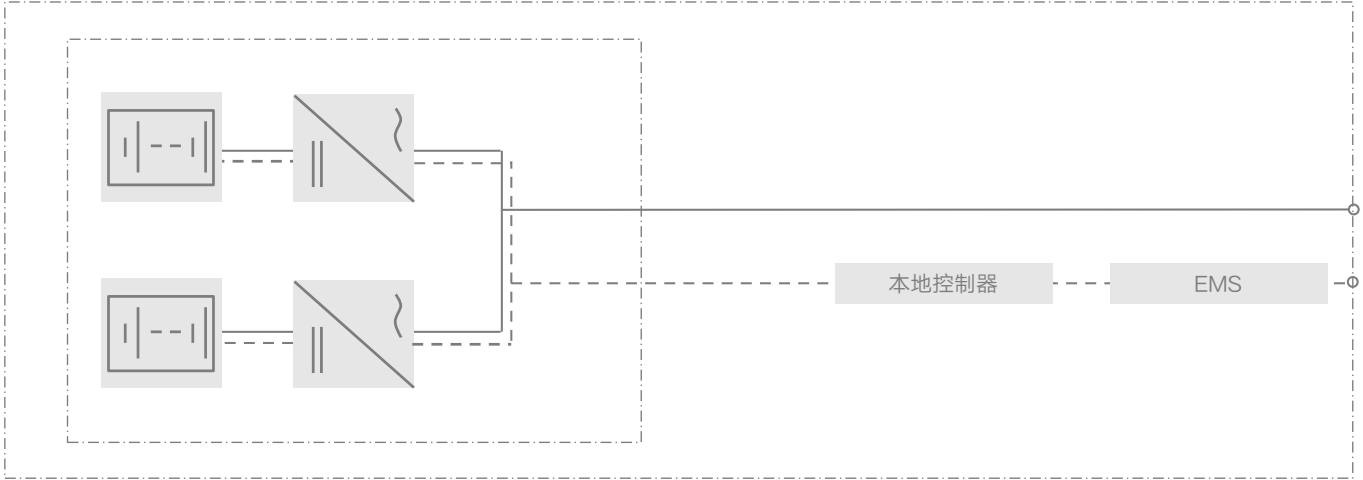
省心便捷

- 核心设备全栈自研，出厂前预安装预调试，即插即用快速接入，到站即并网
- 全功率运行噪音 $\leq 70\text{dB}$ ，用户体验与环境友好性显著提升
- 云端 OTA 实时远程升级，主动推送运维策略，故障响应更快
- 智能可视化管理，实时监控状态与收益动态，支持多站点集中管理



产品型号		ST510CS-2H-CN
直流侧参数		
电芯类型	LFP 3.2V / 314Ah	
系统配置	256S2P	
电池容量	514.4kWh	
电池电压范围	691.2V~934.4V	
交流侧参数（并网）		
额定功率	125kW * 2	
额定电网电压	380V	
电网电压范围	323V~418V	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
接线方式	3P + N	
电流谐波	≤ 3%（额定功率）	
电流直流分量	≤ 0.5%（额定功率）	
交流侧参数（离网）		
额定电压	400V	
额定评率	50Hz	
电压谐波	≤ 3%（线性负载）	
不平衡负载能力	100%	
系统参数		
柜体尺寸（宽 × 高 × 深）	2152 × 2470 × 1610mm	
重量	4800kg	
最大效率	90%	
防护等级	IP55	
辅助供电	自供电 / 外供电	
防腐等级	C3 / C5	
工作湿度范围	0%~100%	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
最高工作海拔	3000m	
温控方式	智能液冷	
消防系统	复合型探测器、气溶胶、浸没式水消防（选配）	
通讯接口	Ethernet	
通信协议	Modbus TCP	
认证标准	GB/T 36276，GB/T 34131，GB/T 34120，GB/T 34133	

电路框图



ST510CS-4H-CN **NEW**

PowerStack 工商业液冷储能系统

安全可靠

- 电芯 AI 健康预诊断，预警电芯异常，源头管理热失控风险
- 包级、簇级、PCS 三级过流保护，实现短路电流精准分断，降低损失
- 舱级 IP55，PCS IP66，支持 C5 防腐，稳定可靠适应多种严苛环境
- 毫秒级响应电网波动，支持关键负荷脱网运行，主动补偿电网惯量，提升供电稳定性

智能高效

- 创新 AI 仿生热平衡，系统综合散热损耗降低 33%
- 全天候综合系统效率 $\geq 88\%$ ，优化峰谷时段充放电效率
- PCS 最大效率 $\geq 98.5\%$ ，三相四线直接输出，满足多种用电需求
- EMS 搭载算法模型，生成最佳能量调度策略，助力收益提升

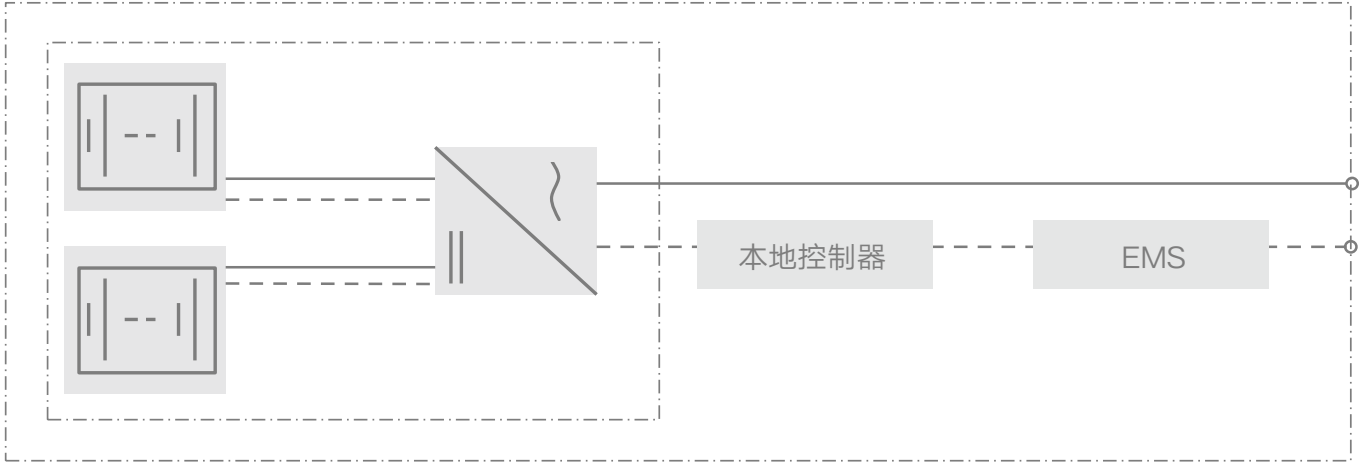
省心便捷

- 核心设备全栈自研，出厂前预安装预调试，即插即用快速接入，到站即并网
- 全功率运行噪音 $\leq 70\text{dB}$ ，用户体验与环境友好性显著提升
- 云端 OTA 实时远程升级，主动推送运维策略，故障响应更快
- 智能可视化管理，实时监控状态与收益动态，支持多站点集中管理



产品型号		ST510CS-4H-CN
直流侧参数		
电芯类型	LFP 3.2V / 314Ah	
系统配置	256S2P	
电池容量	514.4kWh	
电池电压范围	691.2V ~ 934.4V	
交流侧参数（并网）		
额定功率	125kW	
额定电网电压	380V	
电网电压范围	323V~418V	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
接线方式	3P + N	
电流谐波	≤ 3%（额定功率时）	
电流直流分量	≤ 0.5%（额定功率时）	
交流侧参数（离网）		
额定电压	400V	
额定评率	50Hz	
电压谐波	≤ 3%（线性负载）	
不平衡负载能力	100%	
系统参数		
柜体尺寸（宽 × 高 × 深）	2152 × 2470 × 1610mm	
重量	4700kg	
最大效率	90%	
防护等级	IP55	
辅助供电	自供电 / 外供电	
防腐等级	C3 / C5	
工作湿度范围	0%~100%	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
最高工作海拔	3000m	
温控方式	智能液冷	
消防系统	复合型探测器、气溶胶、浸没式水消防（选配）	
通讯接口	Ethernet	
通信协议	Modbus TCP	
认证标准	GB/T 36276，GB/T 34131，GB/T 34120，GB/T 34133	

电路框图



ST835CS-2H

PowerStack 工商业液冷储能系统



极智性能

- 交直流一体，系统 RTE 高至 90.5%
- 一簇一 PCS，放电量提升 8%
- 全液冷散热，电芯温差 $\leq 2.5^{\circ}\text{C}$ ，寿命多 2 年
- 定制化 EMS 系统，能量调度更极智



极智安全

- 电芯 AI 健康管理，提前 7 天识别并预警异常电芯
- ArcDefender 储能直流拉弧技术，100% 精准识别，0.2S 关断
- 电芯、模组、电池簇到 BMS 四位一体认证，500+ 项出厂测试



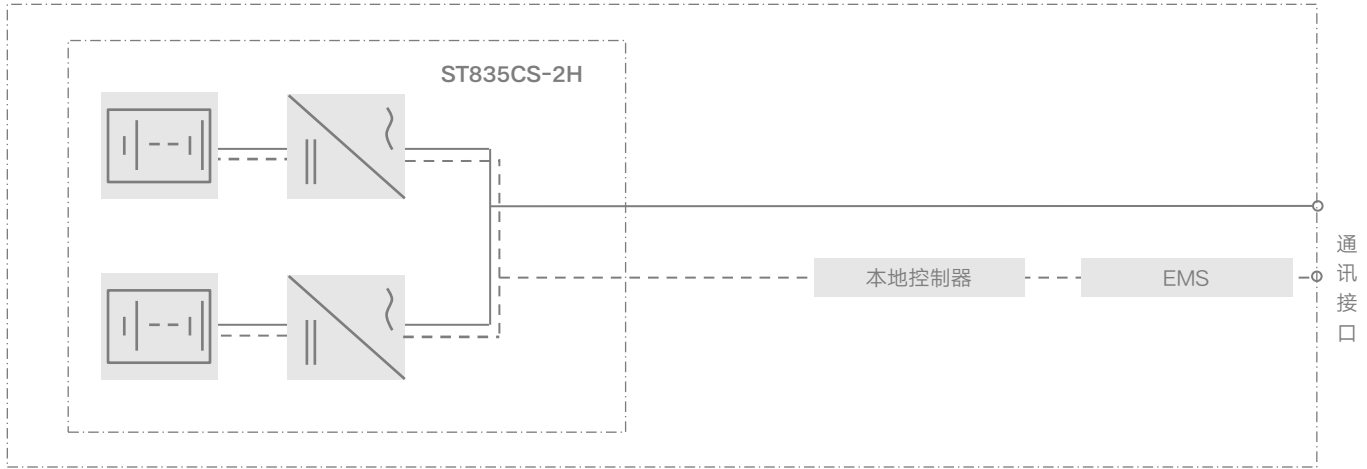
极智体验

- 30 天交期，到站即并网
- 极简安装，让安装回归工厂
- 远程管理，节省 90% 调控时间
- 构网型储能，超稳定供电



产品型号		ST835CS-2H
直流侧参数		
电芯类型	LFP	
	3.2V / 314Ah	
系统配置	416S1P × 2	
电池容量	836kWh	
电池电压范围	1123.2V~1497.6V	
交流侧参数		
额定功率	210kW × 2	
总电流波形畸变率	≤ 3%（额定功率时）	
电流直流分量	≤ 0.5%（额定功率时）	
额定电网电压	690V	
电网电压范围	586.5V~759V	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
系统参数		
柜体尺寸（宽 × 高 × 深）	1545 × 2900 × 2438mm	
重量	≤ 10500kg	
最大效率	90.5%	
防护等级	IP55	
辅助供电	自供电 / 外供电（选配）	
防腐等级	C3 / C5（选配）	
工作湿度范围	0%~100%	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
最高工作海拔	3000m	
温控方式	全液冷智能控温	
消防系统	复合火灾探测器、声光报警器、事故通风、舱级气溶胶、水消防、全氟己酮PACK级消防（选配）、泄爆（选配）	
通讯接口	Ethernet	
通讯协议	Modbus TCP、IEC 60870-5-104	
认证标准	GB/T 36276、GB/T 34131、GB/T 34120、GB/T 34133	

电路框图



ST835CS-4H

PowerStack 工商业液冷储能系统



极智性能

- 交直流一体，系统 RTE 高至 90.5%
- 一簇一 PCS，放电量提升 8%
- 全液冷散热，电芯温差 $\leq 2.5^{\circ}\text{C}$ ，寿命多 2 年
- 定制化 EMS 系统，能量调度更极智



极智安全

- 电芯 AI 健康管理，提前 7 天识别并预警异常电芯
- ArcDefender 储能直流拉弧技术，100% 精准识别，0.2S 关断
- 电芯、模组、电池簇到 BMS 四位一体认证，500+ 项出厂测试



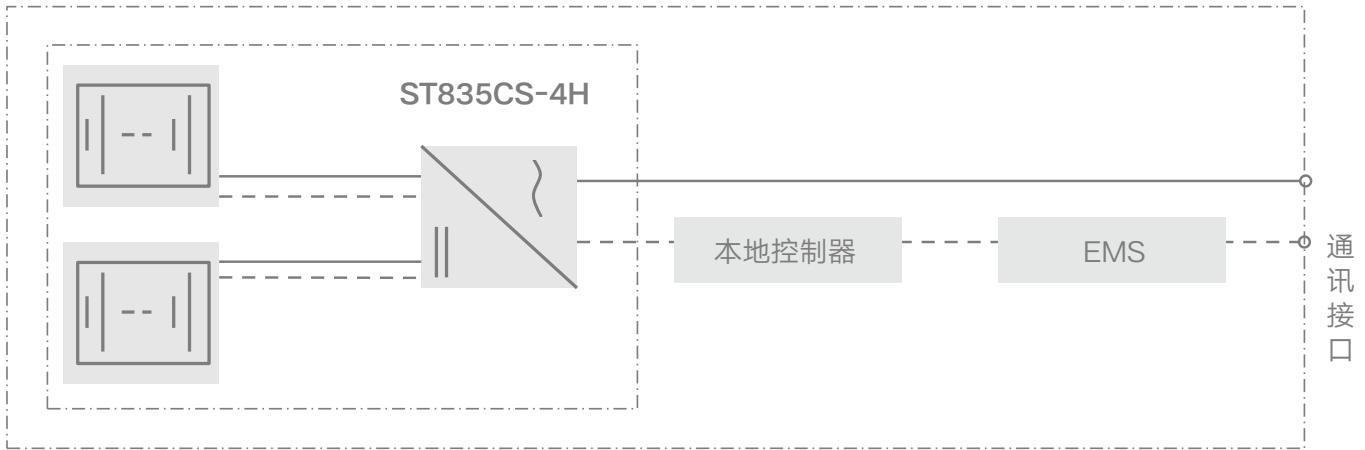
极智体验

- 30 天交期，到站即并网
- 极简安装，让安装回归工厂
- 远程管理，节省 90% 调控时间
- 构网型储能，超稳定供电



产品型号		ST835CS-4H
直流侧参数		
电芯类型	LFP	
	3.2V / 314Ah	
系统配置	416S1P × 2	
电池容量	836kWh	
电池电压范围	1123.2V~1497.6V	
交流侧参数		
额定功率	210 kW	
总电流波形畸变率	≤ 3%（额定功率时）	
电流直流分量	≤ 0.5%（额定功率时）	
额定电网电压	690V	
电网电压范围	586.5V~759V	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
系统参数		
柜体尺寸（宽 × 高 × 深）	1545 × 2900 × 2438mm	
重量	≤ 8000kg	
最大效率	90.5%	
防护等级	IP55	
辅助供电	自供电 / 外供电（选配）	
防腐等级	C3 / C5（选配）	
工作湿度范围	0%~100%	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
最高工作海拔	3000m	
温控方式	全液冷智能控温	
消防系统	复合火灾探测器、声光报警器、事故通风、舱级气溶胶、水消防、全氟己酮PACK级消防（选配）、泄爆（选配）	
通讯接口	Ethernet	
通信协议	Modbus TCP、IEC 60870-5-104	
认证标准	GB/T 36276、GB/T 34131、GB/T 34120、GB/T 34133	

电路框图



ST5015kWh-2500kW-MV-2h

PowerTitan 2.0-HX 液冷储能系统



降本增效

- 交直流一体，系统循环效率提升 2%
- AC 智储设计，占地面积小
- 全液冷智能控温，系统寿命长，辅助功耗更低



高效灵活

- 适应能力强，支持各种差异化的极端环境应用
- PACK/PCS 模块化设计，降低故障损失，系统在线率高
- 一簇一管理，无簇间环流，提升系统发电量



安全可靠

- 多层水消防设计，快速抑制热失控
- 顶部泄爆设计，防止燃爆风险
- 电芯健康 AI 管理，病态电芯提前预警



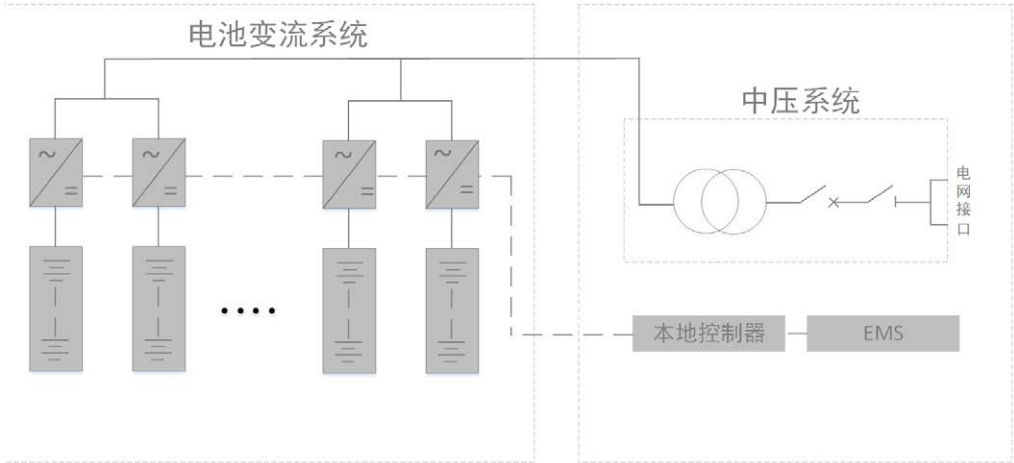
运维便捷

- 全站一键升级，一键完成全站各子单元的升级
- 自动补液，免人工补液工作
- SOC 智能标定，无需停机操作



产品型号		ST5015kWh-2500kW-MV-2h
直流侧参数		
电芯类型		LFP 3.2V / 314Ah
系统配置		416S12P
电池容量		5015kWh
电池电压范围		1123.2V~1497.6V
交流侧参数		
额定功率		210kW*12
最大功率		231kW*12
电流谐波		< 3% (额定功率)
电流直流分量		< 0.5% In
变流器端口额定电压		690V
变流器端口电压范围		586.5V~759V
变流器端口最大电流		193.6A*12
功率因数		> 0.99 (额定功率)
无功功率可调范围		-105%~105%
额定电网频率		50 Hz
电网频率范围		45Hz~55Hz
变压器参数		
变压器类型		干变
额定容量		2500kVA
电压变比		10.5kV / 0.69kV
组别		Dy11
系统参数		
电池变流系统尺寸 (宽 × 高 × 深)		6058 × 3100 × 2438mm
电池变流系统重量		43000kg
中压系统尺寸 (宽 × 高 × 深)		4550 × 2800 × 2750mm
中压系统重量		12000kg
防护等级		IP55
工作温度范围		-30℃~+50℃
工作湿度范围		0%~100%
最高工作海拔		4000m
温控方式		智能液冷
消防系统		可燃气体探测，事故通风，气体消防，水消防
通讯接口		Ethernet
通讯协议		Modbus TCP, IEC 104, IEC 61850
认证标准		GB/T 34120, GB/T 34133, GB/T 36276, GB/T34131, CGC/GF 177

电路框图



ST10030kWh-2500kW-MV-4h

PowerTitan 2.0-HX 液冷储能系统



降本增效

- 交直流一体，系统循环效率提升 2%
- AC 智储设计，占地面积小
- 全液冷智能控温，系统寿命长，辅助功耗更低



高效灵活

- 适应能力强，支持各种差异化的极端环境应用
- PACK/PCS 模块化设计，降低故障损失，系统在线率高
- 一簇一管理，无簇间环流，提升系统发电量



安全可靠

- 多层水消防设计，快速抑制热失控
- 顶部泄爆设计，防止燃爆风险
- 电芯健康 AI 管理，病态电芯提前预警



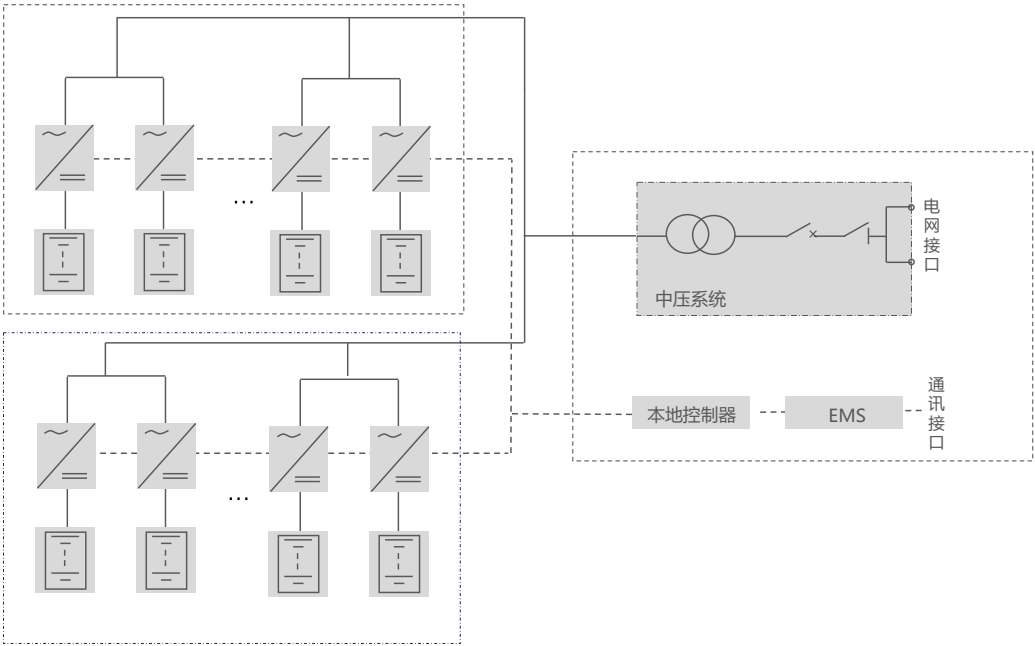
运维便捷

- 全站一键升级，一键完成全站各子单元的升级
- 自动补液，免人工补液工作
- SOC 智能标定，无需停机操作



产品型号		ST10030kWh-2500kW-MV-4h
直流侧参数		
电芯类型	LFP 3.2V / 314Ah	
系统配置	416S12P*2	
电池容量	5015kWh*2	
电池电压范围	1123.2V~1497.6V	
交流侧参数		
额定功率	210kW*12	
最大功率	231kW*12	
电流谐波	< 3% (额定功率)	
电流直流分量	< 0.5% In	
变流器端口额定电压	690V	
变流器端口电压范围	586.5V~759V	
变流器端口最大电流	193.6A*12	
功率因数	>0.99 (额定功率)	
无功功率可调范围	-105%~105%	
额定电网频率	50Hz	
电网频率范围	45Hz~55Hz	
变压器参数		
变压器类型	干变	
额定容量	2500kVA	
电压变比	10.5kV / 0.69kV	
组别	Dy11	
系统参数		
电池变流系统尺寸 (宽 × 高 × 深)	6058 × 3100 × 2438mm	
电池变流系统重量	42500kg	
中压系统尺寸 (宽 × 高 × 深)	4550 × 2800 × 2750mm	
中压系统重量	12000kg	
防护等级	IP55	
工作温度范围	-30℃~+50℃	
工作湿度范围	0%~100%	
最高工作海拔	4000m	
温控方式	智能液冷	
消防系统	可燃气体探测，事故通风，气体消防，水消防	
通讯接口	Ethernet	
通讯协议	Modbus TCP，IEC104，IEC61850	
认证标准	GB/T 34120，GB/T 34133，GB/T 36276，GB/T34131，CGC/GF 177	

电路框图



EMS3000 能量管理系统

能量管理系统适用于大型储能、光储项目，实现电站级能量管理、快速调度，并实现电站系统监控和设备诊断，智能高效运维，支持百万级测点数据接入，GW 级储能电站能量管理。

延长寿命

- 更长电芯寿命：SOC 均衡，提高系统效率
- 电芯预警，提前 7 天健康度预警

光储一体

- 光储一体化管理，降低初始投资成本
- 提升光储系统收益，降低系统运维成本

电网友好

- 接入能力强：支持 IEC 61850 GOOSE, DNP3.0 协议
- 电网辅助服务：一次调频、无功响应、适配构网储能支撑电网
- 黑启动：支持复杂场景黑启动
- 电网准入标准：满足英国、澳洲等多国电网认证要求



产品型号		EMS3000
系统		
配置	机架式服务器、控制器、交换机、工作站、防火墙	
接口		
RS485接口	7	
DI / DO	16 / 4	
光口	8 × 100Mbps	
以太网口	20 × 10 / 100 / 1000Mbps	
AI	2 × (4mA~20mA)，2 × (0Vdc~10Vdc)	
CAN	支持	
B码对时	支持	
电源		
交流输入	100Vac~240Vac，50Hz / 60Hz	
功耗	1700W	
环境参数		
工作环境温度	10℃~+35℃	
工作环境湿度	10% RH~80% RH	
工作海拔	≤ 5000m	
防护等级	IP20	
通讯		
通讯介质	光纤 / 以太网	
组网形式	总线型 / 星型 / 环网型	
通讯规约	Modbus RTU，Modbus TCP，IEC 61850 GOOSE，IEC 61850 MMS，DNP 3.0，IEC 60870-5-104	
认证		
认证	IEC 62443 / IEC 61000 / CE / FCC / CMA / CNAS	
屏柜		
尺寸（宽 × 高 × 深）	800 × 2260 × 1000mm	



EMS3000CP

能量管理系统

EMS3000CP 覆盖业务场景全面，预测模型多样、算法精度高，在高效运维的同时为每个客户提供最佳的贴身服务方案，额外提升储能收益。

高效运维

- WEB/APP 多种运维方式组合
- 提供本地 / 云端运维，保障设备稳定运行
- 支持全站设备一键升级

安全可靠

- 支持储能 SOC 均衡管理
- 设备故障实时告警
- 云管边三重信息加密

AI智能

- 云端接入 GW 级新能源资产，每天可提供百 TB 级的海量数据用于多套 AI 算法训练
- 多样化的预测模型（气象、负荷、发电等）覆盖业务场景全面、算法精度高
- 为每个客户提供最佳的贴身服务方案，额外提升用户侧储能收益



产品型号		EMS3000CP
系统		
配置	EMS控制器、开关电源、交换机、光纤终端盒、4G路由器、工控机（选配）、UPS电源（选配）、防火墙（选配）	
边端功能	峰谷套利、防逆流、动态增容、主变过载保护、负荷跟踪、需量控制、应急备电、有功/无功/功率因数控制、SOC智能管理	
云端功能	实时监控、一键升级、远程运维、负荷预测、功率预测、生产计划、电价计划、最优经济曲线	
认证	CE/FCC	
通讯		
RS485接口	7	
光口	4 * 100 / 1000 Mbps	
以太网口	5 * 10 / 100 Mbps	
DI / DO	16 / 4	
光纤终端盒	2进8出LC单模	
通讯协议	IEC60870-5-104, Modbus TCP	
电源		
交流输入	100Vac~264Vac, 50Hz / 60Hz	
功耗	Max. 100W	
UPS（选配）	2h	
环境参数		
工作温度	不含UPS：-20℃~50℃，含UPS：0℃~40℃	
存储温度	-40℃~70℃	
工作湿度	0%~95%（无凝露）	
工作海拔	≤ 5000m	
防护等级	IP66	
防腐等级	C5-M	
机械参数		
尺寸（宽×高×深）	860×610×272mm	
重量	≤ 55kg	
安装方式	室内或室外，壁挂或落地安装	
箱体材料	金属	
进线规格	交流电源线：推荐线径1.5mm ² ，距离小于10m RS485：0.75mm ² ~1.5mm ² 户外防紫外线带屏蔽层双绞线，最大长度小于1000m（波特率9600）	



服务与支持

本地化服务为核心，智能系统平台为支撑，线上线下紧密协同，提升服务效率和响应速度，让优质服务触手可达。



110+

全球服务中心

170+

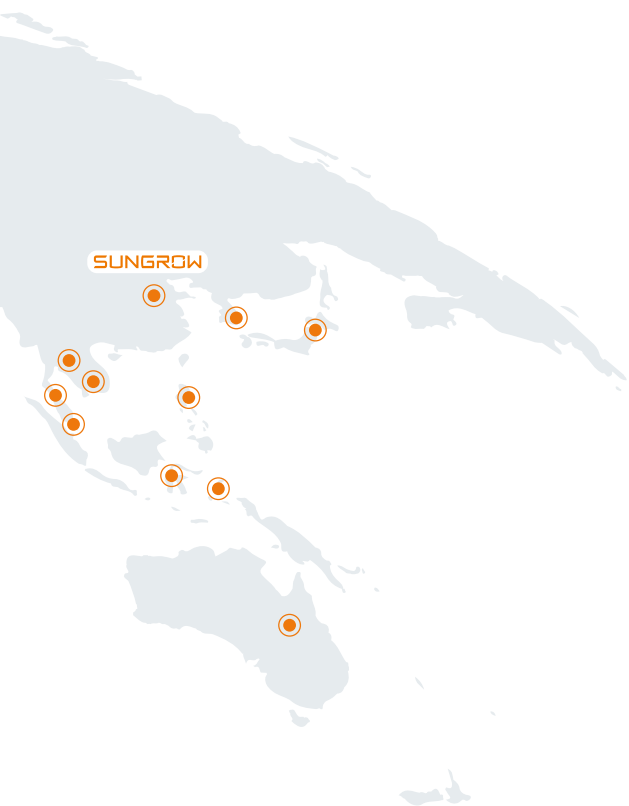
仓储点

400+

授权服务商

1200+

技术服务工程师



全球服务平台

全球多语种服务平台，服务流程一体化，提升用户服务体验。



本地服务中心

立足本地，为客户提供便利快速的备件、仓储、培训、故障分析及维修服务。



呼叫中心

24/7在线，快速响应客户诉求，即时答疑解惑。



备件中心

科学规划和管理全球备件库存，缩短供应时间，及时满足客户需要。



培训实践

多元化培训赋能，提升渠道商/合作伙伴整体运营能力；实验操作平台直观化展示，提高实操能力。



质保服务

定制化质保年限和质保内容，最长可达25年；提供设备在线率保障，确保系统持续稳定发电。

项目案例



浙江嘉兴中法集团工商业储能电站

5MW/10MWh

- 合同能源管理模式
- 冶金业应用项目
- IRR >23%
- 投资汇报期 3.5 年



中城幸福光储充一体化电站

470kW ST255CS*40 IDC480*9

光伏功率 储能 充电桩

- 城市充电典型应用
- 项目年收益 40 万元
- 100% 绿电消纳
- 光伏日发电 986kWh



瑞斯伟东莞工商业储能电站

500kW/1075kWh

- 系统循环效率 91%+
- 制造业应用项目
- EMC 9:1
- 静态回收期 4.8 年
- IRR ≥ 17%



奇瑞芜湖工商业储能电站

40MW/80MWh

- 削峰填谷，降低用能成本
- 汽车行业最大用户侧储能项目
- 整套解决方案，一站式服务
- 簇级管理，放电量提升 8%



华能龙腾工商业储能电站

20MW/40MWh

- 交直流一体设计，项目施工提效 50%
- 全生命周期收益预计 6647 万元
- 助力高耗能企业绿色转型、供电可靠
- 年放电预计 1857 万度



宁波旭升工商业储能电站

4.2MW/8.36MWh

- 削峰填谷，降低用能成本
- 合同能源管理模式
- 用户侧首个模块化升压项目
- 投资回收期 2.5 年

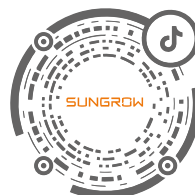


让人人享用清洁电力
Clean power for all

阳光电源股份有限公司
中国合肥市高新区习友路1699号

邮编：230088
总机：0551- 6532 7878, 7877
网址：www.sungrowpower.com

销售热线：
400 119 7799
邮箱：sales@sungrowpower.com



阳光 光储充抖音号



阳光 光储充小程序



阳光 光储充官方微信