

与创造者共创未来
CREATE OUR FUTURE TOGETHER



SEAGREE-EPCS

储能变流器 产品手册



上海电气电力电子有限公司
地址：上海市宝山区富桥路66号
电话：021-33713200
传真：021-33713262
网址：www.shanghai-electric.com

SHANGHAI ELECTRIC POWER ELECTRONICS CO.,LTD.
Add: No.66, Fuqiao Road Baoshan District, Shanghai,China (201906)
Tel: 021-33713200
Fax: 021-33713262
Web: www.shanghai-electric.com

版本号：2024

上海电气电力电子有限公司
Shanghai Electric Power Electronics Co., Ltd.

TABLE OF CONTENTS

目录

- 01 > 公司简介
- 03 > 1000Vdc储能变流升压一体机
- 05 > 3.45MW储能变流升压一体机
- 07 > 5.2MW储能变流升压一体机
- 09 > 630kW集中式储能变流器
- 11 > 1250-1725kW集中式储能变流器
- 13 > 5.2MW空液冷集中式储能变流器
- 15 > 215kW组串式储能变流器
- 17 > 105kW模块式储能变流器
- 18 > 105kW/215kWh工商储一体机（液冷）
- 19 > 应用场景
- 20 > 案例介绍
- 22 > 公司荣誉



COMPANY

PROFILE

企业简介

上海电气电力电子有限公司属于上海电气输配电集团控股企业，成立于2007年4月，注册资金7509.68万元。公司依托上海电气输配电集团的雄厚实力及自有的市场、技术、管理人员的优势，致力于风电、储能及新能源相关的电气控制设备、高低压电力电子、自动控制、配电设备和相关产品的设计、生产、销售，并提供相关技术咨询、技术服务。

上海电气电力电子有限公司拥有强大的研发能力，采取引进先进技术和自主开发相结合的方式，完全符合我国当前在新能源、风电、电力电子等领域国家科技发展支撑计划的要求，具有广阔的发展前景。

上海电气电力电子有限公司将会依托上海电气集团这一平台，秉承“合作共赢”的企业宗旨，致力于成为客户长期的、可信赖的合作伙伴。在为客户创造未来的同时，也在为开发绿色能源、保护环境、探索可持续发展等方面做出积极的努力和贡献。

QUALITY· INTEGRITY· EXCELLENCE· INNOVATION
品质· 诚信· 卓越· 创新

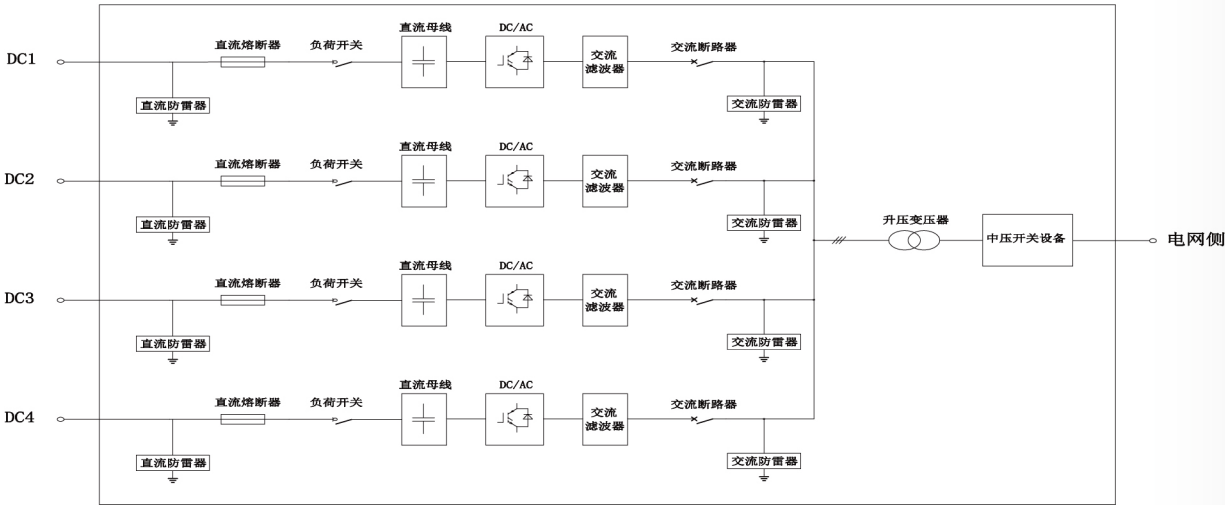
1000Vdc储能变流升压一体机



产品特点

- 集成变流器、升压变、系统成本低
- 直流软启动，防止电池冲击
- 标准20尺集装箱，方便运输，降低运输成本
- 具备PQ、VF、SVG、VSG及黑启动功能
- 系统损耗低，安全性高
- 具备一次调频、源网荷快速调度功能
- 满载110%长期运行，环境50℃不降额运行
- 快速功率响应，全无功功率补偿
- IP54防护等级，环境适应性强
- 支持Modbus TCP、IEC104、IEC61850等协议

电气原理



产品参数

产品型号	SEESS-MV-G2500-A
直流侧参数	
额定功率直流电压工作范围（V）	580~930
最大直流工作电流	1195A×4
直流输入路数	4
交流侧（并网）	
额定电网电压（kV）	6、10、35（可选择）
额定输出功率@45℃（kVA）	2500
最大输出功率@30℃（kVA）	2750
变流器端口额定交流电压（V）	400
变流器端口交流电压范围（V）	340~440
额定电网频率/电网频率范围（Hz）	50 / 47.5~51.5
交流电流谐波（%）	≤ 3%（额定功率时）
功率因数	≥ 0.99（额定功率时）
无功功率可调范围	1超前~1滞后
馈电相数/输出端相数	3/3
交流侧（离网）	
变流器端口额定交流电压（V）	400
变流器端口交流电压范围（V）	340~440
交流电压谐波（%）	< 3%（线性负载）
直流电压分量	< 0.5%Un（线性平衡负载）
不平衡负载能力	100%
过载能力	110%过载
额定电网频率/电网频率范围（Hz）	50 / 47.5~51.5
效率	
变流器最大效率（%）	99%
保护	
直流输入保护	负荷开关+熔断器
变流器输出保护	断路器
浪涌保护	DC Type II/AC Type II
电网监测/接地故障监测	具备/具备
绝缘监测	具备
过热保护	具备
常规参数	
尺寸（宽×深×高）（mm）	6058×2438×2896（油浸式/干式）
重量（kg）	14500
防护等级	IP54
工作温度范围	-35~+65℃（50℃以上降额运行）
相对湿度范围	0~100%
变流器冷却方式	智能强制风冷
最大工作海拔	5000m（>2000m降额）
显示	HMI
通讯方式	RS485/CAN/Ethernet
通讯协议	Modbus TCP/IEC104/IEC61850
符合标准	GB/T 34120, GB/T 34133

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知

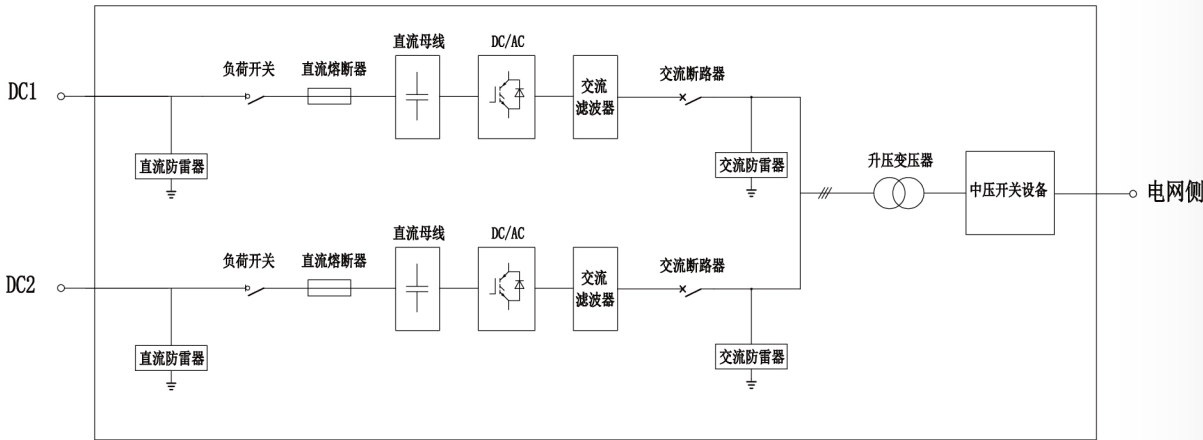
3.45MW储能变流升压一体机

产品特点

- 集成1500V变流系统，升压变（6/10/35kV）
- 高防护和防腐等级（IP65 C5可选）
- 直流工作电压范围宽，1500V可满载运行
- 具备PQ、VF、SVG、VSG及黑启动功能
- 直流侧250kA短路电流分断能力
- 具备一次调频、源网荷快速调度功能
- 智能风机调速，宽温运行能力，50℃不降额
- 快速功率响应，全无功功率补偿
- 独特的散热风道设计，满足各种恶劣环境下使用
- 支持Modbus TCP、IEC104、IEC61850等协议



电气原理



产品参数

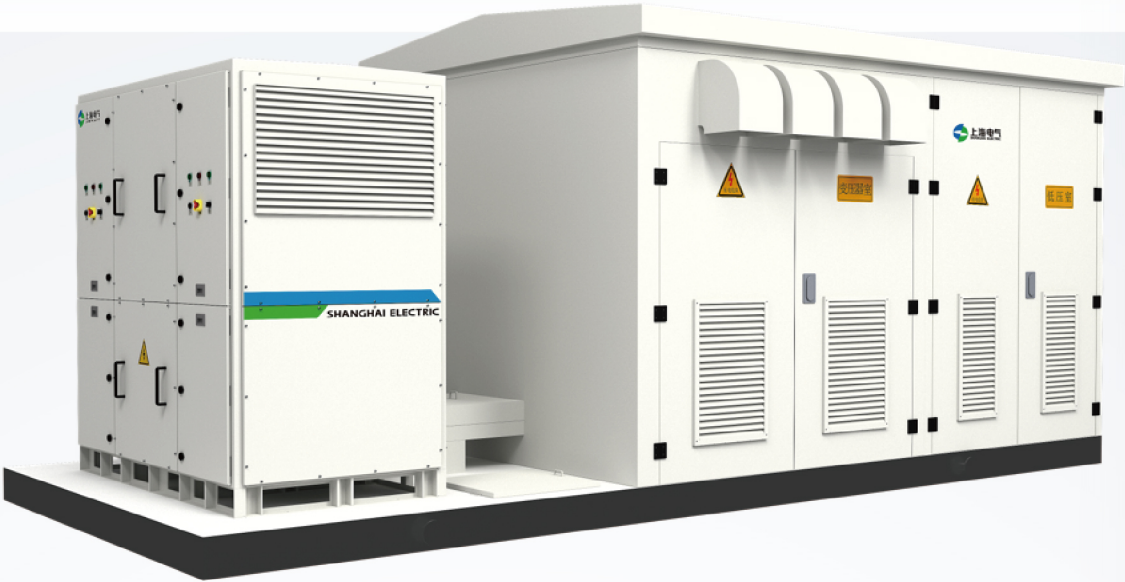
产品型号	SEESS-MV-G2500-B	SEESS-MV-G3000-B	SEESS-MV-G3450-B
直流侧			
额定功率直流电压工作范围（V）	800~1500	900~1500	1000~1500
最大直流工作电流（A）	2070×2		
直流输入路数	2		
交流侧（并网）			
额定输出功率@45℃（kVA）	2500	3000	3450
最大输出功率@30℃（kVA）	2750	3300	3795
变流器端口最大交流电流（A）	1587×2		
变流器端口额定交流电压（V）	550	600	690
变流器端口交流电压范围（V）	467.5~605	510~660	586.5~759
额定电网频率/电网频率范围（Hz）	50 / 47.5~51.5		
交流电流谐波	≤ 3%（额定功率时）		
功率因数	≥0.99（额定功率时）		
无功功率可调范围	-110%~110%		
馈电相数/输出端相数	3 / 3		
交流侧（离网）			
变流器端口额定交流电压（V）	550	600	690
变流器端口交流电压范围（V）	467.5~605	510~660	586.5~759
交流电压谐波	< 3%（线性负载）		
直流电压分量	< 0.5%Un（线性平衡负载）		
不平衡负载能力	100%		
过载能力	110%过载		
额定电网频率/电网频率范围（Hz）	50 / 47.5~51.5		
效率			
变流器最大效率	99%		
保护			
直流输入保护	负荷开关+熔断器		
变流器输出保护	断路器		
浪涌保护	DC Type II / AC Type II		
电网监测/接地故障监测	具备 / 具备		
绝缘监测	具备		
过热保护	具备		
常规参数			
尺寸（宽×深×高）（mm）	7000×3000×2900		
重量（kg）	16000		
防护等级	IP54（变流器可选IP65）		
工作温度范围	-35~+65℃（50℃以上降额运行）		
相对湿度范围	0~100%		
变流器冷却方式	智能强制风冷		
最大工作海拔	5000m（>2000m降额）		
显示	上位机、HMI（选配）		
通讯方式	RS485/CAN/Ethernet		
通讯协议	Modbus TCP/IEC104/IEC61850		
符合标准	GB/T 34120, GB/T 34133		

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知

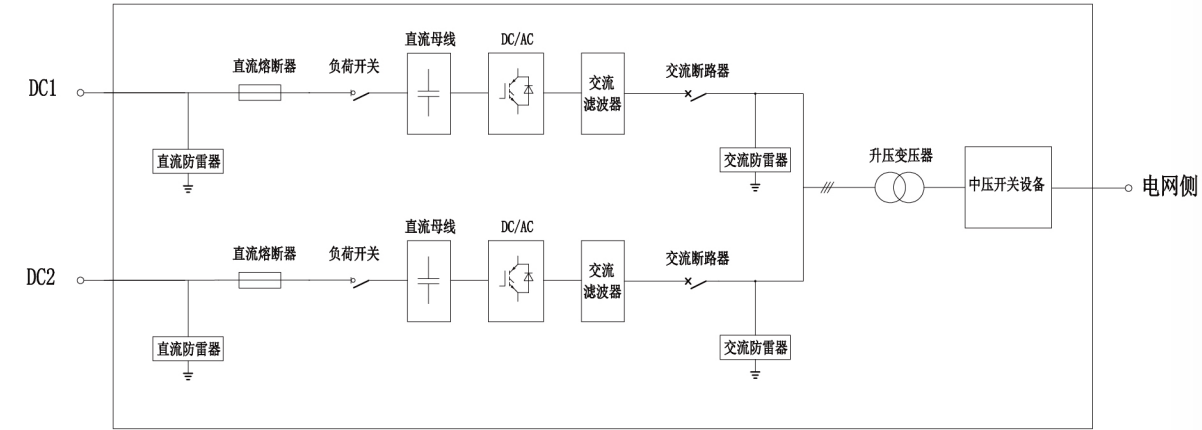
5.2MW储能变流升压一体机

产品特点

- 集成1500V变流系统，升压变(6/10/35kV)
- 高防护和防腐等级(IP65 C5可选)
- 直流工作电压范围宽，1500V可满载运行
- 具备PQ、VF、SVG、VSG及黑启动功能
- 直流侧250kA短路电流分断能力
- 具备一次调频、源网荷快速调度功能
- 智能风机调速，宽温运行能力，50℃不降额
- 快速功率响应，全无功功率补偿
- PCS空液冷散热设计，满足各种恶劣环境下使用
- 支持Modbus TCP、IEC104、IEC61850等协议



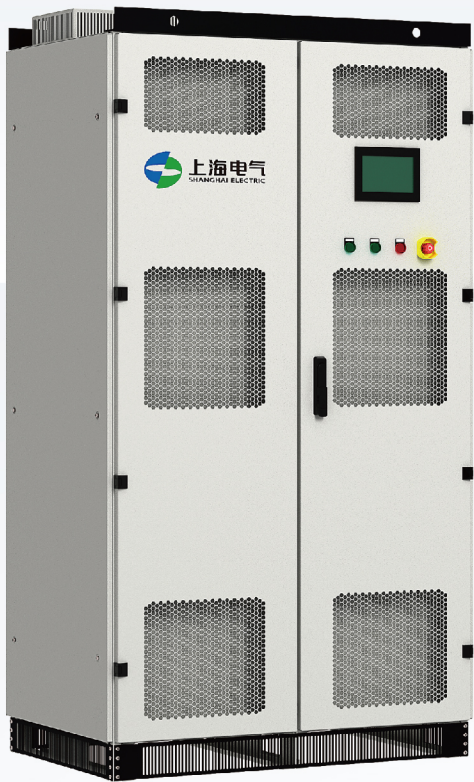
电气原理



产品参数

产品型号		SEESS-MV-G5200-D
直流侧		
额定功率直流电压工作范围(V)	1000~1500	
最大直流工作电流(A)	2860×2	
直流输入路数	2	
交流侧(并网)		
额定输出功率@45℃(kVA)	5200	
最大输出功率@30℃(kVA)	5720	
变流器端口最大交流电流(A)	2393×2	
变流器端口额定交流电压(V)	690	
变流器端口交流电压范围(V)	621~759	
额定电网频率/电网频率范围(Hz)	50/47.5~51.5	
交流电流谐波	≤3%(额定功率时)	
功率因数	≥0.99(额定功率时)	
无功功率可调范围	-110%~110%	
馈电相数/输出端相数	3/3	
交流侧(离网)		
变流器端口额定交流电压(V)	690	
变流器端口交流电压范围(V)	621~759	
交流电压谐波	<3%(线性负载)	
直流电压分量	<0.5%Un(线性平衡负载)	
不平衡负载能力	100%	
过载能力	110%过载	
额定电网频率/电网频率范围(Hz)	50/47.5~51.5	
效率		
变流器最大效率	99%	
保护		
直流输入保护	负荷开关+熔断器	
变流器输出保护	断路器	
浪涌保护	DC Type II/AC Type I	
电网监测/接地故障监测	具备/具备	
绝缘监测	具备	
过热保护	具备	
常规参数		
尺寸(宽×深×高)(mm)	7000×3000×3200	
重量(kg)	23000	
防护等级	IP54(变流器可选IP65)	
工作温度范围	-35~+65℃(45℃以上降额运行)	
相对湿度范围	0~100%	
变流器冷却方式	空液冷	
最大工作海拔	5000m(>2000m降额)	
显示	上位机、HMI(选配)	
通讯方式	RS485/CAN/Ethernet	
通讯协议	Modbus TCP/IEC104/IEC61850	
符合标准	GB/T 34120,GB/T 34133	

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知

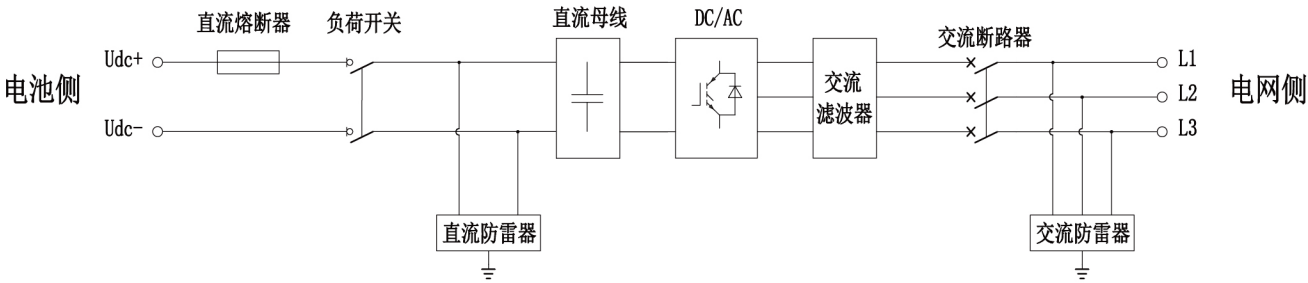


630kW集中式储能变流器

产品特点

- 最大转换效率98.7%
- 先进电压源并联技术，支持多机交直流侧直接并联
- 改进下垂控制算法，功率均分度98%以上
- 具备PQ、VF、VSG、SVG等功能，支持离网运行和“黑启动”
- 支持三相100%不平衡负载离网运行
- 支持多种类型负载，有功、无功、非线性负载适应性强
- 可以与光伏发电、柴油发电等混合组网运行
- PCS集成部分EMS系统功能，节约用户侧储能投资成本
- 功率单元采用模块化设计，安装维护便捷
- 具有故障支撑和自恢复功能，支持高/低电压穿越
- 完备的故障记录和操作记录

电气原理



产品参数

产品型号	SEAGREE-EPCS400/630-C
直流侧参数	
额定直流功率（kW）	630
直流母线最高电压（V）	930
直流侧最大电流（A）	1303
直流电压工作范围（V）	580~930
直流电压纹波系数（%）	< 2%
直流输入路数	1
交流侧参数	
额定功率（kW）	630
最大输出功率（kW）	693
最大交流电流（A）	1000
交流接入方式	三相三线制
隔离方式	无变压器隔离
并网运行参数	
额定电网电压（V）	400
允许电网电压（V）	340~440
额定电网频率（Hz）	50
允许电网频率（Hz）	47.5~51.5
电流总谐波畸变率（%）	< 3%（额定功率时）
功率因数	> 0.99（额定功率时）
充放电转换时间（ms）	≤20
离网运行参数	
额定交流输出电压（V）	400
电压偏差	< 5%（幅值）< 2%（频率）
电压不平衡度（%）	< 2%（短时<4%）
电压总谐波畸变率（%）	< 3%（线性负载）
额定电网频率（Hz）	50
动态电压瞬变范围（%）	10%以内（阻性负载20%↔100%）
输出过压保护值（V）	可设定
输出欠压保护值（V）	可设定
输出电压失真度（%）	< 3%（线性负载）
显示和通信	
通信接口	CAN/RS485/以太网
人机界面	触摸屏
通信规约	Modbus RTU、CAN2.0B、Modbus TCP、IEC104（可选）、IEC61850（可选）
储能系统参数	
最大转换效率	98.7%
工作环境	户内或集装箱内
运行温度	-30℃ ~ +65℃（50℃以上需降额）
存储温度	-35℃ ~ +70℃
允许相对湿度	< 95%（无凝露）
尺寸（宽×深×高）（mm）	1130×735×2065
质量（kg）	900
防护等级	IP21
冷却方式	温控强制风冷
介质强度	满足GB/T 34120
海拔	5000m(2000m以上需降额)
其他	
损耗	待机<0.5% Pn；空载<0.8% Pn
直流分量	< 0.5% In
稳流精度	< 3%
电流纹波	< 3%
稳压精度	< 2%
电压纹波	< 2%
符合标准	GB/T 34120, GB/T 34133
电网支撑	LVRT/HVRT,有功、无功功率控制
保护	
直流输入保护	负荷开关+熔断器
交流输出保护	断路器
过压保护	DC Type II/ AC Type II
绝缘监测	有
过热保护	有

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知



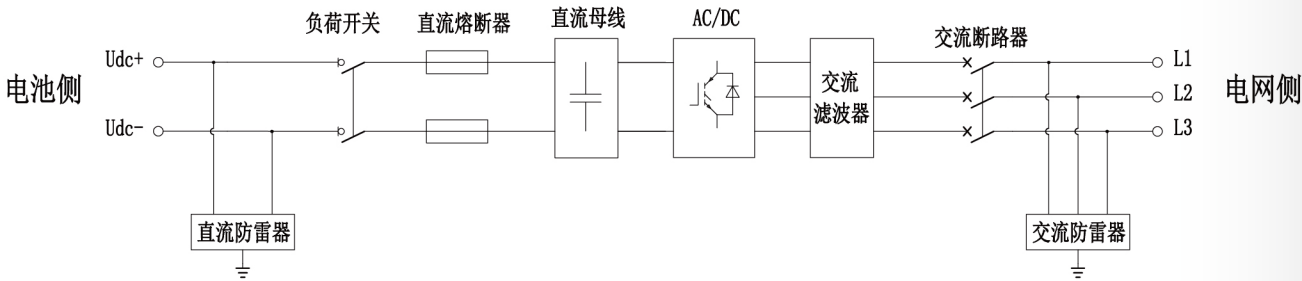
1250–1725kW

集中式储能变流器

产品特点

- 功率单元采用三电平拓扑，最大转换效率99%以上
- 先进电压源并联技术，支持多机交直流侧直接并联
- 改进下垂控制算法，功率均分度98%以上
- 具备PQ、VF、VSG、SVG等功能，支持离网运行和“黑启动”
- 支持三相100%不平衡负载离网运行
- 支持多种类型负载，有功、无功、非线性负载适应性强
- 可以与光伏发电、柴油发电等混合组网运行
- PCS集成部分EMS系统功能，节约用户侧储能投资成本
- 功率单元采用模块化设计，安装维护便捷
- 具有故障支撑和自恢复功能，支持高低电压穿越
- 完备的故障记录和操作记录

电气原理



产品参数

产品型号		SEAGREE-EPCS550/1250-B	SEAGREE-EPCS600/1500-B	SEAGREE-EPCS690/1725-B
直流侧参数				
额定直流功率（kW）	1250		1500	1725
直流母线最高电压（V）			1500	
直流侧最大电流（A）			2070	
直流电压工作范围（V）	800~1500		900~1500	1000~1500
直流电压纹波系数（%）			<2%	
直流输入路数			1	
交流侧参数				
额定功率（kW）	1250		1500	1725
最大输出功率（kW）	1375		1650	1898
最大交流电流（A）			1587	
交流接入方式			三相三线制	
隔离方式			无变压器隔离	
并网运行参数				
额定电网电压（V）	550		600	690
允许电网电压（V）	467.5~605		510~660	586.5~759
额定电网频率（Hz）			50	
允许电网频率（Hz）			47.5~51.5	
电流总谐波畸变率（%）			< 3%（额定功率时）	
功率因数			> 0.99（额定功率时）	
充放电转换时间（ms）			≤20	
离网运行参数				
额定交流输出电压（V）	550		600	690
电压偏差			<5%（幅值）<2%（频率）	
电压不平衡度（%）			<2%（短时<4%）	
电压总谐波畸变率（%）			< 3%（线性负载）	
额定电网频率（Hz）			50	
动态电压瞬变范围（%）			10%以内	
输出过压保护值（V）			可设定	
输出欠压保护值（V）			可设定	
输出电压失真度（%）			< 3%（线性负载）	
通信接口			CAN/RS485/以太网	
人机界面			上位机、HMI（选配）	
通信规约			Modbus RTU/TCP、CAN2.0B、IEC104、IEC61850	
储能系统参数				
最大转换效率（%）			99%	
工作环境			户外	
运行温度（℃）			-30℃ ~ +65℃	
存储温度（℃）			-35℃ ~ +65℃（50℃以上需降额运行）	
允许相对湿度（%）			< 95%（无凝露）	
尺寸（宽×深×高）（mm）			1400x1000x2500	
质量（kg）			1600	
防护等级			IP65	
冷却方式			温控强制风冷	
介质强度			满足GB/T 34120	
海拔			5000m（2000m以上降额）	
防腐			可选	
其他				
过载能力			1.1 In~长期@35℃；1.2 In~1min	
直流分量			<0.5%	
稳流精度			<3%	
电流纹波			<3%	
稳压精度			<2%	
电压纹波			<2%	
符合标准			GB/T 34120，GB/T 34133	
电网支撑			LVRT/HVRT,有功，无功功率控制	
保护				
直流输入保护			负荷开关+熔断器	
交流输出保护			断路器	
过压保护			DC Type II/ AC Type II	
电网监测/接地故障监测			有/有	
绝缘监测			有	
过热保护			有	

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知

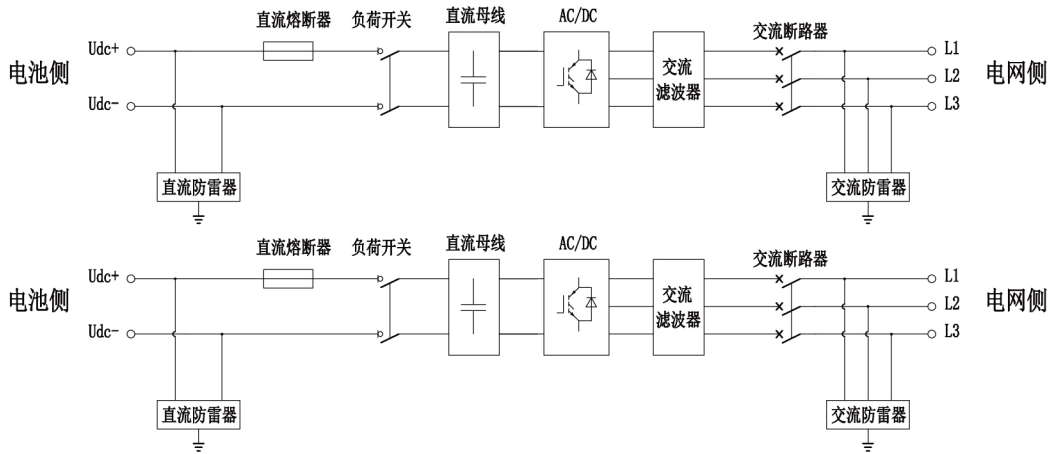


5.2 MW空液冷
集中式储能变流器

产品特点

- 最高效率≥99%
- 先进电压源并联技术，支持多机交直流侧直接并联
- 具备PQ、VF、VSG、SVG等功能，支持离网运行和“黑启动”
- 支持三相100%不平衡负载离网运行
- 支持多种类型负载，有功、无功、非线性负载适应性强
- 可以与光伏发电、柴油发电等混合组网运行
- PCS集成部分EMS系统功能，节约用户侧储能投资成本
- 功率单元采用模块化设计，安装维护便捷
- 空液冷散热，自身集成液冷系统
- 1.1倍长期运行(40℃)，海拔4000米不降容
- 密封性好，易于达到IP65，适应近海等高盐高湿环境
- 整柜5.2MW，双支并联设计，DC1500V，AC690V
- 具有故障支撑和自恢复功能，支持高/低电压穿越
- 完备的故障记录和操作记录

电气原理



产品参数

产品型号	SEAGREE-EPCS690/2600-D
直流侧参数	
最大直流功率 (kW)	2*2860
直流母线最高电压 (V)	1500
直流侧最大电流 (A)	2*2860
直流电压工作范围 (V)	1000~1500
直流电压纹波系数 (%)	2%
直流输入路数	2
交流侧参数	
额定功率 (kW)	2*2600
最大输出功率 (kW)	2*2860
最大交流电流	2*2393
交流接入方式	三相三线制
隔离方式	无变压器隔离
并网运行参数	
额定电网电压 (V)	690
允许电网电压 (V)	621~759
额定电网频率 (Hz)	50
允许电网频率 (Hz)	47.5~52.5
电流总谐波畸变率 (%)	≤3%(额定功率)
功率因数	> 0.99
充放电转换时间 (ms)	<30
离网运行参数	
额定输出电压 (V)	690
电压偏差	<5%(幅值)<2%(频率)
电压不平衡度 (%)	<2%(短时≤4%)
电压总谐波畸变率 (%)	<3%
额定输出频率 (Hz)	50
动态电压暂变范围 (%)	10%以内(电阻负载0%~100%)
输出过压保护值 (V)	可设定
输出欠压保护值 (V)	可设定
输出电压失真度 (%)	<3%(线性负载)
显示和通信	
通信接口	CAN/RS485/以太网
人机界面	上位机
通信规约	Modbus RTU/TCP、CAN2.0B、IEC104、IEC61850
储能系统参数	
最大转换效率 (%)	99%
工作环境	户外
运行温度 (℃)	-35℃~+60℃(45℃降额), 1.1倍长期@40℃
存储温度 (℃)	-35℃~+70℃
允许相对湿度 (%)	<95%(无凝露)
噪声 (dB)	≤ 80, 距离设备水平1m处
尺寸 (宽×深×高) (mm)	<2300*1300*2400mm, 2.6MW*2
质量 (kg)	4000, 2.6MW*2
防护等级	IP65
冷却方式	空水冷
绝缘电阻 (MΩ)	≥ 10
介电强度	满足GB/T34120
最高海拔	5000m(4000m以上降容)
防腐	C5
其他	
损耗	待机<0.5%;空载<0.8%
过载能力	1.1In-长期@35℃;1.2In-1min
直流分量	<0.5%
稳流精度	1 %
电流纹波	3%
稳压精度	1%
电压纹波	2%
符合标准	GB/T 34120, GB/T34133
电网支撑	LVRT/HVRT, 有功, 无功功率控制
保护	
直流输入保护	负荷开关+熔断器
交流输出保护	断路器
过压保护	DC Type II/AC Type II
电网监测/接地故障监测	有/有
绝缘监测	有
过热保护	有

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知

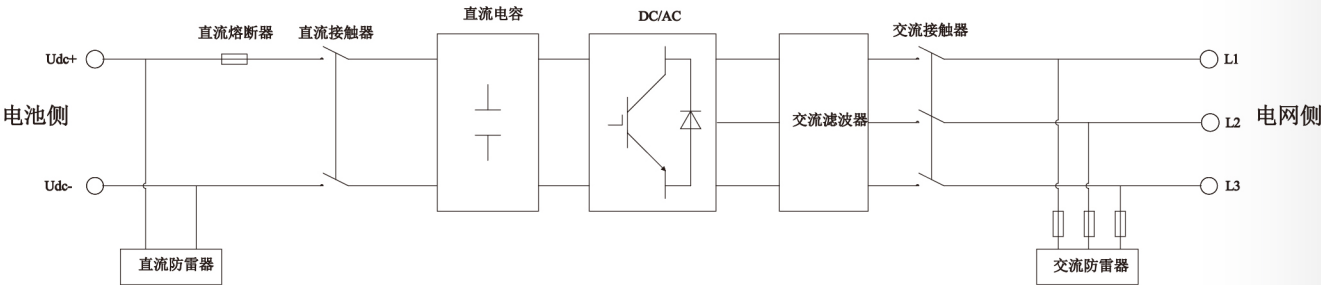


215kW组串式储能变流器

产品特点

- 核心部件全部国产化，网侧电感磁集成技术
- 新型交错并联电路设计，三电平拓扑，最高效率≥99%
- 具备PQ、VF、VSG、SVG等功能，支持离网运行和“黑启动”
- 适配市场主流的280Ah~320Ah电芯，实现电池的一簇一管理，提高直流侧主动均流和功率控制
- 抑制簇间环流，降低损耗，提高电池的循环寿命和全生命周期可充放电容量
- 模块化、平台化设计方案
- 智能风冷散热设计，满足海拔2000m，50℃不降容
- IP66防护等级，户外设计
- 外部接口全部采用快速插拔插头，即插即用
- 支持多级并联，灵活扩容

电气原理



产品参数

产品型号		SEAGREE-EPCS690/215-A
直流侧参数		
最大直流电压（V）		1500
电池簇电压范围（V）		1000~1500
隔离方式		无变压器
最高效率（%）		99
电网侧参数		
额定交流功率（kW）		215
最大交流功率（kW）		237
额定电网电压（V）		690
交流接入方式		三相三线
电网电压范围（V）		-15%~10%Un
最大输出电流（A）		198
额定电网频率（Hz）		50
电压总谐波畸变率（%）		<3%
电流总谐波畸变率（%）		≤3%（额定功率）
功率因数可调范围		-1~+1
充放电转换时间（ms）		≤20
过载能力		1.1倍长期运行，1.2倍1min
防护等级		IP66
防腐等级		C5（可选）
运行温度范围（℃）		-40~+60，（>50℃降容）
允许湿度范围		0~100%（无凝露）
最高运行海拔高度（m）		4000（>2000m降容）
冷却方式		智能风冷
通讯接口		RS485/CAN/Ethernet
尺寸（宽X深X高）（mm）		800X800X300
噪音（dB）		65
质量（kg）		<100

若产品尺寸及参数有变化，请以最新资料为准，不再另行通知



105kW模块式储能变流器

产品特点

- 采用三电平拓扑，最高效率可达到 98%，电能质量更优
- 支持恒流、恒功率、交流电压源控制，具备黑启动功能
- 标准机架式模块化设计，配置灵活，维护便捷，扩容便捷
- 三相三线，电压利用率高，电池配置灵活
- 适配多种电池包括锂电/铅酸/直流母线

产品参数

产品型号	SEAGREE-EPCS400/105-A
额定功率	105kW
最大功率	116kW
直流工作电压范围	615~950V(3W+PE)/650~950(3W+N+PE)
直流侧满载电压范围	615~950V(3W+PE)/680~950(3W+N+PE)
最大直流电流	170A
额定交流电压	400Vac
额定频率	50/60Hz
额定交流电流	152A
过载能力	110%，正常运行;120%，1分钟
电流失真度	<2%(额定功率)
功率因数调节范围	-1 超前~+1滞后
适配电池	锂电/铅酸/直流母线
充电方式	按 BMS 指令/三段式
工作模式	恒流，恒功率，交流电压源
最大效率	98.5%
尺寸(W*D*H)	440*720*255mm(后维护)
重量(约)	50kg
隔离方式	非隔离
防护等级	IP20
工作温度	-30℃~55℃(>45℃降额)
相对湿度	0~95%(不凝露)
冷却方式	智能风冷
噪音	<78dB
海拔高度	4000m(>2000m降额)
通讯接口	CAN/485



105kW/215kWh 工商储一体机（液冷）

产品特点

- 集成BMS/EMS，即插即用
- 模块化设计，支持多机并联
- 液冷散热设计，智慧控温，≤75dB低噪运行
- 搭载PACK级浸没式消防，全方位防护
- 支持并离网模式，适配各种场景

产品参数

产品型号	SEESS-LV-G105-A		
直流侧参数			
电池类型	磷酸铁锂	运行电压范围	600V~876V
组合方式	1P240S	冷却方式	液冷
额定容量	280Ah	冷却剂	乙二醇:水溶液(50%v:50%v)
额定能量	215kWh	循环次数	6000 次
额定电压	768V	消防系统	全氟己酮、气溶胶
额定功率	105kW	探测器类型	温感、烟感、CO
额定充放电倍率	0.5P		
交流侧参数			
额定交流功率	105kW		
交流过载能力	1.1倍长期,1.2倍 1min		
接线方式	三相四线		
允许电网电压	380V(-20%~+15%)		
允许电网频率	50Hz/60Hz ± 2.5Hz		
总电流谐波畸变率	<3%(满载)		
功率因数	-0.99~+0.99		
电流直流分量	≤0.5%		
充放电转换时间	<100ms		
最大转换效率	≥98%		
系统参数			
运行环境	-20℃~50℃(>45℃降额使用)		
噪声	≤75dB		
尺寸(宽*深*高 mm)	1000*1300*2500		
重量	约2.5t		
防水等级	电池仓:IP65 电气仓:IP54		
允许相对湿度	0~95%(无凝露)		
允许海拔高度	≤2000m(2000m以上降额)		
通讯接口	CAN,Ethernet		
通讯协议	ModbusTCP/RTU		
系统运行方式	削峰填谷、需量控制模式、无功功率调节、电网调度接口 远程调度接口、本地数据存储、防逆流功能		
认证标准	GB/T36276-2018;IEC62619;UL1973;UL9540A		

应用场景

新能源接入

保证分布式电源供电的均衡性和连续性，改善其电能输出质量，提高接入电网的能力。

电力系统

可通过快速的电能存储来响应负荷的波动，吸收多余的能量或补充缺额的能量，实现大功率的动态调节，提高系统运行的稳定性。

应急电源

可作为应急电源，在大电网或其他电源掉电期间向用户提供电能，提高供电的可靠性。

微电网

可在微电网作为主电源，提供微网的电压和频率支撑，给区域性负荷供电。
可用于各种类型的储能元件，实现储能与电网的柔性接口，并满足独立或并网运行的要求。

案例介绍

▼ 广东汕头智慧能源示范项目

项目概述：该项目由一台8MW海上风机、一台4MW海上风机、2.42MW的屋顶光伏、2MW/2MWh储能组成，其中储能PCS采用50kW模块化产品并联构成，1MW锂电池储能变流器、1MW液流电池储能变流器；项目70%以上的设备为上海电气自主设计、制造、集成。

项目成就：中国首批绿色智慧能源项目，目前广东省内最大、上海电气首个工业园区级的集风-光-储一体的“能源互联网+”示范项目。

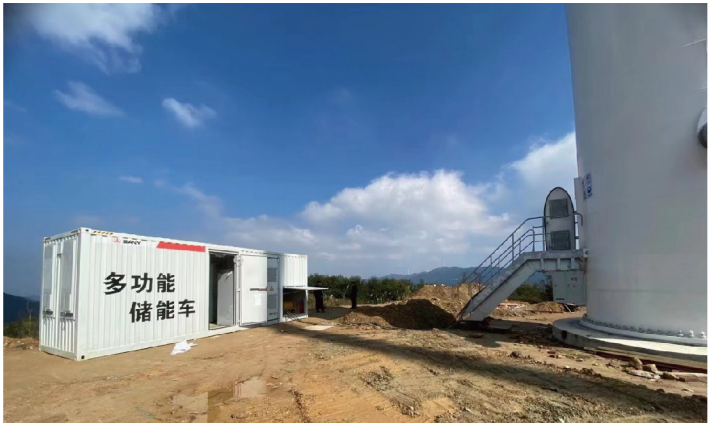
项目采取自发自用，余电上网的模式，年发电量约为2786万千瓦时，自发自用占比约为36%，每年单单发电产生的经济效益就约1600万元。



▼ 湖南莫彭山风场-多功能移动储能车项目

项目概述：2021年12月，我司联合上海电气输配电集团技术中心为三一重能提供的多功能移动式自组网型储能系统（多功能储能电源），在湖南怀化通道县莫彭山风场成功投入运行。系统中应用的集中式储能PCS变流器和储能集控系统EMU，均为上海电气自主研发。

项目成就：成功实现三一重能4MW双馈风机的黑启动，补齐了离网型储能系统的风机适配全场景应用范例；同时，项目还配有充电桩，可灵活移动至需要的场所对新能源汽车就地充电。



▼ 广东粤电大埔电厂储能调频项目

项目概述：2021年11月，项目通过储能性能试验及储能联合机组试验和试运行阶段，正式投入商业运营；项目采用18MW/9MWh储能调频系统一套（由两个9MW/4.5MWh储能子系统组成）。

项目成就：在连续两个30天试运行期间表现不俗，项目2台机组综合性能指标进入市场前10%，调频净收益在市场排名前列。上海电气首个火储联合调频项目，同时也补齐了上海电气储能领域应用全场景。



▼ 上海市崇明三星田园“互联网+”智慧能源示范项目

项目概述：项目由100kWp分布式光伏发电电子系统、130kW/260kWh储能电站子系统、2台60kW直流快速充电一体机（充电桩）、用户智能终端、能量管理系统组成。

项目成就：项目完成了多种能源符合高效、智能互补，不仅实现了并网系统和离网系统的统一管理，而且实现了“源网荷储”一体化、风-光-储多种能源互补，同时具备自发自用余电上网、自发自用孤网运行功能。



▼ 安徽金寨100MW/200MWh储能示范项目

项目概述：该项目位于安徽省六安市金寨县，建设规模为100MW/200MWh磷酸铁锂电池系统（集装箱），PCS+升压变（配电楼），升压站综合楼；为缓解安徽省内调峰缺口、解决新能源消纳提供有效支撑；同时，还具备为电网提供调频、黑启动、备用电源等辅助服务功能。

项目成就：安徽省最大规模的电网侧电化学储能电站，安徽省首个单体百兆瓦级独立储能电站，安徽省首个集中式共享储能试点项目。

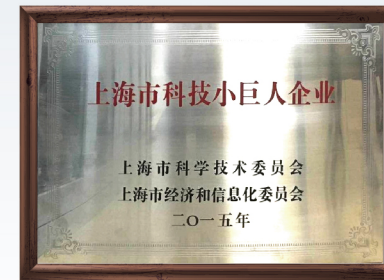


上海电气电力电子有限公司 SHANGHAI ELECTRIC POWER ELECTRONICS CO., LTD.

公司荣誉



国家高新技术企业



上海市科技小巨人企业



上海市平安示范单位



上海市五星级诚信创建企业



中国电器工业能效先锋标杆企业



宝山区科技创新奖



艾维奖 专精特新企业



艾维奖 最具成长型企业



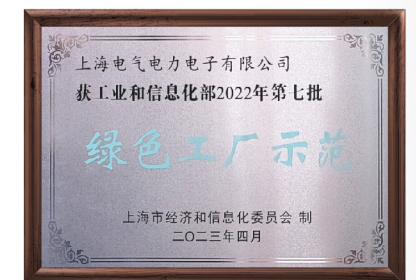
上海电器行业协会 副会长单位



上海电气集团李斌式班组标杆



上海电气先进基层党组织



工业和信息化部 绿色工厂

我们的服务

追求卓越 服务尽善尽美

及时响应

第一时间响应客户电话
第一时间安排人员维修

倾听诉求

尊重客户每一条合理诉求
为客户提供更优质的服务方式
创造售后服务价值

365天/24小时

全年24小时不间断提供售后服务

定期巡检

定期产品巡检，提高产品使用率
提前发出维护信息，提高产品的增值效益

技术支持与培训

无论何时、何地为客户提供全程技术支持
售后产品反复培训，创造客户价值

我们的承诺：

客户满意
Satisfied

合作精神
Cooperation

优秀卓越
Excellent

责任承担
Responsibility

365
/24
天
小时
第一时间响应
THE FIRST TIME RESPONSE



质量管理体系认证 ISO9001



环境管理体系认证 ISO14001



职业健康安全管理体系认证 IOS45001



QCQ认证报告
(630kW集中式储能变流器)



安全生产标准化二级企业（机械）



产品试验报告
(1250-1500-1725kW集中式储能变流器)



发明专利、实用新型专利、外观设计专利、软著等50+项知识产权