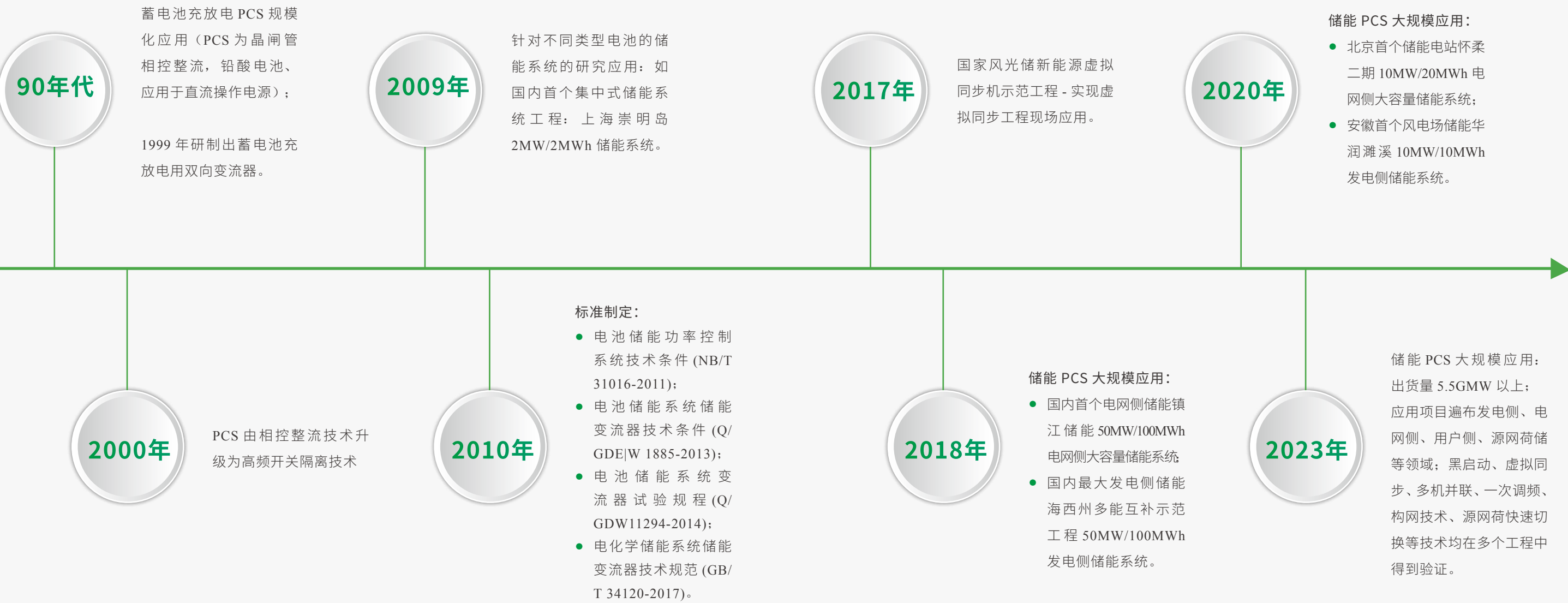




储能产品手册

产品历程

九十年代就开始储能技术和产品的研究应用，二十多年从未间断！



试验能力

具有大容积环境试验室和高海拔试验室，可以满足电力电子产品的整机耐环境和高海拔适应能力的测试；多个全压满功率运行试验区和软件测试中心，可确保产品出厂前进行全面的测试。



全压满功率运行试验区



软件测试中心



大容积环境试验室



大容积高海拔试验室

具有完善的试验系统，包括基础、专项和系统级试验系统。



电气试验



特高压试验



直流控制保护



电磁兼容



仿真试验



智能变电站



环境试验



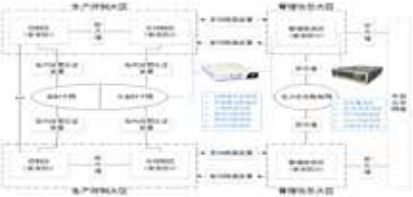
通信试验



配网试验



安规试验



安全试验



微电网试验



材料试验



软件试验



充换电试验



机械试验



可靠性试验



综合能源系统试验

目 录

1、集中式储能产品	01
CBL221-2500 液冷型储能变流器	03
CBL220-2500/CBL220-3250/CBL220-3560 储能变流器	05
CBL220-250/CBL220-500/CBL220-630 储能变流器	07
CBL220 系列储能变流升压舱	09
5MW 储能变流升压舱	11
2、簇控式模块化储能产品	13
CBL233-50/CBL233-80 直流变换器	15
CBL231-62.5/CBL231-100/CBL231-135 储能变流器	17
CBL231-200/CBL231-220 储能变流器	19
模块化储能变流器升压舱	21
3、高压直挂储能产品	23
HCPCS20 系列高压直挂储能变流器	25
4、储能一体机永续电晶系列产品	27
EEC-115/50-A 储能一体机	29
EEC-215/100-L 储能一体机	31
EEC-418/220-A 储能一体机	33
EPB-100 微电网能量管理系统	35
5、示范应用	37



1、集中式储能产品

应用场景

- ◎ 大型新能源配套储能电站
- ◎ 火储调频系统
- ◎ 共享储能电站
- ◎ 大型工商业储能
- ◎ 独立储能电站

典型解决方案



CBL220-250/
CBL220-500/
CBL220-630
储能变流器



CBL220-2500/
CBL220-3250/
CBL220-3560
储能变流器



CBL221-2500
液冷型储能变流器



5MW
储能变流升压舱 (风冷)



5MW
储能变流升压舱(液冷)

CBL221-2500

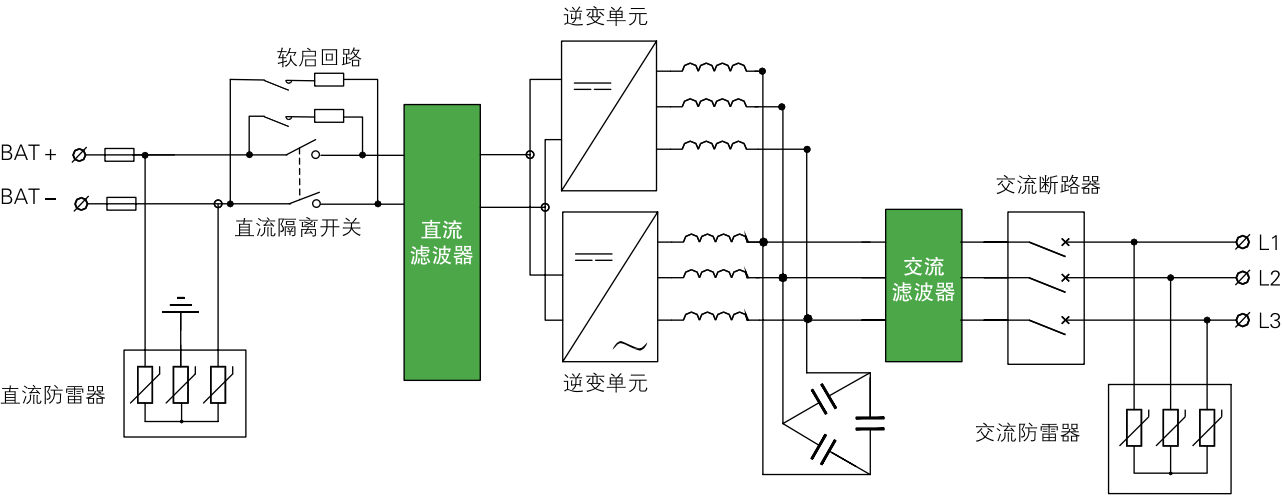
液冷型储能变流器



产品特点

- 采用封闭式内循环散热，防护等级 IP65；
- 通讯延时 < 5ms，快速响应通讯调度；
- 变流器采用宽频振荡抑制技术，可在复杂电网中稳定运行；
- 采用共模电压抑制技术，为电池提供安全电气接口；
- 可满足 3 倍 10s 过载能力，主动为电网提供调频、调压、惯量支撑，增强电力系统稳定性。

电路框图



技术指标

型号	CBL221-2500
直流参数	
直流电压范围	1000~1500V
最大直流电流	2806A
可接入电池组数量	1
稳压精度	±1%
稳流精度	±2%
交流参数	
交流接入方式	三相三线
额定功率	2500kW
最大交流功率	2750kW
额定电压	690V
额定电流	2092A
额定电网频率	50Hz
总电流波形畸变率 (THDi)	<3% (额定功率时)
功率因数 / 可调范围	>0.99 (额定输出功率) / 1 (超前)~1 (滞后)
动态无功支撑响应时间	≤30ms
功率控制偏差	≤2%
直流分量	<0.5% (额定电流)
功能与保护	
低电压穿越	具备
高电压穿越	具备
一次调频功能	具备
虚拟同步机功能	具备
多机并联功能	具备
B 码对时	具备
故障录波	具备
基本参数	
最大转换效率	99%
额定工况下效率	98%
充放电转换时间	30ms
尺寸 (宽×高×深)	1850×2681×1100 mm
重量	3000kg
外壳防护等级	IP65
噪声	≤75dB (距离设备 1m 处)
冷却方式	液冷
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展
通讯协议	CAN2.0B、Modbus、IEC 104、IEC 61850、GOOSE
供电方式	交直流供电，外供电
接线方式	下进下出

CBL220-2500/CBL220-3250/CBL220-3560

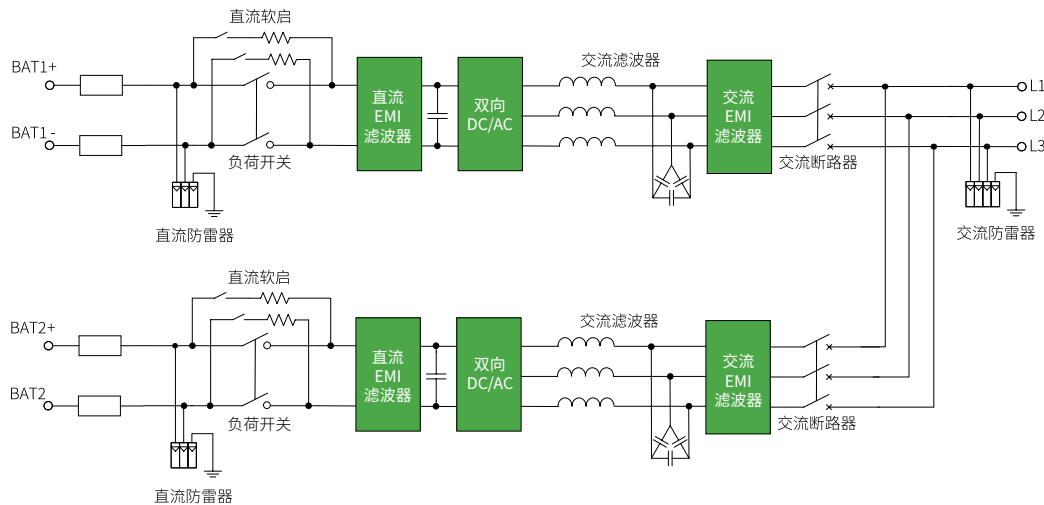
储能变流器



产品特点

- 变流器支持 1 组或 2 组电池接入，应用灵活；
- 变流器为三电平拓扑，效率高、配置高、过载能力强；
- 变流器采用非步入户外结构和变压器一体化安装，结构紧凑，维护方便，可有效减少占地面积，降低建设成本；
- 具有并网、离网、虚拟同步机等多种运行方式；支持 GOOSE 通讯。

电路框图



技术指标

型号	CBL220-2500	CBL220-3250	CBL220-3560
直流参数			
直流电压范围	800~1500V	915~1500V	1000~1500V
最大直流电流	3508A	3986A	3996A
稳压精度	±1%		
稳流精度	±2%		
交流参数			
交流接入方式	三相三线		
额定功率	2500kW	3250kW	3560kW
最大交流功率	2750kW	3575kW	3916kW
额定电压	550V	630V	690V
额定电流	2624A	2978A	2979A
额定电网频率	50Hz		
总电流波形畸变率 (THDi)	<3% (额定功率时)		
功率因数 / 可调范围	>0.99 (额定输出功率) / 1 (超前)~1 (滞后)		
动态无功支撑响应时间	≤30ms		
功率控制偏差	≤2%		
直流分量	<0.5% (额定电流)		
功能与保护			
低电压穿越	具备		
高电压穿越	具备		
一次调频功能	具备		
虚拟同步机功能	具备		
多机并联功能	具备		
B 码对时	具备		
故障录波	具备		
基本参数			
最大转换效率	99%		
额定工况下效率	98%		
充放电转换时间	30ms		
尺寸 (宽×高×深)	2350×2390×1350 mm		
重量	2700kg		
外壳防护等级	IP65		
噪声	≤75dB (距离设备 1m 处)		
冷却方式	智能风冷		
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展		
通讯协议	CAN2.0B、Modbus、IEC 104、IEC 61850、GOOSE		
供电方式	交直流供电，外供电		
接线方式	下进下出		

CBL220-250/CBL220-500/CBL220-630

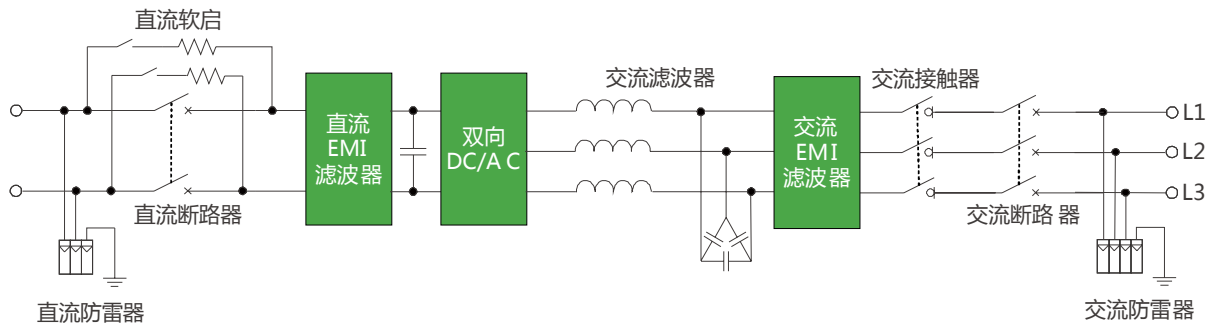
储能变流器



产品特点

- 最大支持 4 台储能 PCS 直接并联；
- 三电平拓扑，最大效率 > 99%；
- 具备虚拟同步机接口；
- 直流输入电压范围宽。

电路框图



技术指标

型号	CBL220-250	CBL220-500	CBL220-630
直流参数			
直流电压范围	580~850V		
最大直流电流	484A	968A	1219A
稳压精度	±1%		
稳流精度	±2%		
交流参数			
交流接入方式	三相三线		
额定功率	250kW	500kW	630kW
过载能力	110%：长期运行	120%：不少于 10min	
额定电压	400V		
额定电流	361A	722A	909A
额定电网频率	50Hz		
总电流波形畸变率 (THDi)	<3% (额定功率时)		
功率因数 / 可调范围	>0.99 (额定输出功率) / 1 (超前)~1 (滞后)		
动态无功支撑响应时间	≤30ms		
功率控制偏差	≤2%		
直流分量	<0.5% (额定电流)		
功能与保护			
低电压穿越	具备		
高电压穿越	具备		
一次调频功能	具备		
虚拟同步机功能	具备		
多机并联功能	具备		
B 码对时	具备		
故障录波	具备		
基本参数			
最大转换效率	99%		
充放电转换时间	50ms		
尺寸 (宽×高×深)	1050×1964×800 mm		
重量	800kg	900kg	1100kg
外壳防护等级	IP20		
噪声	≤75dB (距离设备 1m 处)		
冷却方式	智能风冷		
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展		
通讯协议	CAN2.0B、Modbus、IEC 104、IEC 61850、GOOSE		
供电方式	交直流供电		
接线方式	下进下出		

CBL220 系列

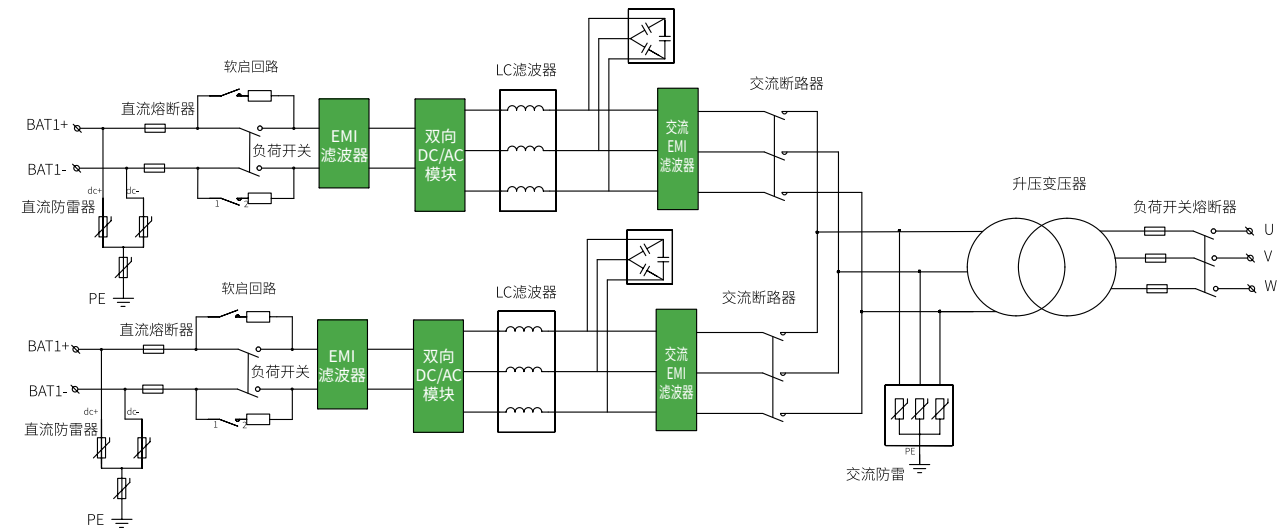
储能变流升压舱



产品特点

- 单体 PCS 容量 2500kW~3560kW 可定制设计，完美匹配多种电芯容量；
- 全方位多维度故障检测保护，保证电池充放电安全；
- 具备构网运行能力，主动为电网提供调频、调压、惯量支撑，增强电力系统稳定性；
- PCS IP65 防护设计，可适应高原荒漠，海边等复杂环境；
- 一体式设计，可适应不同地基安装。

电路框图



技术指标

型号	CBL220-2500-XF	CBL220-3250-XF	CBL220-3560-XF
直流参数			
直流电压范围	800~1500V	915~1500V	1000~1500V
最大直流电流	3058A	3986A	3996A
可接入电池组数量	2		
稳压精度	±1%		
稳流精度	±2%		
交流参数			
额定功率	2500kW	3250kW	3560kW
最大交流功率	2750kW	3575kW	3916kW
额定电压	10kV / 35kV 可选		
额定电网频率	50Hz		
总电流波形畸变率 (THDi)	<3% (额定功率时)		
功率因数 / 可调范围	>0.99 (额定输出功率) / 1 (超前)~1 (滞后)		
动态无功支撑响应时间	≤30ms		
功率控制偏差	≤2%		
直流分量	<0.5% (额定电流)		
变压器参数			
额定容量	2500kW	3250kW	3560kW
最大容量	2750kW	3575kW	3916kW
额定电压比	0.55kV / 37kV 或 10kV	0.63kV / 37kV 或 10kV	0.69kV / 37kV 或 10kV
连接组别	DY11		
高压侧保护方式	负荷开关熔断或真空断路器		
基本参数			
PCS 最大转换效率	99%		
充放电转换时间	50ms		
尺寸 (宽×高×深)	6300×2800×3000 mm (35kV) / 5500×2800×3000 mm (10kV)		
重量	18t (干变) / 16t (油变)		
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展		
通讯协议	CAN2.0B、Modbus、IEC 104、IEC 61850、GOOSE		
冷却方式	风冷 (干变) / 液冷 (油变)		
外壳防护等级	IP54		

5MW

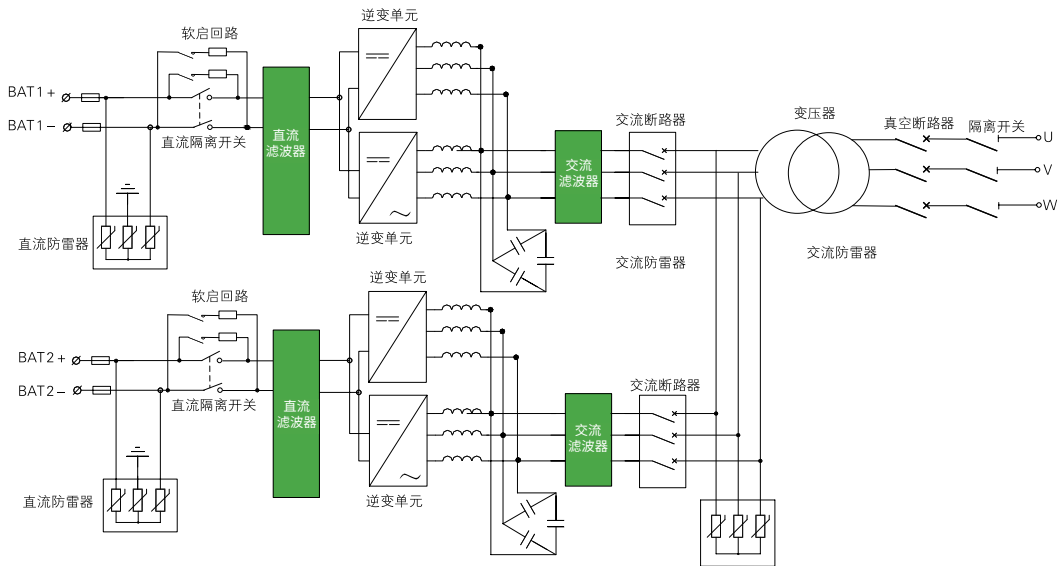
储能变流升压舱



产品特点

- 支持 2 路或 4 路电池接入，完美匹配全系列电池方案，支持 0.5C 和 0.25C 储能系统；
- 全方位多维度故障检测保护，保证电池充放电安全；
- 器件模块化，极简运维，年度可用率 $\geq 99\%$ ；
- PCS IP65 防护设计，可适应高原荒漠，海边等复杂环境；
- 一体式设计，可适应不同地基安装。

电路框图



技术指标

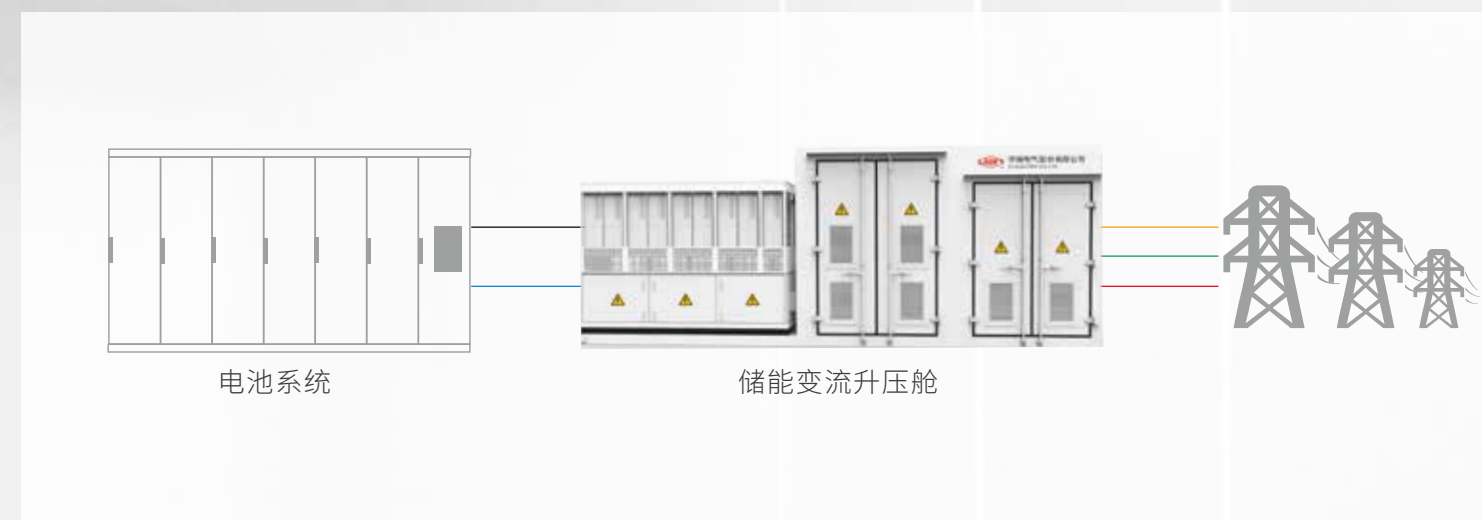
型号	CBL220-5000-XF	CBL221-5000-XF
直流参数		
直流电压范围	1000~1500V	1000~1500V
最大直流电流	5612A	5612A
可接入电池组数量	4	2
稳压精度	±1%	
稳流精度	±2%	
交流参数		
额定功率	5000kW	
最大交流功率	5500kW	
额定电压	10kV / 35kV 可选	
额定电网频率	50Hz	
总电流波形畸变率 (THDi)	<3% (额定功率时)	
功率因数 / 可调范围	>0.99 (额定输出功率) / 1 (超前)~1 (滞后)	
动态无功支撑响应时间	≤30ms	
功率控制偏差	≤2%	
直流分量	<0.5% (额定电流)	
变压器参数		
额定容量	5000kW	
最大容量	5500kW	
额定电压比	0.69kV / 37kV 或 10kV 可选	
连接组别	DY11	
高压侧保护方式	真空断路器	
基本参数		
PCS 最大转换效率	99%	
充放电转换时间	50ms	
尺寸 (宽×高×深)	6600×3200×3000 mm (35kV)	
重量	22t	
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展	
通讯协议	CAN2.0B、Modbus、IEC 104、IEC 61850、GOOSE	
冷却方式	风冷 / 液冷	
外壳防护等级	IP54	

2、簇控式模块化储能产品

应用场景

- ◎ 共享储能电站
- ◎ 工商业储能
- ◎ 电网侧储能
- ◎ 独立储能电站
- ◎ 分布式储能电站

典型解决方案



CBL231-62.5 /
CBL231-100 /
CBL231-135
储能变流器



CBL231-200 / CBL231-220
储能变流器

CBL233-50 / CBL233-80
直流变换器



CBL233-50/CBL233-80

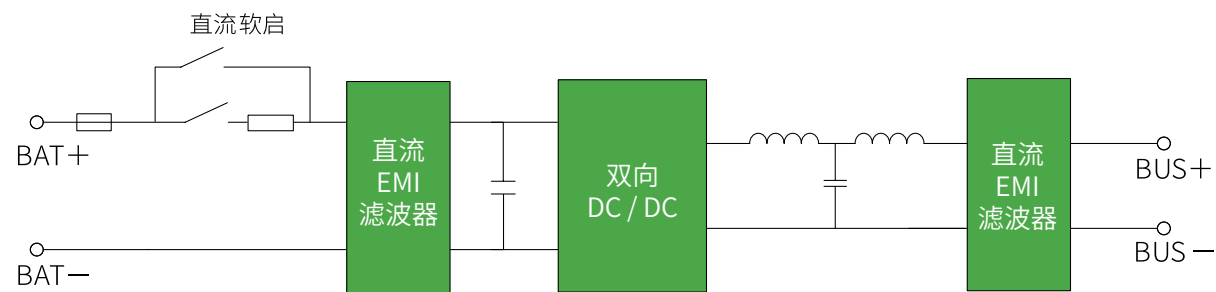
直流变换器



产品特点

- 交错并联拓扑，最大转换效率大于 99%，电能质量更优；
- 标准化、模块化设计，易维护，故障冗余；
- 支持多模块直接并联，配置灵活，扩容简单；
- 具备恒直流电流、恒直流电压等运行模式，稳压温流精度高；
- 支持电池簇级控制，电池可利用率高；
- 功率密度高，体积小，节省设备占地空间。

电路框图



技术指标

型号	CBL233-50	CBL233-80
直流输入参数		
额定功率	50kW	80kW
直流输入侧电压	0～550V (400V 满载)	
直流输入侧额定电流	125A	200A
恒流稳流精度	≤±1%	
恒流电流纹波	≤2%	
恒压稳压精度	≤±1%	
恒压电压纹波	≤1%	
直流输出参数		
直流电压范围	580～950V	
最大直流电流	86.2A	137.9A
系统参数		
最大转化效率	≥99%	
防护等级	IP20	
工作环境温度	－20℃～50℃	
相对湿度	0% RH～90% RH，无冷凝	
冷却方式	强制风冷	
最高海拔高度	≤3000m	
通讯参数		
通讯接口	CAN、RS485	
通讯协议	CAN2.0 A / B、Modbus RTU	
人机交互	LED 指示灯	
机械参数		
外形尺寸(宽×高×深)	482.6×177×554 mm (4U)	
重量	30kg	40kg

CBL231-62.5/CBL231-100/CBL231-135 储能变流器



CBL231-62.5 / 100 储能变流器模块

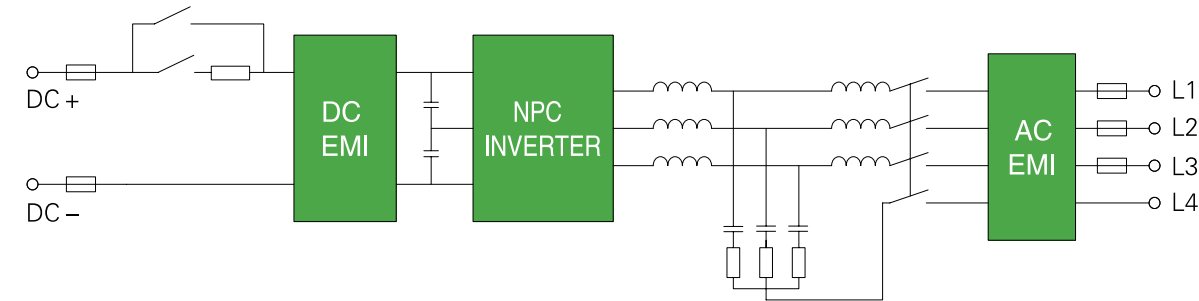


CBL231-100 / 135 储能变流器

产品特点

- 一簇一管理，适配 314AH 电芯；
- 直流侧集成高压箱功能，可以直接连接电池簇；
- 应用场景全覆盖，支持 PQ、VF、VSG、恒直流电压运行；
- 具备三相 100% 不平衡带载能力；
- 交流侧集成断路器，无需外部配置。

电路框图



技术指标

型号	CBL231-62.5	CBL231-100	CBL231-135
直流特性			
最大直流电压	1000V		
直流电压工作范围	600V~900V		600V~950V
最大直流电流	126A	187A	252.5A
直流满载电压范围	600~880V		600~900V
交流特性			
额定输出功率	62.5kW	100kW	135kW
最大输出功率	75kW	120kW	162kW
额定并网电压	400V		
额定电网频率	50Hz (47.5~51.5Hz)		
最大输出电流	107A	158A	214A
功率因数	≥0.99（额定输出功率）/ 1（超 前）~-1（滞后）		
并网 THDi	<3%（额定功率输出）		
系统参数			
最大效率	>99%		
隔离变压器	无		
防护等级	IP20		
工作环境温度	-20~50℃		
相对湿度冷凝	0% RH~90% RH ， 无冷凝		
冷却方式	强制风冷		
最高海拔高度	≤3000m		
通讯参数			
通讯接口	CAN、RS485		
通讯协议	CAN2.0 A / B、Modbus RTU		
人机交互	LED 指示灯		
机械参数			
外形尺寸(宽×高×深)	482.6×176×554 mm	650×250×864 mm	650×250×864 mm
重量	40kg	70kg	80kg
安装方式	机架式	机架式	机架式

CBL231-200/CBL231-220

储能变流器



产品特点

- 维护便捷： 模块化设计，即插即用，维护方便；
- 高安全性： 支持簇级接入，阻断簇间环流；
- 电能质量优： 三电平拓扑，谐波小，效率高；
- 功能优： 具备独立逆变功能，支持不平衡负载；具备虚拟同步机功能，电网支撑能力强；
- 配置灵活： 模块化设计，支持灵活扩容。

技术指标

型号	CBL231-200	CBL231-220
交流参数		
额定交流功率	200kW	220kW
额定电网电压	690V	690V
交流额定电流	167A	184A
电网电压范围	621~759V	621~759V
额定电网频率	50Hz	50Hz
功率因数	≥99%	≥99%
THDi	<3% 额定功率	<3% 额定功率
接入方式	三相三线制	三相三线制
离网参数		
额定输出电压	690V	690V
额定输出功率	200kW	220kW
额定输出频率	50Hz	50Hz
THDu	<3% 额定功率	<3% 额定功率
直流参数		
直流电压范围	1000~1500V	1000~1500V
最大直流电流	224.5A	247A
系统参数		
最大转化效率	≥99%	≥99%
IP 防护等级	IP66	IP66

模块化 储能变流器升压舱



产品特点

- 维护便捷： 模块化设计，即插即用，维护方便；
- 高安全性： 支持簇级接入，阻断簇间环流；
- 电能质量优： 三电平拓扑，谐波小，效率高；
- 功能优： 具备独立逆变功能，支持不平衡负载；具备虚拟同步机功能，电网支撑能力强；
- 配置灵活： 模块化设计，支持灵活扩容。

技术指标

型号	CBL231-3600-XF	CBL231-5000-XF
直流参数		
直流电压	1000~1500V	1000~1500V
直流电流	224×18A	224×24A
交流参数		
额定功率	3600kW	5000kW
最大交流功率	3960kW	5500kW
额定电压	10kV / 35kV 可选	
变压器参数		
额定容量	3600kVA	5000kVA
最大容量	3960kVA	5500kVA
额定电压比	0.69kV / 37kV 或 10kV 可选	
连接组别	DY11	
高压侧保护方式	真空断路器	
基本参数		
PCS 最大转换效率	99%	
充放电转换时间	30ms	
尺寸 (宽 × 高 × 深)	8000×2896×2438 mm	
重量	20t (干变) / 16t (油变)	
通讯接口	CAN、RS485，以太网口，可扩展	
通讯协议	CAN 2.0B、Modbus、IEC 61850 (选配)、GOOSE (选配)	

3、高压直挂储能产品

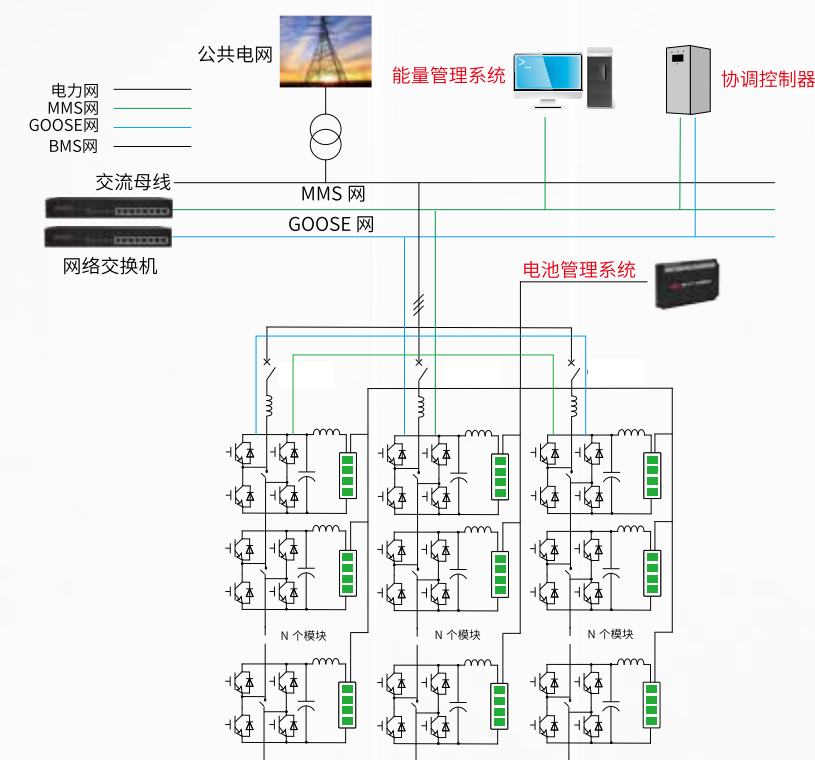
应用场景

- ◎ 共享储能电站、独立储能电站
- ◎ 大型新能源储能电站
- ◎ 电网侧储能

典型解决方案



HCPCS20 系列高压直挂储能变流器

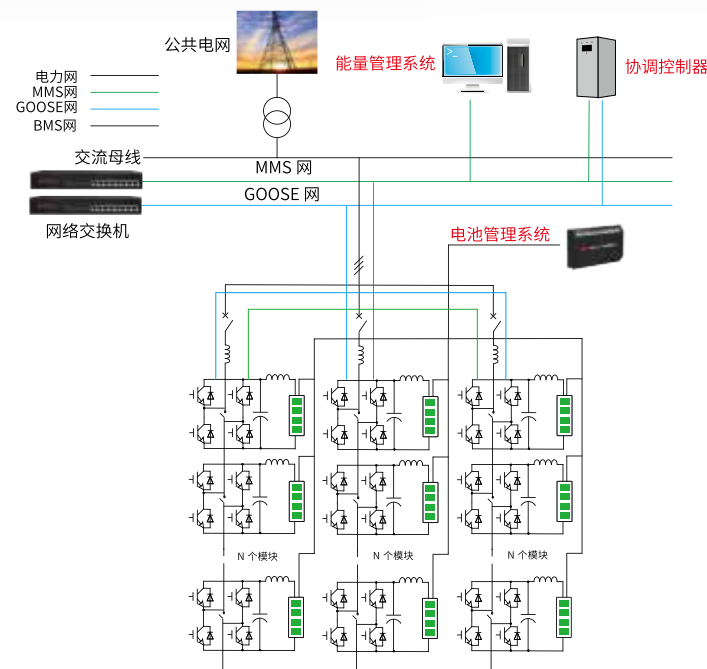


HCPCS20 系列 高压直挂储能变流器



产品概述

高压直挂储能变流器是电化学储能系统中重要组成部分，其拓扑为 H 桥级联多电平结构，具备直接接入高压电网的优势。在储能系统中其作用可以概述为实现直流电能与交流电能的相互转化。



产品特点

安全性

- 直流侧安全分断技术，提高电池运行安全；
- 过流保护快速、冗余技术，可靠保护系统安全。

可靠性

- 硬旁路+软旁路双重模块冗余技术，提升设备无故障运行时间。

经济高效

- 具备簇间 SOC 均衡功能，提升电池一致性；
- 变流器级联多电平拓扑，无需升压变压器，开关频率低、效率高。

电网友好性

- 变流器级联多电平拓扑，输出谐波特性好；
- 控制系统全链路延时小，谐振抑制能力强；
- 大容量、短距离接入电网，快速支撑大电网。

功能齐全

- 具备并网、离网、虚拟同步机等多种运行方式，适用不同应用场景。

技术参数

类 型	技术参数
额定电压	6、10、35kV
额定频率 / 电网频率范围	50Hz / 45~55Hz
额定功率	2.5~50MW
额定直流电压	998.4V
电池容量	根据容量选配
电流谐波	<3%
响应时间	<5ms
充放电切换时间	<5ms
过载能力	1.1 倍额定电流 10min, 1.2 倍额定电流 1min, 3 倍过载可选配
供电方式	DC 双路供电、AC 单路供电
SVG 运行	支持
多机并联	支持
冗余功能	支持
冷却方式	液冷
安装方式	户外集装箱
相对湿度	0~100% (无冷凝)
工作环境温度	-30~60℃
最高工作海拔	4000m (>3000m 降额)
显示	LCD
通信接口	RS485、以太网
通信协议	IEC 61850、IEC 104、Modbus-RTU、Modbus-TCP

应用场景

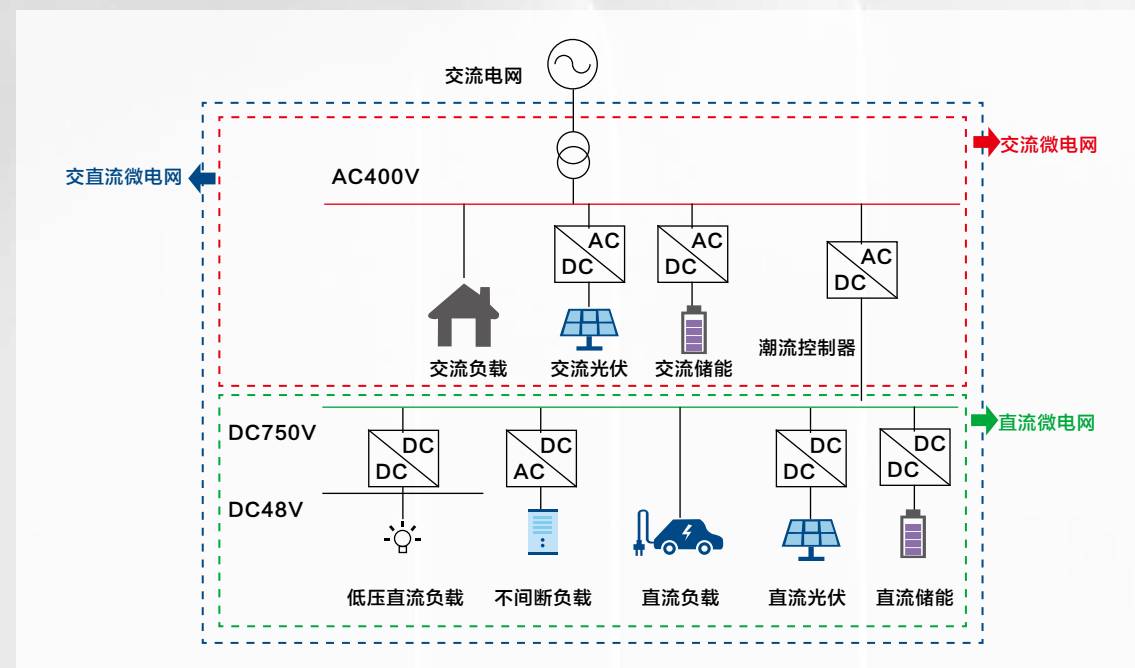
- 新能源发电侧：平滑新能源输出功率波动，促进新能源消纳；调频调压，提高电力系统稳定性；
- 电网侧：削峰填谷，解决区域供电峰谷差问题；调频调压，提高电力系统稳定性；
- 工商业：备用电源，电网故障情况下，作为主电源为负荷供电；峰谷套利，利用电价差，减少电费支付。

4、储能一体机永续电晶系列产品

典型解决方案

应用场景

- ◎ 工商业储能电站
- ◎ 分布式储能系统
- ◎ 光储充系统
- ◎ 零碳园区 & 微网系统
- ◎ 台区（电能质量）治理



储能一体机 EEC-115 / 50-A



储能一体机 EEC-215 / 100-L



储能一体机 EEC-418 / 220-L

储能一体机 EEC-115/50-A



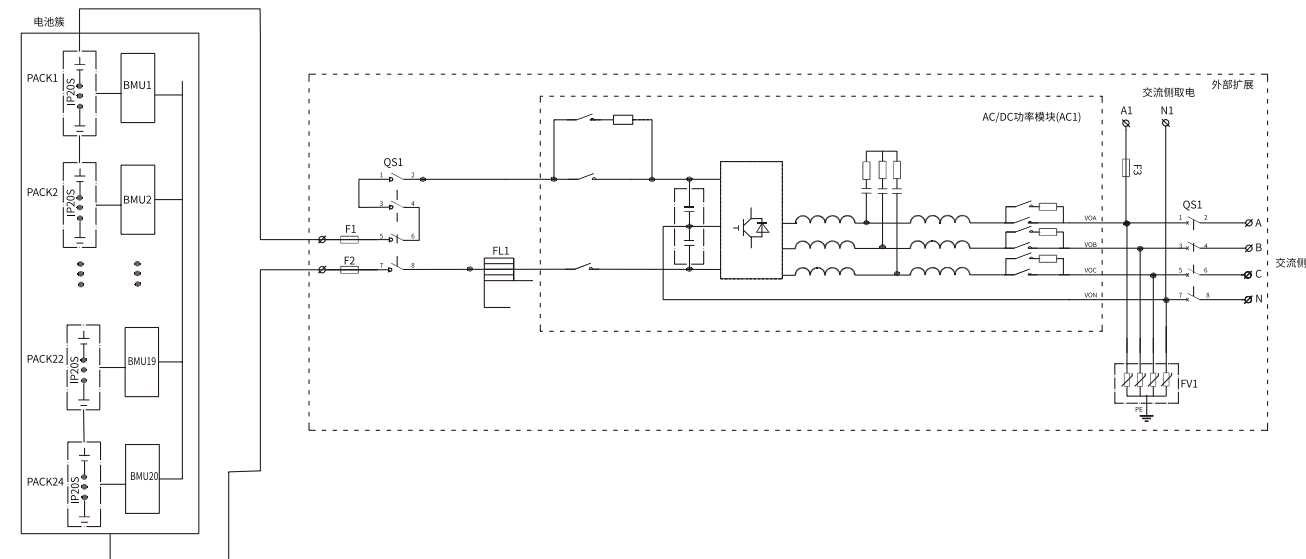
产品特点

- 集成度高：电池、PCS、EMS、温控、消防、安防等系统级高度集成，占地小；
- 高效灵活：标准化模块设计，即插即用，积木式扩容；
- 场景全面：应用场景全覆盖，支持交流三相三线、三相四线；
- 智慧友好：支持融合终端通讯、云平台显示。

功能特点

- 具备 PQ、VF、VSG、恒直流电压等运行模式，可实现黑启动、一次调频；
- 具备三相 100% 不平衡带载；
- 支持接入光伏等分布式电源，可实现微电网管理功能；
- 支持防逆流、过载保护等涉网保护功能。

电路框图



技术指标

设备型号	EEC-115 / 50-A		
交流并网参数			
额定功率	50kW	额定电流	72A
输入类型	三相三线 / 三相四线	频率范围	50Hz (47.5~51.5Hz)
额定电压	400V	PF	≥0.99
电压范围	400V±15%	THDi	≤2% (额定功率)
电池侧参数			
电池容量	115kWh	额定电压	768V
电池类型	磷酸铁锂	电压范围	672~864V
基本特性			
并离网切换功能	具备	冷却方式	风冷
保护功能	具备	海拔高度	2000m 不降容
通讯方式	LAN、RS485、4G	噪声	≤65dB
效率	≥89%	IP 防护等级	IP54
工作温度	-20~+50℃	外形尺寸	1180×1200×2200 mm
相对湿度	≤95% RH，无凝露	重量	1800kg

储能一体机 EEC-215/100-L



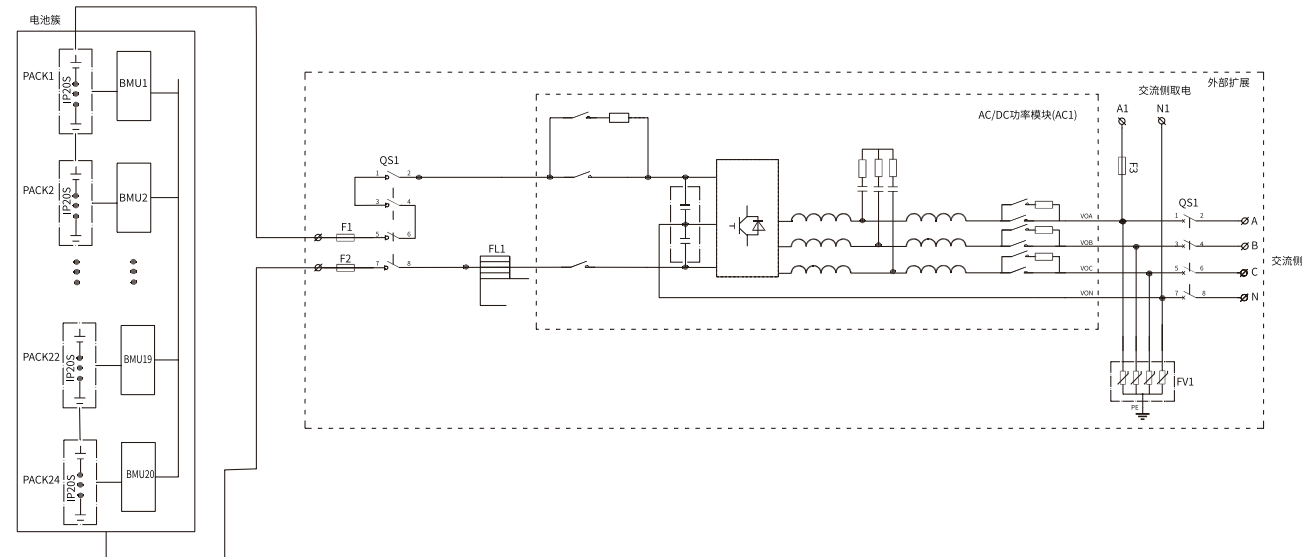
产品特点

- 集成度高：电池、PCS、EMS、温控、消防、安防等系统级高度集成，占地小；
- 高效灵活：标准化模块设计，即插即用，积木式扩容；
- 场景全面：应用场景全覆盖，支持交流三相三线、三相四线；
- 智慧友好：支持融合终端通讯、云平台显示。

功能特点

- 具备 PQ、VF、VSG、恒直流电压等运行模式，可实现黑启动、一次调频；
- 具备三相 100% 不平衡带载；
- 支持接入光伏等分布式电源，可实现微电网管理功能；
- 支持防逆流、过载保护等涉网保护功能。

电路框图



技术指标

设备型号	EEC-215 / 100-L		
交流并网参数			
额定功率	100kW	额定电流	144A
输入类型	三相三线 / 三相四线	频率范围	50Hz (47.5~51.5Hz)
额定电压	400V	PF	≥0.99
电压范围	400V±15%	THDi	≤2% (额定功率)
电池侧参数			
电池容量	215kWh	额定电压	768V
电池类型	磷酸铁锂	电压范围	672~864V
基本特性			
并离网切换功能	具备	冷却方式	风冷 / 液冷
保护功能	具备	海拔高度	2000m 不降容
通讯方式	LAN、RS485、4G	噪声	≤65dB
效率	≥89%	IP 防护等级	IP54
工作温度	-20~+50℃	外形尺寸	风冷：1100×1200×2350 mm 液冷：1100×1300×2350 mm
相对湿度	≤95% RH，无凝露	重量	2200kg (风冷) / 2400kg (液冷)

储能一体机 EEC-418/220-L



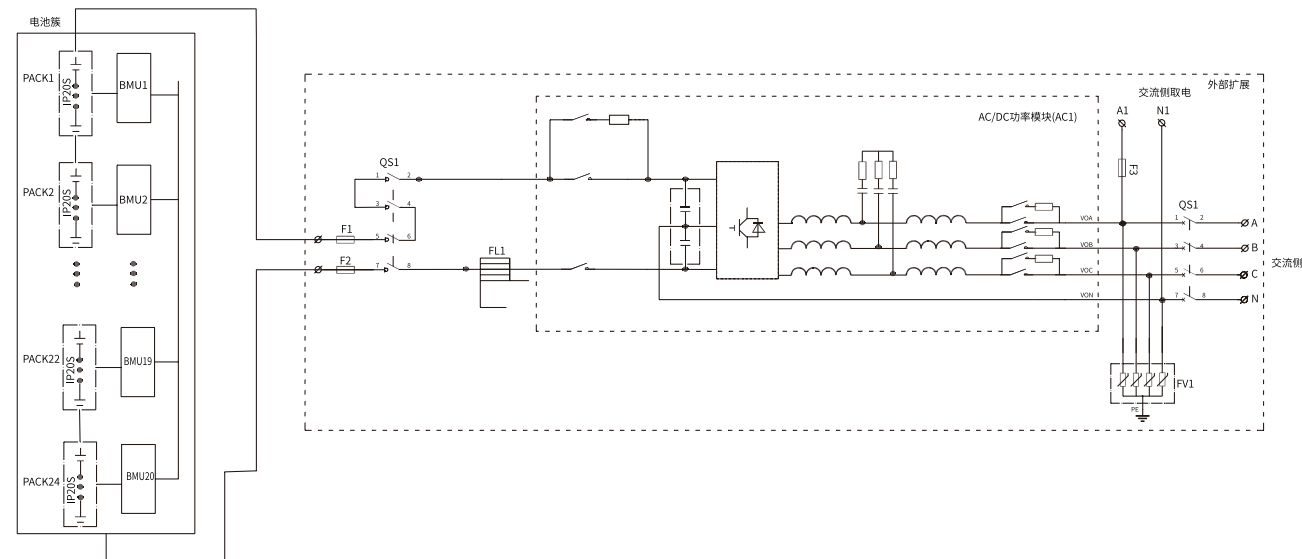
产品特点

- 集成度高：电池、PCS、EMS、温控、消防、安防等系统级高度集成，占地小；
- 高效灵活：标准化模块设计，即插即用，积木式扩容；
- 智慧友好：支持融合终端通讯、云平台显示。

功能特点

- 具备 PQ、VF、VSG、恒直流电压等运行模式，可实现黑启动、一次调频；
- 支持接入光伏等分布式电源，可实现微电网管理功能；
- 支持防逆流、过载保护等涉网保护功能。

电路框图



技术指标

设备型号	EEC-418 / 220-L		
交流并网参数			
额定功率	220kW	额定电流	184A
输入类型	三相三线 / 三相四线	频率范围	50Hz (47.5~51.5Hz)
额定电压	690V	PF	≥0.99
电压范围	690V±15%	THDi	≤2% (额定功率)
电池侧参数			
电池容量	418kWh	额定电压	1331V
电池类型	磷酸铁锂	电压范围	672~864V
基本特性			
并离网切换功能	具备	冷却方式	液冷
保护功能	具备	海拔高度	2000m 不降容
通讯方式	LAN、RS485、4G	噪声	≤65dB
效率	≥89%	IP 防护等级	IP54
工作温度	-20~+50℃	外形尺寸	1300×1300×2350 mm
相对湿度	≤95% RH，无凝露	重量	3800kg (液冷)

EPB-100

微电网能量管理系统



产品特点

- 应用场景广：专注微电网系统、储能一体机、光储一体机等应用场景；
- 兼容性强：兼容市面主流光伏、储能、LVDC 电源、计量表计等设备；
- 云端集控：支持场站本地监控和云端集控；
- 配置灵活：内置多套运行策略、可自由选择切换。

功能特点

- 支持以太网、RS485、CAN、光纤接口；
- 兼容 Modbus TCP / RTU、CAN2.0B、IEC 61850-MMS / GOOSE 等通讯协议；
- 支持开入、开出和模拟量采集功能；
- 支持削峰填谷、动态增容、并离网切换、应急保电等功能；
- 支持防逆流、防变压器过载保护等涉网保护功能。

技术指标

型号	EPB-100		
系统参数			
以太网	4 路	开出	6 路
RS485	4 路	采样	12 路
CAN	2 路	遥测量	≥ 8000 点
光纤	5 对	遥控量	≥ 500 点
开入	16 路	状态量	≥ 10000 点
系统功能			
分布式电源管理	支持	事件记录	支持
负荷管理	支持	数据存储	支持
发用电计划	支持	故障录波	支持
电压无功管理	支持	统计分析与评估	支持
并 / 离网转换控制	支持	Web 功能	支持
能量管理 (削峰填谷、动态增容、新能源就地消纳、应急保电) 防逆流、防并网点重载			支持
基本特性			
工作温度	−20℃ ~ +50℃	冷却方式	自然冷却
相对湿度	≤95% RH，无凝露	IP 防护等级	IP20
电源	AC / DC 220V	外形尺寸	250×130×500 mm

5、示范应用

- 90 年代开始储能技术和产品的研究应用
- 2017 年虚拟同步机项目示范应用
- 2018-2020 年的电网侧工程批量应用
- 2021-2023 年新能源发电侧大批量实施
- 截止 2023 年底，储能变流器累计出货 5.5GW 以上
- 储能关键技术得到长期的应用验证



2017 年世界容量最大虚拟同步机张北示范工程



2018 年国内首个多能互补共享储能电站海西州站



2018 年第一批电网侧单体最大储能电站镇江五峰站



2020 年国内首个商业化风电配储能华润滩溪风电场
10MW / 10MWh 储能系统



2021 年国家首个光储实证实验平台大庆基地储能系统

5、示范应用



2022 年国内首个可移动共享储能应急电源基地金华基地浙江金华公司
电网 1# 应急电源基地工程储能项目



2022 年山东重点储能项目 - 华润电力鄞城源网储一体化示范项目



2022 年国内首条全线采用超级电容储能线路郑许市域铁路工程



2023 年西南地区规模最大的新型储能电站 - 三峡重庆
永川松溉 200MW / 400MWh 储能电站



2023 年世界首个县域 100% 新能源新型电力系统科技示范工程湖北广水马寨村储能电站项目

许继电气股份有限公司 XJ ELECTRIC CORPORATION

地址：河南省许昌市经济技术开发区许继高科技电气城 / 邮编：461000
电话：0374-3215213 / 服务热线：400-01-95598 / 网址：www.xjec.com



许继电气订阅号



许继电气服务号