

HPCS 系列储能变流器



HPCS1250N-1725系列大功率储能变流器是禾迈推出的基于 ANPC三电平拓扑结构的储能变流器，最高效率>99%，同时该系列产品经过极致设计，其功率密度业界顶尖，占地面积<1平方米，智能液冷设计，50°C环温不降额，支持直流 1500V满功率运行，整机采用 IP65防护等级，C4防腐等级（C5可选），适应户外恶劣环境。



极致设计 · 高效变换

- 极致设计，功率密度业界顶尖，占地面积小于1m²
- ANPC三电平拓扑，最高效率 >99%
- 智能液冷设计，50°C环温不降额
- 支撑直流 1500V 满功率运行



多场景应用 · 灵活可调节

- 支持并网 / 离网 / 并网网切换多种模式
- 四象限运行，支持恒压 / 恒流 / 恒功率等多种电池充放电管理功能
- 支持零功率运行，热备状态电池无损耗
- 支持 VSG 控制，完美适配多能互补分布式微网，系统稳定性好



电网友好 · 稳定支撑

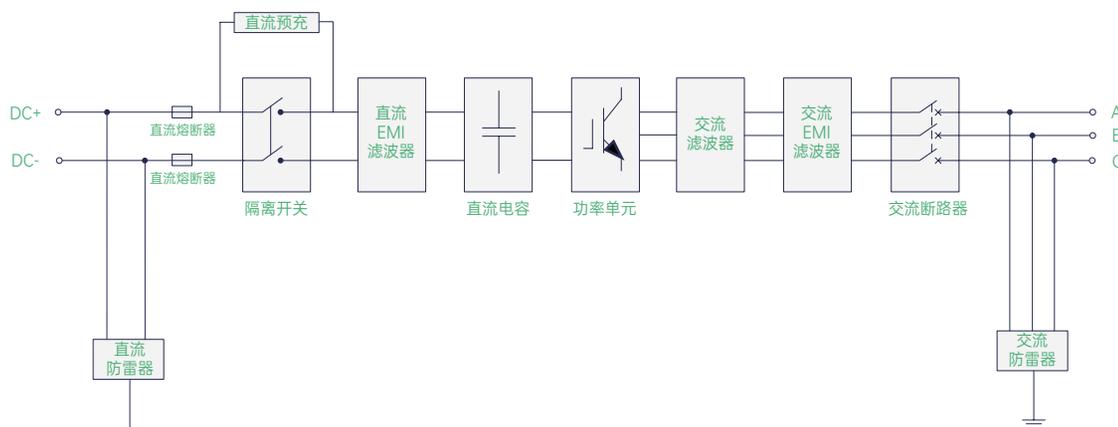
- 支持电网一次调频和快速调压
- 支持电网 H/LVRT，支持弱电网稳定运行，电网适应性强
- 充放电转换时间 <20ms，支持 Goose 协议，功率响应快 (<25ms)
- 支持百 MW 级 VF 源并联运行和电网黑启动



极致保护 · 安全可靠

- IP65防护等级，C4防腐等级（C5可选），适应户外恶劣环境
- 具备快速过压、过流保护，支持与 BMS和 EMS的联动，实现系统多重保护
- 直流侧 250KA的短路分断能力，系统安全性高
- 电网过欠电压、过欠频率分级保护，可靠性高

电路框图



技术参数

产品型号	HPCS1250N	HPCS1375	HPCS1575	HPCS1725
直流侧				
直流电压工作范围	1000~1500V	800~1500V	915~1500V	1000~1500V
最大直流电流	1400A		1935A	
直流输入路数	1			
交流侧 (并网)				
额定输出功率 @50°C	1250KVA	1375KVA	1575KVA	1725kVA
最大持续输出功率 @45°C	1375KVA	1513KVA	1733KVA	1897kVA
额定电流 @50°C	1046A		1443A	
最大持续输出电流 @45°C	1150A		1587A	
额定交流电压	690V	550V	630V	690V
交流电压范围	586~759V	467~605V	535~693V	586~759V
额定电网频率 / 电网频率范围	50Hz / 45~55Hz 或 60Hz 54~66Hz			
交流电流直流分量	<0.5% * 额定电流			
交流电流谐波	<3% (额定功率时)			
功率因数	>0.99 (额定功率时)			
功率控制精度	≤ 1%Pn(功率输出大于 20%*Pn)			
无功功率可调范围	-105%~105%			
输出方式	三相三线			
充放电转换时间	<20ms			
交流侧 (离网)				
额定交流电压	690V	550V	630V	690V
交流电压范围	586~759V	467~605V	535~693V	586~759V
额定频率 / 频率范围	50Hz / 45~55Hz 或 60Hz 54~66Hz			
输出电压不平衡度	<2%(短时不超过 4%)			
交流电压谐波	<3% (线性负载)			
交流电压直流分量	<0.5% Un (线性平衡负载)			
不平衡负载能力	100%			
效率				
最大效率	>99%			
保护与过载				
直流输入 / 极性反接保护	负荷开关 + 熔断器			
交流输出保护	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 / 过温保护	具备			
短路保护	具备			
直流过 / 欠压保护	具备			
交流进线相序错误保护	具备			
冷却系统故障保护	具备			
通讯故障保护	具备			
防孤岛保护	具备, 主动 / 被动结合			
过载能力	1.1 倍额定长期运行, 1.2 倍额定运行不小于 1min			
常规参数				
尺寸 (宽 × 深 × 高)	1100×900×2050mm			
重量	1100kg			
隔离类型	无变压器隔离			
过电压等级	直流端口: II; 交流端口: III			
防护等级	IP65, C4 (C5 定制)			
工作温度范围	-35~+60°C (>50°C降额运行)			
相对湿度范围	0~100%			
冷却方式	智能液冷			
最大工作海拔	5000m			
显示与通讯				
显示	HMI			
通讯接口	RS485, CAN, Ethernet			
通讯协议	MODBUS-RTU/CAN/MODBUS-TCP/IEC61850			
标准与法规				
符合标准	GB/T 34120, GB/T 34133			
H/LVRT	支持			

*以实际发货产品为主, 规格指标若有变动, 恕不另行通知。