



## 储能变流器

**HPCS1250N**  
**HPCS1375**  
**HPCS1575**  
**HPCS1725**

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<1m<sup>2</sup>，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，C5防腐等级，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 1m<sup>2</sup>
- ANPC 三电平拓扑，PCS 最高效率 > 99%
- PCS 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 / 并网切换多种模式
- 支持零功率运行，热备状态电池无损耗
- 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 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 L/HVRT，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，C5 防腐等级，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

## 技术规格

型号	HPCS1250N	HPCS1375	HPCS1575	HPCS1725
<b>直流侧</b>				
直流电压工作范围	1000 ~ 1500V	800 ~ 1500V	915 ~ 1500V	1000 ~ 1500V
最大持续直流电流	1403A		1936A	
直流输入路线	1 路			
<b>交流侧 (并网)</b>				
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	1151A		1588A	
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			
交流电流直流分量	< 0.5% (额定功率时)			
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			
<b>交流侧 (离网)</b>				
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			
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)			
<b>效率</b>				
最大效率	> 99%			
<b>保护与过载</b>				
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 / ACType 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 / 具备			
短路保护	具备			
直流过 / 欠压保护	具备 / 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			
<b>常规参数</b>				
尺寸 (宽×高×深)	1100 × 2100 × 900 mm			
重量	1000kg	1100kg		
工作温度	-35 ~ +60°C (> 50°C降额运行)			
工作湿度	0 ~ 100%RH (无冷凝)			
工作海拔	≤ 5000m			
防护等级	IP65, C5			
冷却方式	智能液冷			
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			
<b>显示与通讯</b>				
显示	HMI + LED			
通讯接口	RS485、CAN、Ethernet			
通讯协议	MODBUS-RTU、CAN、MODBUS-TCP、IEC61850			
<b>标准与法规</b>				
符合标准	GB/T 34120 - 2023、GB/T 34133 - 2023			

\* 以产品实际发货为准