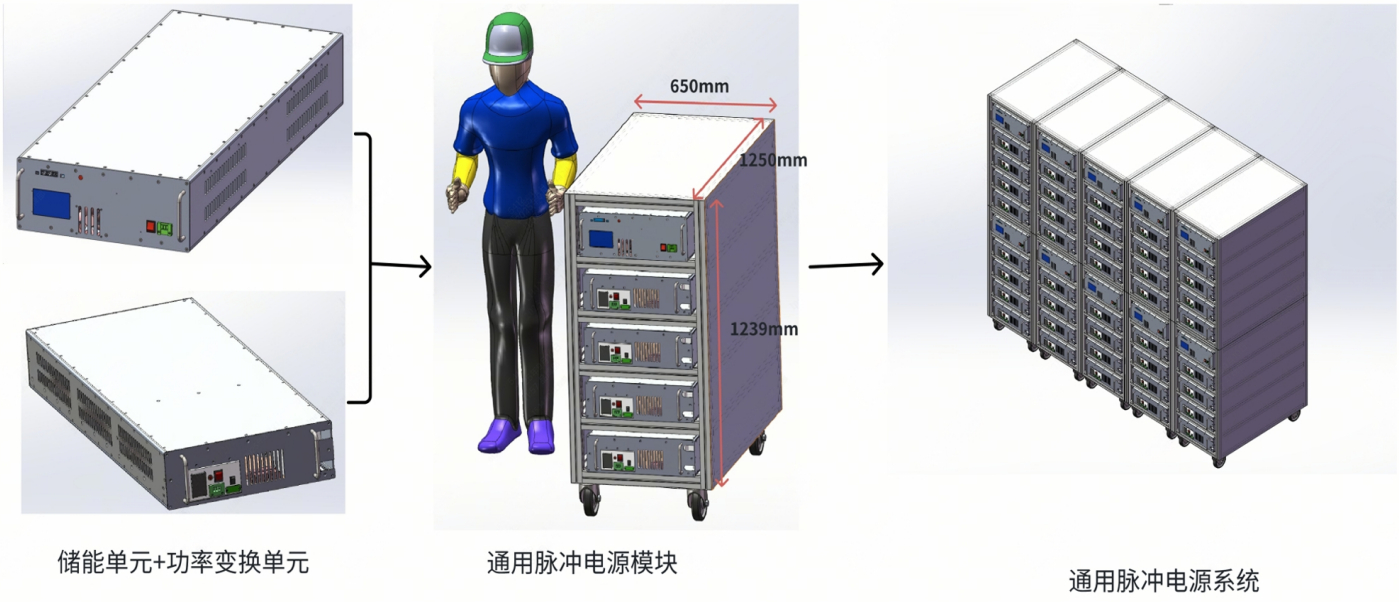
通用脉冲电源

产品简介



储能单元+功率变换单元　　通用脉冲电源模块　　通用脉冲电源系统

本产品采用超级电容模组储能，由功率变换单元、储能单元和控制器集成，具有体积小、功率密度高的显著优势。产品支持离线液晶屏控制与在线远程控制两种模式，在线通信兼容RS485、以太网及EtherCAT多种工业总线协议。此外，该产品可作为基本单元进行灵活串并联扩展，输出电压最高可达 ± 3kV，输出电流不限制。采用模块化架构，可根据实际应用需求便捷扩容，运维简单高效。

产品参数

通用脉冲电源模块技术参数：

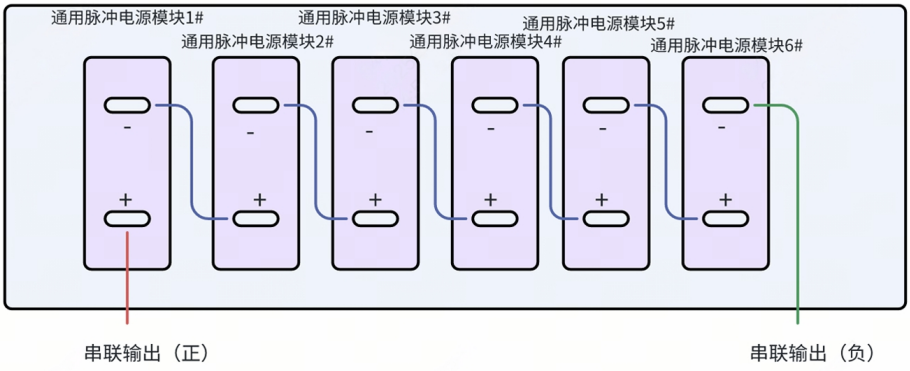
项目		规格描述
输入	输入电压	220VAC ± 15%
	功率	5kW max
	PF	0.98
	储能	900Wh（约合3.24MJ）
输出	输出电压	-500V~500V
	电压精度	± 5%FS
	输出电流	-2000A~2000A
	电流精度	± 1%FS
	输出组合方式	可独立输出，可任意串并联组合
	输出脉冲时长	1s
控制	调节控制周期	200us
	通讯接口	RS485、EtherCAT、以太网
	工作模式	电压控制/电流控制可选，支持四象限运行
安规	绝缘耐压	＞5000VDC
结构	尺寸	1240mm × 650mm × 1250mm
环境条件	工作温度	0~45℃
	湿度	≤95%，无冷凝
	海拔	0~2000m
	冷却方式	风冷+水冷

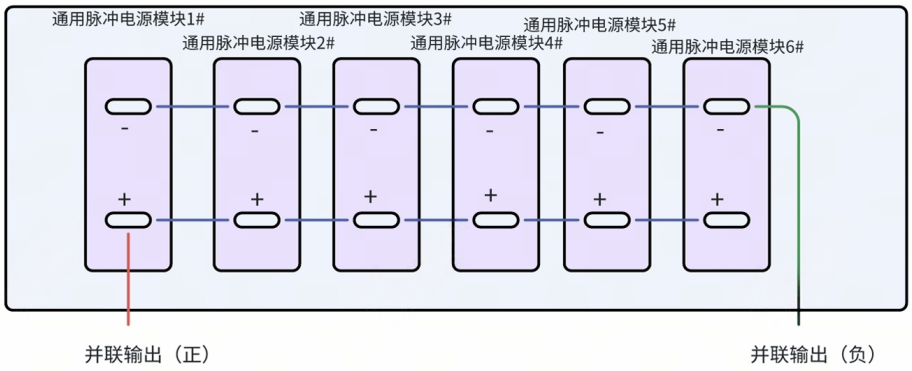
产品参数

储能单元技术参数：

项目		规格描述
储能模组	形式	超级电容模组
	功能	电压监控
		温度监控
		电压均衡
		RS485通讯
	绝缘耐压	3000VDC
充电	电流	6A max
	功率	1.2kW max
泄放	泄放方式	水冷电阻
结构	尺寸	1180mm × 500mm × 157mm

接线参考图





应用场景

本电源产品主要面向可控核聚变能源、高端电气测试、工业脉冲功率及大科学装置等前沿领域。凭借模块化、高功率密度、高电压（±3kV）输出及多种工业总线控制能力，可为聚变装置磁体（PF/TF/CS）驱动、电气设备特性测试以及脉冲功率应用提供高效、灵活且可靠的功率解决方案。