



高可靠电源解决方案
构筑纯净电网环境



技术指标

指标 \ 型号		FR-UK3380		FR-UK33100		FR-UK33120		FR-UK33160	
输入特性	电压范围 (VAC)	380±25%							
	整流输入频率范围(Hz)	40～70							
	旁路同步跟踪范围(Hz)	50±10%(±5%可选)							
	相数	3φ4W+PE							
	电池电压 (VDC)	348							
	充电电流 (A)	5～40A内可设置							
输出特性	容量 (kVA)	80		100		120		160	
	相数	3φ4W+PE							
	电压 (VAC)	380±1% (400±1%、415±1%可选)							
	频率 (Hz)	市电正常，自动同步跟踪；市电失败，本机50±0.2%							
	三相100%负载不平衡电压稳定度	≤2%，允许100%不平衡							
	三相相位误差	≤2度							
	波形失真	THD≤3% (线性负载)							
	静态旁路转换时间(ms)	0							
	系统效率	>91%							
	并联运行模式 (并机型)	无主从自适应多机冗余并联方式							
其它特性	过载能力	125%满载维持10分钟；150%满载维持1分钟							
	维修旁路	提供无转换时间的维修旁路开关							
	LCD显示	三相输入电压、输入频率、三相输出电压、负载、电池电压、电池充放电电流等							
	LED显示	输入交流异常、逆变器故障、旁路、电池低压、过载、相序							
	报警功能	输入异常、电池电压、过载、故障							
	通信功能	提供干接点通信和RS232/RS485，实现UPS的智能监控。							
	电池管理	自动均/浮充转换，具备电池自测试功能							
	电池监测功能 (选件)	MMBM电池监控管理系统，实时监测单节电池工作状态							
	保护功能	输出短路保护、过载保护、过温保护、电池低压保护、输出过压/欠压保护							
	电磁兼容	符合GB7260.2							
	音频噪音 (dB)	<65 (离箱体正面一米处)							
	冷却方式	强制风冷							
	工作温度 (℃)	0～40							
	环境湿度	0～95% (无冷凝)							
	尺寸(宽×深×高) (mm)	1000x800x1800(6脉冲)							
	重量 (kg)	690(6脉冲)		725(6脉冲)		775(6脉冲)		905(6脉冲)	

* 并机型型号名称增加“/B”，例如：FR-UK 33500并机型的机型型号为FR-UK/B 33500。

* 规格指标变动恕不另行通知。

稳定可靠 品质如一
适应性强、可靠性高



FR-UK系列三进三出UPS(80-160kVA)



厦门科华恒盛股份有限公司 股票代码: 002335
地址: 厦门火炬高新区火炬园马垄路457号 邮编: 361006
电话: 0592-5160516 传真: 0592-5162166 www.kehua.com.cn

股票代码 002335

科华恒盛 · 智慧电能领导者

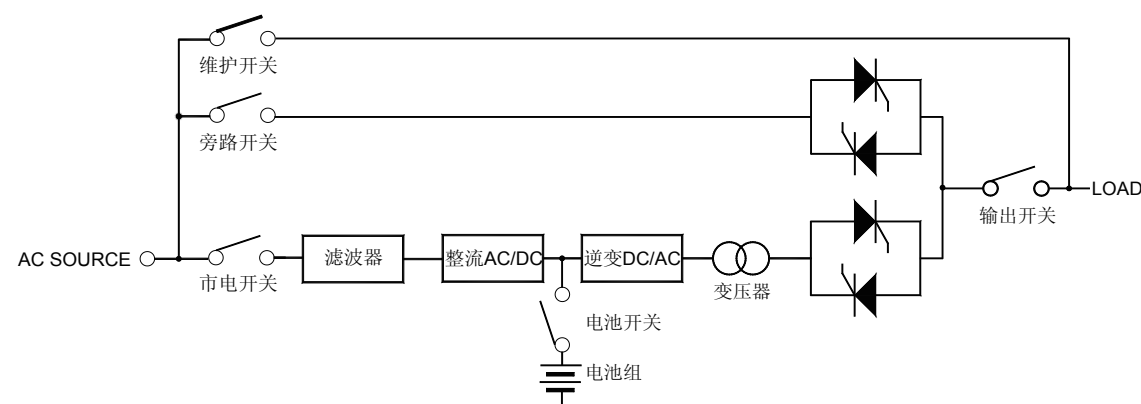


FR-UK系列大功率UPS，汇集科华公司二十年的研发经验，采用科华自主专利无主从自适应并联技术，配以先进的IGBT功率器件、性能优越的SPWM逆变器、智能化多模式电池管理技术和丰富的电源管理软件等设计的高性能正弦波不间断电源，具有良好的性价比和用户基础。

应用领域

- IT机房
- 数据中心
- 精密仪器
- 智能设备

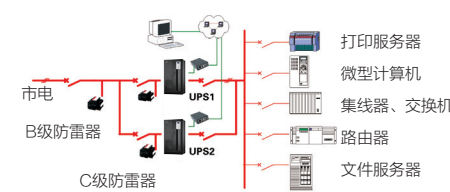
工作原理图



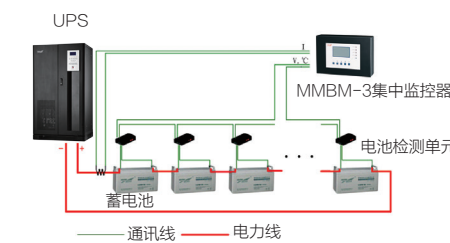
主要特点

高可靠性设计

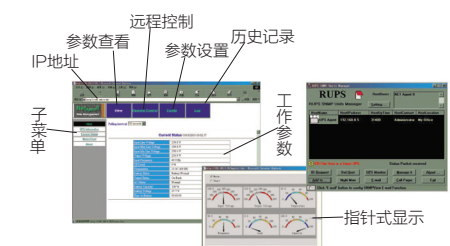
- 标配输出隔离变压器，具备良好的抗负载冲击和短路保护能力，工频设计更适应电力不稳的复杂电网环境。
- 采用自主专利的无主从自适应并联技术，根据业务发展任意进行在线升级或扩容，满足“边成长、边建设”需求：
 - 各并联设备无主从之分，避免单一故障点
 - 无需任何附件可实现N+1并联
 - 理论上无并机数量限制
- 3×2冗余逻辑电源设计，提高整机可靠。



双机并联拓扑图



智能电池监控管理系统



网络化管理界面

高性能设计

- 双DSP全数字化控制技术，整机精度高，运算速度快。
- 允许三相负载100%不平衡，负载适应性强，输出配电方便，尤为适用于机房、通信、工业应用等重要环境。
- 宽范围电压输入设计，市电输入范围可达 $\pm 25\%$ ，允许的市电频率可达40~70Hz，特点适用于中国电网环境。

灵活的组网监控管理功能

- 通过RS232/RS485数据通讯接口、SNMP网络适配器，配合UPS智能监控软件，让用户对UPS的运行情况了如指掌。

人性管理 维护简便

- 中/英文LCD液晶显示，可实时记录UPS工作状态、参数信息等，方便用户对UPS的管理。
 - 停电来电时刻记录
 - 旁路时刻记录
 - 参数异常记录
 - 深度放电（达到50%以上）次数
 - 各种告警记录
 - 1000条保护动作历史记录等
- 具备手动维护开关，便于现场应急保护
- 具备防错锁止功能，以防误操作

绿色环保

- 符合国家标准EMC电磁兼容特性（GB7260.2），降低、避免各类辐射、传导干扰，构建纯净电网环境。

完善的整机保护功能

- 逆变输出短路保护
- 电池极性反接保护
- 电池过充保护
- 重要操作密码锁定
- 市电输入高压保护
- 过温保护
- 手动维护开关误操作保护
- UPS输出高低压保护
- 过载保护

自主专利MMBM智能电池管理功能

- 无风险双模式电池在线测试功能
- 电池放电终止电压智能调节功能
- 电池定期自动放电激活
- 充电电压温度补偿功能
- 电池极性反接保护和告警
- 自动设定充电电池功能

增值选件：

- 自主专利MMBM智能化电池监控管理系统
 - 实时监测电压、电流、电池温度等
 - 智能分析电池工作状态
 - 实时状态记录保存功能
 - 管理方便，安装简便
- 输入隔离变压器
- 有源/无源滤波器
- 旁路隔离变压器
- SNMP选配
- 系统异常声光告警
- RS232、RS485接口远程监控功能