



KR33 系列 UPS (60-200kVA)

www.kehua.com.cn

股票代码
002335

科华数据股份有限公司

产品简介



科华 KR 系列三进三出 UPS，采用先进的三电平逆变技术和全数字互联技术，具有高效率、高功率密度和占地面积小等优点，为数据中心、IT 机房、精密仪器设备等提供安全可靠的绿色电源。

应用场景



产品价值

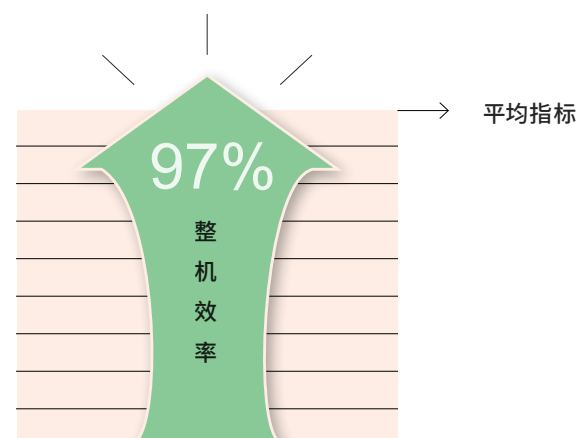
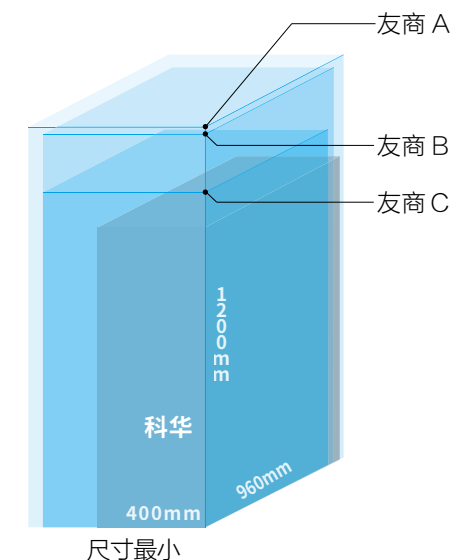
更优总体拥有成本

高功率密度 结构配置优化升级

- 以单柜容量 120kVA 为例，占地面积仅 0.38 平方米，结构设计更加优化，为客户大幅节省机房面积，减少土地投资
- 支持并机共用电池组，节省电池成本投入
- 万向轮设计，全正面维护，降低安装维护成本

绿色电源节能设计

- 采用 IGBT 整流技术，实现超低输入电流谐波，消除对电网污染，同时减少功率因素补偿和谐波治理成本，降低线缆损耗
- 输入功率因数接近单位功率因数，提高电能利用率，减少 UPS 前端配电费用，降低客户投入成本
- 器件均符合国际环保 RoHS 标准，绿色无害，品质保证



能效指标升级

- 最高效率高达 97%，提高电能利用率，有效避免额外能量损失，消除对电网污染，降低耗能费用；
- 超强带载能力，输出功率因数 1.0，带载能力比 PF0.9 机型增强 10%，更适合 IT 设备负载，系统投入成本低；
- 市电质量较高时，可使用 ECO 经济模式为负载供电，整机效率可达 99.2%，节能效益显著

国家认证绿色环保

- 已取得第三方权威机构质量及节能认证，用户可放心享受国家级的质量保证，同时更可为绿色地球贡献一份力量



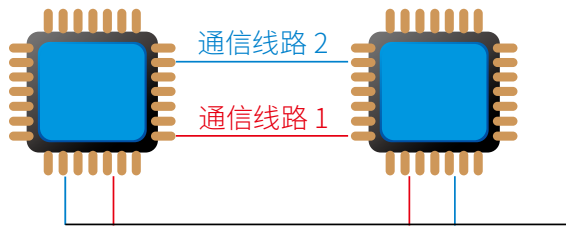
更高可靠电力保障

全数字互联 实现精确控制

- 先进的双 DSP 控制技术, 数据处理精确迅速, 优化电路设计, 快速的故障自我诊断和处理能力, 可靠性更高
- 安全可靠的数字化并机均流技术, 并机带载更加均衡, 确保信息设备对于供电质量的高要求, 保障用户设备安全运行

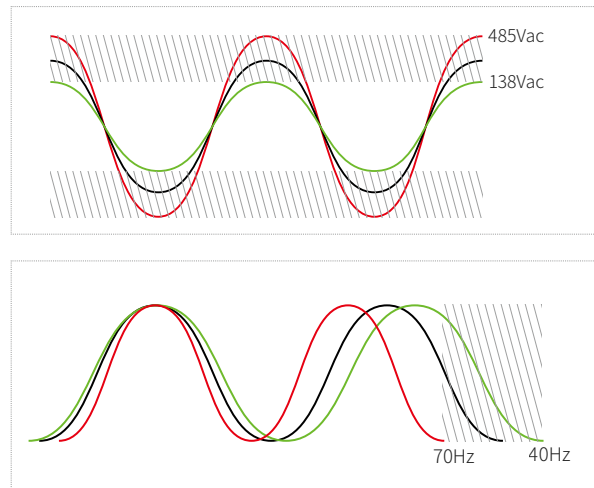
全冗余覆盖 可靠性升级

- 控制通信冗余无主从, 告别单点故障, 有效提高系统运行的优异性, 更好的保护用户负载
- 智能风机冗余设计, 容错能力强, 保障设备持续带载, 可靠性升级



超强电网适应性

- 超宽的电压输入范围, 能适应不同使用环境的电压范围, 轻松应对恶劣用电环境
- 输入频率 50/60Hz 自适应, 时时感应电网频率, 智能免设置
- 市电优先, 避免频繁市电 / 电池切换, 延长蓄电池工作寿命



更智能运维管理

功能强大的触摸屏显示界面

- 大尺寸彩色触摸屏设计, 更符合人体工程学与设计美学, 操作人性化
- 开关机双键组合, 软硬结合双重防护
- 丰富的液晶屏显示及 LED 指示灯显示整机运行状态及工作参数, 辅助生动的能量流动态拓扑, 清晰直观
- 人机界面友好, 贴近客户使用习惯, 软件功能丰富, 便于用户信息读取及操作
- 智能录波功能, 可以记录故障前后各 100ms 输入、输出等电路的波形信息, 快速判断故障点, 降低维护难度, 提高维护效率。

氛围彩灯

- V 字行三色氛围彩灯, 不同颜色指示 UPS 不同工作状态, 生动且直观。



蓝色常亮
正常运行



黄色常亮
设备告警



红色常亮
设备异常

灵活组网丰富通讯

- 具备多种通信监控方式, 包括: RS232 通信、SNMP 通信、ModBus 通信、BMS 通信、可编程干接点通信等多种通信方式
- 可编程干接点功能: 可以根据用户自身对输入、输出干接点通信的需求, 编辑干接点信号, 满足用户定制化需求

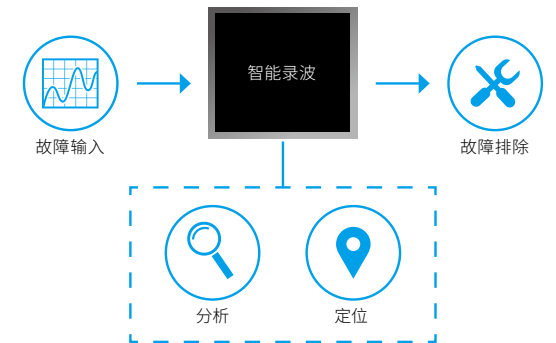


贴心设计 变频器功能

- 一套设备两种用途, 减少一套变频器成本
- 输入输出 50/60Hz 随意转换, 不再为设备频率与电网频率不匹配而烦恼

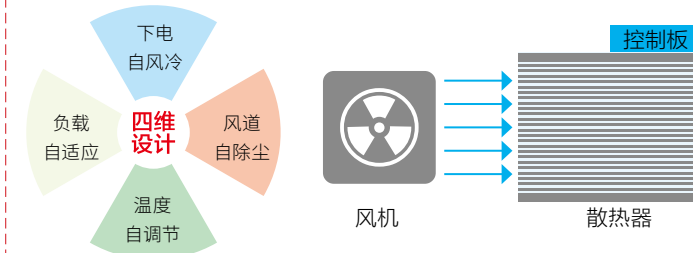
独具匠心的智能录波

- 智能录波功能, 可记录故障前后数个周期的关键模拟信号, 为现场设备维护及问题定位带来巨大的便利, 有效提高系统维护时效性



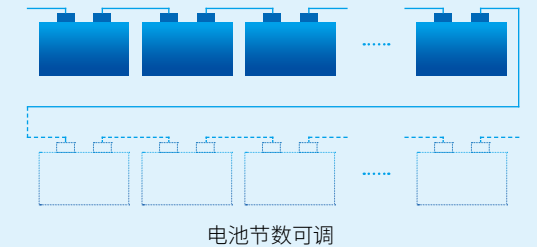
智能风机四维设计

- 负载自适应, 多种模式智能调节转速, 同时降低整机噪音, 为客户营造绿色舒适的工作环境
- 温度自调节, 延长风机使用寿命, 进一步提高整机效率, 降低损耗,
- 风道自除尘, 独特风道设计, 避免重要电路板积尘 解决高密度散热问题可设置定时清灰除尘, 延长器件及设备的使用寿命
- 下电自风冷, 下电时强制风冷, 快速消耗余电的同时使设备加速冷却, 节约电能, 一箭双雕



强大的电池调节能力

- 电池节数支持 $\pm 14 \sim \pm 24$ 节可调, 避免电池故障影响系统运行, 快速去除故障电池, 减少维护时间
- 可支持来电自启动功能, 一旦市电恢复即可自动连接用电设备
- 可支持电池温度补偿, 延长电池使用寿命



自主专利智能蓄电池监测系统

- 方位在线监测蓄电池电压、电流、温度、内阻, 可靠的测量方法, 基于概率统计的数据分析, 实现电池组的智能化运维管理。
- 强大的安装适应性, 布线简洁, 给客户整洁清爽的机房环境
- 监控主机集信息的采集、分析、存储、展示、推送为一体, 实现电池组集中监控与管理, 可设置 4 组电池监测, 电池数高达 500 节
- 良好的电气隔离特性, 故障保护功能, 内外电源独立, 保证系统安全与测量准确
- 采集模块具备超低功耗与自动休眠功能, 极大降低对电池寿命的影响, 防止长期挂接而导致电池老化加速

创新锂离子电池

- 高比能量, 重量轻: 模组 / 模块标准化设计, 可以自由组合, 且体积和重量是铅酸的 1/3, 更适用于空间受限的应用场景
- 高安全, 寿命长: 采用高安全、长寿命的磷酸铁锂电芯 (充放电循环次数高达 5000 次) 及长寿命电极、电解液设计, 使用寿命可达 10 年, UPS 全生命周期无需更换电池
- 高可靠, 强稳定: 采用可靠的模组 / 模块装配工艺和保护措施, 确保电芯和模组的电压的内阻一致性, 满足系统设计电要求, 提高设备可靠性



标杆案例



金融行业

科华数据始终关注金融领域用户的需求，帮助提升和保障用户关键设备、机房等电力、数据安全。目前，科华数据 KR 系列 UPS 产品及方案已经全面覆盖各大金融系统，包括国有银行、股份制银行、城市商业银行、保险和证券等金融机构。

- 安信证券股份有限公司
- 北京银行股份有限公司
- 中国工商银行股份有限公司
- 中国建设银行股份有限公司
- 内蒙古银行股份有限公司
-

公共行业

科华数据始终关注政务、教育、医疗公共行业用户的需求，帮助提升和保障用户关键设备、机房等电力、数据安全。科华数据模块化 KR 系列产品及解决方案具备高可靠、高效率、高可用的特点，已在在各行业内广泛应用，持续保障用户业务稳定运行。

- 西安电子科技大学
- 福州市海峡图书馆
- 宁国财政局
- 北京大学人民医院
- 北京海淀地税
-

通信行业

随着信息技术及通信业务的发展，通信数据中心业务和接入网终端系统等对 UPS 供电系统要求越来越高，特别是在可靠、节能、扩容等方面；科华数据 KR 系列 UPS 本着高可靠及高效节能理念设计，结合优异的行业级解决方案，为通信行业供电安全提供高效、可靠、智能、绿色的电源保障服务。

- 中国电信股份有限公司江苏分公司
- 中国电信股份有限公司乐山分公司
- 中国电信股份有限公司凉山分公司
- 中国移动昭通分公司
- 北讯电信股份有限公司
-

其他行业

如今，信息技术在金融、传媒、电子商务等各个领域得到了广泛而深入的应用企业的业务和数据量越来越大其数据安全愈发重要，由此对供电的安全性和质量提出了越来越高的要求。

KR 系列 UPS，系科华数据自主开发和自主品牌的创新产品，其高可靠、高精度、高适应能够不间断向各类负载提供纯净电能，为各领域事业安全、稳定、快速发展提供了可靠的电力保障。

- 中航动力股份有限公司
- 江西高成科技发展有限公司
- 金鹏电子信息机器有限公司
-

技术指标

指标 \ 机柜型号		KR3360	KR3380	KR33100	KR33120	KR33160	KR33200
输入特性	输入电压范围（Vac）	138Vac~485Vac					
	输入频率范围（Hz）	40~70Hz					
	旁路同步跟踪范围（Hz）	50/60±3(1/2/4/5/6可选，其中6Hz只针对60Hz系统)					
	旁路输入电压范围（Vac）	-20%(10/15/30/40/50/60可选)/+15%(10/20/25可选)					
	输入功率因数	>0.99					
	电池（VDC）	±168~±288(电池节数可调)					
输出特性	额定功率（kVA/kW）	60/60	80/80	100/100	120/120	160/160	200/200
	电压（Vac）	L—L：380/400/415±1%					
	频率（Hz）	市电正常，跟踪旁路输入；市电异常，本机50±0.1或60±0.1					
	三相相位误差	三相带平衡额定阻性负载≤1°					
	波形失真（THDv）	≤1%（阻性满载）					
	最高系统效率	97%					
	输出功率因数	1					
	过载能力	≤105%：长期运行；105%<负载率≤110%：60min 110%<负载率≤125%：10min；125%<负载率≤150%：1min；>150%：立即保护					
	手动维护旁路	具备无转换时间的维修旁路开关					
其他特性	直流启动功能	具备					
	通信功能	干接点、RS485、MODBUS、SNMP（选配），BMS（选配）					
	告警功能	输入异常、电池低压、过载、故障等					
	保护功能	输出短路保护、输出过压/欠压保护、过载保护、过温保护、电池欠压保护等					
	噪音（dB）	<70（离箱体正面一米处）					
	工作温度（℃）	-5~40					
	尺寸（宽×深×高）（mm）	400*960*1200				600*1000*1600	
重量（kg）		153	163	165	167	294	296

*规格指标变动恕不另行通知。



科华数据股份有限公司

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

客服热线：400-808-9986

www.kehua.com.cn

版权所有 © 科华数据股份有限公司 2024。保留一切权利。

非经科华数据股份有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。

科华数据可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。