



# KR 系列三进三出 UPS (10-20kVA) -J



## 科华恒盛

股票代码: 002335

科华恒盛股份有限公司前身创立于 1988 年，2010 年深圳 A 股上市（股票代码 002335），31 年来专注电力电子技术研发与设备制造，是行业首批“国家认定企业技术中心”、“国家火炬计划重点项目”承担单位、国家重点高新技术企业、国家技术创新示范企业和全国首批“两化融合管理体系”贯标企业。公司拥有智慧电能、云基础综合服务、新能源三大业务体系，产品方案广泛应用于金融、工业、交通、通信、政府、国防、军工、核电、教育、医疗、电力、新能源、云计算中心、电动汽车充电等行业，服务于全球 100 多个国家和地区的用户。

科华恒盛自主培养的 4 名国务院特殊津贴专家领衔 900 多人的研发团队。公司先后承担国家级与省部级火炬计划、国家重点新产品计划、863 计划等项目 30 余项，参与了 90 多项国家和行业标准的制定，获得国家专利、软件著作权等知识产权 700 多项。

根据权威调研机构 CCID 报告显示，中国 UPS 整体市场占有率连续 21 年居国产品牌首位。全球调研机构 IHS Markit 报告显示，科华恒盛 2017 年工业 UPS 市场占有率已跃至全球第三、亚洲第一、拉丁美洲第三。

目前，产品方案已服务近百家国有及商业银行、证券、保险等金融机构，入驻近 30 座机场、空中交通管理局及航空公司，护航 80 多条轨道交通线路，入围国税总局、中央国家机关、国家电网等集采项目，助力三大运营商、中石油、中海油、中石化、中芯国际、深圳柔宇等重要客户，参与 G20 杭州峰会、港珠澳大桥超级工程、广西防城港核电站、中海油海上钻井平台、非洲杯奥耶姆体育场、埃塞俄比亚铁路等重点项目。



## KR系列三进三出UPS

### 设计理念 Design Idea

KR 系列三进三出 UPS 是正弦波在线式高性能不间断电源，是专为金融、通信、保险、交通、税务、军队、证券、能源、教育、政府、企业等系统的网络计算机房和小型智能设备（如测量装置、工业自动化设备等）、精密仪器等设计的高性能正弦波在线式 UPS，尤为适用于恶劣的电网环境。

### 产品简介 Product Description

- 额定容量: 10/15/20kVA
- 额定输入电压: 380Vac( 线电压)
- 额定输出电压: 360/380/400/415Vac ( 线电压)
- 额定频率: 50/60Hz (自适应)
- 拓扑结构: 双变换在线式
- 输入输出制式: 三进三出、三进单出、单进单出



### 应用领域 Application Fields

- IT 机房
- 数据中心
- 精密仪器
- 医疗设备







## 高可靠性 High Reliability

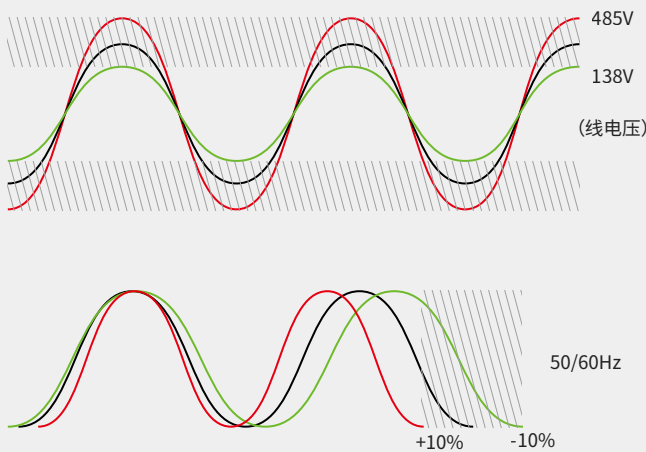
### 全数字控制技术

- 先进的 DSP 控制技术，数据处理精确迅速，具备快速的故障自我诊断和处理能力，自我保护功能完善，可靠性更高
- 提高电路集成度，优化电路设计，提高抗干扰能力，性能更加稳定



### 超强电网环境适应性

- 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



- 输出 360/380/400/415( 线电压) Vac, 兼容性强, 更具灵活性满足多国家负载供电需求



- 输入频率 50/60Hz 自适应，时刻感应电网频率，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

### 完美兼容发电机

- 适应发电机作为交流源输入，有效隔离发电机产生的不良电力，避免电网污染，为负载提供纯净、安全、稳定的电源

### 绿色安全

- 所有器件均符合国际环保 RoHS 标准，绿色无害，品质保证
- 可靠的电磁兼容特性，通过权威机构认证，可以适合高频通信、广电声像系统场合的专业应用
- 支持 ECO 运行模式，效率高达 99%，实现高电能利用率



### 完善的告警保护功能

- 开机自动自我检测，隐性故障及时发现，保障设备安全，避免不必要损失
- 完善的保护告警功能，第一时间发出声光报警，并切断危害，助您使用无忧
- 具备故障代码显示功能，提高运维效率





## 高效节能 Efficient & Saving

### 绿色电源 双向保护

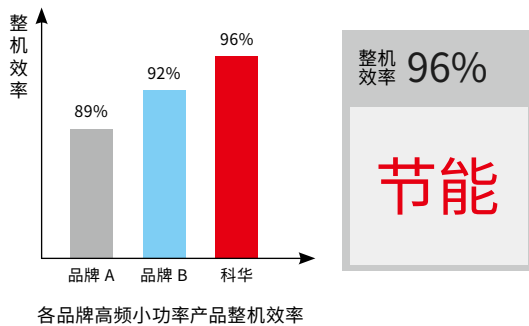
- 输入功率因数 >0.99, 输入电流谐波 <5%, 提高电能利用率, 有效避免额外能量损失, 消除对电网污染, 降低耗能费用
- 本系列产品符合通信用不间断电源 -UPS 标准 (YD/T1095-2008) 一类产品标准

通信用不间断电源 -UPS 标准 (YD/T1095-2008)				
指标项目	技术要求			备注
	I	II	III	
输入电压可变范围	165V ~ 275V	176V ~ 264V	187V ~ 242V	相电压
输入功率因数	≥ 0.95	≥ 0.9	—	
输入电流谐波成份	<5%	<15%	—	2 ~ 39 次谐波



### 卓越性能 优异指标

- 业内先进的整机效率, 整机满载效率高达 96%, 极大的节省了能量消耗, 大幅减少客户运行成本



- 输出功率因数最高可达 1.0, 业界领先, 同等功率下, 带载能力更强, 性价比更高, 系统投入成本低
- 高功率密度, 结构设计更加优化, 20kVA 机架式高度低至 3U, 体积更小巧, 降低用户空间成本
- 最大可支持四机并联, 系统容量随意扩充



### 假设

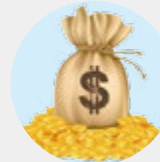
20kW 设备负载一天 24 小时不间断运行  
与业界平均水平 92% 对比:

**日均节电:**  $2 * 10000W * (96\% - 92\%) * 24h = 19.2$  (kW\*h)

**日均节省:**  $0.65 * 19.2 = 12.48$  (元) **按 0.65 元 / 度计算**

**每年可节电:**  $19.2 * 365 = 7008$  (度)

**每年节省费用:**  $0.65 * 7008 = 4555.2$  (元)



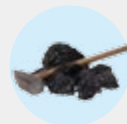
每年节约成本



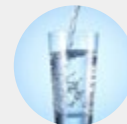
1kVA UPS

也就相当于节约了

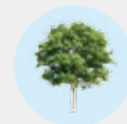
同时增加了



2800kg 标准煤

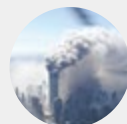


28032.7L 净水



386.67 棵树

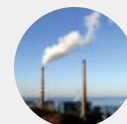
同时减少了



1906.67kg 碳粉尘



6986.67kg CO2



210.22kg SO2

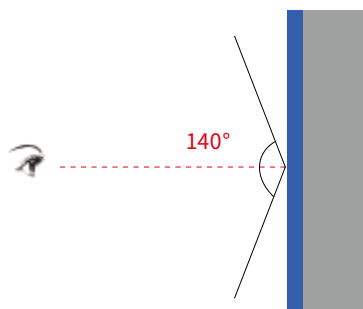


## 智能友好 Intelligent & Friendly



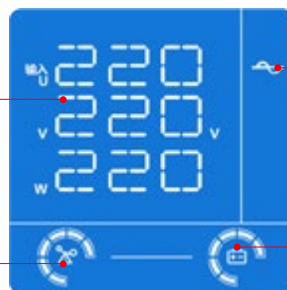
### 大显示高清屏幕 完美视觉体验

- 蓝屏背光大液晶显示屏, 可视角度高达 140°, 用户从不同角度均能轻松读取数据
- 具有丰富的参数信息显示, 工作状态一目了然, 方便用户对设备进行管理
- 支持主机温度显示, 方便监测温度异常情况发生, 设备安全更为可控



工作参数显示

负载状态显示



工作状态显示

电池容量显示

### 安装使用 灵活方便

- 支持机架和塔式安装方式, 20k 高度仅 3U, 节约空间
- 一机支持多种输入输出制式, 可根据现场灵活调整
- LCD 可适应相应机架和塔式显示

### 丰富的干接点信号和通讯功能

- 通讯功能标配 RS485、EPO, 可支持 RS232、干接点、SNMP
- 多种通讯方式实现计算机与不间断电源的智能监控, 满足客户远端管理需求完善的通信管理功能, 让您对设备状态了如指掌





# 技术指标 Technical Specifications

指标		容量		
		10	15	20
输入特性	输入输出制式	单进单出、三进单出、三进三出		
	电压范围(Vac)	138-485 (线电压)		
	频率范围 (Hz)	40~70		
	输入功率因数	满载>0.99		
	输入电流谐波	满载<5%		
输出特性	额定功率 (VA/W)	10kVA/10kW	15kVA/15kW	20kVA/20kW
	额定电压(Vac)	360/380/400/415(线电压)		
	输出功率因数	1		
	稳压精度 (Vac)	1%		
	输出频率 (Hz)	50/60±0.1Hz		
	波形 (THD)	线性负载 <2%; 非线性负载 <4%		
	切换时间 (ms)	0		
	过载能力	115%~130%: 15min; 130%~150%: 1min; 150% 以上: 200ms		
	输出方式	端子排		
	其它特性	整机效率	高达 96%	
直流启动		支持		
通信功能		通讯功能标配 RS485、EPO, 可支持 RS232、干接点、SNMP		
面板显示		蓝屏中文 LCD		
音频噪音 (dB)		<55		
报警功能		具备LCD和蜂鸣器声光告警		
保护功能		具备输出过载、短路; 电池欠压、过压、未接; 充电过温、短路; 交流输入电压、频率、相序异常; UPS 过温、风机故障等等		
工作温度 (°C)		-5~40		
充电电流 (A)		1~10A可设(默认4A)		
电池节数		支持 ±(12~20) 节可设 (默认 ±16 节)		
环境湿度		0~95%		
尺寸 (宽*深*高) (mm)		438×500×130		
重量 (kg)		20		

\*规格指标变动恕不另行通知。



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



版本号: 20190329