



# KR 系列智能化高效率在线式 UPS

1-10kVA ( 立式 / 机架式 )

# 科华恒盛 打造生态型能源互联网

股票代码: 002335



厦门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),30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。

科华恒盛始终坚持“技术自主、品牌自有”的发展理念,自主培养的3名国务院特殊津贴专家领衔900多人的研发团队。科华恒盛专注电源技术,致力于动力创新,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60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615项。

科华恒盛电源产品及解决方案成功入围人行、中行、建行、农行、中国人寿、国税总局、中国电信、中国联通、中国铁通、中央国家机关等UPS设备选型,获军队装备物资采购、中国石油天然气管道、蓝星化工集团等供应商资格,并与国内外知名企业建立了战略合作伙伴关系。众多重要工程都选择KELONG,如G20杭州峰会、天津全运会、港珠澳大桥、广西防城港核电站、南京青奥、奥运鸟巢、上海世博、三峡枢纽、金税工程、首都机场、广电总局、中海石油钻井平台、上海商飞、埃塞俄比亚铁路等。

科华恒盛在全国建立16个技术服务中心、50多个厂家技术服务网点。新型的3A服务,从传统的应急维修转变为以预防为主和维护的主动服务模式,厂商级服务模式给科华恒盛带来了“用户满意方案/品牌奖”“中国高效能数据中心优秀品牌奖”“最佳服务承诺兑现奖”“UPS服务满意金奖”“中国光伏行业最佳服务商”等殊荣。





## KR 系列智能化高效率在线式 UPS

### 设计理念 Design Idea

KR 智能化高频在线式 UPS, 采用全数字化控制技术和最新高频电源变换技术, 具有高效率、高功率因数等特点, 节能效益显著, 大幅减少运营成本。集交流稳压、后备电源、尖峰浪涌吸收等多功能为一体, 满足恶劣电网环境的电力保护, 为负载提供纯净、安全、稳定的电源。



### 产品简介 Product Description

- 额定容量: 1/2/3/6/10kVA
- 额定输入电压: 220Vac
- 额定输出电压: 208/220/230/240Vac
- 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: 单相三线



### 应用领域 Application Fields

- IT 机房
- 精密仪器
- 智能设备



## 高可靠性 High Reliability

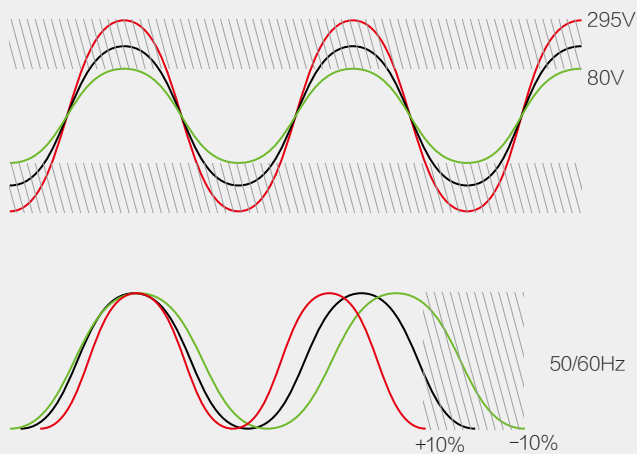
### 全数字控制技术

- 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 208/220/230/240Vac, 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



### 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
- 可支持输入零火线侦测功能, 避免零火线反接发生火灾, 保障人员财产安全





### 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

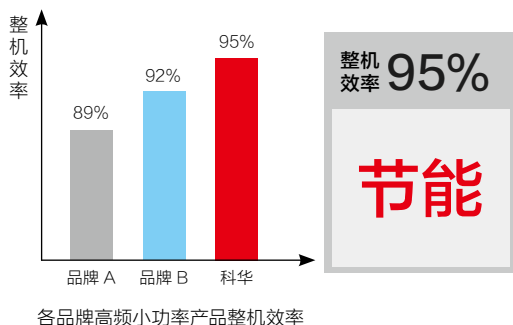
通信用不间断电源-UPS 标准 (YD/T1095-2008)

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 95%, 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, 10kVA 机架式高度低至 2U, 体积更小巧, 降低用户空间成本



### 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:  $2 \times 10000W \times (95\% - 92\%) \times 24h = 14.4 (kW \cdot h)$   
 日均节省:  $0.65 \times 14.4 = 9.36 (元)$  按 0.65 元 / 度计算  
 每年可节电:  $14.4 \times 365 = 5256 (度)$   
 每年节省费用:  $0.65 \times 5256 = 3416.4 (元)$

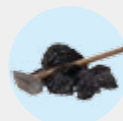


每年节约成本



1kVA UPS

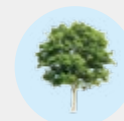
也就相当于节约了



2100kg 标准煤

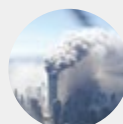


21026L 净水



290 棵树

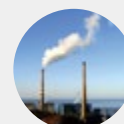
同时减少了



1430kg 碳粉尘



5240kg CO2



157.7kg SO2

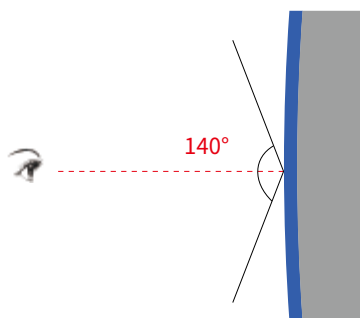


## 智能友好 Intelligent & Friendly

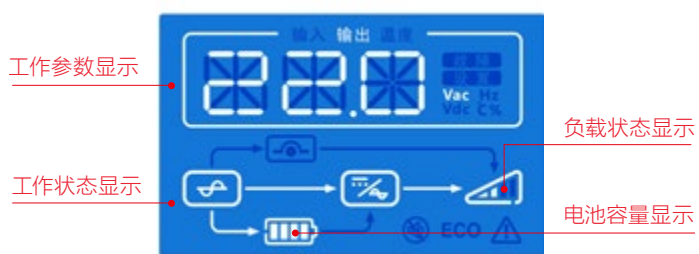


### 大显示高清屏幕 完美视觉体验

- 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



### 智能风机 高效制冷

- 多种模式智能调节转速, 延长风机使用寿命, 进一步提高整机效率, 降低损耗
- 降低整机噪音, 为客户营造绿色舒适的工作环境
- 6k~10K: 12~20 节电池可实现配置更灵活; 快速去除故障电池, 保障用户供电不间断

### 丰富的干接点信号和通讯功能

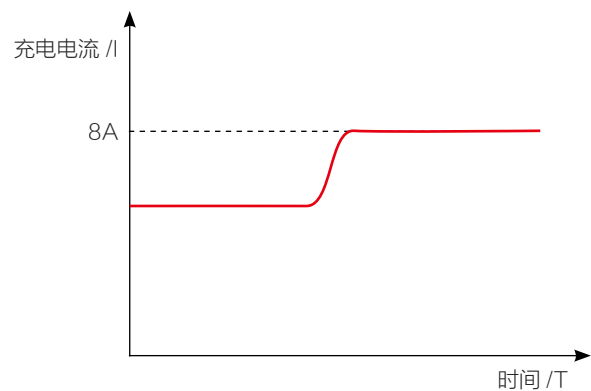
- 通讯功能标配 RS232/RS485, 可支持 USB、SNMP、干接点、EPO 等
- 多种通讯方式实现计算机与不间断电源的智能监控, 满足客户远端管理需求完善的通信管理功能, 让您对设备状态了如指掌



## 电池管理 Battery Management

### 超长后备保障 持续续航

- 标准机型后备时间业界领先, 为用电设备提供更长时间的电力保护。也可根据用户需求, 任意配置电池节数, 延长备用时间, 保障设备用电不间断需求
- 长延时机型支持充电器扩展, 充电电流可增至 8A, 成倍缩短充电时间, 满足不同客户需求



### 智能电池管理

- 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
- 机架式长机外置电池可热插拔, 负载不断电, 保证不间断供电, 用户可自行更换电池包, 简单方便
- 可支持二次下电功能, 保证重要设备的用电不间断优先性





# 技术指标

## Technical Specifications

指标	型号	KR1000/ KR1000-J	KR1000L/ KR1000L-J	KR2000	KR2000L/ KR2000L-J	KR3000	KR3000L/ KR3000L-J	KR6000	KR6000L/ KR6000L-J	KR1110 KR1110-J	KR/B1110 KR/B1110-J		
输入特性	电池电压 (Vac)	24	36	48	72	72	96	192 (144~240可设置)					
	电压范围(Vac)	120~295						80~275					
	频率范围(Hz)	50/60 ± 10% (自适应)											
	相数	单相三线											
	输入功率因数	>0.99(满载)											
	输入电流谐波	<5%(满载)											
输出特性	额定功率(VA/W)	1000/900		2000/1800		3000/2700		6000/5400		10000/9000			
	输出功率因数	0.9(默认), 1.0(选配)											
	输出电压(Vac)	208/220/230/240 ± 1%											
	输出频率(Hz)	市电模式: 与电网同步; 电池模式: 50/60 ± 0.2%											
	波形(THD)	<3%(线性负载), <5%(非线性负载)						<1%(线性负载), <5%(非线性负载)					
	切换时间(ms)	0											
	过载能力	100%~130%: 过载维持 1min; 130%~150%: 过载维持 1s; 150% 以上: 过载维持 200ms							115%~130% 过 载: 10min; 130%~150% 过 载: 30s; 150% 以上过载: 0.5s				
	输出方式 (塔式)	输出插座				输出插座 + 接线排			接线排				
	输出方式 (机架式)	输出插座							接线排 + 插座				
	其它特性	整机效率	最高可达95%										
直流启动		具备											
通信功能 (塔式)		RS232(标配), 可选配USB、SNMP、干接点、EPO等						RS232, EPO(标配), 可选配USB、SNMP、干接点等					
通信功能 (机架式)		RS232(标配), 可选配USB、SNMP、干接点、EPO等						RS485, EPO(标配), 可选配USB、SNMP、干接点等					
面板显示		蓝屏 LCD											
音频噪音(dB)		<50				<55			<55				
报警功能		电池低压、市电异常、UPS故障、输出过载、输出短路											
保护功能		电池欠压保护、过载保护、短路保护、过温保护、输入过压保护											
工作温度(°C)		-5~40											
环境湿度		0~95%, 无冷凝											
尺寸 (宽×深×高) (mm) (塔式)		145 × 360 × 225			190 × 400 × 330				230 × 502 × 553	190 × 422 × 337			
尺寸 (宽×深×高) (mm) (机架式)		438 × 420 × 86 (2U)							/	438x500x86 (2U)			
重量 (kg) (塔式)	9.2	4.5	17.7	8.5	22.9	9.2	54.5	10.9	12.5				
重量 (kg) (机架式)	11.5	7	/	9.9	/	10	/	11.4	12	12.4			

\* 规格指标变动恕不另行通知。



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



20180727