



KR 系列单进单出 UPS 1-10kVA



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系列单进单出UPS

设计理念 Design Idea

KR 系列单进单出 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

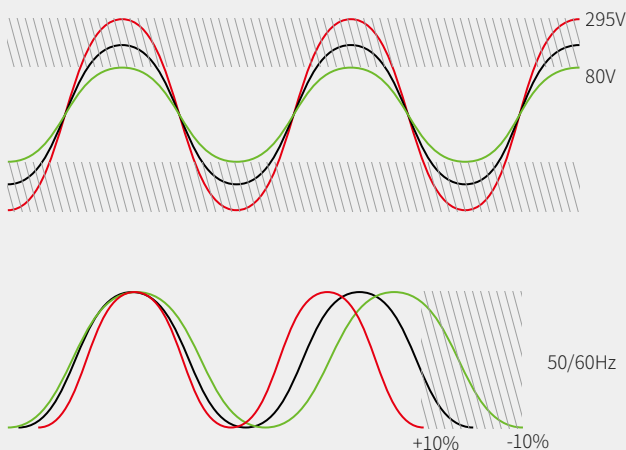
全数字控制技术

- 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





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

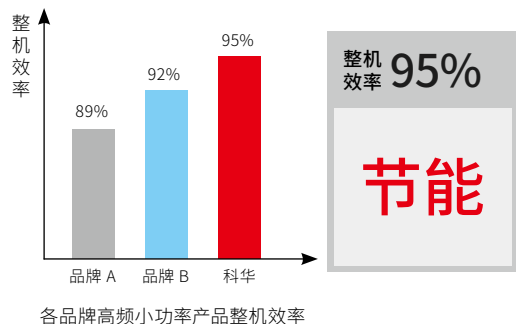
通信用不间断电源 -UPS 标准 (YD/T1095-2008)

| 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 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, 承载能力更强, 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

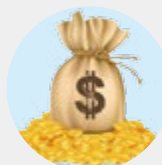
20kW 设备负载一天 24 小时不间断运行
与业界平均水平 92% 对比:

日均节电: $2 \times 10000W \times (95\% - 92\%) \times 24h = 14.4$ (kW·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)

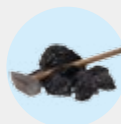


每年节约成本

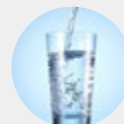


1kVA UPS

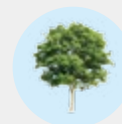
也就相当于节约了



2100kg 标准煤

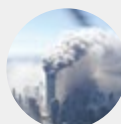


21026L 净水



290 棵树

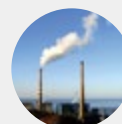
同时减少了



1430kg 碳粉尘



5240kg CO2



157.7kg SO2

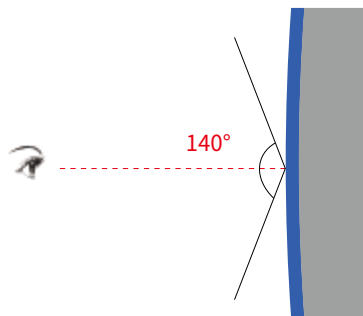


智能友好 Intelligent & Friendly



大显示高清屏幕 完美视觉体验

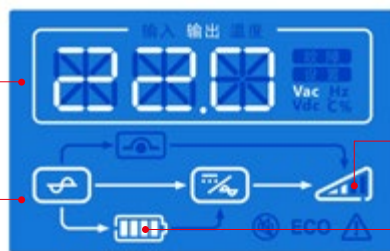
- 蓝屏背光大液晶显示屏, 可视角度高达 140°, 用户从不同角度均能轻松读取数据



- 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

工作参数显示

工作状态显示



负载状态显示

电池容量显示

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

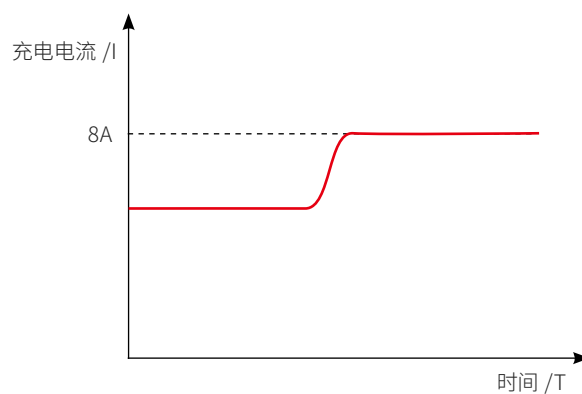
- 通讯功能标配 RS232/RS485, 可支持 USB, SNMP 干接点、EPO 等
- 多种通讯方式实现计算机与不间断电源的智能监控, 满足客户远端管理需求完善的通信管理功能, 让您对设备状态了如指掌



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



创新锂离子电池

- 能量高,重量轻: 相同体积下重量约为铅酸蓄电池的1/6-1/5, 占地面积减小70%,以便更有效地利用空间
- 长寿命,免维护: 精选磷酸铁锂电芯,充放电循环次数高达1000次,使用寿命8年,UPS全生命周期无需更换电池
- 性能稳定: 使用过程中,满足系统设计备电要求,性能稳定、衰减低
- 节能环保: 电池在线非浮充设计,超宽工作温度范围,采用绿色材料对环境无污染



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) | | | | | | | / | | 438×500×86 (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。



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: 20190327