



# YTR 系列单进单出 UPS (1-10kVA) 机架式



## 科华数据

股票代码: 002335

科华数据股份有限公司（简称“科华数据”）前身创立于1988年，2010年深圳A股上市（股票代码002335），是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，服务全球100多个国家和地区的用户。

科华数据立足电力电子核心技术，融合人工智能、物联网前沿技术应用，致力于将“数字化和场景化的智慧电能综合管理系统”融入不同场景，提供稳定动力，支撑各行业转型升级，在云基础服务、高端电源以及新能源三大领域，为政府、金融、工业、通信、交通、互联网等客户提供安全、可靠的智慧电能综合管理解决方案及服务。

科华数据本着“自主创新、自有品牌”的发展理念，自主培养4名国务院特殊津贴专家，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130余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近1000项。

科华数据拥有500多位原厂工程及运维专家，超过30年配电解决方案及产品运维管理经验，以及数百万套设备及系统的维护实践积累。我们在全中国建立16个技术服务中心，境内设立近50个厂家直属服务网点，境外设立近20个技术服务网点，形成高效的技术支持、售后服务及物流配送体系，分支机构和服务网点覆盖中国、法国、印度、俄罗斯、波兰、澳大利亚、印度尼西亚、越南等国家和地区。





## YTR系列单进单出UPS

### 设计理念 Design Idea

YTR 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。



UPS 主机

### 产品简介 Product Description

- 额定容量: 1/2/3/6/10kVA
- 额定输入电压: 208/220/230/240Vac
- 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: L+N+PE

### 应用领域 Application Fields

- IT 机房
- 精密仪器
- 智能设备



SNMP 通讯卡



RS485+ 干接点通讯卡



USB 通讯卡



## 电池包选配件 Battery Pack Options

### 设计理念 Design Idea

YTR 系列配套电池包产品,采用高倍率免维护铅酸蓄电池,具有低自放电率,长寿命等特点。产品采用快拆接口,快速与主机连接,搭建完整的 UPS 系统。配套电池包产品额定输出电压为 36/72/192V,可支持多组并联,灵活实现不同备电时间的要求。



### 技术规格 Technical Specifications

型号	容量	配置	尺寸 (mm)	净重 (Kg)
B2U-36-01-2B	36V/7AH, 两组	内置 3 节 7AH 串联电池, 两组并联	438*413*86	17.5
B2U-72-03	72V/7AH	内置 6 节 7AH 串联电池	438*413*86	17.5
B3U-72-03-2B	72V/7AH	内置 6 节 7AH 串联电池, 两组并联	438*500*130	35
B3U-192-10	192V/7AH	内置 16 节 7AH 串联电池	438*500*130	45

\*电池容量仅供参考,如出现与描述不符,请以官方说明为准,恕不另行通知。

### 后备时间 Reserve Time

UPS 主机	电池包型号	电池包数量	负载后备时间 (min)	
			100%	50%
YTR1101L-J	B2U-36-01-2B	1	18	45
		2	50	100
YTR1102L-J	B2U-72-03	1	5	18
		2	18	45
		3	30	70
		4	50	100
	B3U-72-03-2B	1	18	45
		2	50	100
YTR1103L-J	B2U-72-03	1	3	10
		2	10	25
		3	18	45
		4	25	60
	B3U-72-03-2B	1	10	25
		2	25	60
YTR1106L-J	B3U-192-10	1	4	13
		2	14	30
		3	23	55
		4	30	80
YTR1110-J	B3U-192-10	2	5	18
		3	12	25
		4	16	45

\*1-3kVA负载功率因数0.8, 6-10kVA负载功率因素0.9。

\*以上后备时间对应环境温度为25°C。

\*规格指标变动恕不另行通知。






## 机柜及配件 Cabinet and Accessories

### 设计理念 Design Idea

H系列服务器机柜，是科华数据针对中、小型数据中心机房开发的标准机柜，该产品系统性地解决了计算机设备应用中的高密度散热、大量线缆敷设和管理、大容量配电及全面兼容不同厂商机架式设备的难题，从而使中小型数据中心、通信机房、网络间、计费中心等信息机房的信息化设备能够在高可用的环境下运行。



### 技术规格 Technical Specifications

名称	类型	配置
19 英寸标准机柜	网孔门系列	尺寸(宽*深*高)600*1200*2000mm 平板网孔门，前门单开，后门双开，不含活动轮、支撑脚 标配：1、配套螺钉螺母 50 套；2、PDU 安装板；3、挡风板；4、机柜侧门； 5、含 1 个垂直理线板
机柜辅件	图示	配置
12 口 16A 竖装 PDU		输入 16A，输出 10 口国标 5 孔 10A+2 口国标 16A， 接线盒、指示灯、总控、防雷
1U 封板		1U 封板；用于机柜封堵或冷热风道隔离
固定层板		承载 IT 设备、电池包等设备，承重 50Kg, 适用于 ≥ 1000mm 深的机柜
导轨		承载 IT 设备、UPS、电池包等设备，承重 50Kg, 适用于 ≥ 1000mm 深的机柜





## 可靠节能 Reliability & Efficient

### 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

### 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

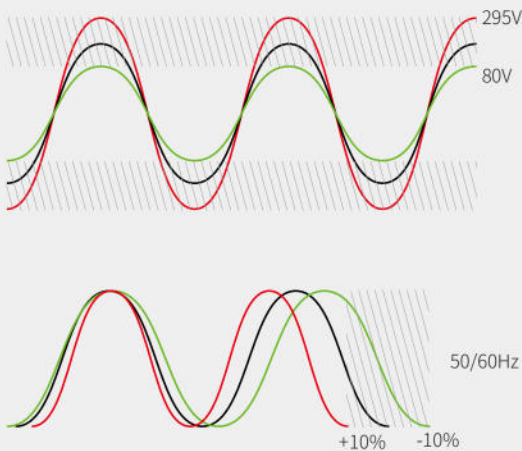
### 绿色安全

- 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



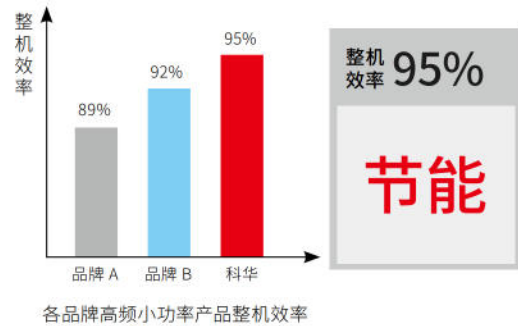
### 超强电网环境适应性

- 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



### 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



### 假设

10kW 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:  $10000W \times (95\% - 92\%) \times 24h = 7.2$  (kW·h)

日均节省:  $0.65 \times 7.2 = 4.68$  (元) 按 0.65 元 / 度计算

每年可节电:  $7.2 \times 365 = 2628$  (度)

每年节省费用:  $0.65 \times 2628 = 1708.2$  (元)



每年节约成本



1kVA UPS

### 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/T1095-2018) 一类产品标准
- 输出功率因数最高可达 0.9, 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



智能友好  
Intelligent & Friendly

### 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

### 超长后备保障 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
- 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

### 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、电解液设计技术，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 / 模块装配工艺技术和保护措施，确保电芯和模组的电压的内阻一致性，满足系统设计备电要求，提高设备可靠性



### 大显示高清屏幕 完美视觉体验

- 蓝屏背光大液晶显示屏，用户从不同角度均能轻松读取数据
- 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





# 技术指标

## Technical Specifications

指标	型号	YTR1101-J	YTR1101L-J	YTR1102L-J	YTR1103L-J	YTR1106L-J	YTR1110-J	
输入特性	电池电压 (Vdc)	24	36	72		192		
	电压范围(Vac)	120~295				80~275		
	频率范围(Hz)	50/60±10% (自适应)						
	输入制式	L+N+PE						
	输入功率因数	>0.99(线性满载)						
	输入电流谐波	<5%(线性满载)						
输出特性	额定功率(VA/W)	1000/800		2000/1600	3000/2400	6000/5400	10000/9000	
	输出功率因数	0.8 (0.9可长期带载)				0.9 (1.0可长期带载)		
	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(THDv)	<2%(线性负载), <5%(非线性负载)				<2%(线性负载), <3%(非线性负载)		
	切换时间(ms)	0						
	过载能力	115%-130% 过载: 1min; 130%-150% 过载: 1s; 150% 以上过载: 200ms				115%-130% 过载: 10min; 130%-150% 过载: 30s; 150% 以上过载: 500ms		
	输出方式	国标插座 2 个				接线排 +10A/IEC 交流插座 2 个		
其它特性	整机效率	可高达95%						
	直流启动	具备						
	通信功能	标配RS232, EPO, 可选配USB、内置式SNMP、干接点、RS485等				标配RS485, EPO, 可选配USB、内置式SNMP、干接点等		
	面板显示	蓝屏 LCD						
	音频噪音(dB)	<50			<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)	438×413×86 (2U)				438×500×86 (2U)		
	重量 (kg)	11	5.8	8	8	10.5	12	

\*YTR1101-J为电池内置机型, 25°C环境温度下满载后备时间3分钟, 半载后备时间9分钟。  
 \*YTR1101-J、YTR1101L-J、YTR1102L-J、YTR1103L-J输出功率因数0.9的环境温度为30°C以下。  
 \*YTR1106L-J、YTR1110-J输出功率因数1.0的环境温度为30°C以下。  
 \*规格指标变动恕不另行通知。



科华数据股份有限公司 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: 20210617