



# YTM33 系列 UPS 50K-600K

科华数据股份有限公司

# YTM 系列三进三出 UPS

## 设计理念

KELONG® YTM 系列三进三出模块化 UPS，采用先进的三电平逆变技术，从整机到部件的冗余设计更加完善可靠，数字化技术全互联，具有高效率、高功率密度、易于扩展、按需扩容和占地面积小等优点，为负载提供可靠、稳定、纯净的绿色电源。

## 产品简介

- 模块功率：50kVA/kW
- 模块高度：3U
- 机柜容量：200/300/400/500/600kVA
- 额定电压：380/400/415Vac (L-L)
- 额定频率：50/60Hz
- 拓扑结构：双变换在线式



## 应用领域

- 金融、证券、企业、政府、互联网等数据中心

## 数字化高密度

### 全数字互联 在线扩容更灵活

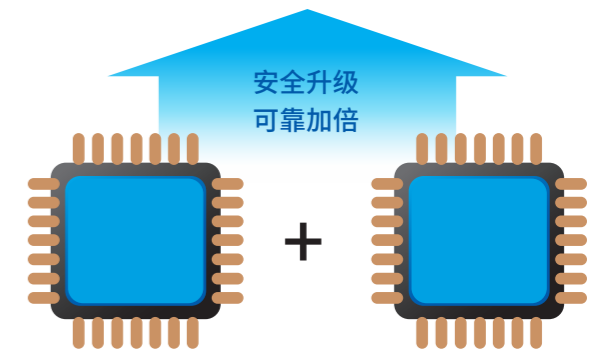
- 先进的双 DSP 控制技术，数据处理精确迅速，优化电路设计，快速的故障自我诊断和处理能力，可靠性更高
- 可在线扩容，无需任何附件即可实现 N+X 并联，具备并机冗余和并机扩容两种模式，应用更加灵活，可兼容多机并联
- 安全可靠的数字化并机均流技术，并机带载更加均衡，确保信息设备对于供电质量的高要求，保障用户设备安全运行

### 同步无障碍 安全有保障

- 具备输出 BSC 功能，解决双电源输入不同步的困扰
- 纯数字化技术，强抗干扰能力，为负载提供优质电力

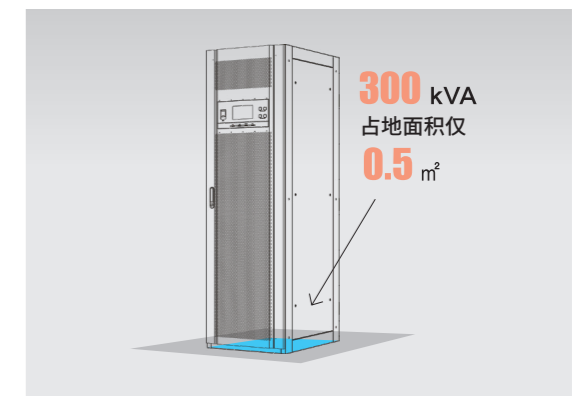
### 全冗余覆盖 可靠性升级

- 系统控制通信双冗余，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



### 高功率密度 结构配置优化升级

- 单柜最大容量 300kVA，占地面积仅 0.5 平米，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
- 可支持上下进线，满足现场不同需求
- 主机与电池配置保护装置，为系统双重可靠保护
- 模块端子精选高强度材料，保证模块可靠热插拔



### 超强电网适应性

- 超宽的市电输入范围，能适应不同使用环境的电网范围
- 避免市电与电池的频繁切换，延长蓄电池工作寿命
- 智能发电机控制，更好解决发电机配置及控制，使二者兼容性更强

### 标准机柜 统一更显专业

- 成熟黑标准机柜，整体排列简洁大方更显专业
- 机柜前后网孔设计，与机房设备完美匹配，提高美观度

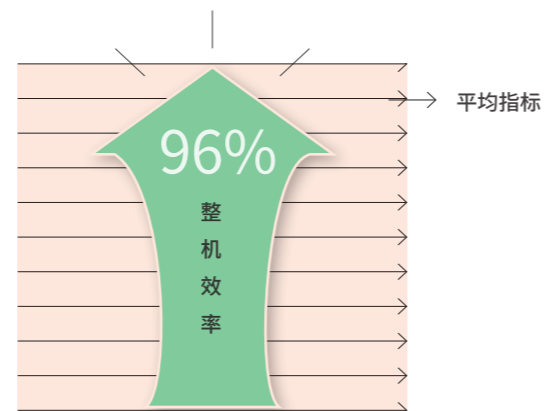




## 节能化绿色高效

### 绿色电源节能设计

- 采用 IGBT 整流技术，超低输入电流谐波，消除对电网污染，减少功率因素补偿、谐波治理成本，降低线缆损耗。同时既保护负载，也保护电网
- 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



### 优异指标效率提升

- 整机效率高达 96%，极大的节省了能耗（UPS 自身热耗和空调的耗能），减少运行成本
- 输出功率因数默认 1.0，可用同样的价钱获得最大的有用功输出，具有更高的性价比，顺应 IT 产品功率因数提高的发展趋势
- 市电质量较高时，可使用 ECO 经济模式为负载供电，整机效率高达 99%，节能效益显著



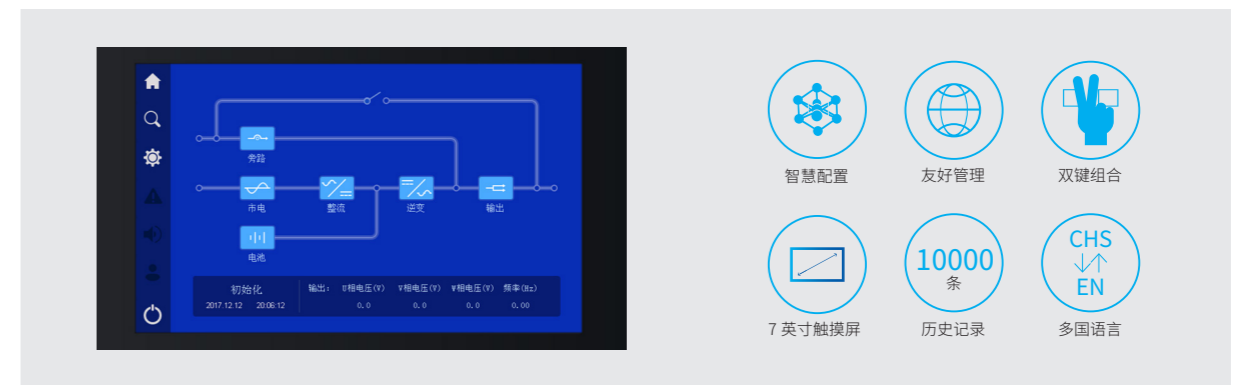
### 国家认证绿色环保

- 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

## 智能化可靠友好

### 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；EPO 按钮带防护盖紧急关断，防误操作设计，安全双升级
- 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
- 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



### 完善的保护功能及失效预告警

- 具有完善的输入过压、输入欠压、过载、短路、缺相、相序错误等告警及保护功能，使客户后顾之忧
- 器件失效预告警功能，将系统故障及失效风险排除在萌芽阶段
- 智能化电池未接检测及电池回路异常告警功能，降低客户运维成本及应用风险



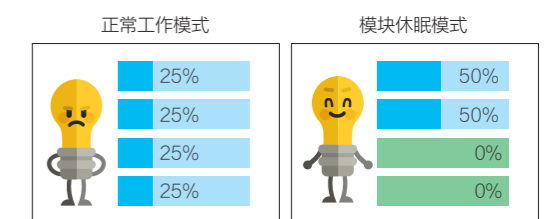
### 灵活组网丰富通讯

- 可通过干接点通讯实现计算机与不间断电源的智能监控、通过 SNMP 实现上网监控，用户在远端即可对设备运行状况了如指掌
- 可配置独立的远程监控器，进行一对一或一对多的灵活管理，满足用户各种需求



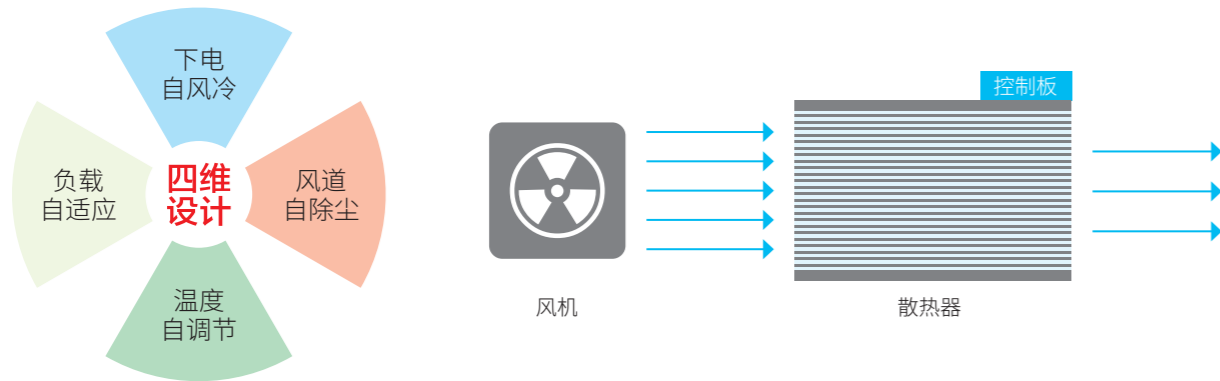
### 模块轮休友好高效

- 模块休眠技术，提高运行效率，降低运营成本
- 循环维护，有效延长系统寿命，提高整机效率



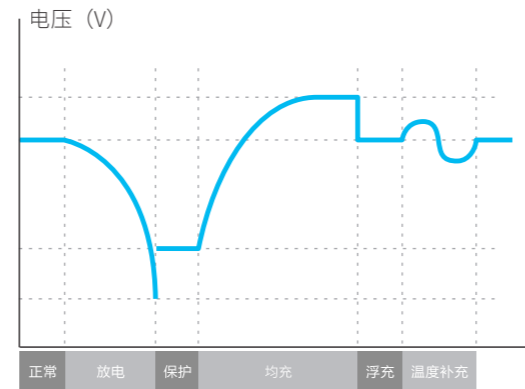
## 智能风机四维设计

- 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



## 更安全的智能化电池管理

- 与电池性能高度匹配的三段式智能充电模式，让电池组保持健康运行
- 电池二次保护功能，有效保护电池，避免电池欠压保护后小电流深度放电损毁电池



## 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



## 便捷化卓越运维

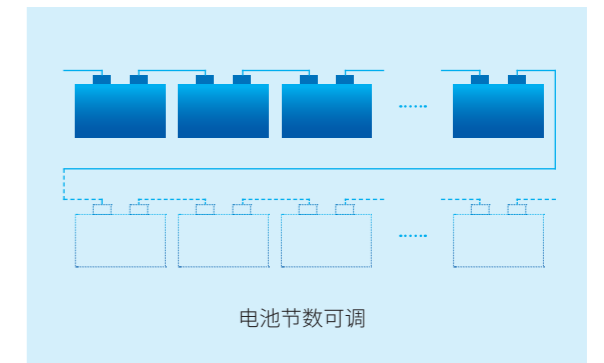
### 模块化设计按需扩容快捷建设

- 模块支持在线热拔插，随时扩容，同时节省维护时间，更加便捷迅速
- 满足边建设、边投资的客户需求，缩短投资回报期
- 系统电池冷启动，可在没有市电的情况下直接启动设备，满足现场各类特殊要求



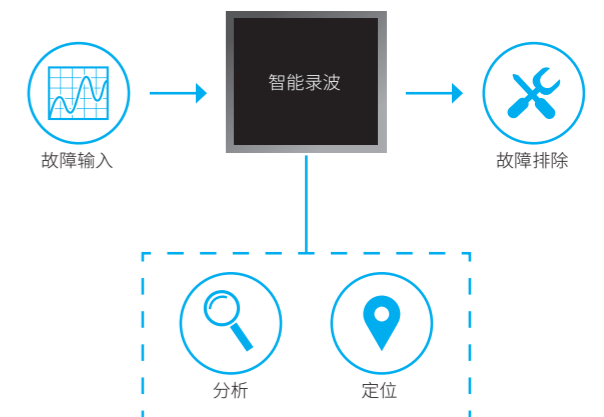
### 强大的电池调节能力

- 电池数量可调范围大，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
- 对于改造项目，电池配置更加灵活，优化投资成本



### 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及数字信号，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





# 技术指标

| 指标 \ 型号       |               | YTM33200  | YTM33300 | YTM33400             | YTM33500      | YTM33600 |
|---------------|---------------|---|----------|----------------------|---------------|----------|
| 系统容量 (kVA/kW) |               | 50-200  | 50-300   | 50-400               | 50-500        | 50-600   |
| 输入特性          | 输入制式          | 三相四线+PE   |          |                      |               |          |
|               | 额定输入电压(Vdc)   | 380/400/415 (L-L) , 220/230/240 (L-N)   |          |                      |               |          |
|               | 输入电压范围(Vac)   | 138~485 (138~303线性降额) (L-L) , 80~280 (80~175线性降额) (L-N)   |          |                      |               |          |
|               | 输入频率范围(Hz)    | 40~70   |          |                      |               |          |
|               | 旁路同步跟踪范围(Hz)  | 50/60±6   |          |                      |               |          |
|               | 旁路输入电压范围(Vac) | 304~438 (L-L) , 175~252 (L-N)   |          |                      |               |          |
|               | 输入功率因数        | ≥0.99   |          |                      |               |          |
|               | 输入电流谐波 (THDi) | 阻性满载: ≤3%; 非线性满载: ≤5%   |          |                      |               |          |
|               | 电池电压(Vdc)     | 默认±192 (±180~±276可调)  |          | 默认±240 (±180~±276可调) |               |          |
|               | 并机共用电池组       | 支持  |          |                      |               |          |
| 输出特性          | 输出功率因数        | 1.0   |          |                      |               |          |
|               | 输出制式          | 三相四线+PE   |          |                      |               |          |
|               | 输出电压(Vac)     | 380/400/415 (L-L) , 220/230/240 (L-N)   |          |                      |               |          |
|               | 输出频率(Hz)      | 市电逆变: 跟踪旁路; 市电异常: 本机50/60±0.2%  |          |                      |               |          |
|               | 波形失真 (THDv)   | 线性负载≤1%; 非线性负载≤4%   |          |                      |               |          |
|               | 系统效率          | 高达96%   |          |                      |               |          |
|               | 旁路逆变转换时间(ms)  | 0   |          |                      |               |          |
|               | 逆变过载能力        | 负载≤105%: 长期运行; 105% < 负载≤110%: 维持60分钟后转旁路; 110% < 负载≤130%: 维持10分钟后转旁路; 130% < 负载≤150%: 维持1分钟后转旁路; 负载>150%时, 立刻转旁路 |          |                      |               |          |
| 其他特性          | 手动维护旁路        | 具备无转换时间的维修旁路开关  |          |                      |               |          |
|               | 直流启动功能        | 具备  |          |                      |               |          |
|               | 选配件功能         | SNMP卡、并机套件、同步BSC套件、电池温度采集套件、主旁同源套件  |          |                      |               |          |
|               | 通讯功能          | 干接点、RS485、RS232、MODBUS、SNMP (选配)  |          |                      |               |          |
|               | 报警功能          | 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)        | 65~70dB   |          |                      |               |          |
|               | 工作温度(°C)      | 0~40  |          |                      |               |          |
|               | 环境湿度          | 0~95%, 无冷凝  |          |                      |               |          |
|               | 进线方式          | 上进线<br>(可选下进线)  |          | 上下进线兼容               |               |          |
|               | 尺寸(宽×深×高)(mm) | 600×860×2000  |          |                      | 1200×860×2000 |          |
|               | 重量(kg)        | 机柜  | 224      | 236                  | 427           |          |
| 旁路模块          |               | 19  | 25       |                      | 31            |          |
| 单功率模块         |               | 33  |          |                      |               |          |

- 建议配置模块数≥2个;
- 本系列产品标配并机功能; 另有多种选配件可供选择;
- 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

