



# YTG 系列三进三出 UPS 10-600kVA

科华恒盛股份有限公司



## 科华恒盛

股票代码: 002335

科华恒盛股份有限公司（简称“科华恒盛”）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。

科华恒盛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，在高端电源、新能源以及云基础服务三大领域，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。

科华恒盛本着“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。

权威调研机构赛迪顾问报告显示，科华恒盛已连续多年保持中国 UPS 国产品牌市场占有率第一，2018 年度科华恒盛中国微模块数据中心市场占有率第一。CNESA 报告显示，2018 年度科华恒盛中国新增投运电化学储能项目储能逆变器新增装机量第一。科华恒盛将以品牌力量引领智慧电能行业发展，驱动数字未来。

# YTG系列三进三出UPS



## 设计理念 Design Idea

KELONG YTG 系列中大功率 UPS，采用业内最成熟的相控整流技术，配以性能优越的功率器件和逆变模块、智能化多模式电池管理技术和丰富的电源管理软件、强化的组合机柜结构，为负载提供高性能、高可靠的正弦波不间断电源，具有良好的性价比和用户基础。

## 产品简介 Product Description

- 额定容量：10~600kVA
- 额定输入电压：380/400/415 (L-L) Vac
- 额定输出电压：380/400/415 (L-L) Vac
- 额定频率：50/60Hz
- 拓扑结构：双变换在线式
- 输入输出制式：三相输入三相输出

## 应用领域 Application Fields

- IT 机房
- 数据中心
- 精密仪器
- 智能设备
- 汽车制造
- 工业电力
- 化工玻璃
- 冶金建材
- 工控系统
- 制造流程
- 自动化设备



## 集成化可靠设计 Integrated Reliable Design

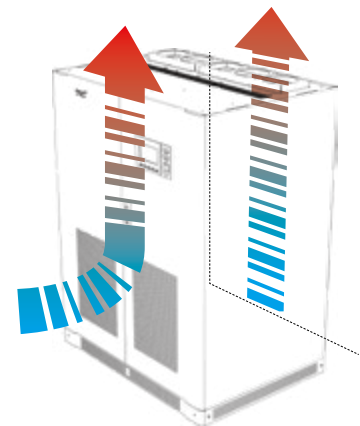
### 技术成熟 设计领先

- 输出隔离变压器，可靠性高，具有极强的抗冲击、抗短路特性，为所接关键负载提供最大限度的保护
- 业内最成熟的相控整流技术，适应各种恶劣工业电网环境，可靠性极高
- 强化的组合结构机柜，可选配各类 IP 防护，适用于各种恶劣工业环境
- 优化电路设计，提高电路集成度与抗干扰能力，性能更加稳定



### 独立双风道结构

- 双风道设计，散热效果好，冷却效率高，有效保护关键器件、延长 UPS 使用寿命

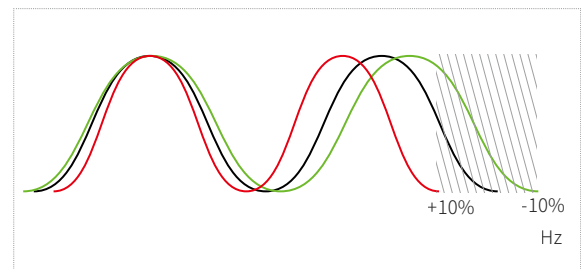
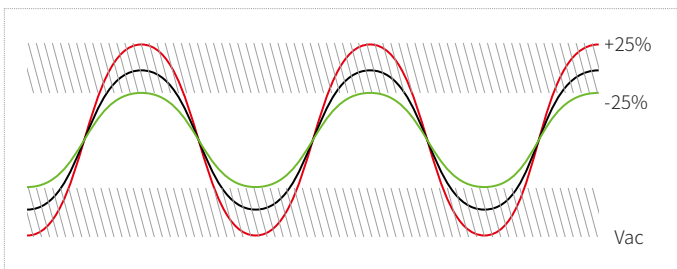


### 关键部件冗余设计

- 系统的工作电源电路采用冗余设计，有效提高系统运行的可靠性
- 功率器件冗余量大，具有超强过载和短路保护能力，保障设备安全

### 超强电网适应性 轻松应对恶劣用电环境

- 超宽的电压及频率输入范围，对电网具有超强适应性
- 避免频繁的市电 / 电池切换，即使在使用不稳定的交流电源（如工业临时用电、柴油发动机）供电时也能够避免不必要的市电 / 电池切换，延长蓄电池工作寿命



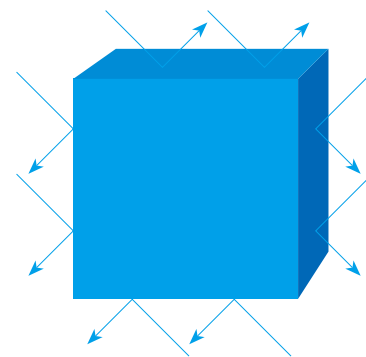




## 专业电磁屏蔽 可靠的电磁兼容特性

- 通过权威机构和公司的专业电磁兼容测试，包括传导、抗扰度等专项内容，电磁兼容特性优异，可以适合高频通信、广电声像系统场合的专业应用
- 降低、避免各类干扰，保证电网纯净
- 特别防护技术设计，让设备重要控制电路时刻处于“电磁屏蔽室”之中，专业更放心\*

带\* 描述为 40kVA 及以上产品特点

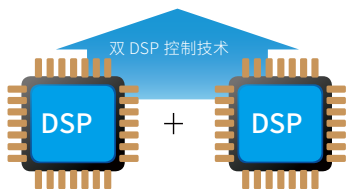




## 自主化创新升级 Autonomic Innovative Upgrade

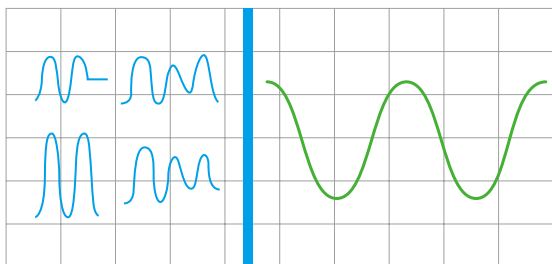
### 双 DSP 数字化智能控制技术

- 先进的双 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



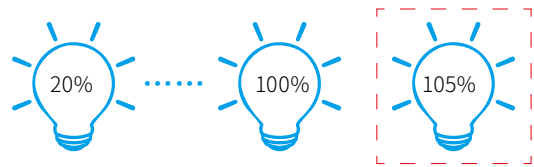
### 绿色电源 双向保护

- 输出电压精确稳定，动态特性好，对负载无损害
- 可配置滤波器以获得超低输入电流谐波，消除对电网污染，减少功率因数补偿、谐波治理成本，降低线缆损耗。同时既保护负载，也保护电网



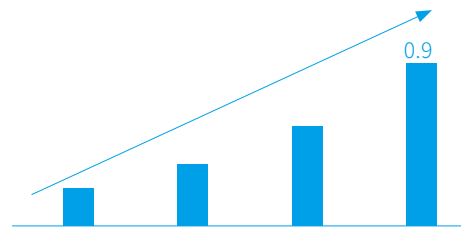
### 超强带载能力

- 允许三相负载 100% 不平衡，负载适应性强，系统可靠性高
- 过载 105% 可长期运行不断电，保障设备安全正常运行



### 优异的性能指标

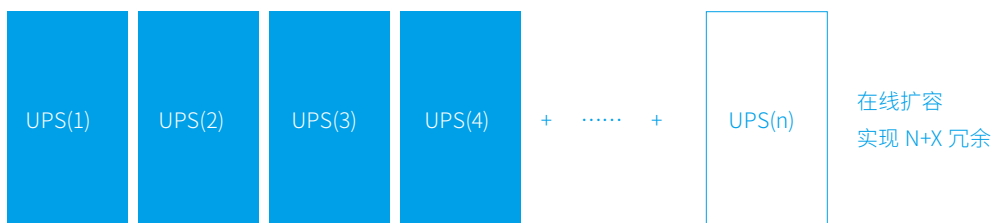
- 输出功率因数升级至 0.9，可用同样的价钱获得更大有用功输出，具有更高的性价比，顺应 IT 产品功率因数提高的发展趋势
- 市电质量较高时，可使用 ECO 经济模式为负载供电，节能效益显著，大幅减少运营成本





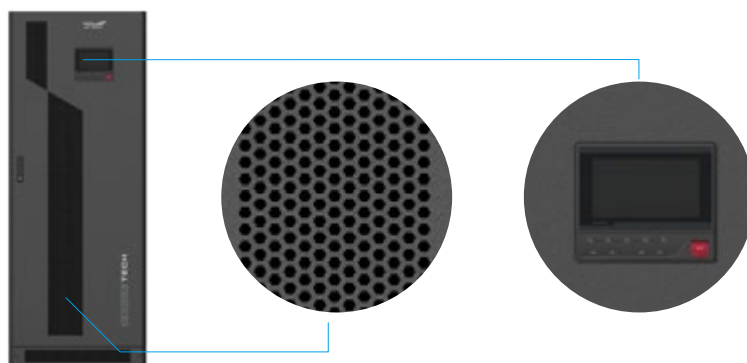
## 自主研发并联技术

- 可在线扩容，增加 UPS 系统的带载能力，保证供电质量满足负载要求，提高系统可靠性
- 可实现并联热备份功能，提供系统稳定性
- 可兼容多机并联，并机之间无主从之分，单机故障不会引起并机系统故障
- 稳定的均流技术，均流度可小于 3%，并机带载更加均衡，延长机器使用寿命



## 全新简约的设计理念

- 碳黑色机身，大方简洁，干净利落
- 面板动感线条若隐若现，蓄势待发

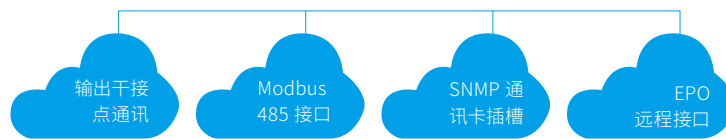




## 智能化友好管理 Intelligent Friendly Management

### 灵活组网丰富通讯

- 为客户提供多种通讯方式，实现计算机对不间断电源的智能监控
- 通过 SNMP 可实现上网监控，用户在远端即可对设备运行状况了如指掌
- 强抗干扰能力，为负载提供优质电力，高度保密性，有力保障互联网大数据安全



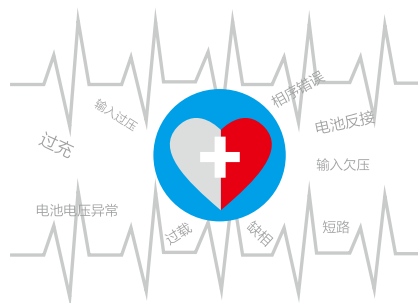
### 智能风机控制

- 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，减少损耗
- 降低整机噪音，为客户营造绿色舒适的工作环境
- 具备风机智能检测告警功能，主动为客户规避风险



### 多级保护 安全运行

- 智能化开机自动检测电池及电池回路，降低客户运维成本及应用风险
- 具有完善的告警及保护功能，适应性强
- 多种报警方式，屏幕显示与声光报警相互配合，便于客户发现、及时维护





## 自主专利智能蓄电池监测系统

- 全方位在线监测蓄电池电压、电流、温度、内阻，可靠的测量方法，基于概率统计的数据分析，实现电池组的智能化运维管理
- 强大的安装适应性，布线简洁，给客户整洁清爽的机房环境
- 监控主机集信息的采集、分析、存储、展示、推送为一体，实现电池组集中监控与管理，可设置4组电池监测，电池数高达500节
- 良好的电气隔离特性，故障保护功能，内外电源独立，保证系统安全与测量准确
- 采集模块具备超低功耗与自动休眠功能，极大降低对电池寿命的影响，防止长期挂接而导致电池老化加速





## 人性化卓越运维 Excellent Humanized Operation

### 功能强大的触摸屏显示界面

- 大尺寸彩色触摸屏设计, 更符合人体工程学与设计美学
- 开关机双键组合, 软硬结合双重防护
- 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, 辅助生动的能量流动态拓扑, 清晰直观
- 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



### 人性设计 防误操作

- 人性化的操控设计, 开关机无时序要求, 提高安全等级
- 默认开机密码功能, 设备运行更安全



### 易损部件状态记录

- 对易损部件使用状态或时间进行记录, 以便工作人员提前对故障或寿命到期进行维护, 可靠性加倍
- 客户可根据记录数据提前做好查检维护准备, 未雨绸缪, 保障设备安全持续运行

### 安全维修模式

- 设计手动维护旁路, 保证机器在维修时仍然可以对负载进行供电, 提高可维护性, 便于维护人员作业, 同时保障人员安全
- 智能防错设计, 避免误动造成的损失

### 模组结构 易于维护

- 模组化结构, 功率密度高, 散热效果好, 维护更方便
- 可直接更换组件, 大大降低维护成本及平均维护时间, 维修效率高
- 实现所有易损器件前维护, 大功率产品满足设备靠墙安装的需求, 节省空间资源
- 风机可在线拆卸, 满足在线维护要求





## 案例 Applications



### 公共行业

科华恒盛始终关注政务、教育、医疗公共行业用户的需求，帮助提升和保障用户关键设备、机房等电力、数据安全。科华恒盛工频系列产品及解决方案具备高可靠、高可用的特点，已在各行业广泛内应用，持续保障用户业务稳定运行。

- 三峡枢纽工程项目
- 上海合作组织成员国政府首脑（总理）理事会第十四次会议
- 厦门市中级人民法院
- 北京市司法局
- 长春理工大学
- ……

### 通信行业

随着信息技术及通信业务的发展，通信数据中心业务和接入网终端系统等对 UPS 供电系统的要求越来越高，科华恒盛工频系列 UPS 本着高可靠的理念设计，结合优异的行业级解决方案，为通信行业供电安全提供智能、绿色的电源服务，保障数据中心业务稳定持续运营。

- 中国电信集团公司
- 中国移动通信集团公司
- 中国联合网络通信集团有限公司
- 中国铁通集团有限公司
- ……

### 金融行业

金融是现代经济的命脉，是引领发展的先导。科华恒盛高度重视金融领域的发展，包括金融信息化、金融安全、信息安全等。近年来，国家大力推进金融国产化设备替代，科华恒盛自主创新的工频系列 UPS 产品方案已经全面覆盖各大金融系统及机构，为金融机构的业务信息化建设提供安全、可靠的绿色电能保障。

- 中国人民银行
- 中国银行股份有限公司
- 中国建设银行股份有限公司
- 中国人寿保险股份有限公司
- 国盛证券有限责任公司
- ……

### 其他行业

- 厦门市轨道交通 1 号线
- 云南高速公路管理联网中心
- 哈药集团三精制药有限公司
- 神龙汽车有限公司
- 山东泰山钢铁集团有限公司
- ……



## 技术指标

指标	型号	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600	
指标	额定输入电压(Vac)	380/400/415 (L-L)																
	输入电压范围(Vac)	±25%																
	输入频率(Hz)	40~70																
	旁路同步跟踪范围(Hz)	50/60±10% (可选±5%)																
	相数	三相四线+PE																
	电池电压(VDC)	348											384					
输出特性	容量 (kVA)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600	
	输出功率因数(PF)	0.9																
	电压(VAC)	380/400/415±1%																
	频率(Hz)	市电正常, 自动同步跟踪; 市电异常, 本机50Hz(60Hz)±0.2%																
	波形	正弦波, THDv<2% (线性负载)																
	过载能力	逆变状态: 125%满载时维持10分钟; 150%满载时维持1分钟																
	系统效率	高达94%																
其他特征	通讯功能	支持RS485、SNMP、干接点通讯																
	告警功能	市电异常、UPS故障、电池欠压、输出过载等																
	保护功能	电池欠压保护、过载保护、短路保护、过温保护、输入过欠压保护等																
	工作温度(°C)	-5~40																
	相对湿度	0%~95% (无冷凝)																
	噪音(dB)	<60			<65								<70					
	尺寸(mm) (宽×深×高)6脉冲	500×600×1180			500×800×1600				700×800×1800				1400×1000×1850		1600×1000×1850		3000×1000×1800	
	重量 (kg)	230	260	300	400	430	450	520	600	650	825	1280	1568	1830	2050	4500	4600	

\* 10-400kVA产品为默认6脉冲, 500-600kVA产品为12脉冲, 可选购12脉冲产品获得更优异的输入指标

\* 200-400kVA产品机箱高度1800, 50为顶部风机突出的高度, 风机可拆卸

\* 并机型型号名称增加“/B”, 例如: YTG 3310并机型的机型型号为YTG/B 3310

\* 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