



YTG33 系列不间断电源系统 (三进三出, 10-600kVA)

科华恒盛 打造生态型能源互联网企业

股票代码: 002335



科华恒盛创立于 1988 年，2010 年深圳 A 股上市（股票代码 002335），29 年电力电子研发制造经验，是“重点国家火炬计划项目”承担者、“国家重点高新技术企业”、“国家认定企业技术中心”，拥有能源基础、新能源、云基础服务三大业务体系，广泛应用于金融、工业、交通、通信、政府、教育、医疗、电力、国防、新能源、数据中心等行业，服务于全球 80 多个国家和地区、20 多万用户，致力于打造生态型能源互联网。

公司现拥有员工 3000 多人，在厦门、漳州、深圳、北京、上海等地设立多家子公司，以及 3 个电源研究中心、5 个现代化电源生产基地、1 个业界先进的电源和 EMC 检测中心。科华恒盛本着“自主创新，自有品牌”的发展理念，组建了以自主培养 3 名享受国务院特殊津贴的专家为核心的 600 多人研发团队。公司建立了“博士后科研工作站”，并先后承担国家级、省部级火炬计划项目，国家重点新产品计划，863 计划等项目 30 多项，参与了 60 多项国家标准和行业标准的制定，获得国家专利、软件著作权等知识产权 300 余项。

科华恒盛 YTG 系列产品汇集科华公司近三十年的研发经验，持续多年荣获国家火炬计划项目证书，广泛应用金融、工业、通信、交通、政府、公共等各个行业，为中国各领域事业建设发展不断提供稳定、可靠、高效的动力支撑。该系列产品已通过节能认证、TLC 认证等第三方权威认证，并符合抗震要求。

科华恒盛在全国建立了 9 大技术服务中心、50 余个直属服务网点，300 余位技术工程师组成的专业服务团队，专为客户提供新型的厂家级本地化 3A 服务。



YTG33 系列不间断电源系统

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

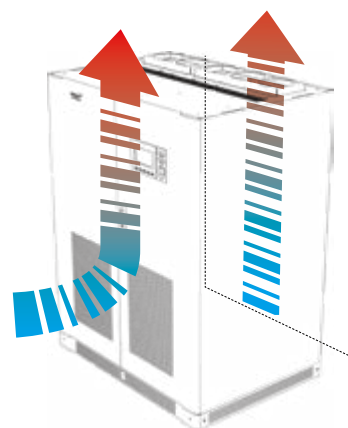
技术成熟 设计领先

- 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

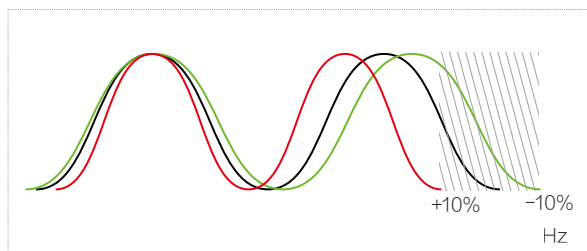
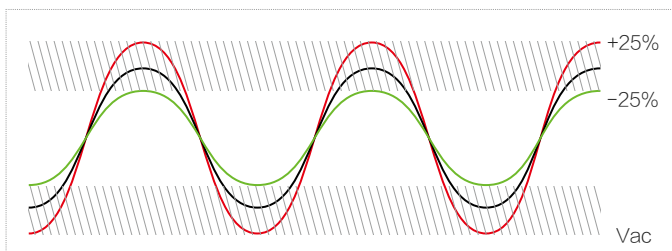


关键部件冗余设计

- 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

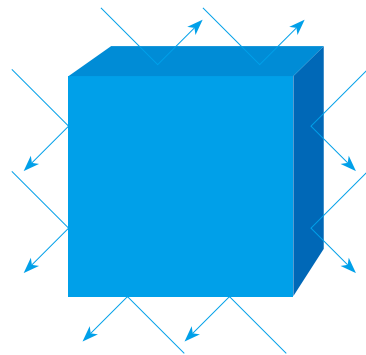
- 超宽的电压及频率输入范围, 对电网具有超强适应性
- 避免频繁的市电 / 电池切换, 即使在使用不稳定的交流电源 (如工业临时用电、柴油发动机) 供电时也能够避免不必要的市电 / 电池切换, 延长蓄电池工作寿命





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 *



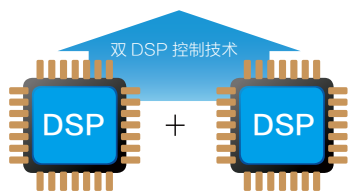


自主化创新升级

Autonomic Innovative Upgrade

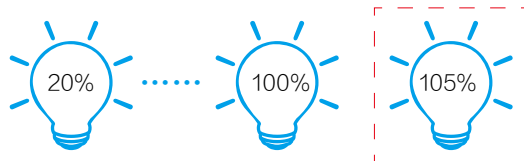
双 DSP 数字化智能控制技术

- 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



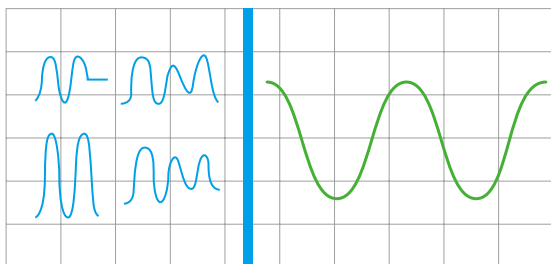
超强带载能力

- 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



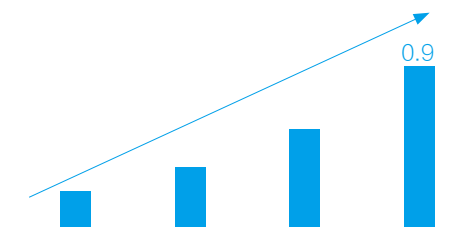
绿色电源 双向保护

- 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



优异的性能指标

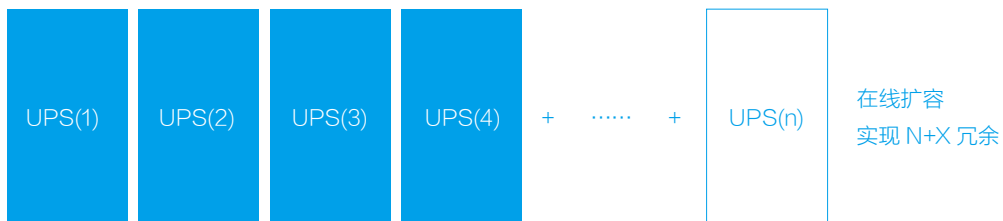
- 输出功率因数升级至 0.9，可用同样的价钱获得更大有用功输出，具有更高的性价比，顺应 IT 产品功率因数提高的发展趋势
- 市电质量较高时，可使用 ECO 经济模式为负载供电，节能效益显著，大幅减少运营成本





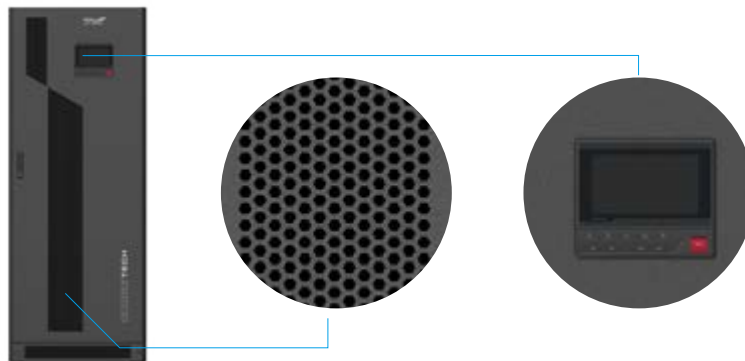
自主专利的无主从自适应并联技术

- 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

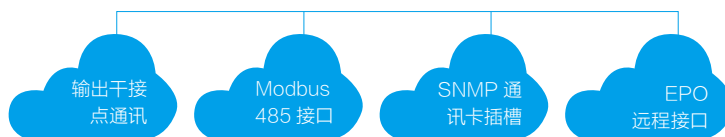




智能化友好管理 Intelligent Friendly Management

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



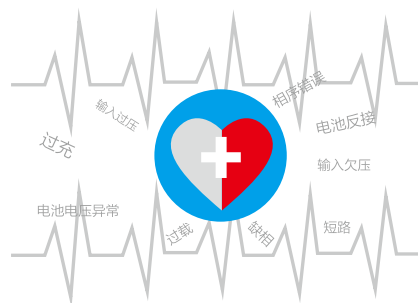
智能风机控制

- 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



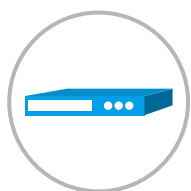
自主专利技术智能电池管理系统

- 专利级智能电池管理技术, 可对电池进行自动测试, 提高电池的可靠性和使用寿命
- 具有电池组无风险放电管理功能, 可自动进行手动 / 自动深度放电或标准放电测试, 无需断开交流输入开关, 电池在线放电激活
- 电池温度补偿功能, 延长电池寿命



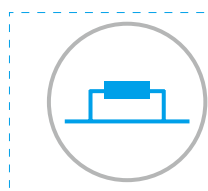
后台监控软件

+



监控主机

+



电压、内阻采样线



电流采样霍尔



温度采样模块

智能蓄电池监测系统



- 可选配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，先进可靠的测量方法，保证测量精度
- 强大的安装适应性，可进行机架或壁挂式安装，电池监测单元模块之间用网线即可相连，布线简洁，给客户整洁清爽的机房环境
- 多级的模块化系统设计，可根据实际需要进行系统扩展，组合模式灵活，可设置两组电池监测，电池数高达64节，最大程度为用户节约配置成本





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检修维护准备, 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，已在各行业内广泛应用，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 Technical Specifications

指标		型号	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600
输入特性	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, THD<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RS232/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(℃)	-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



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