

兰州科华 UPS不间断电源YTR1101规格

产品名称	兰州科华 UPS不间断电源YTR1101规格
公司名称	武汉将金甲电气科技有限公司
价格	1156.00/件
规格参数	电源:YTR1101 尺寸:145*282*220 产地:兰州
公司地址	武汉武昌区
联系电话	4008160186 15072484001

产品详情

兰州科华 UPS不间断电源YTR1101规格

容量：1-10KVA

适用范围: IT机房、数据中心、OA系统自动化设备、精密仪器、医疗设备

精卫YTR系列是专为我国电网环境规划的UPS，选用全数字化控制技术和新高频电源转换技术，具有体积小、重量轻、发热量小等特征，完全满足恶劣电网环境的电力保护。有机架、立式两种机型可选，前进机房运用率。

智能化UPS电源，是指在UPS主机的输出端增设DB9、RS232、RS485接口，SNMP(简略网络处理协议)卡或AS400通讯接口。运用这些接口，通过专用的通讯电缆或经调制解调器同服务器、路由器、网关等设备上相对应的通讯接口相连。加上安装在微机或微机网络平台上能习气各种操作系统运行环境的、具有电源监控功用的UPS供电系统。

首要技术特征：

在线式作业方法，输出安稳度高，零间断时间

智能型RS232通讯 软件监控

装备RS232数据通讯接口，完结软件监控

支撑KELONG? SNMP网络适配器，有用简化网络处理，前进系统可靠性

输入功率因数高 绿色环保系数强

先进的电源PFC控制技术.交流输入功率因数 >0.98 ，减轻电网负荷.契合绿色电源新概念

体积小 功能高

新高频电源转换技术，体积小、重量轻、可靠性高

完善的保护功用

三重过流保护和输入过电压保护，增强UPS市电电气性和抗负载冲击才干

UPS可对负载进行三重判别，智能处理，保证设备和UPS安全工作

输入过电压保护：活络的电压感知和共同的切换开关，防止高压电网挟制设备的安全

实时监控功用

监督电路中各分的情况，随时获取主机作业时的有关参数。运用户的要求供应电源质量的历史记录，包括输入、输出电压、频率、负载、电池质量及环境温度等要害信息。

3.2人机交互功用

双向通讯是未来UPS的展开趋势。用户可按实践情况，自行设定各种参数。如可设定备用电池的时间长短，重新设置UPS内的各种临界作业点阈值，安闲选定要显现的内容，是否进行缺点调试等。

3.3自动传呼功用

UPS软件或附件检测到UPS系统缺点时，可通过E-mail，寻呼，弹出窗口信息等方法实时通知系统处理员，以快的速度解决问题。

3.4缺点检测功用

发作缺点时，在各个用户报警的一起，给出参数且及时分析，追寻引发电源缺点的重要信息，必要时给出处理方法。

3.5自动保存功用

UPS的电力快要耗尽时，实行此项功用，然后保证数据及系统的完整性和可恢复性。用户可依据实践需求定制其特定程序的自动保存功用。

3.6UPS的自检及守时开，关机功用

通过软件查看UPS的情况，查询UPS的预警信息，作电池纠正试验等。这些防范性功用都可在UPS系统缺点发作之前采用恰当的方法。

3.7远程监控功用

供应1个计算机接口，通过RS232或RS485，经调制解调器完结与异地计算机的终端通讯，完结上述的全功用，一台主机能够一起监控多台UPS。2.1 UPS要为数据中心核心机房IT设备提供优质电源，确保数据中心机房市电停电4小时内不受影响。否则停电可能引起大面积数据通信瘫痪。

2.2 数据中心机房环境设备的功率为55KW，核心服务器的总功率为25KW。

2.3 系统可靠性要求平均无故障时间MTBF>250000h（不含电池）。

2.4 数据中心机房的设计与温湿度环境要求：温度和湿度。温度和湿度必须被严格控制，以提供可连续运行的温度和湿度范围。

干球温度计：20 ~ 25（68F ~ 77F）。相对湿度：40% ~ 50%。大露点15（59），小露点5.5（41.9）。大变化速度每小时5（9）。

三、方案设计

3.1 UPS 电源容量选型计算

机房空调为感性负载，采用常规配置，须考虑电机启动电流6 ~ 9倍，UPS配置的容量也须相应增加6倍，很不经济。通过在电机前增加变频器降低启动电流的方法，选择的UPS容量只需增加1.3倍系数。

UPS容量=现有电机设备容量 ÷ UPS输出功率因数 ÷ UPS带载比例*电机启动系数（加变频器）+ 控制设备容量 ÷ UPS输出功率因数。

现有电机设备容量为55000w，UPS输出功率因数为0.8，UPS带载比例为70%（考虑佳使用率及提升抗冲击能力），电机启动系数1.3倍。

UPS容量=55000w ÷ 0.8 ÷ 70%*1.3+25000 ÷ 0.8 ÷ 70%=172321VA

根据计算，此次采用可靠度及抗冲击能力极高的200KVA。

3.2 电池配置计算

为了让电池的配置更加合理，按照数据中心机房的实际功率计算，要求使用12V固定储能电池组，后备时间为240分钟。UPS的逆变器终止电压为300V，逆变器效率为0.95，输出负载的功率因数为0.8，选择电池容量、串连只数、并联组数如下：

UPS所需的直流功率：Pdc =实际功率/逆变器效率=80KW /0.95=84.21 KW。

每组电池的串连只数：No = 逆变器终止电压/电池终止电压= 300V/1.7V=176.4节 174单体（cell），

每组电池数= No/电池单体数=174/6=29块，按照NT系列UPS要求，每组电池数应为29块。

根据电池放电功率表，选择DCF（12V-200AH）电池，每个电池放电功率为80W（1.8V/cell，240分钟时），则需要的电池组数为：G = Pda/（单体功率 x 单体数No）=84.21KW/（80W x 29x6）=6.05组 6组。

需要的电池配置：DCF电池29只 × 6组。

3.3 方案电气原理

该系统主要由交流配电、UPS主机、蓄电池组、变频器、输出配电等组成，实现的功能如下：

- 1.UPS市电中断时，转由蓄电池组经逆变电源给后面负载供电。
- 2.UPS故障时，可转为维修旁路在线给UPS维修，确保负载正常供电。
- 3.UPS以及变频器发生故障时，转到输入配电柜的维修旁路进行在线维修。

四、方案特点

3.1 采用数字化设计

3.1.1 藉由由高速的微处理器运算为基础的数字化设计，简化复杂的模拟线路及零件数目，提高整个系统的集成率及可靠度。

3.1.2 UPS系统的控制参数，直接经由高速的微处理器取样计算，可得到精确的读值并对系统实时控制调整，提供精细的SPWM逆变脉冲，驱动逆变器的IGBT模块，使UPS输出纯净可靠的正弦波。

3.1.3 经由高速的微处理器取样计算出精确的数字化读值，可经由LCD显示出各种重要的电气参数，更方便管理者对机器运行进行实时管理。

3.1.4 完善的自检功能，使UPS的运行更可靠安全。

3.1.5 管理者也可以经由UPS的控制面板依实际需要设定相应的管理参数。如输入/输出电压、频率范围，充电电压、电流，密码设定等。

3.1.6 多段式冷却风扇速度控制，改善系统可靠度、效率、噪音及提高风扇使用寿命。

3.2 逆变器采用全桥架构，可接三相不平衡供电且负载适应性强

3.2.1 输出的三相逆变器采用分离控制，完全独立反馈控制，使三相负载在完全不平衡下，仍然可以满足各相负载的正常供电（稳压精度小于1%）。

3.2.2 全桥设计的逆变器架构，可以降低IGBT的耐压要求，使UPS对不同性质负载的适应性强。

3.3 独特可靠的并机技术

3.3.1 UPS采用高速的微处理器运算为基础的数字化设计，独特的热补偿运算控制和直接并机技术，对于并机系统中的各台UPS，均处于完全“平等”的调控状态之中。

3.3.2 采用独特的同步相位调制法，每台UPS“智能”地将位于并机系统中的各台UPS的同步跟踪调到佳状态，实时动态地调节所带的负载百分比，实现高精度的负载均分。