

科华UPS不间断电源YTR3115 高频15KVA

产品名称	科华UPS不间断电源YTR3115 高频15KVA
公司名称	北京云汉星昂科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:科华 型号:YTR3115 规格:15kva
公司地址	北京市房山区良乡 凯旋大街建设路18号-D14747
联系电话	17812100705 17812100705

产品详情

当前数据机房系统的工作模式为双变换在线工作模式，本来的目的是通过"AC-DC和DC-AC的双变换"给IT负载提供稳定的净化电源。但是在这一模式下，

的效率很低，通常满载工作效率仅90~95%（视UPS结构的不同），如果超杰海创对于当前数据机房普遍采用的2N电源系统架构，其正常工作的大负载率仅为40%左右，在这一负载率下，的工作效率也相应降低，通常约为85~94%左右，这导致了能源的极大浪费并降低了整个数据中心的PUE指标。

根据上一节的分析，IT负载自身的输入电源具有"AC-DC、DC-AC、AC-AC和AC-DC的四个变换级"，而且其变换的频率是当前所有UPS的开关变换频率的10~20倍以上，因此其变换输出的精度也几乎是UPS的10~20倍，而且IT电源自身也允许输入交流电源在一定范围内波动，可见在绝大部分的工作时间内，UPS的双变换对于IT负载来说是完全没有必要的多余重复，这就如同一个十岁的孩子不再需要预先嚼细的食物一样。其次，从数据中心机房的输入供电系统看，通常都配置了专用的大容量10KV/380V隔离变压器、补偿电容柜、防雷防浪涌抑制器等，其输入市电的品质也得到了较好的保证。笔者曾对某企业数据中心的输入市电进行了长达三个月的电能质量检测，测量结果看出市电的电能质量是非常的，其电压纯净度、稳定度，频率稳定度及其它*、瞬时电压畸变等的的数据甚至优于UPS供电输出。

所以，在这样的市电及IT负载电源背景下，为了进一步提高节能水平，考虑对数据中心机房UPS供电系统引入效率高达99%的绿色休眠技术，并依据输入市电的品质设置自动分级运行模式，直接用IT负载内部电源的"高精度四变换"代替UPS电源的"双变换"，消除多余的"重复变换"，是完全可行和必要的。

三、绿色休眠在线模式的原理

与双变换在线工作模式刚好相反，绿色休眠在线模式的工作原理是在输入市电品质较好的情况下，将市

电通过UPS旁路直接供电给数据中心的IT负载，而UPS内部的逆变器处于在线备份状态，从而使整个UPS系统的供电效率高达惊人的99%，而且这一休眠效率不受UPS负载率的影响，实现了"UPS基本不耗能"的节能降耗总目标；同时通过微秒级的快速跟踪及DSP技术，始终保持逆变器在线备份的电压、频率、相位参数完全与旁路输入同步，保证了分级切换的"不间断".