

科华技术UPS电源YTR1102 UPS应急电源

产品名称	科华技术UPS电源YTR1102 UPS应急电源
公司名称	北京盛达绿能科技有限公司业务部
价格	1320.00/件
规格参数	品牌:科华UPS电源 型号:YTR1102 容量:2KVA/1800W
公司地址	北京市平谷区滨河街道
联系电话	18053081797 18053081797

产品详情

科华技术UPS电源YTR1102 UPS应急电源

科华技术UPS电源YTR1102 UPS应急电源

UPS设备IGBT整流技术的成熟和无输出变压器产品(高频机)推向市场,已经历了20多年,在与传统双变换可控整流技术UPS(工频机)争夺市场的漫长过程中,始终存在着技术和性能的概念之争。本文总结了在争论中出现的,并长期影响市场走向的14个概念,及其产生和存在的原因。为有力地推动性能更优越的高频机UPS在数据中心中的推广和应用,认真地分析并对错误概念做科学的探讨是非常必要的。

1 去掉输出变压器是UPS电路技术的进步 UPS技术和产品产生于60年前,60年来,随着功率半导体器件和电力电子技术的进步,UPS设备经历了由带多个输出工频变压器到单个输出工频变压器再到去掉输出变压器的演变过程,如图1所示。

性能更好的大功率IGBT器件和更**的控制技术的出现,为UPS设备从根本去掉输出隔离变压器创造了物质条件,使其在高频化、小型化、节能化和绿色环保化方面取得了长足的进展,这就是人们所说的“高频机”。这种机型集中体现了UPS电路技术的进步,代表着UPS技术的发展方向。

高频机UPS的性能优势可概括为以下五个方面:

高输入功率因数,低输入电流失真度,输入功率因数高达99%,输入谐波含量小于3%;

工作效率提高3%,可达到95%; 重量轻、体积小,功率密度(kW/m²)比工频机提高40%左右;占地面积(m²)比工频机减少25%左右,重量比工频机减少50%~80%; 成本低,整机去科华技术UPS电源YTR1102

UPS应急电源掉输出隔离变压器、输入12脉冲移相变压器、5次或11次无源滤波器;

对电性能指标的改进,输入电压范围更宽,三相负载不平衡的适应能力强,输出动态性能好。 2

工频机UPS输出变压器的功能 了解传统UPS输出隔离变压器的功能是非常重要的,因为只有当用电路措施能够完全实现它的功能时,才有可能在新一代设备中替代并取消它。

应该说,这个变压器是工频机全桥逆变器不可分离的构成部分。

要提示的概念(一)输出变压器的功能:升压和产生三相四线输出的零线。

(1)输出变压器的功能之一是为单相负载/三相负载提供所需的零线 带输出变压器的UPS的DC/AC逆变器

通常是由全桥电路组成,如图2所示。输出端必须加变压器,否则就完不成输出单相或三相四线交流电压的功能。科华技术UPS电源YTR1102 UPS应急电源所以此变压器应视为产生输出零线的变压器。

传统大中型UPS主回路结构采用可控硅整流将输入的交流电整流为直流电,电池直接(或经过DC/DC变换)挂在直流母线上。当输入市电正常时,靠可控硅整流电路的调节为桥式逆变器供电。从系统结构可以看出,从整流输入到逆变输出的过程中,每个环节都是降压环节:可控硅整流要“斩掉”一部分输入电压,其输出电压恒定的代价是输出电压恒定在低于全波整流输出电压的某个数值上。而逆变环节同样是一个降压环节,逆变器采用脉宽调制(PWM)方法逆变出正弦交流电,其结果同样是输出电压等级的再次降低。正是由于上述的原因,在此种结构的UPS逆变器中,输出变压器起着电压匹配和提升的作用,将逆变器输出的电压升到合理的范围。工频机输出变压器设计参数如图3所示。