

施耐德UPS电源100KVA90KW延时1小时

产品名称	施耐德UPS电源100KVA90KW延时1小时
公司名称	亿佳源（北京）商贸有限公司上海分公司
价格	1.00/台
规格参数	型号:100KVA90KW 品牌:施耐德 直流电压:384V
公司地址	上海市奉贤区金钱公路228号1幢703室
联系电话	13269261857

产品详情

但其基本结构与组成是大致一样的,其典型电路框图如图2所示。它主要由抗*滤波器、高频整流器(PFC)和电容平滑滤波器三种电路组成的市电侧整流滤波器,以及由PWM高频逆变器、高频稳压隔离变压器、高频整流器、高频滤波及控制电路组成的高频DC/DC变换器两大部分组成的,输出低压直流电压为 $\pm U_{01} = \pm 12V$; $\pm U_{02} = \pm 5V$; $\pm U_{03} = \pm 3V$,供电脑内部电路使用。允许输入市电电压的变化范围为165~270V,输出电压的稳定度为0.6%~1%。同时由图2也可以看出,高频开关电源的电能变换程式与图1所示的工频与高频交流UPS是基本相同的,这也为用高频开关电源制成UPS的新思路打下了基础。

交流施耐德UPS的供电方式及存在的缺点交流施耐德UPS包括工频施耐德UPS与高频施耐德UPS两种机型,用市电对电脑供电的典型方式多采用集中供电方式。以图3所示的高频UPS为例,用图1及图2可以画出它的集中供电方式如图4所示。仔细地対这种集中供电方式进行分析可以发现,它存在有很多的缺点

前面已经说过,高频开关电源对电能的变换方式与高频UPS对电能的变换方式是相同的,因此这种施耐德UPS集中供电方式使电能的变换次数增多了一倍,所以满载开关损耗也增加了一倍,使整个供电系统的效率下降。同时还需要专用的场地与专人进行维护。假定高频施耐德UPS的效率为 η_{UPS} ,高频开关电源的效率为 η_S ,则整个供电系统的效率为 η ,则

系统负载率的减小可以使供电系统的效率下降,如图5所示,也可以是市电输入电流的THDi增大,如图6所示,因此对市电的污染程度也增大了使供电系统的可靠性下降,假定高频UPS的可靠性为 b_{UPS} ,高频开关电源的可靠性为 b_S ,则整个供电系统的可靠性为 b ,则

使供电系统的投资费和维修费增大,假定高频UPS的投资费和维修费为 c_{UPS} ,高频开关电源的投资费和维修费为 c_S ,则整个供电系统的投资费和维修费为 c ,则

使用不方便,不利于供电系统的配电安装。因为真正需要用UPS供电的电气设备如电脑等,所占的比例不多,而不需要UPS供电的电气设备所占的比例却很多。如果把这些设备混合用UPS集中供电,将会造成投资浪费,如果把两者分开,分别用UPS与市电供电,将会使配电安装困难,使用也很不方便。

一旦高频UPS出问题或进行维修,所有电气设备就得不到UPS供电,同时集中供电还存在“零地电压”问题。为了增大供电系统的可靠性,又要采用多台UPS冗余并联供电,这样虽然增加了可靠性,但也增加了投资,降低了负载率,增加了运行损耗,降低了效率,很不经济。

占地面积大,铅酸蓄电池也对环境有污染。高频UPS的开关频率目前只能达到20kHz,进一步高频化甚为困难。当前大功率高频施耐德UPS尚不便采用容量密度高、单位体积电压高、不含镉、铅、汞,没有污染的锂电池。

前面已经说过,当前大功率交流UPS随着应用领域的增多,使用性能的扩展和必备功能的增多,使电路越来越复杂,售价越来越高,同时它的这种集中供电方式又存在着较多的缺点,因此必然会引起一场希望改变这种现状的UPS改革,并找出一种经济实惠、使用灵活方便的UPS供电方式。

UPS的改革与自主分散供电方式施耐德UPS改革的目的是有两个:一是把UPS的功能从交流UPS移到电脑的高频开关电源上;二是将传统的UPS集中供电方式改变成自主分散供电方式。