

山特UPS电源3C20KS SANTAK山特UPS电源changjiazhixiao 码头工厂公园备用电源

产品名称	山特UPS电源3C20KS SANTAK山特UPS电源changjiazhixiao 码头工厂公园备用电源
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:山特 型号:3C20KS 产地:深圳
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	13520606861 13520606861

产品详情

浅析UPS电源耗损构成及其计算方法

UPS的功耗与自身损耗和负载有关，其中自身损耗是常量，是UPS性能的一项重要指标，而负载的损耗是变量，取决于用电设备的耗电量。UPS的功耗就是UPS自身的电能消耗，就是不带任何负载的情况下需要的电能消耗，在这一背景下,减少UPS的损耗,以及提升可管理性等也在成本维度变成了重要的考量对象。

一、UPS电源的耗损构成

UPS功耗要看你所用的UPS品牌和质量的，通常功耗在50%为*低，通常的UPS都说达到80%，但那是在理想的实验室环境下的，正常我们按30%来计算的，保险点以免数据丢失。做的*好的是艾默生的UPS功耗是10%这个是他的长处。功耗指的是功率的损耗，指设备、器件等输入功率和输出功率的差额，功率的损耗。电路中通常指元、器件上耗散的热能。有时也指整机或设备所需的电源功率。

1、空载损耗

UPS上电后，有一部分器件始终处于工作状态，其损耗即使在UPS空载时也是必不可少的。这部分器件中，损耗最大的是电感，占据了42%，其次是IGBT&SCR的驱动以及SCR本身的损耗，两者加起来大概占了26%左右，还有一些损耗比较小的，比如泄放电阻，电容内阻等。一般占UPS大额定容量的0.5%~3%左右。

2、满载损耗

跟空载损耗相比IGBT&Diode损耗明显增大，从上图的6.6%跃升至45.7%；电感损耗占比略有下降，但是仍然占据了32.6%；SCR的损耗略有上升，从12.4%上升到14.4%。其他诸如风扇，监控，控制板等占比均有下降。IGBT、二极管、电感等的损耗是UPS损耗的大头，要想提升UPS的效率，一方面需要从降低这些器件损耗入手，另一方面，可以选择更优的拓扑结构。

二、UPS耗损计算方法

UPS不带任何负载的情况下把机器开起来测量出输入电流和输入电压，所测到的电压和电流相乘就是UPS的功率，当然其中还有功率因数，可忽略不计，功率=电压X电流X功率因数。若有功率表直流测量就更*。