

苏尔特UPS电源C6KS 在线式6KVA/5400W零间断切换

产品名称	苏尔特UPS电源C6KS 在线式6KVA/5400W零间断切换
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	600.00/台
规格参数	品牌:苏尔特UPS 型号:C6KS 产地:山东
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

产品详情

苏尔特UPS电源C6KS 在线式6KVA/5400W零间断切换苏尔特UPS电源C6KS
在线式6KVA/5400W零间断切换

这五大因素可能会导致UPS电源过早发生故障！现如今，UPS电源并不是在断电时才会大展身手，更多的情况是供电不间断。UPS电源本身往往也会发生一些故障，如果UPS电源发生了故障，就无法为负载提供保护功能。在这篇文章里存能电气小编为大家介绍UPS电源过早发生故障的几点原因。

这五大因素可能会导致UPS电源过早发生故障！

在日常处理UPS电源维修的过程中，我们可以发现有许多UPS的故障现象是由于电池、市电、使用环境和使用方法等因素造成的，有相当一部分UPS本身并没有出现故障。如果能将这些因素找出来，判断出并非是由于UPS引起的故障现象，可以更快速地为客户解决问题。

1、UPS电源不良存放

即使UPS电源未使用，其寿命也会开始减少。那是因为铅酸UPS电源会自动释放少量能量。

为了延长UPS电源的存储寿命，建议您每三到四个月为它充电一次。如果不这样做，可能会在短短六个月内看到性的容量损失。还可以通过将未使用的UPS电源保存在50° F（10° C）或更低的温度下来延长其使用寿命。

2、环境温度过高

每个UPS电源的额定容量均基于25 ° C (77 ° F) 的环境温度。任何变化 (尤其是温度升高) 都会影响性能和使用寿命。通常，对于建议的环境温度每升高15 ° F，UPS电源的预期寿命将减少50%。

对UPS电源来说，工作环境应该与计算机的工作环境相同，温度应控制在5 以上，22 以下；相对湿度控制在50%以下，上下幅度不超过10%。例行维护检查可以帮助发现热点，并验证通风状况。

3、过度循环

UPS在电源故障期间依靠UPS电源运行后，UPS电源会充电以备将来使用，这称为放电循环。安装UPS电源后，UPS电源将达到其额定容量的100%。但是，每次放电和随后的充电都会稍微降低UPS电源的容量。

4、浮动电压不正确

每个UPS电源制造商都会为自己的UPS电源设计指定充电电压范围。如果UPS电源在这些参数之外持续充电，可能会造成严重损坏。充电不足或电压过低会导致硫酸盐晶体在UPS电源板上形成。

随着时间的流逝，这些晶体将硬化并减少UPS电源的可用容量。浮充电压过高会导致过多的氢气和氧气，并可能导致内部变干，一旦加速，内部变干会导致热失控，从而导致故障甚至火灾。

5、UPS电源使用不正确

UPS电源专用于UPS，就像其他UPS电源专用于其各自的电器一样。任何电源在使用过程中都有它独特的一套规章制度和方法，供我们大家使用。UPS不间断电源系统的使用寿命与使用情况密切相关，所以在正常使用中必须注意方法和维护。

UPS电源的维护注意事项

UPS电源的维护与使用是分不开的，有科学的使用方式还应该有正确的维护方法，这样才能达到UPS的高利用率。

1、不间断电源UPS维护时候，必须在关机的情况下进行，以免内部高压产生电离使带电粒子触发IGBT造成设备故障。

2、若具有维修旁路的UPS电源可转至维修旁路后，维护但此时内部仍带电。

3、UPS电源维护前必须对其进行自放电，方可进行。

4、维护工具使用真空式吹风机即可，千万不能用湿布。

当UPS电池系统出现故障时，应先查明原因，分清是负载还是UPS电源系统；是主机还是电池组。

进行UPS电源维护时，一定要注意安全。当处理电源设备时，可能哪怕一个小小的操作失误也会造成严重伤害。因此，当处理UPS电源时，应该遵守安全规则：包括遵守设备制造商的建议，注重设施特殊的细节和标准的安全指引。

注意：每个厂商在设计UPS电源的时候都会有一点点的小改动或者是位置功能的变化，并不是说所有的UPS产生同一问题维修解决的方法也都相同，不能将一家厂商的UPS经验用在另外一家UPS的产品上。

UPS电源在使用中也并不是一直很耐用，也像其他设备一样会发生一些故障，一旦UPS电源有故障发生时，一定要冷静地查找问题所在，也要在平时积累更多的解决问题经验，以便技术人员排查问题更好地进行维修。

1、后备式UPS不间断电源带载率为0.4-0.6倍。空载或大于0.8负载时UPS不间断电源输出三次谐波成份较大，不利于电脑等负载的正常运行。后备式UPS原则上不宜配带感性负载（如电机等）。

2、在线式UPS不间断电源配带感性负载，带载率不能超过0.5（弱感性），对于强感性负载不能超过0.35。对于晶闸管负载或半波整流设备，UPS原则上能配带，但在混入其他阻性负载，且总带载率低于0.5的情况下，则可以配带。另外UPS前端如果接有晶闸管负载或半波整流设备，很容易造成UPS输入波型畸变大增、引起较大噪声干扰（工频机噪声更大，高频机则会造成内部继电器频繁吸合与断开而容易出现故障）。

3、无软启动功能（延时启动）的UPS，原则上不宜带载开、关机，尤其是重载条件下开、关机，否则会增大故障的可能性。

4、在恶劣的电网环境下，UPS容易造成零线串入干扰。后备式UPS容易造成市电与逆变的频繁切换，容易造成故障。对于在线式UPS容易造成锁相与失控锁相失败。

5、后备式UPS不能置于电感性电源后面（如净化电源），否则容

易造成切换时间过长，在市电停电时造成电脑的死机，而于在线式UPS前端配置净化电源则大大的有利。除净化功能外，还可大大缓冲UPS启动时大电流的冲击，减小故障率。

6、中、小型UPS不间断电源，由于价格等成本因素，在其锁相中一般没有设置转换条件的判断电路。直流系统中一般也没有反灌噪声设置，对功率管件容易造成损坏。

7、对于在线式UPS，减少其开、关机次数，在其前端增设净化电源，可大大减小机器的故障率。

8、后备式UPS，由于成本关系，一般无输出短路保护电路，因此保险丝不能过大。500VA一般是型，1000VA一般为10A型。

9、UPS如无输入、输出变压器，则该机型安装时，火、零线不能反接，否则很容易造成共膜干扰而损坏UPS。

10、UPS长延时机型一般具有反灌噪声抑制设置，否则在UPS输出负载量大时，反灌噪声很容易造成蓄电池、逆变器件的损坏。

11、UPS在不接电池或电池损坏条件下运行，直流母线上低频脉动分量，LC振荡的高频成份大，这样增大了直流线路的内阻，对逆变器件不利，长期运行容易出现故障。

12、UPS不能长期超载或空载运行。空载运行对蓄电池大大的不利，很容易造成蓄电池损坏。

13、UPS输出波型与负载具有很大关系。后备式的方波是负载量的函数，负载越大，脉宽则越大，幅度越小。正弦波的负载量0.6倍，过轻或过重输出波型失真均较大。UPS在重载条件下逆变输出，输出波型抖动大，谐波量增大，故障率增高。UPS配带非线性负载波型失真较大。

UPS电源功率容量单位，UPS电源容量计算方法。UPS电源容量的确定是根据负载容量及性质，选择适当UPS，既可保证UPS的供电质量，降低故障率，又可节省投资，提高经济效益。一般来说，UPS容量的确定主要是要满足当前负载的需要，当前大部分UPS生产厂家在产品说明书中所给的输出功率都是指负载功率因数为0.8。

UPS电源功率容量单位

我们在讨论一台UPS电源的功率时，会提到两个参数。比如3KVA/2400W、又或者10KVA/9000W。W和VA都是UPS电源的容量单位，W为有效功率，VA为视在功率。UPS电源设备的标称数值为VA，一般技术参数中会给出相应的W值，W和VA之间有个换算的功率因数。例如400W/500VA就可以得出功率因素为0.8。之所以有这个功率因数是因为在交流系统中，一部分的电流（谐波电流）并不会供给负载，由此产生视在功率VA，大于有效功率W。

我们在选型UPS电源设备时，所计算的负载功率不要大于有效功率，如果超过有效功率会使UPS电源产生过载，发生这样的情况，UPS主机会持续告警，并转旁路供电，这样UPS电源就起不到不间断的作用了。

目前市面上销售的UPS电源系统大都以VA（视在功率）为单位，V表示电压，A表示电流，电压乘以电流就表示功率，也就是UPS不断电系统的容量；以一部500VA的不断电系统来说明，当其输出电压为110V时，其可供应电流4.55A，当您的负载所需求的电流值超过4.55A时，就表示超载了。

一般情况下市场上所销售的UPS电源，容量较小的以“W”（瓦特）为单位来标志；超过1千瓦时，用“VA”（伏安）标志，“W”与“VA”值是有区别的。这就要求我们必须区别具体情况来选择。通常来讲，1千瓦以内的小容量UPS一般都用“W”表示容量，容量在1KVA~500KVA的UPS都用VA而不是W来表示容量。

UPS电源容量计算方法

1、了解UPS电源的输出功率、蓄电池逆变电压

这里以C3K为例，这是功率为3KVA电池逆变电压为96V的UPS电源。这些资料一般由公司网站或者产品

资料上获取，不同型号机器电池组电压也不一样。

2、计算UPS电源的实际输出功率

UPS电源功率 $\times 0.7$ =实际输出功率， $3KV \times 0.7=2.1KW$ （实际输出功率）， $2.1KW=2100W$ 。

3、计算蓄电池组的总容量

（实际输出功率/电池电压） \times 延时时间=蓄电池组总容量（AH）延时时间客户自己当然清楚了，比如需要延时8小时；（ $2100W/96V$ ） $\times 8H=175AH$ （蓄电池组总容量）

4、蓄电池选型

这里只以常规蓄电池为参考，常规12V蓄电池规格有：12V4AH,12V7AH,12V17AH,12A24AH,12V38AH,12V65AH,12V100AH，这里有个问题需要说明一下，电池串联后的容量等于一只电池的容量，但是电压升高了。比如：12V24AH $\times 8$ 只=96V24AH（串联电池组容量）。

在购买UPS蓄电池时，需要了解蓄电池的实际容量，各种品牌的蓄电池容量不等。还需要知道实际负载的真正功率，从而决定蓄电池的容量选大还是选小，要灵活应用。

总结：以上就是UPS电源功率容量单位，UPS电源容量计算方法。在首期配置UPS容量时，应适当考虑中远期发展趋势，并在选型中挑选可并机或多机运行的机型，以使中远期负载容量增大时，通过UPS并机扩大其输出容量。相应地，配置UPS输入输出配电屏时，应预留多台UPS的输入开关和中远期的负荷分路开关，以便于今后扩容。