

# 西安山特UPS电源C3K原装供应

产品名称	西安山特UPS电源C3K原装供应
公司名称	北京亨丰巨业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:山特 型号:C3K 产地:深圳
公司地址	北京市昌平区回龙观镇西大街85号2层210（注册地址）
联系电话	15652986788 15652986788

## 产品详情

西安山特UPS电源C3K原装供应

### 二、EPS工作状态

EPS是允许短时间的电源中断的应急电源装置。EPS电源装置在供电系统正常供电时，通过交流旁路向负载供电，其应急供电系统处于“睡眠”备用的状态，属后备式应急电源;当供电系统断电时，EPS正式投入工作。

### 三、正确选用EPS

1、正确选用EPS的输出功率。首先要分别统计电阻性负载与电感性负载的比例。对于电动机而言，因用户所选的机型及工作方式的不同，它的启动电流可能高达5~10倍的额定工作电流。为确保电动机及EPS本身的安全运行，对这部分电动机负载而言，要求所选的EPS输出功率应满足6倍以上的电机标称功率，保证在系统供电中断时确保电机的连续运行。对于某些功率较大的电动机，EPS可经变频启动电动机。

2、EPS用作应急照明系统备用电源时的选择和配电设计要求：电感性和混合性的照明负荷宜选用交流制式;纯阻性及交、直流共用的照明负荷宜选用直流制式。EPS的额定输出功率不应小于所连接的应急照明负荷总容量的1.3倍。EPS的蓄电池初装容量应保证备用时间不小于90min。

3、集中式EPS应使用双电源供电，具有动态响应速度快、具备120%的过载能力。

4、应急照明系统用EPS的切换时间应满足下列要求：用作安全照明电源装置时，不应大于0.25s;用作疏散照明电源装置时，不应大于5s;用作备用照明电源装置时，不应大于5s;金融、商业交易场所不应大于1.5s。

## 一、电力电子器件

电力电子技术快速发展的物质基础源于电力电子器件的发展，而先进的电力电子器件为其在风力发电中的应用奠定了坚实的基础。

### 1.IGBT

在二十多年的发展历程中，除了保持 IGBT 基本结构、基本原理的特点不变之外，它经历了六代有各自特色的演变。迄今为止 IGBT 仍是风力发电工程中使用的广泛的功率器件，在风力发电中，因为风速经常变化，IGBT 模块在很短的时间内温度波动起伏大，会导致芯片和铜底片之间以及铜底片和基板之间的焊接部分承受大量的周期性的热-机械应力，所以提高模块应力十分重要。此外，在风力发电机舱中空间的节省不是一个小问题，提高模块功率密度也不容忽视。IGBT 的电压源换流器具有关断电流的能力，可以应用脉宽调制技术(PWM)进行无源逆变，解决了用直流输电向无交流电源的负荷点送电的问题[1]。

科学家针对风力系统特点专门设计了一种采用由IGBT组成的“H”型 SPWM 逆变器，通过控制“H”型逆变器中IGBT的开关波形，可以控制输出电流;通过控制SPWM 的起始角，可以使逆变器以功率因数为1的方式向电网输送能源，并使谐波因数、畸变因数达到设计要求[2]。

## 一、输入配电系统

在数据中心的UPS供电系统中，输入电路一个重要的指标就是输入功率因数。输入功率因数低会造成下面的不利影响：

### (1) 导致输入供电线路上各环节的早期老化

输入功率因数低的原因是输入谐波电流成分含量大，谐波电流经过输入电缆时，使电缆产生附加发热量，导致电缆外皮材料长期发热、变软、变脆、变酥、变碎;谐波电流经过输入断路器(开关)时，开关出点由于长期发热而导致接触不良，一个正反馈的效应是开关过早失效;谐波电流经过输入保险丝时，由于长期的附加发热而导致熔丝变软、下垂(使整个保险丝粗细变得不均与)、自然断裂而引起断电。

### (2) 不能充分利用输入功率

由于输入功率中含有大量的无功分量，有功功率被吸收，无功功率在电缆中往复流动，使正常的有效电流通变窄，由于线路的“拥挤”而使单位面积伤的电流密度加大，功耗加大。根据欧姆定律。导线上的功耗P为

$$P=I^2R$$

由上式可以看出，线路上的功耗和电流I的平方值成正比，与导线的电阻R成正比，而发热量又是功耗P和时间T的函数，即

$$Q=0.24Pt$$

这样一个长期效应造成了电力的浪费。

### (3) 对供电电网产生

输入电路是可控硅(闸流管)整流器时，由于可控硅的开启往往伴随着高压电和大电流，不但破坏了输入电压波形，而且还形成很强的传到和辐射，应系那个了同一线路上其他用电设备的正常运行。

#### (4) 使前置发电机的装机功率成几倍增大

输入功率因数低(一般未经补偿的值为功率用单相二极管整流器的0.6,较大功率用三相可控硅全波整流——6脉冲整流的0.8),可导致前置发电机的装机功率至少3倍于UPS的额定功率。

## 二、工频整流器与高频整流器

由前面的讨论可以看出,UPS输入功率因数低的主要原因在于输入部分的电路结构和工作方式。现代的整流充电器分降压型和升压型两种,降压型主要用于UPS电池组电压低于输入交流峰值电压一定值的情况,而升压型主要用于UPS电池组电压高于输入交流峰值电压的情况。

### 1. 工频降压整流器

降压整流器有工频和高压之分,而工频又有稳压和不稳压之分。下面以UPS中应用广的稳压工频电路为例进行讨论。一般采用三相整流,是因为三相整流的脉动系数和纹波系数都低。一个三相可控硅全桥整流电路中用了6只可控硅整流器,需要6个脉冲进行分别控制,也俗称其为6脉冲整流。三相全桥整流电路是按线电压工作的,在市电为额定值380V/220V时的高整数流出电压可达到

$$U_{DC}=380V \times \sqrt{2}=537V$$