



围，允许UPS在面对输入电压巨幅变动时能正常工作，减少了电池放电，同时配合优越的充电器对电池充电，因而也增强电池寿命，特别适合于中国电网使用。10、高可靠性结构，采用工频经典线路结构与现代高频技术相结合理念设计，具有极高可靠性和“高信噪比”的供电质量，对特底保护负载，保证互联网设备十分有效，这方面的性能大大超过了高频机。11、特殊的静态开关设计，具备真正的零中断运作，因为8000系列输出具有隔离变压器，可以实现电流隔离，在此基础上设计的静态开关电路，保证任何状态转换下，输出电压均无中断时间，是真正意义的零中断，保护了用户负载正常安全的工作。12、智能型旁路开关设计，使UPS在旁路模式操作下，可自动侦测市电电压，若输入电压超过额定电压-20%~+15%范围，将自动开关输出，保护负载设备及UPS本身。并且设计单独的旁路开关，可用来做双机并联，或者可以作为发电机的输入，非常方便。13、透过功能强大的监控软件，在局域网或因特网上就可轻松实现电池定期自检，或者电池的实时充放电，保证了电池的佳使用状态，实现电池的全自动管理，减少了维护工作。14、配置冗余式风扇散热系统，转速故障检测，可以更换，并提供故障报警。15、具有真正意义上的无人值守功能，任何情况下，均可实现市电来电自动开机。16、根据负载大小自动调节电池放电终止电压，避免固定设置导致的电池过度放电，特别是长时间小电流放电导致的电池过度深放电而损坏电池。17、使用高裕量器件，大功率IGBT器件使逆变器具有很强过载能力及抗冲击能力，同时增强了对电网的适应能力。18、自动频率/相应同步功能，避免输入跳频对设备的影响。

19、极小的零地电压差，满足精密设备的供电需求。20、个性化显示界面，超智能电源管理人性化指示面板由小型LCD系统组成，清晰提供UPS运转下的整体状况，市电、电池、输出、负载、机内状态等信息均可通过面板液晶显示，大大方便了操作者和使用者。透过RS232接口实行远程监控，并具有系统自我测试功能，定时开关机功能，各种不同状态的侦测，报警功能，而成为真正智慧型UPS。21、透过RS232接口，配合“Power manger”智能监控软件可与电脑进行通讯，UPS各种参数一目了然，通过设置电脑可对UPS进行定时开关机，电池自检等多种功能进行直接控制。22、UPS透过网络监控适配器（SNMP卡）与互联网联网后，配合IP Power UPS网络监控系统软件，则可以将UPS各种参数，信息以数据及图形方式清晰显示在已连网的计算机上，包括UPS的输入电压、输入频率、输出电压、输出频率、负载、温度及电池容量等参数的即时状态，同时可以通过网络进行远程监控UPS，让使用者可以不受空间的限制，更有效管理电力，当市电发生中断或UPS电池低电位时，还具有自动警讯传送功能，如发送短信及电子邮件等知会管理者。23、电池开关功能本机具有电池开机功能，可在UPS无市电输入时，允许由电池激活，提供稳定的交流电力输出，为客户提供方便灵活的方案。24、完善的保护功能，具有交流输入过压、欠压保护，输出过压欠压保护，输出过载短路保护，电池欠压预警保护，机内过温保护，从而极大的保证了系统运行的稳定性和可靠性。

## 产品介绍

城堡3C3 Pro是山特城堡3C3经典产品系列的全新换代产品，采用全数字化控制技术，集成了当代电力电子和自动控制领域的先进技术大成果，为用户关键负载提供安全、可靠、稳定、环保的电力保障。在延续城堡3C3系列UPS高可靠度和高适应性的同时，全新一代城堡3C3 Pro提供了更大的功率、更低的TCO、更可靠的业务保障和更便捷的维护和管理

功率范围:20/30/40/60/80/100/120/160/200kVA

拓扑技术: 在线双转换技术

高频IGBT整流:

典型应用环境

。中、小型数据中心

。计算机数据机房

· 通讯基站

- 。 自动化控制系统
- 。 安保系统
- 广播电视系统
- 。 工厂生产过程控制
- 。 石化工

塔式设计。

输入输出: 220V/380V 4线

频率:50/60Hz

关键特征: · 0.9输出功因:并

- 。 智能电池管理;
- ECO节能模式;
- 。 电池节数可调;
- 。 低占地;
- 。 易安装、维护。

电气设备的接地部分(如接地外壳、接地线和接地体等)与大地零电位点(在距接地体或接地处10m以外的地方)之间的电位差称为接地时的“对地电压

## (2)接地电阻

接地体对地电阻和接地线电阻的总和称为接地装置的“接地电阻”

接地体可尽量利用自然接地体如设在地下各种金属管道一般自然接地体不能满足接地电阻要求时可采用人工接地体,人工接地体可采用下述方法在地表挖长5m;深3m的沟(沟底部平铺一层)砂上放入煤放入由钢管、角钢或铜管成的角钢接地体一般为40mmx40mmx4mm5mmx5mmx5mm25电与地线要用接方式连接后在铺上煤均地散上工业用盐,后在平铺砂层填土压实,这样才能满足接地电阻小于402的要求,禁止在地下用裸铝导体作为接地体,但可用钢管或粗铜线作接地体,

## @接地线

接地线主要采用扁钢(截面积应大于48mm<sup>2</sup>)焊接,也可采用扁铜线

## (3)接地电阻值的测量

可以采用接地电阻测试仪,对接地装置的接地电阻进行测量,接地电阻测试仪属摇表类型,

## 2零线的概念

### 在线咨询

发电机和变压器的三相绕组采用星形连接,连接后的中点引出的导线称为中性线,在三相四线供电线路中的中性线通常在变压器出点直接接地,接了地的中性线称为零线。在380/220V供电线路中,相线与零线之间的电压为220V,理论上零地电压为0V。

### 3产生零地电压过高的原因

由于三相电流不平衡,在用户端,零地之间肯定存在零地电压,但只要把零地电压控制在2V以下,就不会对系统或者设备造成危害。产生零地电压过高的原因有以下几点

- (1)三相电源负载不平衡;
- (2)接地电阻过大;
- (3)零线和地线的线径太细或断路;
- (4)高频谐波或电磁场\*引起电位升高
- (5)使用山特UPS电源、电子稳压器等电子供电设备:
- (6)用的插线板不符合电器标准。

其中前三项是造成零地电压偏高的主要原因,第(1)(6)两项是用户设备的问题,只要合理选择山特UPS电源,正确选型和接线就不会因设备问题造成山特UPS源输出零地电压过高

### 4零地电压对负载的影响

零地电压对负载的影响,主要表现在三个方面:

- (1)引起硬件故障

一般要求山特UPS电源输出零地电压不超过2V,零地电压过高可能引发控制信号的误动作造成设备的误启动和误关机,还可能造成误码率上升,丢包率增加造成通信传输速率下降影响信质量,延误或阻止通信的正常进行。

技术关键点:

多个DSP、CPLD、MCU全数字控制,更高的系统一致性、稳定性;

输出功率因数0.9,更好的带载能力,带载能力高出传统的功率因数0.8UPS12.5%;

输入电压、频率范围宽,\*,的电网适应性;

全数字的无主从、自主并联均流控制技术,可并联8台;

\*,的输出短路和过载能力,确保系统的稳定性和极限状态下的系统安全;

\*的电池智能管理，科学的电池自动维护，确保了电池的高使用寿命；

控制电源系统冗余设计，确保了控制系统的可靠性；

散热系统独立设计，系统内外多重防护设计，确保恶劣环境下系统的高可靠性；

6英寸液晶显示，界面友好，方便客户使用；

多种谐波抑制技术，确保系统的绿色环保；

双变换在线技术，输出变压器隔离，\*隔离市电及油机可能产生的对负载的影响；

高达0.9输出功因，较符合当代IT设备需求，适应性更广；双/单输入可选，满足不同用户需求，灵活性更高；电池节数连续可调，可灵活配置；94%双转换模式效率；98%节能模式效率，提升了电能转化效率，降低了运营成本；占地面积小，可高达44%空间节省；便捷安装，节省您的安装成本；标配防尘网，满足更多应用场景；PCBA三防技术，提升系统可靠性；N+X冗余并机技术，提升电力系统可靠性；采用高可靠性关键元器件选型设计；Winpower监控，可通过网页、APP监控、管理您的电力运行；全前方维护，节省服务空间；适用环境中、小型数据中心，计算机数据机房，通讯基站，自动化控制系统，安保系统，广播电视系统，工厂生产过程控制，石油化工。