

# 新余山特UPS电源C1KRS代理批发

产品名称	新余山特UPS电源C1KRS代理批发
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:C1KRS 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

新余山特UPS电源C1KRS代理批发

### 1.过电压防护概念的变化

当远处发生雷击时，雷电浪涌通过电网或通讯线路传输到设备端，虽然不一定立即损毁设备，也会对设备内部造成累计性损害。另外，随着经济的快速发展，设备遭受来自线路上的其它浪涌干扰(例如各种动力设备启动运行时对电网所带来的操作过电压现象)的可能性也很高，其对设备的影响可能更大。

因此，再简单直观地认定“没有雷电就不需要过电压防护”，显然是不正确的。可以说，目前的过电压防护工作已经由传统的防雷转向直击雷、雷电电磁脉冲、地电位反击和操作过电压的综合防护。

### 2.UPS应用中的“防雷”误区

#### 2.1误区之一：“防雷器”只是防雷

在UPS实际应用中，经常会遇到这种情况：明明是晴空万里，感觉不到任何雷电的现象，UPS内置的“防雷器”却损坏了。用户说是UPS机器质量有问题，可UPS本身却仍然可以继续正常工作。

如果附近没有重型的动力设备，要想用“操作过电压”来说服用户，恐怕也不大容易。事实上，国外对此类普通低压配电线路上的各种电压浪涌情况，也有不少统计和报道。例如美国的一则统计表明：在10000小时内，在线间发生的各种电压值浪涌的次数，超出原工作电压一倍以上的浪涌电压次数达到800余次，其中超过1000V的就有300余次。

可想而知，根本不需要雷电作用，要让“防雷器”动作或损坏，是完全可能的。

## 2.1 误区之二：廉价“防雷器”也防雷

不少用户出于对相关规定的考虑，要求UPS在较低价格的条件下，也要配置“防雷器”，个别厂家为了“满足”用户要求，随便装个小压敏电阻也称作“有防雷”。事实上，一般小通流容量的压敏电阻只能具备一定的过电压防护作用，如果确实需要防雷，就必须考虑足够的通流容量器件及相关的成本。

## 3. UPS的过电压防护需求

UPS作为供电系统，必然存在来自多个方面的线路连接，包括市电交流输入、UPS交流输出、通信接口等。严格来说，这三个端口都应设置过电压防护。本文主要讨论交流端口的操作过电压防护问题。UPS的过电压防护包含两重的意义：一方面，来自外部的各种浪涌或电压尖峰对UPS构成一定影响，需要进行防护；另一方面，这些浪涌或电压尖峰有可能透过UPS影响到负载，必要时也需要进行防护。

## 4. 小容量UPS的电源过电压防护特征

配置大型UPS的数据中心或控制中心，其所在的建筑物或机房一般都具备比较完善的整体防雷系统，到达UPS端的过电压残值不高；而小UPS的使用环境则比较差，除了防雷，还要考虑对周边电网上的操作过电压的浪涌冲击防护。

另一方面，大型UPS成本空间较多，防护方案容易实现；而小UPS则成本捉襟见肘，所能采用的防护手段和器件有限。

## 5. 小容量UPS的电源过电压防护方案

过电压防护措施的效果和成本与其器件和方案的选择有着重要的关系。选择较低动作电压和较大通流容量的SPD器件可以降低其残压，但动作电压太低会由于电源的不稳造成SPD器件频繁动作而提前失效，通流容量较大则造成防护成本过高。通常情况下，小容量UPS主要还不是考虑防雷，而是对电源操作过电压的防护。

### 5.1 早期的方案

在早期的设计中，出于成本考虑，小UPS与其他普通电源产品类似，一般是在220Vac输入EMI上采用14D471的氧化锌压敏电阻(MOV)进行过电压防护。

一般的14D471压敏电阻产品，其通流容量大约在6kA(8/20 $\mu$ s，一次)以下，这在电网稳定的地区没有问题，但是在电网不稳定的地区，采用14D471的压敏电阻是比较容易损坏的，这是由于操作过电压浪涌与雷电浪涌相比，幅度虽然较低，但持续时间较长，而且呈周期性，这对于通流容量较小的压敏电阻来说，吸收浪涌的热量连续积累而来不及散发，是非常容易损坏的。

### 5.2 方案的改进

一种方案是增加MOV的通流容量，例如选用20D471、25D471甚至32D471的MOV器件，使通流容量提高到10kA至25kA(8/20 $\mu$ s，一次)左右。这样，既能够承受较长时间或周期性的过电压能量泻放，也能够令线上的残压保持在较低水平。不过，这会使防护成本大大增加(数十倍的增加)。

另一种方案是增加MOV的动作电压，例如选用14D561或14D621等MOV器件，使动作电压从470V提高到560V或620V。这样，在不改变通流容量的情况下，大大减少了MOV的动作机率和泻能时间，而又不增加成本。不过，这会使线上的残压有所提高。

气体放电管(GDT)是一种新型的适合采用的SPD器件，由于其价格也还比较便宜。与MOV相比较，GDT具有如下重要的特点：

A).GDT比之MOV具有较好的重复放电特性，不易损坏。

B).MOV是箝位型元件，而GDT则是短路型元件。一旦GDT动作之后，呈近似短路的低阻状态，其短路动作将可能持续半个周波(10ms)左右，直至过零点时才能中断。因此，气体放电管一般需要与短路保护器件(例如保险丝或断路器等)配合使用。

C).GDT的动作电压精度较MOV要低，通常MOV的动作电压精度为 $\pm 10\%$ ，而GDT的动作电压精度为 $\pm 20\%$ 。

对于户外型UPS，由于雷电浪涌及操作过电压频繁，考虑到短路保护器件的恢复并不方便，一般不宜直接采用气体放电管作过电压防护器件。