

# SANTAK山特UPS电源3C20KS三进单出（20000VA/18000w）呼和浩特总代理

产品名称	SANTAK山特UPS电源3C20KS三进单出（20000VA/18000w）呼和浩特总代理
公司名称	上海喆新瑞电源有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:SANTAK山特UPS电源 型号:3C20KS 产地:深圳
公司地址	上海市奉贤区金大公路8218号1幢
联系电话	13521289870

## 产品详情

### ups储能面临哪些挑战

数据中心与储能充分结合发展是大势所趋，但从目前的情况来看，储能依旧处于相对早期的阶段，与应用的理想状态还有一定差距，究其原因，主要是以下两点。

#### 1、庞大的能源存储需求

数据中心是高耗能产业，其运行需要的用电量十分庞大。以机柜数1000，单机柜2.5kWh的A级数据中心为例，其运营期间用电量可达到2500kWh。而对于备用电源的要求的负荷量还远不止于此，据《GB50174-2017数据中心设计规范》，A级数据中心柴发燃料存储量宜满足12h用油，也就是说，如果想要储能取代柴发，成为此座数据中心的备用电源，至少需要3万kWh（即30WMh）电能储备。想要作为常用电源，需要的电量无疑更为庞大。

就数据中心自身而言，在当前阶段，进行如此巨大的新能源电能存储可谓挑战重重。

首先，数据中心通过新能源获取如此级别的电量本身便有较大难度。如分布式光伏虽然在数据中心应用较为广泛，技术也相对成熟，但其发电量存在上限，想要支撑数据中心运行还需进一步的突破；再比如氢能，其供能虽然更为高效，但利用难度大，技术要求高，在数据中心的应用上还处于实验性阶段，未达到大规模推广的条件。

其次，储能容量方面，数据中心备用电源的电量需求已经达到兆瓦级（MW），考虑到冗余配置的问题，在实际中对容量的要求可能会更高。但数据中心上的存储能力还相对较低，以广泛应用的电化学储能为例，其大多数产品的容量多数仅能应用于UPS，根据《GB50174-2017数据中心设计规范》，A级数据中心中，当柴发作为备用电源时，不间断电源系统电池\*少备用时间为15min，依旧以机柜数1000，单机柜2.5kWh的A级数据中心为例，其存储量约为625kWh，远达不到兆瓦级别的容量要求。

再次，在建设上，储能设备是数据中心供配电的一部分，且占据空间较大，其建设必然会影响整个数据中心的规划布局，同时，并网过程流程复杂，会涉及多个不同系统的协调、兼容等。

此外，成本方面，虽然理论上可以进行削峰填谷，但投入成本也较高，这既包括采购、建设成本，也包含储能系统的运维成本。数据中心运行周期可长达20—30年，增加或者改进储能系统均需要进行长期管理，乃至需要培养专业的技术人员进行运营维护，既增加运维难度，也增加了运维成本。

## 2、应用安全问题

数据中心要绿色低碳发展，更要安全稳定，这就要求各个环节所运用的技术必须是成熟的，对于相关隐患也要有多种应对方案，但储能目前存在着一定的安全隐患。

以当前已经应用较多的锂电池为例，其体积小、重量轻、使用寿命长，行业对其前景普遍看好，但即便如此，其应用进程却没有如预期一样，一个重要原因就是可能存在的安全问题。甚至可以说，近年来锂电池安全事故频发。

以电动车为例，因为锂电池故障导致失火爆炸的新闻可谓屡见不鲜，锂电池已经被贴上不安全的标签。并且，锂电池在数据中心的应用还需要配套的电池管理系统，通过长期实践来防止热失控等，有着不

低的应用难度，这也造成了应用锂电池的疑虑。相对的，铅酸电池在安全性的表现上更加稳定，应用方案也较为简便，这就导致数据中心依旧偏爱铅酸电池。

同时，ups储能系统的搭建也不仅仅是锂电池，还涉及到相关储能设备的建设、氢能的探索、充足能源的输出乃至微电网的构建等，均需要更加完备的安全方案。没有安全，在数据中心上，储能也就没有应用的根基。

SANTAK山特UPS电源蓄电池内部短路的原因是什么？

内部短路的原因

- 1、隔板质量不好或缺损，使极板活性物质穿过，致使正、负极板虚接触或直接接触。
- 2、隔板窜位致使正负极板相连。
- 3、极板上活性物质膨胀脱落，因脱落的活性物质沉积过多，致使正、负极板下部边缘或侧面边缘与沉积物相互接触而造成正负极板相连。
- 4、导电物体落入SANTAK山特UPS电源电池内造成正、负极板相连。
- 5、焊接极群时形成的“铅流”未除尽，或装配时有“铅豆”在正负极板间存在，在充放电过程中损坏隔板造成正负极板相连。

铅蓄电池短路现象主要表现在以下几个方面：

- 1、开路电压低，闭路电压(放电)很快达到终止电压。
- 2、大电流放电时，端电压迅速下降到零。
- 3、开路时，电解液密度很低，在低温环境中电解液会出现结冰现象。
- 4、充电时，电压上升很慢，始终保持低值(有时降为零)。
- 5、充电时，电解液温度上升很高很快。
- 6、充电时，电解液密度上升很慢或几乎无变化。
- 7、充电时不冒气泡或冒气出现很晚。

小功率SANTAK山特UPS电源过电压防护主要是通过两种解决方案

小功率SANTAK山特UPS电源过电压防护主要是通过两种解决方案

小功率SANTAK山特UPS电源得到了广泛应用。由于小功率SANTAK山特UPS电源小容量，在使用的过程中，除了要考虑到防雷，还要注意对过电压的防护。目前小功率UPS过电压防护主要是通过两种解决方案。

第一种方案：增加MOV的通流容量，例如选用不同规格的MOV器件，可使通流容量提高到10kA—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)。

第二种方案：增加MOV的动作电压，例如选用不同规格的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。

这两种就是目前小功率SANTAK山特UPS电源过电压防护的两种有效解决方案，另外用户还需要注意的是合理的电源过电压防护方案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。这一点也是大家所需要理解和面对的。