

# APC在线式UPS电源SUA3000R2ICH

产品名称	APC在线式UPS电源SUA3000R2ICH
公司名称	亿佳源（北京）商贸有限公司上海分公司
价格	4800.00/台
规格参数	品牌:APC 型号:SUA3000ICH 直流电压:48V
公司地址	上海市奉贤区金钱公路228号1幢703室
联系电话	13269261857

## 产品详情

品牌APC/MGE 型号SUA3000R2ICH设备类型 在线互动式UPS额定容量3 (KVA) 输出电压范220 (V) 输入电压范围220 (V)

备用时间10转换时间0 (毫秒(ms)) 重量55.91 (kg不可OEMapc价格参考标准机型的放电时间比较

包含软件光盘, smart-ups rs232信号线, 用户手册产品型号su3000ichsmart ups  
基本性能介绍技术指标: 输出输出视在功率容量3000 va输出视在功率容量2250 瓦数

最大可配置功率3000 va最大可配置功2250 瓦数输出标称电压230v

输出电压可调范围可设置为220、230或240 输出电压输出电压变形 满负荷时低于 5%

输出频率(与主频率同步) "47-53hz, 额定50hz", 57-63hz, 额定 60hz高峰因素 up to波形类型 sine wave工作电压范174 - 286 v

可调整的输入电压范168 - 302 v电池运行时间电池型免维护密封铅酸电池(悬浮电解液): 防漏

典型充电时3小时可更换电池rbc55半载典型后备时13.6分钟 (1350瓦数)

满载典型后备时5.5分钟 (2700 瓦数)通讯管理接口插槽可用的智能插槽数

控制面板发光二极管显示在线运行, 电池运行, 过载和电池需要更换

音频告警电池供电报警, 低电报警紧急关断可选件浪涌抑制能量480 joules滤波多级噪声滤波器, 符合ul1449标准

物理指标17.00 英寸 (432 mm)宽7.70 英寸 (196 mm)

21.50 英寸 ( 546 mm )净重55.91 kg毛重64.55 kg包装高22.00 英寸 ( 559 mm )包装宽15.00 英寸 ( 381 mm )

包装深30.00 英寸 ( 762 mm )颜色黑色每个运输托盘上产品数量 3.00环境指标工作环境0 - 40 ° c ( 32 - 104 ° f )运行湿度范0 - 95 %运行高度范0-10000 英尺 ( 0-3000 米 )

储存温-15 - 45 ° c ( 5 - 113 ° f )储存湿度范0 - 95 %储存高度 0-50000 英尺 ( 0-15000 米 )  
在线运行散热量305 btu/hr认证与保修认c-tick , ce , en 50091-1 , en 50091-2 , gost , pcbc , vde

数据中心UPS供配电系统是非常重要的一个子系统。用户对UPS供配电系统的要求,主要表现在三个方面:高可用性、全生命周期的总成本、对运输安装就位及场地的适应性以及使用操作维护过程中的灵活性。基于用户这三方面的要求,三相UPS电源究竟要往何处去?

新的运行模式-革命性的超级旁路优先运行模式重新审视历史上出现的双变换、后备式、在线互动式和Delta变换等电气变换技术,今天市场上5kVA以上的UPS大都采用双变换模式,这好像是天经地义的。但是,仔细研究会发现一个事实,传统的逆变器优先运行模式(双变换模式)千辛万苦,将市电通过整流器和逆变器进行能量的两次100%转换,好不容易输出了1%精度的交流电给负载供电,但是看看IT设备对交流电源的要求(-20%,+10%,40~70Hz),可以发现1%的电压精度其实对IT设备没有多大价值。相反,在双变换模式下,能量经过两次100%的转换后效率较低(90%~95%),最要命的问题是电容、电感、功率器件IGBT等每秒钟都要承受所有的负载电流,元器件的疲劳老化严重,寿命降低,从而可用性降低。从本质上来说,传统的逆变器优先运行模式(双变换)就是一种低可用性的模式(图1)。

UPS供配电系统是由UPS主机、电池、配电系统等构成的,电池在整个系统当中占有重要的地位,其成本的占比也非常高。对于大功率UPS系统来讲,在10~15年的生命周期中,电池要更换2~3次,因此电池的成本甚至要高于UPS主机的成本。

传统的UPS供配电系统当中,电池的角色是个什么样的定位呢?绝大多数情况下,电池处于后备的被动工作的状态。数据表明,2016年中国10kV电网的可用性是比较高的。城市范围内10kV平均每年的断电次数为1.2次,平均每年的断电时间是5.2h,其中有3.5h是有提前预告的维护性断电,只有1.7h是属于突发性的断电。可以说,每年电池大概会有2次的使用机会,那么电池每次会放电多长时间呢?大型的数据中心,都会配备发电机,发电机在市电中断以后,在1min内就会完成启动并处于可以供电的状态。也就是说其实电池在每年2次的放电过程中,每次只工作了1min,这是绝大多数的数据中心电池的真实运行模式。

UPS系统中,UPS主机每秒钟都在工作,我们花在UPS的上面的钱是有价值的,但是电池我们花的钱更多,结果却是每年仅工作2次,每次只工作1min,而且电池日常维护工作量还是比较大的。

产生上面问题的原因是电池以前是处于一种被动工作的后备的角色和定位,如果换一种思路,将电池定位成主动工作的储能的角色,最终发现情况完全不一样了。让电池主动工作,使电池从一个使用机会很少的消耗品变成频繁工作的利润来源或者是平衡电网的一个利器,电池的价值就会得到极大的发挥。

大型数据中心里面,UPS供配电系统的耗电量是非常惊人的。如果搭建两条1250kW的UPS母线,支撑1000kW的IT负荷,加上UPS系统的损耗,10年下来总计电量为9200万度电。中国的很多城市采用峰谷电价计费模式,思考一下,如果把电池定位成一个分布式的储能系统,控制电池根据峰谷计费的时段,进行主动的充电和主动的放电,利用电价差进行套利,情况会怎么样呢?

一般来讲峰谷电价差大约是1.1元/kWh,传统的12V100Ah的铅酸蓄电池,它所储存的电能大致是1.2kWh,如果每天进行2次充放电,刨除我们预留的20%~30%的容量以及考虑充放电效率,会发现每只电池每天能够挣到 $0.75 \times 2 = 1.5$ (元),一年挣到550元,一只12V/100Ah铅酸蓄电池采购成本大约1000元,即两年即可收回电池成本。

。