

# 易事特UPS电源EA600系列 互动式UPS电源

产品名称	易事特UPS电源EA600系列 互动式UPS电源
公司名称	山东埃易斯德电源科技有限公司
价格	20.00/只
规格参数	品牌:易事特 型号:EA600 产地:广东
公司地址	山东省济南市历城区山大北路19幢1-303室27号
联系电话	0531-83158300 15711116758

## 产品详情

### 易事特UPS电源EA600系列 互动式UPS电源

Product description: EA600系列1kVA-3kVA产品是易事特公司针对市场计算机周边设备的用电特性要求研发的，具有节能、环保等功能的正弦波在线互动式UPS，产品采用DSP数字处理技术，具有在线稳压、短路保护、逆变频率自动调节、输出过载、电池充电管理、监测等多种功能，LCD+LED显示方式，不仅可以通过LED直观的了解产品当前的运行状态，还可以通过LCD显示屏直观的了解产品的各项运行参数。智能监控系统可以通过USB

LCD+LED显示方式 直观的LED流程、状态显示。 LCD直接显示产品的各项运行参数。

易事特ups电源电压高于额定值110%，持续时间超过20毫秒。产生原因及危害大型设备的突然关闭。数据错误、内存丢失、屏幕闪烁。易事特蓄电池充电不足会造成什么原因？多发生在经常长时间停电(每周2~3次)的地区。易事特蓄电池放完电后又受到UPS充电电流的限制,不能在给定的时间内充足电,接着又要放电。

## ups电源外接蓄电池短路分析-易事特电池官网

易事特ups不间断电源外接蓄电池内部短路的原因主要有以下几个方面：

- (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)导电物体落入蓄电池内造成正、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。

ups蓄电池短路系指铅蓄电池内部正负极群相连。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。1) 充电器的性能

最优充电电流随着电池容量的不同而不同,因此随着后备时间的不同、电池容量的不同要求充电器的充电电流可增加或减少。现在最好的方案是充电器模块设计,可并联、均流。根据不同的配置选择数目不等的充电器,既可节约成本,又可满足用户不同的要求。充电器的性能需大大增强,采用恒压恒流分段式充电技术,对电池进行最优充电,充电电流的纹波尽可能小,才能延长电池的寿命。

## 易事特蓄电池内阻测量技术的分析

由于内阻值很小，在一定电流下的电压变化幅值相对较小，给准确测量带来困难；另外，由于放电过程电压的变化，需要选择稳定区域计算电压变化幅值。实际测量中，直流方法所得数据的重复性较差，其测量结果的偏差很难达到10%以下。

## 2交流方法

交流方法相对直流法要简单。

当使用受控电流时， $I = I_{max} \sin(2\pi ft)$ ,产生的电压响应为：

$$V = V_{max} \sin(2\pi ft + \phi)$$

若使用受控电压激励， $V = V_{max} \sin(2\pi ft)$ ,产生的电流响应为：

$$I = I_{max} \sin(2\pi ft - \phi)$$

两种情况的阻抗均为：

即阻抗是与频率有关的复阻抗，其模 $|Z| = V_{max}/I_{max}$ ，相角为 $\phi$ 。

一般情况下激励引起的电压幅值变化小于10mV，这样能保证阻抗测量的线性。使用方波在技术实现上更为简单，通过改变方波的频率可以测试电池的阻抗谱。

从理论上讲，向电池馈入一个交流电流信号，测量由此信号产生的电压变化即可测得电池的内阻。

$$R = V_{av} / I_{av}$$

式中  $V_{av}$ ----为检测到交流信号的平均值；

$I_{av}$  ---- 为馈入交流信号的平均值

在实际使用中，由于馈入信号的幅值有限，电池的内阻在微欧或毫欧级，因此，产生的电压变化幅值也在微伏级，信号容易受到干扰。尤其是在线测量时，会受到充电器或用电负载的影响。射频干扰也会影响检波器的输出。

### 3、内阻在线测量技术分析

后备电源的使用场合，往往采用的蓄电池容量很大，在几十到数千安时，电池的内阻值很小，随电池容量的增大，内阻减小，例如3000Ah的电池，其内阻值一般在50-70微欧。由于测量值的微小，为提高在线测量的准确度，因此需要考虑充电器存在充电纹波以及负载的微小变动。

#### 3.1、不同测量方法对内阻值的影响

不同型号的测量仪器可能使用不同的内阻测量方法，尤其是不同的测试频率，所获得的电池内阻数据有较大的差异。美国Midtronics公司采用低频（30Hz）测量蓄电池的电导，而日本HIOKI公司则采用高频（1000Hz）进行阻抗的测量。当然电导与阻抗是一个互为倒数的关系，无论采用哪个名词对于蓄电池性能的判断都是一致的。从蓄电池的阻抗谱图来分析，仪器所测的内阻值除反映了欧姆内阻外，还部分反映了电化学阻抗。

无论那种测量方法，在数值上存在一定的差异，这当然由于测量原理的不同所致，同时测量的蓄电池内阻的含义不同。以下是对开口铅酸电池和阀控密封铅酸电池（VRLAB）用不同的仪器进行测试的数据对比。

对一组20只12V38Ah铅酸阀控蓄电池组，分别采用HIOKI3550内阻测试仪（工作频率1000Hz，测量电流为几十mA）和LM系列蓄电池在线监测装置（工作频率10Hz，测量电流1A）测量20只蓄电池的内阻，其结果如图2所示。从图1可以明显看出，LM系列蓄电池在线监测装置所测数据均比HIOKI3550的数值高。但从图2还发现，两种方法测量的数据虽存在差异，但反映蓄电池差异的趋势方面是一致的，所以对于蓄电池内阻而言，如何反映蓄电池的差异，即对于内阻参数的合理使用，是重要的。