

# ATLASBX蓄电池KB40-12 阿特拉斯电池放电制与放电速率

产品名称	ATLASBX蓄电池KB40-12 阿特拉斯电池放电制与放电速率
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/个
规格参数	品牌:ATLASBX蓄电池 化学类型:铅酸储能 适用范围:UPS/EPS/直流屏
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

## 产品详情

### ATLASBX蓄电池KB40-12 阿特拉斯电池放电制与放电速率

#### 放电制与放电速率

在研讨电池时，常常规定一起的放电时间，称为放电制。运用给出的放电制就能经过额定的容量求出放电电流。放电电流(A)=电池的额定容量(Ah)/放电制时间(h)，为了对容量不同的电池进行比较，放电电流不用必定值(安培)标明，而用额定容量C与放电制时间的比来标明，称作放电速率或放电倍率。20h制的放电速率就是 $C/20=0.05C$ ，单位为A。

因此，上述NP6—12型电池的容量政策6Ah是在20h制的放电速率，即0.05C放电速率下测定的。关于NP6—12型电池，0.05C等于0.3A的电流。

#### 三、查验UPS蓄电池

查验UPS电池的目的在于供认该电池是否满足UPS电源的运用要求。这在替换UPS电池和判定原有UPS电池是否失效时是有必要的。

在实践修补UPS时，一般的UPS电源对电池的要求：满足原本运用电池的端电压；电池应具有在建议放电瞬间就能输出大电流的特性；满足必定容量和内阻，以保证逆变供电的时间。

从以上UPS电源对电池的要求可见，单凭测量UPS电池的端电压是不能供认电池好坏的。

#### 1. 测量UPS电池的端电压

##### (1) 离线测量电池的端电压

离线测量电池的端电压是指电池在脱离原联接线路的情况下，运用万用表的DC电压档或电压表直接测量电池两端的电压。被测电池端电压为12V左右，低不能低于10.5V。短少10.5V的电池即为欠压或或许已失效的电池。若这种电池在经过充电或激活充电后端电压仍达不到12V，即为失效电池。

## (2)在线测量电池的端电压

在线测量电池的端电压是指在UPS电源作业的情况下，运用万用表的DC电压档或电压表测量电池两端的电压。市电供电情况的UPS，因为电池处于充电情况，端电压大于12V。当电池的端电压下降到10.5V时，正常的UPS电源会建议机内的电池欠压自动维护电路，使UPS进入既无市电供电又无逆变供电的维护情况。

## 2. 查验UPS电池是否具有建议瞬间输出大电流的特性

后备式UPS电源由市电供电向逆变供电的切换时间要求小于7ms，一般规划为4~5ms左右。这就是说，一旦市电供电间断，UPS电池有必要在小于4~5ms时间内输出负载所需的电流。有些失效的电池可以满足端电压和容量的要求，但不能在少于4~5ms内放电电流抵达大电流的要求。由这种电池构成的UPS缺点表现为：UPS在空载或轻载时能逆变切换成功，增大到正常负载时逆变失利。

## 3. 判别UPS电池的内阻和容量

质量出色的UPS电池内阻在20~30mΩ左右，当内阻逾越80mΩ时，需求对电池做均衡充电处理或活化处理。电池内阻的增大，必定随同实践输出能量的下降，然后表现为电池的容量减小。此外，还有构成电池的容量减小其他要素，如电解液丢掉等。

查验电池内阻是否增大，决不可用万用表的电阻档直接测量，应选用间接测量核算的方法，实践修补时可用如下简略方法判别电池的内阻是否增大：

用一节好的电池和一节怀疑内阻增大的电池做串联充电试验(如在500VA的UPS中两节12V电池串联运用)。在充电进程中一起测量对比两节电池的端电压，内阻增大的电池获得的充电电压比好电池高，充电电压不同大小反映出内阻差其他程度。

若电池仅仅是容量短少，则首要表现为UPS可逆变供电的时间缩短，而UPS的带载才华、市电供电与逆变供电之间的切换等都不受影响。

## 四、科学运用UPS蓄电池

科学运用UPS电池就是要明晰电池的正确运用方法，延伸电池的寿数，使之发挥大的作用。

### 1. 控制好充电电压，防止过压充电

关于端电压为12V的电池，正常的浮充电压在13.5~13.8V之间。浮充电压过低，电池充不满，浮充电压过高，会构成过压充电。当浮充电压逾越14V时，即以为是过压充电。过压充电会导致电解液中的水被分别成氢和氧气而溢出，使电池的寿数缩短。

### 2. 控制好充电电流，防止过流充电

志向的充电电流应选用分阶段定流充电的方法，即在充电初期选用较大的电流，充电一守时间后，改为较小的电流，至充电晚期改用更小的电流。充电电流的规划一般为0.1C，当充电电流逾越0.3C时可以为是过流充电。过流充电会导致电池极板弯曲，活性物质坠落，使电池损坏。

### 3. 防止UPS电池过流放电

电池实际放出的容量与放电电流有关。放电电流越大，电池的功率越低。例如，12V/24Ah的电池当放电电流为0.4C时，放电至间断电压的时间是1小时50分，实际输出容量17.6Ah，功率为73.3%。当放电电流为7C时，放电至间断电压的时间仅为20s，实际输出容量0.93Ah，功率为3.9%。所以应防止大电流放电，跋涉电池的功率。一般电路规划和用户选择负载，都要维护UPS电池逆变放电电流不逾越2C。

4. 防止UPS电池深度放电 ??虽然小电流放电，能跋涉电池的功率，但是当用极小电流(小于0.05C)长时间放电时，将导致电池实际放出容量逾越其额定容量，然后构成电池严峻的深度放电。按厂家的数据，当电池放电深度为时，电池实际运用寿数约为200~250次充放电循环；放电深度为50%时，约为500~600次充放电循环。因此，在运用UPS时，既要防止重载过流放电，又要防止长时间轻载逆变构成电池深度放电。

ATLASBX蓄电池KB40-12 阿特拉斯电池放电制与放电速率ATLASBX蓄电池KB40-12  
阿特拉斯电池放电制与放电速率