

力源蓄电池LY12400 12V40AH电力系统

产品名称	力源蓄电池LY12400 12V40AH电力系统
公司名称	北京恒泰正宇科技有限公司
价格	.00/1
规格参数	品牌:力源 型号:LY12400 规格:12V40AH
公司地址	北京市通州区中关村科技园区通州园区国际种业科技园区聚和七街2号-153
联系电话	13520887406

产品详情

力源蓄电池LY12400 12V40AH电力系统

力源（天津）蓄电池有限公司位于天津天津市天津市津南区，主营 蓄电池 太阳能电池 电池组配件等。公司秉承"顾客，勇攀高峰"的经营理念，坚持"诚实守信"的原则为广大客户提供优质的服务。如果您对我们的产品服务有兴趣，请在线留言或者来电咨询！

一、产品结构特点

阀控密封铅酸蓄电池（以下简称电池）是由正极板、负极板、AGM隔膜、稀硫酸电解液、安全阀、电池壳和电池盖等组成。电池可组装成2V、6V、12V，电池每2V为一单体。有以下几个特点：

- 1、电解液吸附在隔膜和极板中，电池中无游离电解液，电池无渗漏，在使用过程中，不需定期加水调整电解液的维护，使用方便。
- 2、普通的开口式铅酸蓄电池在充电过程中，正极板析出氧气，负极板析出氢气，电池中释放出大量气体。阀控密封铅酸蓄电池，采用特殊的电池结构和免维护极板，使电池在浮充电过程中，正极板产生的氧气通过隔膜在负极板表面复合，并抑制负极板氢气的析出，电池不会释放氧气。正极板腐蚀产生的极少量氢气通过电池上安全阀排出。因此，电池在使用过程中无酸雾析出，不污染环境、不腐蚀设备。
- 3、由于氢气的析出，加速了电池中水份的损失，电池容易失水干涸。

UPS电源的高可利用率：是指UPS电源供电系统应该为互联网设备提供充分发挥其技术潜力的运行环境，不应该只保证对互联网设备提供100%的不间断供电，即应该确保互联网设备不会因为UPS电源的供电质量不高而被降额使用的高质量供电系统。运行实践表明：迫使互联网设备进入降额使用状态的重要原因

之一是误码率高。造成互联网误码率高的重要原因之一是来自互联网供电系统的干扰。有用户曾做过如下实验：当采用双隔离变压器（交流旁路通道加逆变器输出通道）的UPS电源来向局域网供电时，其数据传输率为每分钟20个数据包，当改用不带输出变压器的高频UPS电源机型来向同一局域网供电时，其数据传输率仅为每分钟8个数据包（造成局域网的实际可利用率几乎下降60%左右）。其原因之一是在后一种UPS电源供电系统中出现了调制干扰。由此可见，不同类别的UPS电源供电系统为用户提供不同级别的保护，它们为互联网提供的可利用率水平也相差很大。这样，摆在UPS电源用户及UPS电源应用设计人员面前的重要任务之一是应该高度重视各种电源干扰可能对互联网高技运行所带来的潜在威胁，寻求一种可向互联网设备提供纯洁、稳定的UPS电源供电系统。

二、使用和维护中注意事项以及分析

1、电池的容量

（1）电池的额定容量

电池的额定容量规定为：在环境温度 25°C ，指定时率下放出的容量

24Ah（包括24Ah）以下的电池的额定容量是指20时率下的容量；

24Ah以上的电池的额定容量是指10时率下的容量。

例如：12V7Ah

容量检测方法：以 $(7 \div 20) \text{A} = 0.35\text{A}$ 放电至10.5V时，电池放电时间不低于20小时。

又例：12V100Ah

容量检测方法：以 $(100 \div 10) \text{A} = 10\text{A}$ 放电至10.5V时，电池放电时间不低于10小时。

（2）不同时率及放电终止电压

电池通常采用10时率或20时率，有时也用3时率、1时率，0.5时率等。但其放电电流、终止电压不完全相同，参见表二。

（3）电池的实际容量

电池在使用初期，其实际容量能达到额定容量，随着浮充使用时间延长，实际使用容量逐渐下降，低于电池的额定容量。

2、环境温度

阀控密封铅酸蓄电池作为化学电源对使用的环境温度非常敏感，环境温度对电池性能的影响不容忽视。

（1）电池在环境温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 内都能工作，但电池额定容量和寿命都是相对于 25°C 而言。环境温度低于 25°C 时，电池实际容量降低；环境温度高于 25°C 时，电池实际容量增加，寿命缩短。实际容量与使用温度关系见图1。

（2）以 25°C 为基准，在每升高 10°C 的环境下工作，电池寿命缩短50%。

特别注意：电池的理想使用温度为 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。为保持电池使用寿命，电池室应安装空调。

(3) 电池室的设计应宽敞，通风性好，UPS与电池柜间的距离不低于2米。避免将电池室设计为狭小，封闭的小房间。

(4) 在不具备安装空调的使用环境下，配置带“温度补偿功能”的充电器也是延长电池使用寿命的方法之一，温度补偿系数为 $\pm 0.003\text{V}/\text{单体}$ 。环境温度超过 30°C 时，每升高 1°C ，降低浮充电压 $0.003\text{V}/\text{单体}$ ；环境温度低于 20°C 时，每降低 1°C ，升高浮充电压 $0.003\text{V}/\text{单体}$ 。

(5) 在极端条件下，当环境温度达到 40°C 时电池切不可充电，否则会使电池热失控。对热失控解释为：电池的浮充过程是个放热过程，放出的热量要靠通风或电池室内的降温措施排出，如果放热率超出排热能力，电池温度将会持续上升，轻者电池因失水干涸而寿命终止；重者电池壳起鼓、软化并放出硫化氢气体，电池寿命终止。持续的浮充电压过高或浮充电流过大同样会使电池热失控。

(6) 电池充足电后，电解液冰点为 -70°C ，而放电后电解液冰点仅为 -5°C ，所以在低温下使用或贮存时，一定要慎重，若电池内结冰，电池将失效而报废。

3、充电方式

电池通常浮充使用，也可以循环使用，请勿采用恒电流方式充电，要求采用限流—恒压方式充电，即前期控制电流，后期控制电压的充电方式。

浮充使用的电池，在一定条件下需采用均衡充电。

.蓄电池放电试验 蓄电池放电试验主要是检验蓄电池的性能。在做放电试验时，一是要记录放电时间，应满足电源的后备时间；二是要观测放电时的输出电压及放电保护值。一般情况下，在直流电压变化15%时，在100%负载情况下，UPS电源输出电压变化为2%，可以满足负载对供电的要求。当市电中断改由蓄电池供电时，蓄电池电压不能保持恒定，所以逆变器应具有适应直流电压在规定范围内变化的能力。由于各UPS的直流电压不一样，所以直流欠压告警值和直流欠压关机值也不一样，要根据UPS说明书来进行调整；三是要检查是否有落后电池；四是要测量蓄电池的过桥压降（一般为 $\leq 9\text{mV}$ ）。如果UPS蓄电池过桥压降大，就应该再并联上一条过桥，或增加过桥的截面积。