

驱动力蓄电池参数规格及安装指导

产品名称	驱动力蓄电池参数规格及安装指导
公司名称	埃诺威电源科技（山东）有限公司
价格	98.00/件
规格参数	品牌:CBC蓄电池 化学类型:铅酸免维护 电压:12V
公司地址	山东省济南市天桥区秋天金容花园2-4-501室
联系电话	15966663183 15966663183

产品详情

驱动力蓄电池参数规格及安装指导驱动力蓄电池参数规格及安装指导

UPS不间断电源按照工作原理可以分为在线式，后备式和在线互动式三类。

1. 后备式UPS：在市电正常时直接由市电向负载供电，当市电超出其工作范围或停电时，通过转换开关转为电池逆变供电。其特点是：结构简单，体积小，成本低，但输入电压范围窄，输出电压稳定差，有切换时间，且输出波形一般为方波
2. 在线互动式UPS：在市电正常时直接由市电向负载供电，当市电偏低或偏高时，通过UPS内部稳压线路稳压后输出，当市电异常或停电时，通过转换开关转为电池逆变供电。其特点是：有较宽的输入电压范围，噪音低，体积小等特点，但同样存在切换时间
3. 在线式UPS在市电正常时，由市电进行整流提供直流电压给逆变器工作，由逆变器向负载提供交流电，在市电异常时，逆变器由电池提供能量，逆变器始终处于工作状态，保证无间断输出。其特点是，有极宽的输入电压范围，无切换时间且输出电压稳定高，特别适合对电源要求较高的场合，但是成本较高。目前，功率大于3KVA的UPS几乎都是在在线式UPS。

分析：铅酸蓄电池失水的主要原因

铅酸电池中的电解质与人体内的血液一样有价值。一旦电解液消失，就意味着电池报废。电解液由稀酸和水组成。充电过程中，很难避免失水，充电方式不一样，失水量也不一样。普通的三段式充电模式，充电过程中的水损失是智能脉冲模式的两倍以上！除了电池的自然寿命还有一个损失的生命：单个电池

超过90克的水分损失，电池报废。在室温（25℃）下，普通充电器失水量约为0.25克，智能充电脉冲为0.12克。在高温（35℃）下，通用充电器损失0.5克水，智能充电脉冲为0.23克。点击[这里](#)计算，普通充电器经过250次水充电干燥循环后，600次循环后水循环中新的三相脉冲将充电干燥。因此，智能脉冲可以延长电池寿命一倍以上。

铅酸电池在充电过程中是的问题。

根据美国科学家（J. A. Mas）对铅酸蓄电池充电过程中气体释放的原因和规律的研究，铅酸蓄电池可接受的充电电流如下，以达到的气体释放速率：

临界冲气曲线公式为： $I = I_0 e^{-at\%h^2}$

在充电过程中，充电电流超过临界放气曲线的部分只能使电池与水发生反应产生气体并升温，不能增加电池的容量

恒流充电阶段，充电电流保持恒定，充满功率快速增加，电压升高；

恒压充电阶段，充电电压保持恒定，充电电力继续增加，充电电流减小；

电池充满，电流低于浮充转换电流，充电电压降至浮充电压；

浮充电阶段，充电电压保持浮充电压；

普通三相充电的阶段是恒流充电，主要是考虑到电路设计更方便，而不是的电池性能设计。

根据铅酸蓄电池充入气体的演变过程，三相充电过程中一般的气体释放过程如下：恒流充电的一个周期和恒压充电的预充电，电流超过临界气体的演变范围，导致电池的气体放出，导致寿命下降。

超过临界释放范围的电流只会导致电池产生气体和温度升高，而不会转化为电池能量，从而降低了充电效率。

解决方：脉冲解决失水问题

智能脉冲恒定速度的阶段比普通充电器的恒流 + 恒压阶段缩短近一个小时，而这一个小时的高压充电是水分配的关键时刻。智能脉冲在打开电压参数的基础上，把光线转换成智能脉冲是非常准确的，而普通的充电器以电流参数为转向灯，一旦电池硫化，内阻增大，充电电流也增大，很难转灯电流，很容易造成高压段长时间充电，加速水解。

(2) 分析：铅酸电池固化的原因

长期电池滞留，充电过程中长期过度充电和充电不足，使用大电流放电，极易导致电池固化。它的外观是：一个灯，一个充满电，我们称之为电池“假货损坏”。盐附着在板上，减少了电解质和板的反应区域，电池容量迅速下降。失水会增加电池的固化；硫化会增加电池的失水量，容易形成恶性循环。

解决方案：智能脉冲溶液固化

智能脉冲使用智能脉冲尖峰可以打破铅的晶核，使其难以形成盐。

智能脉冲充电器：恒功率，智能脉冲，滴灌

普通三级：恒流，恒压，浮充

(3) 分析：铅酸电池不平衡

一个电池由三到四个。由于制造过程中，每个电池的平衡无法实现。普通充电器的平均电流先用小容量单电池充电，形成过充电。当电池放电时，小容量电池首先被放电完毕，并形成过放电。长期的恶性循环，让整个电池出现单一的落后，让整个电池报废。三级充电器浮充级，小电流500mA，其作用是补偿充电，使电池充满。但是它也带来了两个副作用：1，充满电，过量电流不断，电能转化为热量，水分解，加速水分的分配；2，小电流充电，造成大电流分叉，容易造成电池组不平衡。

解决方案：智能脉冲解决电池不平衡程序

驱动力蓄电池参数规格及安装指导