

# 太阳能路灯蓄电池12V70AH光伏离网

产品名称	太阳能路灯蓄电池12V70AH光伏离网
公司名称	北京恒泰正宇电源科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:太阳能路灯蓄电池 型号:12V70AH
公司地址	山东省济南市历城区工业北路60号银座万虹广场1号公寓1001-5号
联系电话	13176655076 15810034631

## 产品详情

太阳能路灯蓄电池12V70AH光伏离网

太阳能蓄电池的应用范围

### 1.应用在直流浮充供电系统中

现在的直流供电系统都是由蓄电池与整流器并联构成的直流浮充供电系统。当交流电源中断时,蓄电池是支持通信系统工作的唯一后备电源。市电正常时,则由市电单独供电,与蓄电池并联的整流器对蓄电池进行浮充,浮充电流主要用于补偿蓄电池的自放电能量损失。蓄电池在交流电源停电放电时,输出电流应满足通信设备忙时的大电流、输出电压应满足通信设备对基础电源的低电压要求,蓄电池的后备供电时间,主要由通信电源系统在设计时参考当地的市电类别确定。与整流器并联使用的蓄电池一般均采用德国阳光蓄电池。阳光蓄电池相比于移动型电池的特点是放电时间长,通常放电时间在0.58h左右,所以更要注重蓄电池的维护和保养。同时,在蓄电池与整流设备并联构成直流浮充供电系统中,蓄电池还起到平滑滤波、抑制噪声的作用。因为蓄电池是理想的直流电源,相当于一个容量很大的“电容器”,对纹波电压具有平滑滤波作用,过去的实践证明,含有蓄电池的直流浮充供电系统,其输出噪声的衰减为不含蓄电池时的1/10以下。

### 2.应用在不间断电源系统中

太阳能蓄电池应用在不间断电源系统中,和上述一样,具有市电中断后的后备供电作用。在市电中断时,逆变器将蓄电池的盲流储能通过逆变电路转变为交流电输出,以保证交流电源的不间断供给。另外,一般在“在线式”不间断电源系统中,当市电正常时,由整流器与蓄电池并联后作为不间断电源逆变器的输入电源,这样极大地提高了不间断电源系统交流输出的稳定性和供电质量。一般应用于中小容量不间断电源的蓄电池后供电时间较短

,通常在15-30min左右,那么如何延长UPS电源的使用时间,需参考德国阳光电池维护技巧。

### 3.应用在油机发电机等系统中

蓄电池还应用在油机发电机、交流配电控制等系统中,用作相应系统的启动电源或驱动电源。在中、小型柴油发电机组系统中。均采用蓄电池作启动电源。由于油机发电机组启动时间很短,一般在40s左右,因此要求使用具有高速率大电流放电的移动型蓄电池,电压有12V、24V等。在交流配电控制系统中,应用的蓄电池电压可达110V或更高。

#### (1)正极活性物质软化脱落

VRLA蓄电池在循环使用条件下,电池的失效主要是由正极活性物质(PAM)的软化、脱落所致。铅酸电池循环过程中,正、负极活性物质经历了可逆的溶解再沉积过程,改变了多孔二氧化铅电极的结构。尤其对二氧化铅电极,可能会引起表观体积的增加,改变颗粒和孔尺寸的分布,多孔二氧化铅结构中颗粒之间的机械结合性能和导电性能降低,随着循环的继续,这种情况还会进一步的恶化,结果使得该区域的活性物质软化和脱落。

(2)放电电流对蓄电池寿命影响 在光伏系统中,蓄电池的放电电流非常小。在小电流条件下形成的 $\text{PbSO}_4$ 比大电流条件下形成的 $\text{PbSO}_4$ 转化困难得多。这是因为在小电流条件下形成的 $\text{PbSO}_4$ 结晶颗粒要比大电流条件下形成的 $\text{PbSO}_4$ 结晶颗粒粗大,粗大的 $\text{PbSO}_4$ 结晶颗粒减少了 $\text{PbSO}_4$ 的有效面积,这样在再充电时加速了极板极化,导致 $\text{PbSO}_4$ 转化困难,随着循环的继续,这种情况还会更加加剧,结果使得极板充不进电,导致蓄电池寿命终止。

(3)深度放电后蓄电池容量恢复 在光伏系统中,蓄电池的放电率要比蓄电池应用在其它场合低,通常介于 $\text{C}_{20} \sim \text{C}_{240}$ ,甚至更低。小电流下深度放电意味着极板上的活性物质将得到更充分的利用。在许多光伏系统中,通常不会发生深度放电,除非充电系统出现故障或者持续长时间的坏天气。在这种情况下,如果蓄电池得不到及时的再充电,硫化问题将更加严重,进一步导致容量损失。