

# 淮南赛特蓄电池12V120AH质优价廉

产品名称	淮南赛特蓄电池12V120AH质优价廉
公司名称	北京亨丰巨业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:赛特 型号:12V120AH 产地:福建
公司地址	北京市昌平区回龙观镇西大街85号2层210 (注册地址)
联系电话	15652986788 15652986788

## 产品详情

### 淮南赛特蓄电池12V120AH质优价廉

赛特蓄电池,应在新赛特蓄电池装入系统之前进行一次检查性深放电,即以10h率放电电流放至1.80V(相对于2V的赛特蓄电池)左右,然后再充足电进入系统中运行。如果各个赛特蓄电池在放电终止前的电压差别不大,比较均匀,则本组赛特蓄电池性能一定不错;若其中有个别VRLA蓄电池电压下降很快,则很可能是落后的赛特蓄电池,必须查明原因采取措施。

赛特蓄电池的早期容量损失经常在赛特蓄电池深循环条件下发生,容量随着循环衰减很快。影响PCL程度的因素很多,在设计和制造VRLA蓄电池时,以下原因可以引起PCL:

使用Pb-Ca合金板栅时含锡量不足,一般认为含锡量0.2%~0.4%的正极栅可以避免,在深循环充放电条件下要求锡的质量分数在1.2%以上;

极板太薄;

铅膏视密度低;

装配压力不足;

电解液未起到限制容量的作用。

在使用过程中,下述情况往往会引发PCL:

循环起始充电的电流密度低;

深度放电;

过充电大于120%;

恒压浮充电时,充电电压不够高;

长期贮存;

过高的活性物质利用率。

铅钙合金系列赛特蓄电池在使用过程中,经常莫名其妙的出现几只赛特蓄电池容量下降,其主要原因是因赛特蓄电池失衡引起的,由于采用铅钙合金系列的赛特蓄电池的充足电压较高,一般12V的赛特蓄电池充电电压大于16V。当充电电压过低时,就易引起赛特蓄电池失衡。当各单格赛特蓄电池组装在一起使用时,由于各单格赛特蓄电池的自放电不可能相等,自放电大一点的赛特蓄电池,若采用恒压充电时,都不能完全充足电,未充足电的单格赛特蓄电池未出现析气反应,极板接触电解液的相对面积就大,自放电就大。而自放电小的单格赛特蓄电池,每次都能充足电,当充足电后未能及时停止充电,将造成过充电,即出现析气反应,生成气体,极板接触电解液面相对减小,自放电就减小,同时充电电压升高,导致过充电加剧。其结果是自放电小、电压高的单格赛特蓄电池自放电越来越小,每次都能充足电,而自放电大的单格VRLA蓄电池自放电越来越大,每次都不能充足电,而且是容量越用越小,长期充电不足就会致使赛特蓄电池硫化而失效。

PCL现象的出现,使赛特蓄电池寿命缩短,可靠性变差。如设计寿命可达20年的浮充用赛特蓄电池,实际使用寿命仅有2~3年,大多数赛特蓄电池的使用寿命也只有5年左右,而设计寿命为2~5年的动力用赛特蓄电池只能用几个月。引起PCL的主要原因有3种模式:

PCL-1(接触问题)。在10~50次循环中,赛特蓄电池容量突然损失,赛特蓄电池的性能下降,这种情况被称为“无Sb效应”。出现PCL-1的主要原因是板栅形成阻挡层引起的,这种不良导电层具有高的电阻,限制了活性物质的放电。通过对腐蚀层性质的研究,改进了蓄电池的制造工艺,在很大程度上可解决此类问题。

在PbCa合金中加入Sn能显著地改善正板栅的腐蚀电阻,当Sn的加入量为1.5%时,极化电阻低。Sn的作用机理是在板栅的次边界上偏析以及被氧化成SnO,深入PbO中的SnO不发生化学反应,从而为充电时提供导电途径。大量增加Sn的含量可使板栅的抗腐能力增加,但却使生产成本上升,也会使板栅在涂板、固化和化成时造成结合力下降;

PCL-2(活性物质的影响)。PCL-2是由于活性物质之间的接触恶化,电阻增加而导致赛特蓄电池容量损失。在循环中,正极板活性物质膨胀,放电越深、越快,活性物质膨胀越快,容量损失越快,随着高倍率的放电和大量的过充电,使PCL-2现象变得更严重。其原因不是通常所见的板栅腐蚀硫酸盐化或活性物质脱落,而是由多孔活性物质膨胀引起颗粒之间互相隔绝造成的;

PCL-3(负极影响)。PCL-3现象主要是由于负极充电困难,充电不足,造成负极板底部1/3处硫酸盐化,从而导致赛特蓄电池容量损失。

PCL-3现象一般发生在200~250次循环时,导致赛特蓄电池的低电压,这时过充电氧气生成、传输、化合都增加,使负极产生去极化作用,负极的极化电位降低。

随着赛特蓄电池技术研究的不断深入,PCL问题在一定程度上得到缓解。温度对PCL也有一定的影响,但其影响机理及程度大小,目前还不清楚,仍在进一步研究中。但高温时,会使VRLA蓄电池中添加剂氧化失效,引起活性物质的表面积减少,使VRLA蓄电池容量下降加速。

### 3 容量过早的损失(PCL)的修复方法

对容量过早损失的赛特蓄电池在设计制造过程中的解决方法是:控制正极板锡的含量。对于深循环的赛特蓄电池,基本上采用1.5%~2%的锡含量。提高装配压力,电解液酸的含量不宜过高,不要通过过高的活性物质利用率来提高赛特蓄电池容量。在使用中应避免起始充电电流连续过低,减少深度放电;避免过充电太多。

对产生早期容量损失的赛特蓄电池的恢复方法是,首先是将起始充电电流增加到 $0.3C \sim 0.5C$ ,然后采用小电流补足充电,以小于 $0.05C$ 的小电流放电到 $0V$ 。赛特蓄电池电压达到标称电压一半以后的放电会很慢。这样反复几次,蓄电池的容量还可以恢复,其次充满电的VRLA蓄电池好搁置在 $40 \sim 60$  条件下贮存。