

ATLASBX电池_ATLASBX蓄电池_ATLASBX锂电池- ATLASBX集团股份有限公司

产品名称	ATLASBX电池_ATLASBX蓄电池_ATLASBX锂电池-ATLASBX集团股份有限公司
公司名称	北京鹏怡电源科技有限公司（业务部）
价格	.00/只
规格参数	电压:12V 荷电状态:满电量 转化效率:80
公司地址	北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街1号南楼203室
联系电话	15201167651 15201167651

产品详情

分析：铅酸电池热失控问题

电池变形不是一个突然，往往是一个过程。当电池充电到容量的80%时，进入高压充电区。此时，氧气首先在正极板上沉淀，氧气通过隔膜上的孔达到负极板。氧气复苏反应在负极板上进行： $2Pb + O_2$ （氧气）= $2PbO + Q$ （加热）； $PbO + H_2SO_4 = PbSO_4 + H_2O + Q$ （热量）。当反应达到90%时，氧气产生速率增加，阳极开始产生氢气。大量气体的增加导致电池的内部压力超过阀门压力，安全阀打开，气体逸出，终失去水分。 $2H_2O = 2H_2 + O_2$ 。随着电池循环次数的增加，水逐渐减少，电池出现如下：

- 1、氧“通道”变平滑，“通道”产生的正氧化很容易达到负值；
- 2、热容量减小，电池热容量大，失水量大，电池热容量大大降低，电池产生的热量温度迅速上升；
- 3、由于失水电池超细玻璃纤维隔板发生收缩，使正负极板粘附性变差，内阻增大，充放电过程中热量增加。经过以上过程，电池内部产生的热量只能通过电池槽热量，如发热量小于发热量，即温升现象。温度上升，使电池的演变过电位降低，气体放出量增加，大量正极氧化通过“通道”在负极表面发生反应，发出大量热量，使温度迅速升高形成一个恶性循环，即所谓的“热失控”。