

梅兰日兰蓄电池M2AL12-55苏州经销

产品名称	梅兰日兰蓄电池M2AL12-55苏州经销
公司名称	北京华瑞鼎盛科技有限公司
价格	10.00/只
规格参数	品牌:梅兰日兰 型号:M2AL12-55 产地:国内
公司地址	北京市海淀区海淀南路19号
联系电话	010-57166986 13126667835

产品详情

梅兰日兰蓄电池M2AL12-55苏州经销

Tianjin merlin gerin (MGE) battery considerations:

Don't use could trigger electrostatic cover of battery, so the static electricity may cause the battery explosion

There is water should not be installed near the battery pack or be at risk of electric shock

Installation of the ambient temperature is unfavorable and exorbitant, installed in a hot place battery must be scientific ventilation is better. ????

Do not use battery where there is dust likely to cause a short circuit phenomenon, too much dust will plug the exhaust air

With a sticky label content, things like that can't paste on the battery cover, because the cover below have exhaust valve of the formation of gas in the battery can not effective to escape.

The number of parallel float charging, plug type terminal battery parallel can be at most three rows

铅酸蓄电池的充电和极化

充电过程

当外加充电器的电压大于蓄电池的开路电压时，两极板之间的电荷将会发生反方向移动，即在充电器的作用下，电子从阳极强制迁移到阴极；同时，溶液中的氢离子在充电器产生的电场力的作用下，压迫到阴极，参加阴极反应，可逆反应方程式将反方向持续进行。

充电反应总方程显示：随着充电反应持续深入进行，溶液中的硫酸浓度提高，蓄电池的电量变大。

极化过程

充电过程中极板发生三种极化过程：欧姆极化、电化学反应极化、浓度差极化³。

欧姆极化：充电过程中电子从阳极经过外部导线移动到阴极；同时，溶液中也存在正负离子定向移动，溶液中的离子需要克服极板、电解液、电池隔板的阻力，这种阻力形成蓄电池的欧姆极化内阻。欧姆极化电压符合欧姆定律： $U_1 = I \times R$ ，充电过程蓄电池电极的发热量符合焦耳定律： $Q = I^2 R \times t$ 。

电化学反应极化：充电器向极板输送电荷速度大于极板上的电化学反应速度，来不及参加反应的电荷驻留在极板上，使得阳极板电势向正向偏离，阴极板电势向负向偏离。电化学反应极化电压理论上为： $U_2 = \frac{RT}{nF} \ln \frac{I}{I_0}$ 、⁴。

浓度差极化：两个极板的充电反应都会产生硫酸，将导致极板附近的硫酸浓度升高，不能很快的扩散，反应产物来不及移除，抑制了反应的速度，需要等到极板附近的硫酸分子扩散开，反应速度才能恢复。因此，充电过程中，充电器也需要克服浓度差极化电压： $U_3 = \frac{RT}{nF} \ln \frac{I_d}{I_d - I}$ 。

根据对蓄电池的充电和极化过程的分析可以得出如下结论：充电时，充电器需要克服蓄电池极板开路电压和极化电压，充电电压 U 等于 E_S 加 ΔU 。其中 ΔU 为欧姆极化电压、电化学反应极化电压以及浓度差极化电压之和。

产品品牌: 梅兰日兰

产品类型：12v系列

供应状态：有现货

产品性质：铅酸免维护蓄电池

产品寿命：6-8年

产品放电：20HR

产品描述：该产品具有密封安全可靠，比能量高，内阻小，自放电率低，充电接受能力强，循环寿命长，密封反应效率高等诸多优点。

梅兰日兰蓄电池采用当代先进技术研制开发的新型高能蓄电池，各项性能指标符合YD—T799—2002及IEC标准。该产品具有密封安全可靠，比能量高，内阻小，自放电率低，充电接受能力强，循环寿命长，密封反应效率高等诸多优点。

梅兰日兰蓄电池M2AL12—100蓄电池主要特点：

1.完全密封型免维护蓄电池

2.电池外壳及盖均采用ABS材料

3.电解液不分层，无需均衡充电

铅酸蓄电池充电过程中极化电压动态分析

充电时，蓄电池的极化电压是动态变化的。如14V恒压充电器对单个的11V蓄电池充电，如图4所示，充电电压器电压，充电初始时刻，极化电压为3V，浓差极化电压占主导。因为初始时刻，溶液中的硫酸浓度低，反应速度快，在极板附近迅速产生高浓度的硫酸，高的浓差极化电压；随着充电持续进行，蓄电池的电量变大，电池的电动势ES增大，极化电压 ηU 逐渐减小，当充电完成后，蓄电池电动势ES为12.6V，极化电压为1.4V，此时硫酸的浓度不再变化，极板的充电反应也已经完成，所以，不存在浓度差极化和电化学极化。此时，极板的电化学反应不是有效充电的电化学反应，而是水的电解反应⁵，阳极析出O₂，阴极析出H₂， ηU 为溶液中离子定向移动欧姆电阻引起的电压。电化学反应方程式如下：

能斯特方程⁴可以证明，蓄电池充电时，发生充电反应极板的电位高于析气电解反应极板的电位。正是由于极化的作用，铅酸蓄电池充电时，由于极板电位的偏移，本应该是析气的电解反应，变成了带极化作用的充电反应。当蓄电池电量充电完成，硫酸扩散完成，极化作用消失，充电反应变成析气的电解反应。

当用一个U等于26V的恒压充电器对电量严重不均匀的两节串联电池组充电时，对放电量较大的蓄电池充电无效。

实验数据如下：第一节蓄电池的放电量10%，测得开路电压ES1等于12.4V；第二节蓄电池放电80%，测得开路电压ES2等于11.2V。实验测得两节电池的极板电压严重不均衡，第一节蓄电池分得充电器14.7V的电压，而放电量80%的蓄电池得到充电电压仅仅只有11.3V；

这是因为两节电池串联，充电电流相等；充电初始时刻，由于第一节蓄电池极板只有少量硫酸铅覆盖，所以充电的电化学反应速度快，极板附近的硫酸浓度高，产生较高的浓差极化电压 ηU_1 ；而第二节电池极板被大量的硫酸铅覆盖，反应速度慢，产生较低的浓差极化电压 ηU_2 ；经过多次正反馈，到达平衡状态后， ηU_1 约等于 $U - ES_1 + ES_2$ ， ηU_2 约等于0，放电量大的蓄电池并没有发生极化，其极板只是产生了析气的电解反应。

通过蓄电池充电过程中极化电压动态分析，可以得出如下结论：恒压充电器对两节串联蓄电池组充电时，如果两节蓄电池放电量严重不均衡，放电量大的蓄电池充电无效。

梅兰日兰蓄电池M2AL12-55苏州经销