

友联UNION蓄电池MX0210000 2V1000AH规格及参数

产品名称	友联UNION蓄电池MX0210000 2V1000AH规格及参数
公司名称	山东恒泰正宇电源科技有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	品牌:友联UNION蓄电池 型号:MX0210000 产地:韩国
公司地址	济南市历城区银座万虹广场1001-5号
联系电话	13290292093

产品详情

友联UNION蓄电池MX0210000 2V1000AH规格及参数

蓄电池应用领域与分类：

免维护无须补液； UPS不间断电源；

内阻小，大电流放电性能好； 消防备用电源；

适应温度广； 安全防护报警系统；

自放电小； 应急照明系统；

使用寿命长； 电力，邮电通信系统；

荷电出厂，使用方便； 电子仪器仪表；

安全防爆； 电动工具,电动玩具；

独特配方，深放电恢复性能好； 便携式电子设备；

无游离电解液，侧倒仍能使用； 摄影器材；

产品通过CE,ROHS认证,所有电池 太阳能、风能发电系统；

符合标准。 巡逻自行车、红绿警示灯等。

友联蓄电池产品特点：

防漏液,免维护

独特结构设计实现完全密封，配合效率氧气重组技术，完成水分再生，从而达到不需要加水及免维护之效果。

效能,持久耐用

电池放电率十分低,室温下（25℃）每月放电低于3%。内阻极低，具有优越的高率放电性能，提供强劲电力。正常浮充状态下，电池寿命可达12年以上（2V系列），或6-8年（6V/12V系列）。

安全可靠,符合国际标准

应用范围

UNION电池内置安全阀及阻液片，可调节电池内部压力及阻止腐蚀性气体析出，使用安全可靠

浮充使用

不间断电源UPS系统

程控电话/移动通讯

电力直流电源

铁路系统 微波通讯

应急照明安全系统

太阳能等储能系统

小灵通机站电源

户外备用电源

铅酸蓄电池工作原理：

以硫酸铅电瓶为例，硫酸铅电瓶组主要正极（+，二氧化铅 PbO_2 ），负极（-，铅， Pb ），电解液（稀硫酸， $2H_2SO_4$ ），隔板等主要元素组成。铅酸蓄电池在充、放电过程，铅酸蓄电池正、负极及电解液会发生如下的变化：（正极）（电解液）（负极）
放电 $PbO_2 + 2H_2SO_4 + Pb \rightarrow PbSO_4 + 2H_2O + PbSO_4$

（二氧化铅）（硫酸）（海绵状铅）（硫酸铅）（水）（硫酸铅）

（正极）（电解液）（负极）充电 $PbSO_4 + 2H_2O + PbSO_4 \rightarrow PbO_2 + 2H_2SO_4 + Pb$

（硫酸铅）（水）（硫酸铅）（二氧化铅）（硫酸）（海绵状铅）

铅酸蓄电池再充电中，正极板电势趋向正，负极板电势趋向负，电池电压不断升高，终恢复到上述充满电的状态在放电过程中，通过放电回路正极板上的二氧化铅得到电子，负极板上的铅失去电子，分别产生二价铅（ Pb^{2+} ）并且与电解液中的硫酸作用，在各自极板上沉淀为硫酸铅（ $PbSO_4$ ）；析出的氧离子和氢离子化和成水。随着放电的进行，电解液浓度下降，正、负极板上的硫酸铅逐渐积累。当这个过程发展到一定的程度，放电极化现象越来越重，正极板的电势越来越趋向于负，负极板电势越来越趋向于正，电解液中硫酸的密度越来越低，电池的电压低到终止电压，放电就必须终止，在充电过程中，溶液中的二价铅离子将电子传给外电路氧化为正四价铅（ Pb^{4+} ），同时电解液水（ H_2O ）中的氧离子和正四价铅进入正极板的二氧化铅晶格。由于溶液中的二价铅被消耗，于是正极板上的硫酸铅不断溶解，二氧化铅不断生成；负极板上的硫酸铅先溶解成二价铅和硫酸根（ SO_4^{2-} ），二价铅接受充电回路传来的电子在负极板上还原成铅。同时电解液中留下的氢和硫酸根合成硫酸。随着充电的进行，极板上的硫酸铅逐步溶解，电解液浓度不断提高。当这个过程进行到一定程度，充电极化现象越来越重，正、负极板先后分别析出氧和氢，充电电流越来越多的产生水分解，电解液中硫酸密度越来越高。

作为备用的通信用基站铅酸蓄电池，一般都是长期处于浮充状态和很小的自放电状态，铅酸蓄电池始终不处于正常工作状态，因而，较其他铅酸蓄电池更容易产生负极板较多、粗大的硫酸铅结晶体，此现象就是所说的不可逆硫酸盐化。这时，电池在充电过程中，其化学反应就不够充分。电解液的比重降低，电池充不进电。

了解了铅酸蓄电池的工作原理以及劣化甚至不能使用的主要原因之后，相信对于理解铅酸蓄电池修复原理便不再那么困难。那下面我们就以某电池修复液来举例，简述铅酸蓄电池修复液的修复原理。

该修复液的活性物质对电池极板上形成的硫酸铅结晶体起到催化作用，通过充放电活化作用，促进其化学反应，使得不可逆硫酸铅晶体得到彻底分解，还原成单质铅和硫酸。

在早期的UPS电源中，大都采用恒压给蓄电池充电，但是由于在蓄电池放电之后，端电压较低，如采用恒压充电，在充电初期，造成充电电流较大，可能超过蓄电池所能承受的范围，损坏蓄电池。而蓄电池是UPS电源中相对比较薄弱的环节，据统计，在UPS电源故障中有30%都是和蓄电池有关系的。

蓄电池在UPS电源的成本当中所占的比重又较大，一般标准配置的UPS电源（10分钟左右的备用供电）中蓄电池所占成本的比例为20%~25%，如果再延长备用时间，蓄电池的成本将急剧增加，甚至超过整个主机所占的比重。所以针对蓄电池的充放电控制应根据蓄电池本身的物理化学特性合理控制充放电，以大的限度的保持蓄电池，延长其使用寿命。对于蓄电池的放电，我们几乎无法控制其放电速率，因为在市电停电时我们无法预测用户所带的负载，我们所能做的只能控制蓄电池的放电电压，及时的提醒用户关机切除负载，防止蓄电池的过度放电。所以对蓄电池充电控制的研究就显得非常有意义，制定合理的充电控制策略可以有效延长蓄电池的使用寿命，提高UPS电源的循环周期。

UPS恒压充电在充电后期，充电电流逐渐的减小，与其它充电方式相比，更接近于佳充电曲线。除了恒压充电方式外，还有很多其它比较常用的充电方式。

UPS恒流充电：顾名思义，恒流充电是指以固定的电流给蓄电池充电，如果充电电流定的较大，在开始充电的时候，与其它充电方式相比，比较接近于佳充电曲线，然而，随着充电的时间的增长，充电将由较大越来越不满足蓄电池的充电要求。

恒压限流充电：恒压限流充电主要是为了补救恒压充电时初期充电电流过大的缺点（方法同恒压充电）而出现的充电方法，它用在充电电源和被充蓄电池之间串联一电阻（限流电阻）的方法来自动调节充电电流。当充电电流过大时，限流电阻上的压降也大，从而减小了充电电压；当充电电流小时，限流电阻上的压降也很小，这样，就自动调节了充电电流，使之不超过某个限度。然而这降低了能量的利用率，使大量能量消耗在限流电阻上，在能源越来越紧张的，不利于节约资源。

UPS快速充电：是近随着电动汽车等设施所使用蓄电池需要快速充电而出现的，也更能接近蓄电池的理想充电曲线，主要的方式有脉冲充电和变电压间歇充电。

由于在线式UPS电源的蓄电池时刻要挂在直流母线上，这样就限制了对UPS蓄电池充电有些充电方式是不能使用的，综合以上各个充电方法的优缺点，本文中对蓄电池充电采用分阶段充电方式，在开始阶段采用大电流恒流充电，当蓄电池荷电量达到一个阶段后，采用小一级的电流恒流充电，转为恒压充电，将直流母线电压稳定在浮充电压值。并检测环境温度，根据稳定的变化，对蓄电池的浮充电压进行温度补偿，防止蓄电池出现过充或者欠充。本文所涉及到的UPS电源采用12伏的阀控式铅酸蓄电池，设定终止放电电压为10.5V，浮充电压为13.5V。在充电过程中，根据蓄电池特性设定初始充电电流，当蓄电池电压达到标称值后，降低充电电流，继续恒流充电，直到到达浮充电压，切换为恒压充电，并将直流母线电压稳定在浮充电压。