

# 广东汤浅蓄电池UXL1100-2N 2V1000AH消防及安全警报系统

产品名称	广东汤浅蓄电池UXL1100-2N 2V1000AH消防及安全警报系统
公司名称	广州科华有利电源有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:YUASA/汤浅 型号:UXL1100-2N 产地:广东
公司地址	广州市天河区迎新路6号1栋401室- A274 (注册地址)
联系电话	15010619474

## 产品详情

电池在运行维护过程中，需经常检查哪些项目？电池的总电压、充电电流及各电池的浮充电压；电池连接条有无松动、腐蚀现象；电池壳体有无渗漏和变形；电池的极柱、安全阀周围是否有酸雾溢出。3、新安装的电池，有些压差较大，会影响使用吗？新安装的电池，经过一定时间浮充运行后，浮充电压将趋于均匀，因为刚使用硫酸饱和度较高，气体复合效率差，运行后饱和度略微会下降，电池浮充电压也会均匀。4、电池在长期浮充运行中，电池电压不均有哪些原因？目前VRLA电池存在着浮充电压不均匀的现象，这是由生产电池的各个环节中所用配件和材料的质量、数量以及含量的误差累积所致，特别是VRLA电池采用了贫液式设计，误差将影响到电池内部的硫酸饱和度，这直接影响电池浮充时氧气的再化合，从而使浮充时电池的过电位不同，电池的浮充电压也就不一样。但VRLA电池经过一定时间的浮充运行后，浮充电压将趋于均匀。因为硫酸饱和度高的电池氧气复合效率差，使饱和度略微下降，电池的浮电压也就趋于均匀。

电池浮充运行时，落后电池如何判断？落后电池在放电时端电压低，因此落后电池应在放电状态下测量，如果端电压在连续三次放电循环中测量均是的，就可判为该组中的落后电池，有落后电池就应对电池组均衡充电。例如，对于在浮充状态的电池，如果浮充电压低于2.16V应予以引起重视。6、电池有时有略微鼓胀，会影响电池使用吗？由于电池内存在着内压，电池壳体出现微小壳体的鼓胀程度，一方面厂家要注意安全阀的开阀压，使电池内压不致太大，以及选择合适的壳体材料，壳体厚度；另一方面用户要对电池进行正常的维护保养，以免过充和热失控。7、电池放电后，一般要多少时间才能充足电？放电后的蓄电池充足电时间所需时间，随放出容量及初始充电电流不同而变化。如电池经10h率放电，放电深度的蓄电池，蓄电池通过“恒压限流”和“恒流限压”充电24小时后，充入电量可达以上。铅酸电池（VRLA），是一种电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的蓄电池。铅酸电池放电状态下，正极主要成分为化铅，负极主要成分为铅；充电状态下，正负极的主要成分均为硫酸铅。一个单格铅酸电池的标称电压是2.0V,能放电到1.5V,能充电到2.4V；在应用中，经常用6个单格铅酸电池串联起来组成标称是12V的铅酸电池，还有24V、36V、48V等。蓄电池的工作原理铅蓄电池由正极板群、负极板群、电解液和容器等组成。充电后的正极板是棕褐色的化铅（PbO<sub>2</sub>），负极板是灰色的绒状铅（Pb），当两极板放置在浓度为27%~37%的硫酸（H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>）水溶液中时，极板的铅和硫酸发生化学反应，二价的铅正

离子 (Pb<sup>2+</sup>) 转移到电解液中, 在负极板上留下两个电子(2e<sup>-</sup>)。由于正负电荷的引力, 铅正离子聚集在负极板的周围, 而正极板在电解液中水分子作用下有少量的化铅 (PbO<sub>2</sub>) 渗入电解液, 其中两价的氧离子和水化合, 使化铅分子变成可离解的一种不稳定的物质——氢氧化铅 [Pb(OH)<sub>4</sub>]。氢氧化铅由4价的铅正离子 (Pb<sup>4+</sup>) 和4个氢氧根 [4(OH)<sup>-</sup>] 组成。4价的铅正离子 (Pb<sup>4+</sup>) 留在正极板上, 使正极板带正电。由于负极板带负电, 因而两极板间就产生了一定的电位差, 这就是电池的电动势。当接通外电路, 电流即由正极流向负极。在放电过程中, 负极板上的电子不断经外电路流向正极板, 这时在电解液内部因硫酸分子电离成氢正离子 (H<sup>+</sup>) 和硫酸根负离子 (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), 在离子电场力作用下, 两种离子分别向正负极移动, 硫酸根负离子到达负极板后与铅正离子结合成硫酸铅(PbSO<sub>4</sub>)。在正极板上, 由于电子自外电路流入, 而与4价的铅正离子 (Pb<sup>4+</sup>) 化合成2价的铅正离子 (Pb<sup>2+</sup>), 并立即与正极板附近的硫酸根负离子结合成硫酸铅附着在正极上。

铅酸蓄电池用填满海绵状铅的铅板作负极, 填满化铅的铅板作正极, 并用1.28%的稀硫酸作电解质。在充电时, 电能转化为化学能, 放电时化学能又转化为电能。电池在放电时, 金属铅是负极, 发生氧化反应, 被氧化为硫酸铅; 化铅是正极, 发生还原反应, 被还原为硫酸铅。电池在用直流电充电时, 两极分别生成铅和化铅。移去电源后, 它又恢复到放电前的状态, 组成化学电池。铅蓄电池是能反复充电、放电的电池, 叫做二次电池。它的电压是2V, 通常把三个铅蓄电池串联起来使用, 电压是6V。汽车上用的是6个[2]铅蓄电池串联成12V的电池组。铅蓄电池在使用一段时间后要补充蒸馏水, 使电解质保持含有22~28%的稀硫酸。放电时, 正极反应为: PbO<sub>2</sub> + 4H<sup>+</sup> + SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> + 2e<sup>-</sup> = PbSO<sub>4</sub> + 2H<sub>2</sub>O  
负极反应: Pb + SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> - 2e<sup>-</sup> = PbSO<sub>4</sub>  
总反应: PbO<sub>2</sub> + Pb + 2H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> == 2PbSO<sub>4</sub> + 2H<sub>2</sub>O (向右反应是放电, 向左反应是充电)  
常用的铅酸蓄电池主要分三大类: 普通蓄电池; 普通蓄电池的极板是由铅和铅的氧化物构成, 电解液是硫酸的水溶液。它的主要优点是电压稳定、价格便宜; 缺点是比能低 (即每公斤蓄电池存储的电能)、使用寿命短和日常维护频繁。干荷蓄电池: 它的全称是干式荷电铅酸蓄电池, 它的主要特点是负极板有2V铅酸蓄电池较高的储能能力, 在完全干燥状态下, 能在两年内保存所得到的电量, 使用时, 只需加入电解液, 等过20—30分钟就可使用。免维护蓄电池: 免维护蓄电池由于自身结构上的\*\*\*, 电解液的消耗量非常小, 在使用寿命内基本不需要补充蒸馏水。它还具有耐震、\*\*\*、体积小、自放电小的特点。使用寿命一般为普通蓄电池的两倍。市场上的免维护蓄电池也有两种: 一种在购买时一次性加电解液以后使用中不需要维护 (添加补充液); 另一种是电池本身出厂时就已经加好电解液并封死, 用户根本就不能加补充液。  
蓄电池的应用  
主电源  
通讯设备: 收发器  
电力控制  
机车: 采集车, 自动运输车, 电动轮椅, 清洁机器人, 电动车等  
机械工具  
启动器: 剪草机, hedge trimmers, 无绳电钻, 电动起子, 电动雪橇等等  
工业设备/仪器  
摄像: 闪光灯, VTR/VCR, 电影灯等其它便携式设备, 等等  
备用电源  
电信  
太阳能系统  
电子开关系统  
通讯设备: 无绳电话等  
后备电源: UPS, 电脑后备系统, ETC等

紧急设备: 应急灯, 火警盗警, 防火闸  
蓄电池使用的注意事项  
新的蓄电池投入使用后, 必须定期地进行充电和放电。充电的目的是使蓄电池贮存电能及时地恢复容量, 以满足用电设备的需要。放电的目的是及时地检验蓄电池容量参数, 及促进电极活性物质的活化反应。蓄电池充电和放电状况的好坏, 将直接影响到蓄电池的电性能及使用寿命。蓄电池充电的方法有很多, 选择科学合理的充电方法将会大大提高蓄电池的维护效果。确保在电池和设备之间和周围进行充分的绝缘措施。不充分的绝缘措施可能引起、短路发热、冒烟或燃烧。充电应用充电器, 直接连在直流电源可能会引起电池泄漏、发热或燃烧。由于自放电, 电池容量会缓慢减少。在储存长时间后使用前, 请重新对电池充电。如何判断蓄电池的存电量  
铅酸蓄电池在汽车上\*\*\*使用, 主要功能就是用来启动发动机。当使用中的汽车蓄电池无力启动发动机时, 说明蓄电池的存电量不足, 需要充电并检测蓄电池的容量是否正常, 若容量低于可用极限值, 蓄电池就需要维修或更换。蓄电池的容量就是充电后的蓄电池存电量, 因此要知道蓄电池的容量, 检测蓄电池存电量是关键。以电压表加负载来检测蓄电池存电量  
检测蓄电池存电量, 仅使用电压表或万用表的电压挡不加负载来检查蓄电池的存电是否充足, 是很难的。单测量电压时, 消耗电流极少, 故而不会在电池内部产生大的压降, 所以显示电压并不低, 但若加上相当的负载, 如打开大灯 (负载电流10~15A)、按喇叭 (负载电流6~12A), 电瓶便会使灯光暗淡、喇叭沙哑, 从而显示出存电不足。正确可靠的检测方法是在车上接通启动机检测蓄电池电压, 步骤如下: 在发动机正常温度下, 将一只电压表接在蓄电池的正、负极上, 拔出喷油器电线, 使发动机不能发动; 测量直流电压时, 弄清电路正负极。测感抗电路电压, 期间不能断电源。测试千伏高电压, 须用\*\*\*表笔线。在启动机和线路连接良好的情况下, 12V的蓄电池电压在9.6V或高于9.6V时, 说明蓄电池技术状况良好; 如果电压低于上述值, 则说明蓄电池处于亏

电状况，存电量不足。用比重计检测蓄电池存电量用比重计来检测蓄电池的存电量也是一种常用的方法，一般充满电的蓄电池在20 时电解液的标准比重是1.25 ~ 1.29kg/L；如果蓄电池在20 时电解液比重小于上述值，大于1.06kg/L则蓄电池存电量不足，需要充电；如果蓄电池在20 时电解液比重为1.06kg/L或更小就说明蓄电池已完全放电或损坏。根据这个原理，利用比重计测量蓄电池电解液的比重就能知道蓄电池的存电量，也可以进一步判断蓄电池的状况。用蓄电池检测仪检测蓄电池存电量在日常保养及维修中真正能够快速准确地检测蓄电池存电量多少，还是要使用蓄电池检测仪。使用时把蓄电池检测仪接入蓄电池10 ~ 15秒，电压保持在10.5 ~ 11.6V，表示容量充足，蓄电池无故障；电压降到9.6V以下，表示容量严重不足或蓄电池有故障。