

科电蓄电池12V33AH重量规格 科电报价

产品名称	科电蓄电池12V33AH重量规格 科电报价
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:科电蓄电池 型号:12V33AH 产地:廊坊
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	18366190202

产品详情

科电蓄电池12V33AH重量规格 科电报价

将蓄电池与电路上的负载接通时，在电动势的作用下，电流从正极经过负载流往负极(电子从蓄电池负极经外电路流向正极)，使正极电位降低，负极电位升高，破坏了原有的平衡。放电时的化学反应过程。正极板上的反应如下： $PbO_2 + 2H_2O + SO_4 + 2e \rightarrow PbSO_4 + 4OH$ 在负极板处，Pb原子失去电子后变成 Pb^{2+} ，与电解液中的 SO_4^{2-} 结合也生成 $PbSO_4$ 。沉附于负极板上，而极板上的金属继续溶解，生成 Pb^{2+} 和电子。负极板上的反应如下： $Pb + SO_4 - 2e \rightarrow PbSO_4$ 如果电路不中断，上述化学反应将不断进行，使正极板上的 PbO_2 和负极板上的Pb都逐渐转变为 $PbSO_4$ ，电解液中 H_2SO_4 逐渐减少而水逐渐增多，电解液相对密度减小。总的化学反应式如下： $PbO_2 + 2H_2S()_4 + Pb \rightarrow PbSO_4 + 2H_2O + PbSO_4$ 、蓄电池的充电充电时将蓄电池的正负极与直流电源的正负极对应相接，当电源电压高于蓄电池的电动势时，在电源力的作用下，电流从蓄电池正极流入，负极流出(电源驱使电子从蓄电池正极经外电路流向负极)。正极板上的反应如下： $PbSO_4 + 4OH - 2e \rightarrow PbO_2 + 2H_2O + SO_4$ ；在负极板处，也有少量的 $PbSO_4$ 。进入电解液中，离解为 Pb^{2+} 和 SO_4^{2-} 。在电源力的作用下获得两个电子变成金属Pb，沉附在负极板上。而 SO_4^{2-} 则与电解液中的H上结合，生成硫酸。负极板上的反应如下： $PbSO_4 + 2e \rightarrow Pb + SO_4$ 由此可见，在充电过程中，正负极板上的 $PbSO_4$ 将逐渐恢复为Pb和 $PbSO_4$ ，电解液中 H_2SO_4 逐渐增多而水逐渐减少，电解液相对密度增大。总的化学反应式如下： $PbSO_4 + 2H_2O + PbS()_4 \rightarrow PbO_2 + 2H_2S()_4 + Pb$ 由蓄电池充放电时的化学反应过程，可以得出如下几点结论。(1)蓄电池在放电时，电解液中的硫酸逐渐减少，水逐渐增多，电解液密度减小；蓄电池在充电时，电解液中的硫酸逐渐增多，而水逐渐减少，电解液密度增大。因此，可以通过测量电解液密度的方法定性判断蓄电池充放电程度。(2)在充放电时，电解液密度发生变化，主要是由于正极板的活性物质发生化学反应的结果，因此要求正极板处的电解液流动性要好。所以在装配蓄电池时，应将隔板有沟槽的一面对着正极板，以便电解液流通。(3)蓄电池放电终了时，极板上尚有70%~80%的活性物质没有起作用。因此，要减轻铅蓄电池的质量，提高供电能力，应该充分提高极板活性物质的利用率，在结构上提高极板的多孔性，减小极板的厚度。蓄电池的工作和特点众所周知，蓄电池(阀控式密封铅酸蓄电池)也是铅酸蓄电池，既然是铅酸蓄电池，它就应该有着与开口式铅酸电池相同的作业原理。这就是说电池完结能量变换和能量贮存的载体与开口式的是一样的，其参加电化学反应的物质也是一样的，都是在充电时，正极由硫酸铅($PbSO_4$)转化为二氧化铅(PbO_2)后将电能转化为化学能贮存在正极板中；负极由硫酸铅($PbSO_4$)转化为海绵状铅(海绵状Pb)后将电

能转化为化学能贮存在负极板中。在放电时，正极由二氧化铅(PbO₂)变成硫酸铅(PbSO₄)而将化学能转换成电能向负载供电，负极由海绵状铅(海绵状Pb)变成硫酸铅(PbSO₄)而将化学能转换成电能向负载供电。当然，肯定是要由正极和负极一起以同当量同状态下(如充电或放电态)进行电化学反应才干完结上述充电或放电进程的，任何时候任何情况下都不可能由正极独自或由负极独自来完结上述电化学反应的。由此可知，如果一只电池中正极板是好的，而负极板坏了的话，那就等于这只电池变成了作废电池了。相同，如果一只电池中的负极板是好的，而正极板坏了的话，这只电池也只能是一只作废电池了。除此之外，正极板中能够参加能量变换的物质质量(活性物质的量)与负极板中能够参加能量变换的物质质量(活性物质的量)要彼此匹配。如果不匹配，一个多，一个少的话，那个多出来的部分是一种糟蹋，并且每一种参加电化学反应的物质与另一物质相匹配的量都是不同的，科学家们把每一种物质可将一个安培小时的电量(1从)转化为化学能贮存起来的该物质的这个量叫做电化当量(即电能与化学能彼此变换的适当物质的量)。每一种活性物质的电化当量都是由其电化反响方程式上钩算出来的。以上所说的铅酸蓄电池作业原理的全部内容(包含电化当量)能够用如下电化学反应方程式来表明：
$$\text{PbO}_2 + \text{Pb} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$$