蓄电池的的作用？

蓄电池是电池中的一种，它的作用是能把有限的电能储存起来，在合适的地方使6V4AH应急灯蓄电池用。它的工作原理就是把化学能转化为电能。

它用填满海绵状铅的铅板作负极，填满二氧化铅的铅板作正极，并用22～28%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；二氧化铅是正极，发生还原反应，被还原为硫酸铅。电池在用直流电充电时，两极分别生成铅和二氧化铅。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,电极反应为:$PbO_2 + 4H^+ + SO_4^{2-} + 2e^- = PbSO_4 + 2H_2O$

负极反应: $Pb + SO_4^{2-} - 2e^- = PbSO_4$

总反应: $PbO_2 + Pb + 2H_2SO_4 \equiv 2PbSO_4 + 2H_2O$ (向右反应是放电,向左反应是充电)

蓄电池的应用十分广泛，可用于UPS，电动车，滑板车，汽车，风能太阳能系统，安全报警等等方面。

铅酸蓄电池产品主要有下列几种，其用途分布如下：

起动型蓄电池：主要用于汽车、摩托车、拖拉机、柴油机等起动和照明；

固定型蓄电池：主要用于通讯、发电厂、计算机系统作为保护、自动控制的备用电源；

牵引型蓄电池：主要用于各种蓄电池车、叉车、铲车等动力电源；

铁路用蓄电池：主要用于铁路内燃机车、电力机车、客车起动、照明之动力；

储能用蓄电池：主要用于风力、太阳能等发电用电能储存；

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/4208.html