



蓄电池的首次充电称为初充电，初充电对蓄电池的使用寿命和电荷容量有很大的影响。若充电不足，则蓄电池电荷容量不高，使用寿命也短；若充电过量，则蓄电池电气性能虽然好，但也会缩短它的使用寿命，所以新蓄电池要小心谨慎地进行初充电。对于普通蓄电池在使用前一定要按充电规范进行初充电。对于干荷电铅蓄电池，按使用说明书，虽然在规定的两年储存期内若需使用，只要加入规定密度的电解液搁置15min，不需要充电即可投入使用。但是，如果储存期超过两年，由于极板上有部分氧化，为了提高其电荷容量，使用前应进行补充充电，充电5h-8h后再用。

### 蓄电池不进行补充充电

充电不彻底，易造成极板硫化；同时，在使用中充、放电的电量是不平衡的，倘若放电大于充电而使蓄电池长期处于亏电状态，蓄电池极板就会慢慢硫化。这种慢性硫化，会使蓄电池电荷容量不断降低，直到起动无力，大大缩短蓄电池的使用寿命。为使蓄电池极板上的活性物质及时得到还原，减少极板硫化，提高蓄电池电荷容量，延长其使用寿命，对蓄电池应定期进行补充充电。

### 蓄电池过充电

蓄电池经常过量充电，即使充电电流不大，但电解液长时间“沸腾”，除了活性物质表面的细小颗粒易于脱落外，还会使栅架过分氧化，造成活性物质与栅架松散剥离。

### 充电时极性充反

由于蓄电池正负极板材料不同，除了活性物质外，负极板还添加了硫酸钡、腐殖酸、炭黑和松香等材料，用来防止负极板收缩和氧化。另外，每个单格蓄电池的负极板数又总是比正极板数多一片，而且负极板比正极板略薄。当进行蓄电池的初充电或补充充电时，若不注意极性，会使蓄电池充反，使正、负极几乎都变成粗晶粒的 $PbSO_4$ ，造成蓄电池电荷容量不足，不能正常工作