

怎样保养你的汽车蓄电池

蓄电池有启动电池和牵引电池之分，而启动电池又包括免维护电池和“加水”电池。就汽车而言，常用的都是启动电池，因为它可以使汽车储能，然后瞬间释放，所以说用质量好的启动电池，汽车启动也更为迅速。

在汽车的日常使用中，蓄电池是最重要的部件之一。然而很多车主都认为蓄电池是一个很简单的东西，平时也不太注意作维护保养，其实，马虎不得。那么我们在蓄电池的日常使用应注意什么呢？

1 冬季使用蓄电池应注意，保证电桩与导线接头连接牢固和接触良好，在蓄电池上加装保温装置，以免温度太低，同时增大电阻，按规定调整电解液比重，经常使蓄电池保持在充足电状态，以防电解液比重降低损坏蓄电池。2 蓄电池在使用过程中，水分蒸发及充电时水的电解均会使液面降低，因此夏季每隔 5~6 天，冬季每隔 10~15 天应检查一次液面高度，并按需要加蒸馏水。除因泄漏造成的液面降低外，不允许添加电解液，否则会缩短蓄电池的使用寿命。蓄电池液面应高出极板 15mm，液面过高易外溢，会腐蚀周围零件，还有可能使正、负极桩导通，引起自行放电；液面过低，极板上部容易露出液面，不但会使蓄电池容量降低，而且外露的极板会很快硫化。3 加液时不要让其他物质掉进蓄电池内，如有物质掉进去，千万不能用金属物质去捞，应用干木棒夹出杂质，如用铁丝或铜丝去钩，金属分子会在硫酸的腐蚀下进入蓄电池形成自放电，损坏蓄电池。4 正常行车中应经常检查蓄电池盖上的小孔是否通气，倘若蓄电池盖小孔被堵，产生的氢气和氧气排不出去，电解液膨胀时会把蓄电池外壳撑破。5 长期不用的汽车每隔 25 天左右应将汽车发动起来，中等转速运行 20 分钟左右，否则放的时间太长，等用车时汽车将无法启动。

注意事项

尽量选用免维护蓄电池。

免维护蓄电池具有这些优点：自放电小，货架寿命长(10个月)，即出厂带电的电池可放10个月仍能正常使用；脱水率低，正常使用酸液不会挥发，不干水，不需加电池液；起动力大，瞬间启动电能强。不要随便给汽车更换比原来蓄电池容量大的蓄电池，因为汽车上的发电机发电量是固定的，如换了容量大的蓄电池会使新蓄电池充不足电，汽车不能顺利启动，蓄电池长期亏电坏得更快。启动汽车时每次启动时间不超过3—5秒，再次启动间隔不少于15秒，如多次启动仍不着车，需从其他方面找原因。有的司机认为电解液加得越多电量越大，这是错误的。汽车在高速行驶时，发电机转速较高，其发电量大于蓄电池，并开始给电池充电，这时电解液会膨胀，如果电解液加得太满会从蓄电池盖小孔中溢出。电解液是导电的，一旦电解液流到正、负两极之间会形成自放电，汽车则不能启动，并使蓄电池寿命缩短。

电池保养常识：

1

记忆效应镍氢充电电池上常见的现象。具体表现就是：如果长期不充满电就开始使用电池的话，电池的电量就会明显下降，就算以后想充满也充不满了。所以保养镍氢电池的重要方式就是：电必须用完了才能开始充电，充满了电了才允许投入使用。现在常用的锂电池的记忆效应是可以小到忽略不计的。2

完全充电，完全放电

是针对锂电池来说的。

完全放电就是指把用电智能设备，如手机，调整到最低功率状态耗去电量直到手机自动关机的过程。

完全充电就是指把完全放电的用电智能设备，如手机，接到充电器上直到手机上提示“充满”的过程。3

过度放电

是针对锂电池来说的。

完全放电后锂电池内部还会留有少量电量，但这部分电量对于锂电池的活性和寿命至关重要。

过度放电：完全放电后，如果继续采用其它方式，如：强行再次开启手机、电池接小灯泡耗费残留电量的话，这叫过度放电，

会对锂电池造成不可逆转的伤害。4

保护芯片

锂电池对充放电时对接入的电流电压有极为严格的要求，为了保护电池不因为外界电环境失常而损坏，电池本体内部会设置管理电池状态的芯片。这个芯片同时还有记录电池容量，校正电池容量的功能。现在，就算是山寨手机电池也是不会节省这个关键的保护芯片的，不然山寨手机电池根本不可能用很久。5

过冲过放保护电路

用电智能设备内置的全面管理电池的芯片及电路。

比如手机上，就有这样的电路，大概功能如下：6

电时，提供最合适的电压电流给电池。在合适的时机停止充电。7

充电时，时刻检查电池残留电量，在合适的时机命令手机关机，防止过度放电。8

开机时，检查电池是否已被完全放电，如果已被完全放电，则提示用户充电，然后关机。9

避免电池或充电线电力异常，发现异常时断开电路，保护手机。10

过度充电：

是针对锂电池来说的。

正常情况下，锂电池充到一定电压（也就是充满）就会被上级电路截断充电电流，但由于某些设备内置的过冲过放保护电路的电压电流参数不同（如手机电池座充），导致虽已充满，但还未停止充电的现象。

过度充电也会导致电池性能伤害。11

激活

锂电池长期（三个月以上）不使用，会产生电极材料钝化，电池性能下降，可以采用三次完全充电、完全放电来解除钝化，发挥出电池的最高性能。二、常见错误观点：

1

首先使用必须进行完全放电，然后进行完全充电，重复三次，以便于激活电池。否则电池就永远都不好用了！！解答：如果实在闲的没事做，这么做可以，但不是必须的，因为激活操作不是必须放在第一次使用就做的。只要随着不断的使用，电极钝化无需刻意激活也可以慢慢消失。

2

，充电时不要使用手机，对电池有害，也会产生超大量辐射伤害人体。

解答：充电时使用手机是否对电池有害要根据情况来说（本文后会说明），但是有一点可以确定的是，充电时使用手机绝对不会产生比平时使用手机多的辐射。

锂电池在寿命周期内只能充放电 XXX 次，所以每次用就尽量用到自动关机，每次充就尽量充到满电。

第一个子句是对的，后面是错的。

这个次数中的每一次，都是指完整的一次，比如从 20%充电到 30%停止充电，这个只算是 1/10 次，从 80%放电到 60%, 只能算是 1/5 次。

前三次充电必须达到 12 小时，否则就影响电池性能。

如果是为了激活电池，只需要手机提示充满电就已经足够，一般手机，都会在 5 小时内提示充满，完成后如果继续接着充电器，过冲过放保护电路会截断手机的充电电流。之后电池就处于不状态，和充满后马上拨除充电线的效果是一样的。

前三次充电必须达到 12 小时是针对镍氢充电电池来说的，结果被很多厂家习惯性地、无知地写在锂电池用户手册上，没文化真可怕。国际大厂，如戴尔，联想，华硕，apple 的产品上是绝对不会出现“12 小时”这样的文字的。而且对于锂电池来说，这是共性，也是原理的一部分，不可能有的厂家生产的需要 12 小时，有的厂家的不需要。

需要注意的是，如果采用座充，由于绝大部分座充达不到官方线充的最高电流，充电时间可能会超过 6 小时，但只要充满电，坐充也会自动断电，和用线充是一样的。

充满电了就最好马上拨除充电线，防止过充。

过冲过放保护电路不是吃素的，OK!!! 如果发生过充，多半是因为过冲过放保护电路损坏，但以现在的电子产品工艺和抗压能力来说，这概率实在低到不行，不必提心吊胆。

手机一旦开始提示用户充电，就一定要马上充电，或者马上关机，避免过放。

过冲过放保护电路不是吃素的，OK!!! 这个电路会在必要的时候（也就是过放之前）强制关机，不会损坏电池的。手机的提示是为了让用户提前知道，以提前做好处理或者心理准备。

需要注意的是，如果手机已经自动关机就千万不能为了打个电话而强行开机了，因为很有可能造成过放，而且由于保护的存在，开机未完成前多半会被过冲过放保护电路强行断电。三、正确地使用

1

新出厂的电池：无需任何处理，如激活等，可直接投入正常使用。2

闲置不长时间的电池（三个月内）：无需任何处理（如激活等），可直接投入正常使用。3

置较长时间的电池（三个月以上）：可做激活处理，使得电池活性达到最高，也可不做，使其随着正常使用自然恢复到最高活性。4

子产品的评测人员，为了保证对电池续航时间的正确统计，有必要在测试前进行激活处理。5

锂电池正常充电方法：

随时充电，并可随时停止充电，不要有所顾忌。这点是锂电池的重要优点——无记忆效应决定的，请正视这个优点，并让您的锂电尽量展现它的这个重要优点。四、中的锂电池最怕什么

1

100℃以上高温

会严重影响电池寿命和储电能力，并可能造成电池熔化，或爆炸。所以，请让锂电池远离火源及其它热源。2

5°C到 100°C 高温

是的，你没有看错，从 35°C 开始（人体温一般为 36.2°C-37.2°C）电池寿命就开始被温度明显影响，温度越高，影响越大。

锂电池的设计寿命最少也有 400 次完全充放电，按手机平均每三天充一次电来算，一块电池应该至少能用三年半。但绝大多数电池都没有能活那么久，很大部分的原因是因为电池被人的体温影响，另一部分原因是因为被手机其它芯片发热所影响。

为什么笔记本电脑的电池为怎么总感觉没有手机的耐用，那是因为：其一、笔记本电脑发热比手机多的多，电脑芯片的热量很容易传导到电池上，超过 40°C 轻轻松。其二、为了更快的充电，笔记本充电电流一般较高，电池容量大，充电放电电池本身也会发热。其三、电池一般位于下面板处，更不容易散热。

再，如果您的设备在使用中会产生更大的热量，如手机长时间打电话，手机玩大型游戏，笔记本电脑玩游戏，并且这个热量会传导到电池上，加上充电时电池本身的发热，虽然不会产生安全风险，但也会影响到电池。

所以如果，发现充电使用中的设备发热明显（如 iPhone 手机边充电边玩 3D 游戏），则可以考虑先等充满电了，再连着充电线玩。3

-40°C 低温以下

会到达冰点彻底冻坏。4

10°C 到 -40°C 低温

会降低电池续航能力，但不会对电池造成永久伤害，只要温度回到室温，电量又会自动恢复回来。五、闲置中的锂电池最怕什么：

1

35℃以上高温，和中锂电相同。2

满电后闲置，电池老化的比平时更快。3

充分放电后闲置，电池闲置过程中会自放电，充分放电后电池自放电会造成过放。4

-40℃低温以下，会到达冰点彻底冻坏。5

锂电池理想状态：

中的锂电环境温度在 20℃（差不多是室内温度）左右较为合适，此时电池放电充电性能均能最大化。

如果要长时间（三个月以上）闲置电池，请一定要充到 40%左右再闲置（短时间就算了，关键是麻烦）。因为这样，所以电池出厂时，电池厂基本上都是充到 40%再出厂的。

闲置的电池温度越低，老化越慢，但不要低于-40℃。