

电动车蓄电池的使用注意事项

1、防止过放电

蓄电池放电到终止电压后，继续放电称为过放电。

过放电会严重损害蓄电池，对蓄电池的电气性能及循环寿命极为不利。

蓄电池放电到终止电压时内阻较大，电解液浓度非常稀薄，特别是极板孔内及表面几乎处于中性，过放电时内阻有发热倾向，体积膨胀，放电电流较大时，明显发热（甚至出现发热变形），这时浓度特别大，存在枝晶体短路的可能性增大，况且此时会结晶成较大颗粒，即形成不可逆盐化，将进一步增大内阻，充电恢复能力很差，甚至无法修复。

蓄电池使用时应防止过放电，采取“欠压保护”是很有效的措施。另外，由于电动车“欠压保护”是由控制器控制的，但控制器以外的其他一些设备如电压表、指示灯等耗电电器是由蓄电池直接供电的，其电源的供给一般不受控制器控制，电动车锁（开关）一旦合上就开始用电。虽然电流小，但若长时间放电（1-2周）就会出现过放电。因此，不得长时间开锁，不用时应立即关掉。

2、防止过充电

前面已经对过充电进行了阐述，过充电会加大蓄电池的水损失，会加速板栅腐蚀，活性物质软化，会增加蓄电池变形的几率。应尽量避免过充电的发生；选择充电器参数要与蓄电池良好匹配，要充分了解蓄电池在高温季节的运行状况，以及整个使用寿命期间的变化情况。使用时不要将蓄电池置于过热环境中，特别是充电时应远离热源。蓄电池受热后要采取降温措施，待蓄电池温度恢复正常时方可进行充电。蓄电池的安装位置应尽可能保证良好散热，发现过热时应停止充电，应对充电器和蓄电池进行检查。蓄电池放电深度较浅时或环境温度偏高时应缩短充电时间。

3、防止短路

蓄电池在短路状态时，其短路电流可达数百安培。短路接触越牢，短路电流越大，因此所有连接部分都会产生大量热量，在薄弱环节发热量更大，会将连接处熔断，产生短路现象。蓄电池局部可能产生可爆气体（或充电时集存的可爆气体），在连接处熔断时产生火花，会引起蓄电池爆炸；若蓄电池短路时间较短或电流不是

特别大时，可能不会引起连接处熔断现象，但短路仍会有过热现象，会损坏连接条周围的粘结剂，使其留下漏液等隐患。因此，蓄电池绝对不能有短路产生，在安装或使用时应特别小心，所用工具应采取绝缘措施，连线时应先将电池以外的电器连好，经检查无短路，最后连上蓄电池，布线规范应良好绝缘，防止重叠受压产生破裂。

4、防止连接松动和不牢

若接触不牢，程度较轻，会发生导电不良，使其线路接触部位发热，线路损耗较大，输出电压偏低，影响电机功率，使行驶里程减少或不能正常骑行；若在接线端子部件接触不牢（绝大多数故障是在接线端与连线接头部位），端子会大量发热，影响端子与密封胶的结合，时间一长就会发生漏液现象。若在行驶过程或充电过程中出现接触不牢，可能产生断路，断路时会产生强烈的火花，可能点爆蓄电池内部的可爆气体（特别是刚充好电的蓄电池，因电池内可爆气体较多，且蓄电池电量足，断路时火花较强烈，爆炸的可能性相当大。）

电动车在运行时要承受较为强烈的振动，因此，应对所有连接的可靠性进行考核，接插件应带“自锁”功能，防止振动和拉动时脱落，对与蓄电池接线片的连线应采取接插件，并用焊锡将其焊牢，接插件与连线应用压接方式（也可压接后再用焊锡焊一遍增加可靠性）。

5、防止在阳光下暴晒

活性物质的活度增加，影响蓄电池使用寿命