

停放两三天后就亏电

故障现象：

一辆比亚迪 F3 轿车，行驶里程 10000km，在停放 2、3 天后，起动车辆时只听到启动机电磁开关“咯咯”声，车辆无法正常起动。

故障诊断：

➤原因分析：

车辆停放 2、3 天后不能启动的故障，主要原因有：

- 1). 蓄电池正、负极夹子接触不良、硫化；
- 2). 蓄电池自放电严重，亏电；
- 3). 发电机发电电压过低，蓄电池不能正常充电；
- 4). 车辆用电器或线路存在严重自放电现象，引起蓄电池亏电。

➤维修指导：

- 1). 先检查蓄电池正、负极桩头和桩夹子是否有接触不良、硫化等情况；若桩夹接触不良，起动时会导致蓄电池桩头发热，另外，对于桩头硫化现象可用开水冲洗后清洁处理；
- 2). 测量发电机的发电电压是否在正常范围；若检查发电机不发电，应检查发电机的相关电路并进行维修处理；
- 3). 测量车辆的静态下耗电量：将车钥匙取下，关好车门，用数字万用表拨到 20A 档位，将蓄电池负极连线断开，之后将万用表串联进去（一端接蓄电池，一端接蓄电池负极连线）测量静态下的耗电量，发现为 400mA 左右。正常的静态下耗电量应在 30~50mA，由此可判定线路中存在较大的放电现象。
- 4). 由于车辆是在静态下放电的，应检查与常电有关的用电设备。从所消耗的电流看，估算应该是一个功率为 5W 左右的用电设备。
- 5). 检查车辆的用电设备是否完全关闭，如 CD 机、各类灯光及开关等；
- 6). 逐一拔下喇叭、点烟器、室内灯等保险，当拔至室内灯保险时，万用表测量的耗电量恢复到正常值，可以确定问题出在室内灯保险所供电的用电器；
- 7). 进一步检查发现行李舱照明灯开关短路，导致行李舱灯常亮，修复开关后试验，故障排除。

维修总结:

- 1).对于车辆停放两三天后就亏电的问题，一定要准确测量车辆在静态时的耗电量，由此来判断故障原因是蓄电池，还是车辆的用电设备故障；
- 2).要经常查看维修资料，了解车辆的常供电设备有哪些，这样才能提高对此类故障的分析诊断能力；
- 3).在测试中,要注意设备\仪表等工具的使用,同时设备等使用要注意其使用的量程,保证测试的准确性；
- 4).故障排查要按照由简到繁的过程,对每个细节进行详细检查,避免重复工作。

LAUNCH