

# 组合仪表故障

## 故障描述:

一辆上海帕萨特 B5 轿车, 其组合仪表、收放机的照明灯工作不稳定, 有时有熄灭的迹象。检查发现, 故障只有在发动机运转时打开照明灯, 故障才会出现, 在车辆行驶时故障较为明显。在不起动时, 则没有上述现象。因为在发动机运转时, 汽车的供电是由发电机来供给的, 所以怀疑发电机可能有问题。

## 故障诊断:

- 1). 将发电机胶带卸下, 再次试验, 发现上述故障消失, 由此确定发电机有问题。使用万用表检测发电机电压, 电压在 14 V 保持不变。打开大灯等用电器, 电压没有变化, 在蓄电池两端检测发电机的充电电压, 发现电压偏低, 只有 12.7 V 左右。进一步检测蓄电池正极对发电机 D+、蓄电池负极对发电机外壳的电压降, 发现蓄电池负极的电压降在 1.4 V 左右, 由此确定蓄电池的负极线接触不良。
- 2). 再次用万用表检查蓄电池负极线到车身的固定螺栓之间的电压降同样是 1.4 V, 由此可以确定负极线接触不良。
- 3). 在拆负极线时, 发现负极线两端固定都很紧, 拆下负极线后发现和车身固定的一端表面存在有氧化现象。用砂纸将表面打磨后, 将负极线安装好, 运转发动机开灯试验, 上述故障消失。
- 4). 值得一提的时, 上述故障排除的同时, 也解决了该车一直存在的偶然加速时油门犯闯和怠速偶尔抖动的故障。