

# 打开钥匙大灯常亮

## 故障现象：

一辆比亚迪 F3 轿车，把钥匙打到 ACC 档之后大灯常亮，左组合开关调节失效，钥匙关闭后大灯随之熄灭。（此车带自动灯光功能）

## 故障诊断：

### ➤原因分析：

- 1).左组合开关内部故障；
- 2).大灯继电器功能失效，常闭合；
- 3).线路有短路现象。

### ➤维修指导：

1).先检查大灯继电器。先拔掉大灯继电器，发现大灯熄灭，进一步检查，发现大灯继电器吸合断开都正常，因此排除大灯继电器故障；

2).检查左组合开关。

A).检查灯光控制开关导通性。灯光控制开关在 OFF 位置时各端子间不导通，在 TAIL 位置时端子 12 与 6 间应导通，在 HEAD 位置时端子 12 与 6 间及端子 7 与 10 间应导通。

B).检查前照灯变光开关导通性。前照灯变光开关在 FLASH 位置时端子 16 与 8、7 间应导通，在 LOW BEAM 位置时端子 16 与 14 间及端子 14 与 13 间应导通，在 HIBEAM 位置时端子 7 与 16 间应导通。

C).检查转向信号开关导通性。转向信号开关在右转向位置时端子 2 与 3 间应导通，在左转向位置时端子 1 与 2 间应导通，在空挡位置时端子间应不导通。检查后发现左组合开关各功能都正常，因此排除左组合开关故障。

3).检查相关线路。检查大灯继电器至后雾灯开关线路，未见异常；检查后雾灯开关至车身控制模块线路正常；最后检查连接车身控制模块 1 号脚与左组合开关端子 13 与 8 的线路，发现其中一根线绝缘皮磨破，造成短路与车身搭铁。将其重新包扎处理后，故障排除。

## 维修总结：

解决这一类故障的时候，首先要仔细查看电路图，了解清楚各电器件的工作原理，电路走向，接着根据故障现象，列出可能导致此故障的各种原因，然后一一排查，最后找出故障点。