

热车时远近光灯不亮

故障现象：

一辆比亚迪 F3 车，行驶一段时间后，前组合灯远近光会出现突然不亮，行驶一段时间又恢复正常的现象。

故障诊断：

➤原因分析：

出现此故障的原因一般有以下几点：

- 1). 灯泡压簧接触不良；
- 2). 左组合开关故障；
- 3). 大灯继电器故障；
- 4). 线路故障。

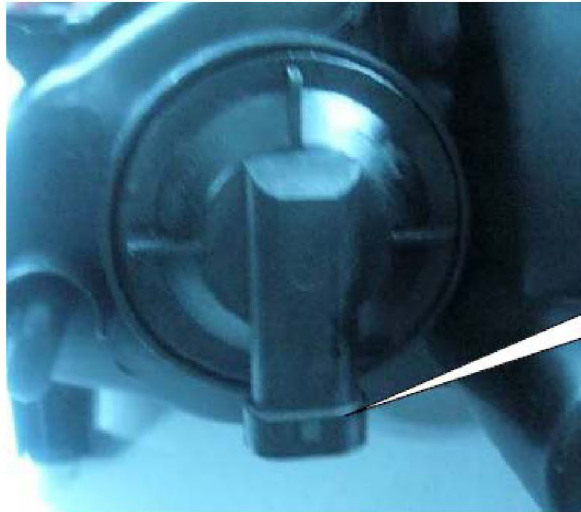
➤维修指导：

根据以上原因分析，具体检查过程为：

- 1). 拆下前组合灯，将远光灯泡压簧拆下，观察压簧上没有烧蚀痕迹，为了完全排除压簧因素，将此单边压簧更换为双边压簧，试车故障依旧；
- 2). 此故障在热车时出现，凉车后故障又消失，因此可排除灯泡故障；
- 3). 大灯继电器可能内部触点工作不正常，更换继电器，故障依旧；
- 4). 为了准确地找出故障原因，在故障模式下测量左组合开关插接脚 13 脚 R/G（红/绿）线与 16 脚 W/B（白/黑）线的导通情况，结果正常导通，再检查 BG12/13 搭铁点，接触良好，因此可排除左组合开关及搭铁虚接因素；
- 5). 在故障模式下，将组合开关打到 HEAD 档位上，测量从组合开关 13 脚 R/G（红/绿）线到后雾灯开关 5 脚 R/B（红/黑）线接通，测后雾灯开关 4 脚 G/R（绿/红）线到大灯继电器之间线路发现有断路现象；
- 6). 仔细检查发现从后雾灯开关到 BK1 插接件的针脚有虚接现象，推测可能在热车时车辆行驶后车身震动导致接触不良，凉车后接触又恢复正常。将针脚重新插接，故障排除。

维修总结:

- 1).F3 出现远近光灯不亮时有可能是压簧压不紧造成，对此可检查压簧的压紧力是否正常，必要时可更换新状态压簧；
- 2).在更换压簧后，装后防尘盖时，一定要将插接线口朝下，避免大灯进水，如下图:



如图为安装好的状态,防尘盖上的密封圈不应漏出;远光灯线束接插件口应垂直朝下。

- 3).灯光不亮的故障既可能由控制元件引起，又可能由线路引起，往往后者比较难查一些，需要根据电路控制原理用万用表或其它工具耐心地检查。