

前大灯远近光不亮

故障现象:

一辆比亚迪 F3 轿车, 出现前大灯远、近光都不亮的故障。

故障诊断:

➤原因分析:

针对前大灯远、近光不亮的故障, 主要检查以下几方面原因:

- 1). 灯泡及大灯本身原因;
- 2). 灯光线路原因;
- 3). 左组合开关原因;
- 4). 后雾灯开关原因。

➤检修步骤:

- 1). 检查操作步骤, 确认在点火开关打到 ON 档, 左组合开关打到 HEAD 档位时前大灯不亮;
- 2). 首先排除前组合灯原因, 检查灯泡良好, 无烧蚀现象;
- 3). 接下来检查线路, 检查 5A 的大灯控制保险正常, 线路无磨破或松脱现象, 但在检查大灯继电器时, 发现大灯继电器在点火开关处于 ON 位置, 组合开关处于 HEAD 位置时无电流通过, 因此有可能是组合开关造成;
- 4). 为了排除左组合开关因素, 对左组合开关的导通性进行检查, 将左组合开关打到 HEAD 位置时, 测量端子 16 与 13 之间的阻值小于 1Ω , 确认左组合开关是导通的, 可排除左组合开关因素;
- 5). 根据 F3 车前大灯的控制回路检查, 影响前组合灯照明的还有后雾灯开关, 为了排除后雾灯开关因素, 将点火开关打到 ACC 档, 检查后雾灯开关 4 号脚与车身之间的电压, 为电瓶电压, 再测量后雾灯开关 5 号脚与车身之间的电压为 0V, 由此可以确认后雾灯开关内部断路;
- 6). 更换后雾灯开关后, 故障排除。

维修小结:

- 1). 影响前大灯远近光不亮的因素比较多, 除了左组合开关、保险、继电器等, 后雾灯开关也是一个影响因素, 在检查时应注意;
- 2). 在电路的检修过程中, 有些造成故障的因素比较难以发现, 因此在检修的过程中, 一定要结合电路图进行仔细分析, 便于准确查找故障原因。