

整车开关背光灯不亮

故障现象：

一辆比亚迪 F6 在正常使用条件下，各开关背光灯都不亮。

故障诊断：

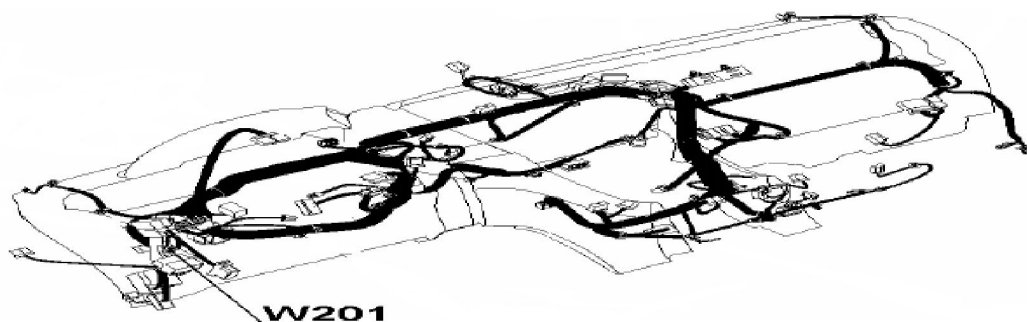
➤原因分析：

- 1).前舱小灯保险丝熔断；
- 2).前舱配电箱内部故障造成电压不正常；
- 3).仪表板配电箱内部故障造成电压不正常；
- 4).接插件针脚或端子不良；
- 5).搭铁不良；

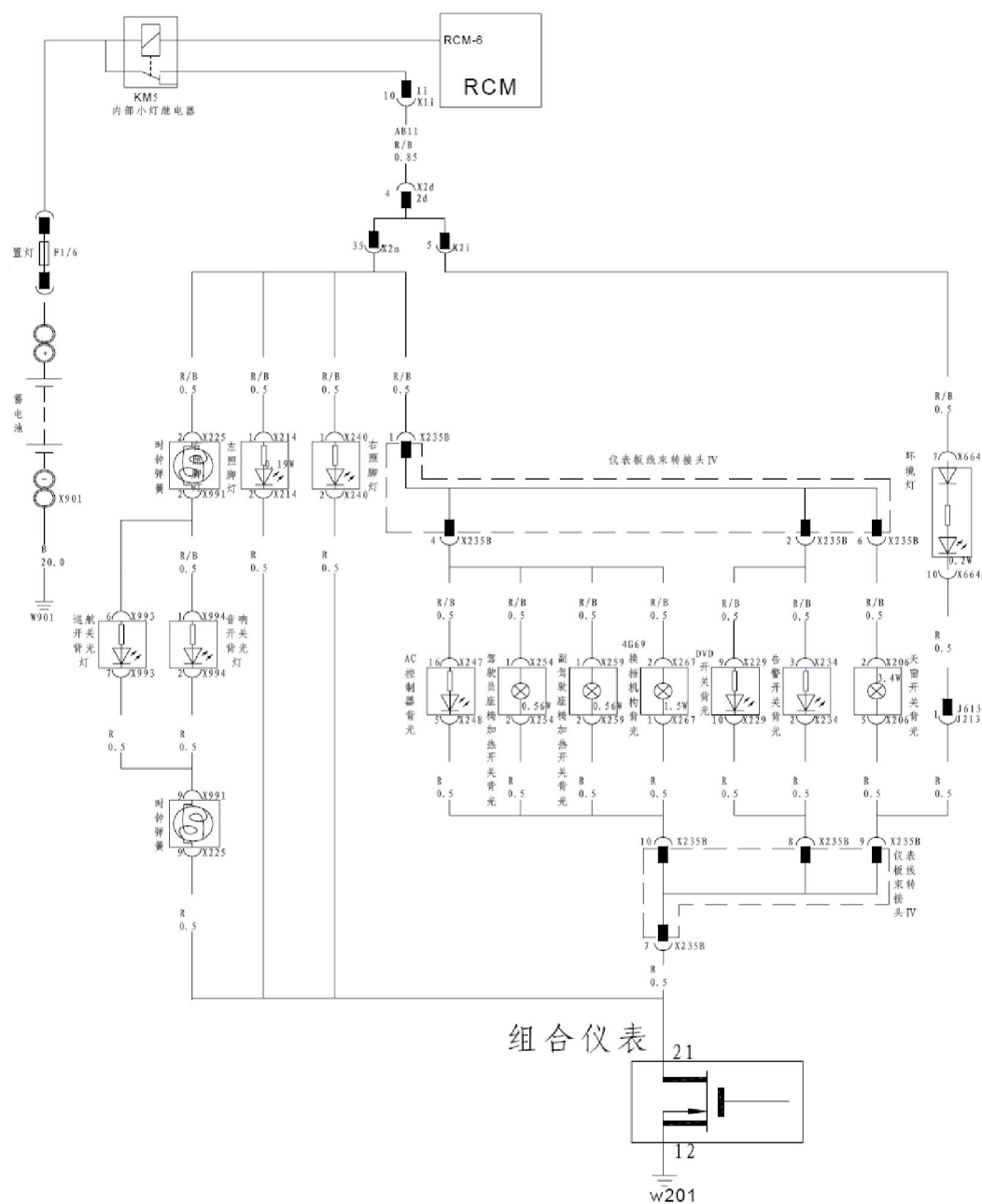
➤检修步骤：

将点火钥匙打到 1 档，组合开关打到小灯档位，根据线束搭铁点位置示意图以及相关电路原理图进行下列检查：

- 1).检查前舱配电箱 6 号保险丝，没有熔断，正常；
- 2).测量前舱配电箱 I 口 10 号针脚有 12V 电压，说明前舱配电箱内部电路（包括内部继电器）配电功能正常。
- 3).测量仪表板下配电箱 D 口 4 号针脚有 12V 电压，说明前舱配电箱到仪表板下配电箱的电路正常。
- 4).断开组合仪表的接插件，测量线端 21 号端子是 12V 电压，说明背光灯控制电路配电正常；将 21 号端子直接短接搭铁，发现各开关背景灯恢复正常，说明该车背景灯控制电路的搭铁线路有问题而引起故障。
- 5).测量组合仪表线端 12 号端子与车身的导通性：导通（若不导通，则还应检查下图所示 W201 搭铁点及搭铁线），说明外部搭铁线路正常，则造成搭铁不良问题的原因为组合仪表内部故障，更换组合仪表后故障排除。



线束搭铁点位置示意图



相关电路原理图

维修总结：

对电器故障的维修，结合电路图了解电器原理是至关重要的。在进行排查的过程中，断开每一个接插件都应该对针脚和端子进行仔细检查，确认是否存在针脚歪斜、端子脱出等故障。

LAUNCH