

行驶中熄火后无法起动

故障现象:

一辆车型: QCJ7200E, 行驶里程: 28300 Km, 排量 2.0L 的比亚迪 F6 轿车, 车辆行驶中突然熄火, 而后无法起动。将钥匙打到 ON 档时, 发动机故障指示灯不亮 (没自检); 将钥匙打到 ST 档, 起动机能正常工作, 但油泵不工作, 无法着车。

故障诊断:

➤原因分析:

- 1). 相关线路、保险故障;
- 2). 发动机 ECU 搭铁不良;
- 3). 发动机 ECU 本身故障;

➤检修步骤:

- 1). 检查前舱配电箱保险和仪表板配电箱保险, 未发现异常;
- 2). 用诊断仪读取故障码, 未能进入发动机管理系统, 但可以进入其它系统;
- 3). 结合故障诊断仪无法进入发动机管理系统, 发动机故障指示灯不亮 (没自检), 燃油泵不工作等三个故障现象, 分析可能原因如下: 发动机 ECU 供电不良、发动机 ECU 搭铁不良、发动机 ECU 本身故障。
 - A). 将钥匙打到 ON 档, 检测 X351/12 针脚和 X351/13 针脚, 均有 12V 电, 说明发动机 ECU 供电正常;
 - B). 检查 W351 和 W352 搭铁点, 未发现有松动现象; 用万用表测量这两个搭铁点和车身之间阻值, 均大于 0.5Ω , 说明此处搭铁不良; 用刀片或锉刀等工具对搭铁点钣金进行刮磨, 使阻值小于 0.5Ω 。
- 4). 将搭铁点处理好后试车, 车子可以正常起动, 故障排除。

维修总结:

测量发动机 ECU 接地处与车身之间的电阻, 如阻值大于 0.5Ω , 则用刀片或锉刀等工具对搭铁点钣金进行刮磨, 使其阻值小于 0.5Ω 。

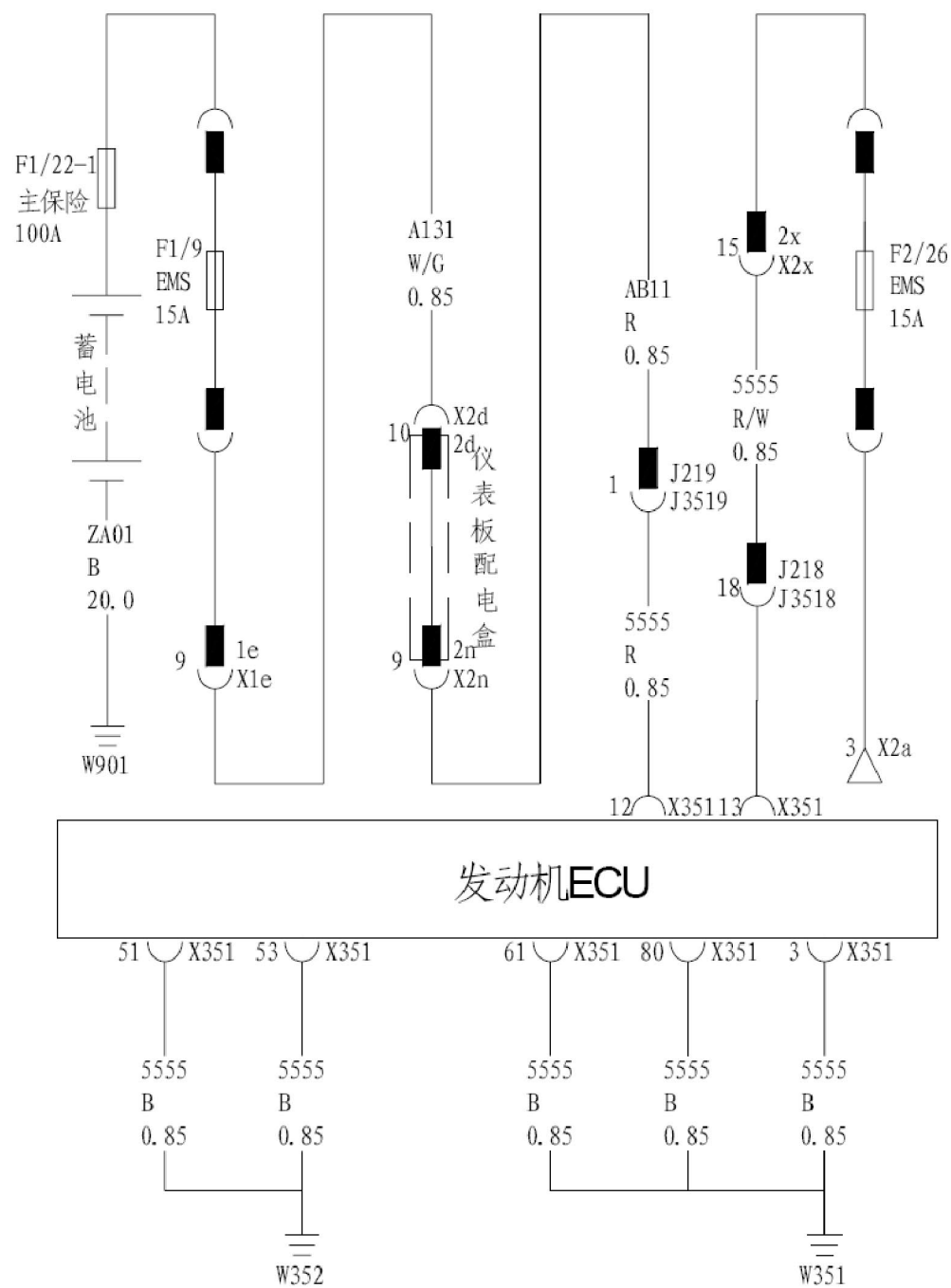


图 1 故障电路简图



图 2 故障简图