

# 雪佛兰科鲁兹车门未关提示灯点亮

◆文/北京 通用老中医 郝晓龙

## 故障现象

一辆雪佛兰科鲁兹轿车, 行驶里程为65646km, 所有车门关闭后仪表盘车门未关提示灯点亮。

## 故障诊断与排除

连接MDI诊断仪, 进入GDS2软件, 查阅相关数据流(图1)。经检查, 发现造成车门未关提示灯点亮的原因是由于左后车门未关严, 开关没有发出锁门信号导致的。四个车门和后备箱有一开关处于活动状态, 仪表盘上的车门未关提示灯就会被点亮。数据显示左后门未关, 但是实际左后门已关好, 数据流显示内容与实际情况不符。

查阅相关电路图(图2), 左后门控开关闭合后把BCM X6插头的27号针脚上的电位拉低, BCM接收到左后门关门信号。

经与客户沟通了解到, 此车是车主购买的二手车, 做完车门隔音处理之后出现的该故障。根据客户的描述决定拆检左后门, 检查门控开关电路, 发现插头没有连接。重新连接插头、安装门饰板后故障排除, 数据恢复正常(图3)。

## 维修小结

在诊断电控系统故障时还是本着“输入→控制→输出”的诊断策略进行排查, 本案例的故障出在输入部分, 实际现象与输入信号正好相反。按照非侵入式诊断的思路确认故障位置后, 进行拆检确认。本车的故障属于人为故障, 车主在外面安装隔音棉后由于操作人员的疏忽导致线束插头未安装。这一点给我们敲响了警钟, 要引以为戒, 切忌“小处不可随便”, 要注重细节。

参数名称	控制模块	数值	单位
所有车门锁指令	车体控制模块	不活动	
驾驶员车门开锁指令	车体控制模块	不活动	
乘客车门开锁指令	车体控制模块	不活动	
中央控制台上的车门中控锁开关	车体控制模块	不活动	
最后的车门锁车功能	车体控制模块	所有车门开锁	
驾驶员车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
乘客车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
左后车门未关严开关	车体控制模块	活动	
右后车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
驾驶员车门锁芯开锁开关	车体控制模块	不活动	
发动机罩位置	车体控制模块	开路	
后备箱盖未关严开关	车体控制模块	不活动	
行李厢盖/尾门车窗外部解锁开关	车体控制模块	不活动	
行李厢盖/尾门车窗解锁指令	车体控制模块	不活动	

图1 相关数据流

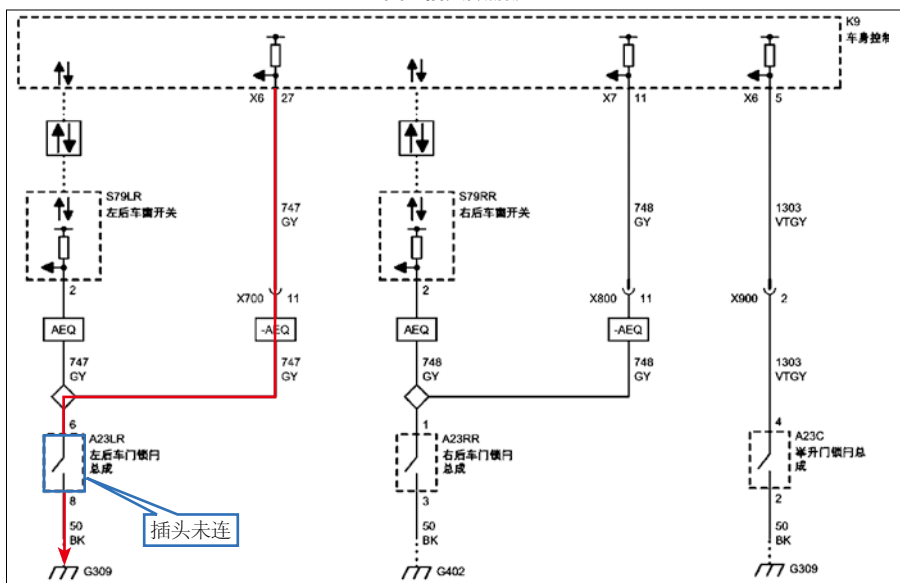


图2 科鲁兹车身系统电路图

参数名称	控制模块	数值	单位
所有车门锁指令	车体控制模块	不活动	
驾驶员车门开锁指令	车体控制模块	不活动	
乘客车门开锁指令	车体控制模块	不活动	
中央控制台上的车门中控锁开关	车体控制模块	不活动	
最后的车门锁车功能	车体控制模块	所有车门开锁	
驾驶员车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
乘客车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
左后车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
右后车门未关严开关	车体控制模块	不活动	
驾驶员车门锁芯开锁开关	车体控制模块	不活动	
发动机罩位置	车体控制模块	开路	
后备箱盖未关严开关	车体控制模块	不活动	
行李厢盖/尾门车窗外部解锁开关	车体控制模块	不活动	
行李厢盖/尾门车窗解锁指令	车体控制模块	不活动	

图3 正常的的数据流截屏

## 专家点评——罗新闻

作者在排除此例故障时思路比较清晰, 先根据故障现象读取数据流, 读完数据流后再与客户沟通了解该车故障发生的时间等。我们维修工如果在维修作业前能多耐心与客户沟通, 或许在排除故障时可以少走一些弯路。M