

迈腾1.8T 天窗偶尔不工作

故障现象:

一辆搭载发动机型号 BYJ的迈腾1.8AT 发动机行驶25347KM后, 天窗偶尔不工作

故障诊断:

1. 使用元征X431读取系统故障存储器, 无故障码存储。
2. 分析迈腾1.8T天窗的控制逻辑可知, 若天窗工作, 必须有天窗天关和J393舒适控制单元的信号输入到J245天窗控制单元, 再由J245来控制天窗电机工作。
3. 根据上述的逻辑分析, 认为天窗偶尔不工作的可能原因包括下列几个方面:
J245的供电与搭铁天窗天关J393的输入信号J393、J245和天窗电机线路

故障原因分析:

- 1、使用元征X431, 利用功能引导读取J393的数据块: 读取测量值一天窗和车窗升降机解锁, 结果显示‘是’, 说明J393允许通过天窗开关对J245进行控制。
- 2、根据电路图进行检测:
 - (1) 检查J245工作电源和搭铁。在天窗出现故障时检测J245的电源线T6c/4和搭铁线T6c/1, T6c/4始终是12V 和T6c/1搭铁正常, 说明J245的供电正常。
 - (2) 通过测量端子T6l/1、 T6l/2、 T6l/3、 T6l/5、 T6l/6来检测天窗天关和线束, 测量结果显示正常。
 - (3) 检测J393和J245的控制线束。根据电路图可知: T18/18—T6C/3端子相连; T8a/1 ——T6C/2端子相连。分析认为T6C/3这条线束或相关模块可能有故障。检测该线是否对地短路。检测T18/18端子线束侧电压也为零, 说明问题可能出现在J393或线束插头本身。拔下插头时, 发现T18/18插线已退出, 造成与J393插片不能良好接触, 使得12V信号不能到达天窗电机, 将此端子重新安装到位, 故障排除

故障处理方法:

重接处理J393 线束T18/18 插针, 故障排除。

专用工具/设备:

元征X431、万用表

案例点评及建议:

1. 在检修天窗故障时, 要首先明确天窗功能的控制逻辑关系, 据此分析可能的故障原因, 然后再进行维修。对于天窗的维修, 要考虑到J393控制因素, 如果J393不输出信号的话, 很难对天窗故障进行维修, 同时我们要掌握以下控制信号逻辑关系, 就能更精通对其进维修。
2. 在进行线路检修时, 要充分结合电路图, 具体的测量方法与要点要结全线路的实际布线情况, 合理选择测量点, 既能有效的排查, 又能提高检修效率。
3. 结合数据块进行维修。对于能够通过数据块确认的信息, 要充分利用诊断仪的功能, 以减少拆装检测的工作量, 提高工作效率。