

CAN 系统故障

故障描述:

迈腾 18TFSI 突然打不着火，转向灯，电子手刹等功能皆失效，停车半小时后再动车表现为正常。

故障诊断:

- 1). 故障检修：用诊断仪检查网关内故障存储，发现各电控单元大半飘红（有故障），再定睛一看 76 停车辅助设备电控单元无法进入，进一步读取各电控单元大都存在舒适总线各电控单元偶发性信息缺失，说明舒适系统总线出现故障，19 网关是总线的大本营，查询网关报出故障为 00470 组合舒适系统数据总线处在单线模式下断路偶发和 00470 组合舒适系统数据总线处在单线模式电路中电器故障，其中第二个故障不能清除。



- 2). 为此拆装空调电控单元面板对此进行验证，空调电控单元的 J255 的 T20C/5 连接舒适总线的 CAN-H，测量在点火状态下有在隐性电压 0V 基础上 2V 的信号波形，但测量 T20C/6 连接舒适总线的 CAN-L 的波形则表现为近似 0V 的左右的杂波说明，CAN-L 对地短路使系统进行单线模式下的工作，是何种因素引发了舒适总线的电路故障呢？似所在在线的蚂蚱都有嫌疑，结合 76 停车辅助设备电控单元无法进入的实事，不难作出将倒车电控单元作为重点排查对象的方案，打开后备箱拆开右后侧内饰发现停车辅助设备电控单元完全浸在了水中，赶忙对其进行抢救措施，将电脑的底座积水进行清理并拔下插头进行吹风，之后再测 T20C/6 连接舒适总线的 CAN-L 波形恢复为正常说明停车

辅助设备电控单元连接的舒适总线并未腐化，再拆检电控单元壳体发现内部线路板严重泡坏，无法救护了，更换电控单元故障码全部得以清除。



- 3). 后备箱究其进水的原因因为迈腾后备箱滑柱为外露式，在其滑柱周边密封胶块密封不严的状态下会使经不起大雨的考验而渗入箱内，恰巧停车辅助设备电控单元又设计在稳座后备箱右侧底部，必然会遭此一劫了，单线模式不会影响车的整体性能，但总线严重电路故障会产生打不着火现象，本体偶发性熄火故障便是证明，因为对迈腾防盗系统电脑集成在舒适性电脑内部，舒适总线桥断了，防盗系统也就散了，汽车会因防盗作用而打不着，同时转向信号也不能通过总线传到执行元件转向灯，门锁玻璃升降也不能由总线传递，总之，这一切都是后备箱内进水惹的祸。