

开车门系统反应迟钝

故障描述:

一辆奔驰W 211 E 240轿车,用户反映该车的KEYLESS GO功能(车辆无钥匙控制系统)反应不够灵敏,有时出现使用KG锁车、开车门系统反应迟钝,只有实施多次操作才能完成正常操作的情况。

故障诊断:

- 1). 维修人员对该车进行了KG功能测试,确认车辆确实存在用户所描述故障症状,同时还发现当KG系统反映迟钝时,仪表多功能显示器上会出现“KEY NOT RECOGNITION”的提示。
- 2). 根据以往的维修经验,维修人员对KG系统进行了电脑测试,但相关系统控制单元没有故障显示,且各项实际数值及编码CODE完全正确。为此笔者查阅了维修手册,发现与KG系统相关的控制单元多达7块。经逐一分析各控制单元在系统中的功能及作用,笔者发现其中有后部KG控制单元(N102)在系统中起着至关重要的作用,它是KG卡与点火锁EIS联系的中枢。根据对该系统的工作原理进行分析,笔者排除了其他5块控制单元出故障的可能性,因此将检测重点放在了点火锁EIS和N102这2块控制单元上。笔者使用奔驰专用示波器HMS 90对电脑数据传输系统进行测试,经过多次波形捕捉后发现,N102有时不能正常地传输驾驶员所实施的锁车或开车命令信息(故障波形与正常波形存在差别)。所以笔者判定是后部KG控制单元自身电器问题或者软件问题,造成系统不能正常工作,从而出现了用户所描述的故障。最终更换N102并进行功能测试后,故障排除。

维修总结:

由于车辆上的电器装备越来越复杂化、网络化,因此在对这些车进行维修时,切忌只针对某一点进行修理,而是应掌握相关系统的工作原理做到全面分析。