

中控门锁失效及遥控器匹配

故障描述:

车主反映车辆在两年的使用期间里, 车身防盗系统只出现过一次误报警问题, 当时用诊断仪清除故障码, 一直正常使用到现在。这一次的报修项目有 3 个: 中控门锁失效(包括车内手动按钮和点火钥匙的遥控功能); 车门打开后车内照明灯不会点亮; 车身防盗系统出现间歇性误报警现象, 也就是说将四个车门用车钥匙锁止, 两三个小时后防盗喇叭有可能就会鸣响, 很是令人烦恼。

故障诊断:

- 1). 按照车主所提供的故障现象一一进行试验。首先打开车门, 车内棚灯、踏步行灯及门边灯均不点亮, 让人直觉地感到是照明系统的供电线路方面出了问题。关上门后, 按动位于换挡杆附近的中控门锁按钮。四个车门的中控锁没有反应, 继续按动点火钥匙上的遥控键, 中控锁同样也无反应。因以上这些功能均由车身控制模块进行控制, 于是连接诊断仪, 对电控系统进行故障查询。选择 5 系 E39 底盘系列, 点击后诊断仪显示车辆相关信息: “2002. 09 款, 底盘号 CJ57398”, 可以看到底盘号与 VIN 码的后 7 位相符, 说明该车车身电气系统未经非法改动。继续进行电控模块快速扫描, 扫描完毕后可看到 ZKE111 中央车身电子系统有故障码存在。直接点击进入 ZKE, 电控模块, 查询故障存储器, 显示有 6 个故障码, 其中 4 个是有关驾驶座位调整电机线路的故障信息, 这与中控门锁故障无关, 因而未在我们考虑的范围。还有一个故障码内容为 185: 运输模式进入工作状态。点击该故障码, 诊断仪转换至车辆运输模式功能说明及操作界面。该模式是指车辆在制造厂生产出来后, 为了便于运输, 一些电控系统被设置而功能受到某种程度的限制。在把车辆销售到客户前, 需要用专用仪器将运输模式删除掉, 以使车身电气系统的各项功能恢复正常。此时, 诊断仪界面的右方还提示“是否执行删除运输模式”。于是点击“是”键, 诊断仪开始自动对相关的各控制模块执行运输模式的删除程序。完成后, 诊断仪提示须继续执行全车电控系统的清除故障存储器功能, 以使车辆状态恢复正常。将诊断仪切换至电控模块自诊断主菜单, 按动“快速删除”键, 执行清除所有电控模块故障存储器功能。完成后, 查看各控制模块已无故障码信息。关闭点火开关退出诊断仪。
- 2). 试车, 将驾驶侧车门打开, 车内相关的照明灯均随之正常点亮; 按动车内的中控门锁按钮, 四个车门也可随之闭锁或解锁; 按动点火钥匙上的遥控键, 中控门锁依然无反应。这说明点火钥匙的遥控功能还处于未登录状态, 可以通过手工匹配的简单方法, 来解决这个问题。
具体操作步骤如下:
 - A). 首先关上四个车门。用车内的中控门锁按钮将车门闭锁; 然后用点火钥匙打开点火开关再关闭。

- B). 拔出点火钥匙后在 10s 内, 按住点火钥匙的“车门”解锁”遥控键的同时, 按动车门”闭锁”遥控键三次后松开。
- C). 等待 1~2s, 四个车门的中控锁将开启和关闭一次, 即 ZKE 中央车身电子系统控制模块以激活中控锁的方式, 表示遥控功能同步设定成功, 否则说明遥控同步设定未完成, 可重复操作直到成功。至此, 本车故障全部检修完毕。

维修总结:

专用诊断仪在本次维修工作中起到了不可替代的作用。据车主介绍, 故障是近期才出现的。而令人费解的是, 为何车辆已正常使用了两年, 运输模式才被再一次启动? 该模式能否采用人工的方法进行设定或解除, 我们确实无从得知。单从检修技术的角度来说, 可明显体会到像宝马这种电子系统高度集成化的车系, 简单的诸如灯光照明方面的故障, 其原因也可能是多方面的, 甚至有可能是电控模块的匹配或编程方面出现了问题, 这对于没有一定经验的维修人员来说, 或许超出了以往的检修思路定式。因此, 平常多去阅读一些专业维修资料以及同行们的案例总结, 这对于扩展思维和提高技能, 确实是一种行之有效的方法。

LAUNCH