

使用点火钥匙无法启动

故障描述:

一辆行驶里程约 18 万 km，配置 M112 型发动机和自动变速器，底盘型号为 W220 的奔驰 S320 轿车。该车故障现象如为：启动车辆时，点火钥匙在点火开关中无法转动。使用 Keyless go 感应卡启动车辆，则发动机能够顺利运转起来。

故障诊断:

- 1). 将点火钥匙插入点火开关中，连接诊断仪，进入 EIS 系统自诊断菜单，查看查看点火钥匙数据，见表 4-7。

表 4-7 点火钥匙数据

项 目	数 据
点火钥匙插入 EIS 控制模块	No
EIS 控制模块收到点火钥匙的起动信号	No
点火钥匙数据输入	No
传送器电源供应关闭	No
起动允许	No
15R 号电源输出	No
15 号电源输出	No
50 号电源输出	No
当前点火钥匙	01

- 2). 表 4-7 说明 EIS 控制模块（电子点火开关模块）没有识别到点火钥匙，车辆电源处于关闭状态。检查电子点火开关总成，没有损坏现象。更换点火钥匙，进行编程和匹配，故障彻底排除。

维修总结:

有两种 DAS3 型点火钥匙：“备用点火钥匙”和“更换点火钥匙”。EIS 控制模块有 8 条磁轨（Key track）可以储存点火钥匙的编码数据，因此每辆车最多可匹配 8 把点火钥匙（包括 Keyless go 感应卡，它同样占用 1 条磁轨）。每条

磁轨有 3 个数据储存区，通常“备用点火钥匙”的编码数据储存在第一分割区。对于没有在新磁轨中储存编码数据的备用钥匙，无须进行编程即可起动车辆。

“更换点火钥匙”是指因功能缺陷、丢失或被偷盗等原因而进行更换的点火钥匙。该点火钥匙占用原车点火钥匙磁轨的第二或第三分割区，因此 EIS 控制模块必须先清掉原车点火钥匙的编码数据，然后再储存“更换点火钥匙”的编码数据。编程完成后，对应的原车点火钥匙就报废了。

编程过程自动进行，无需使用诊断仪，方法如下：将新的点火钥匙插入点火开关，该点火钥匙的 LED 点亮，仪表板显示“Vehicle computing, please wait”信息，表示正在进行编程，当点火钥匙的 LED 熄灭后，将点火钥匙转到点火开关 2 档位置，接通换档选择控制模块电源。随后点火钥匙与换档选择控制模块进行匹配，此过程中仪表板不显示相关提示信息，当能够释放变速杆时，表示匹配完成。接下来进行发动机控制模块编程。整个编程、匹配工作大约需要 150min，有必要的话，接好备用电源，防止中途断电。

LAUNCH