

加速踏板没反应

故障描述:

1996 年宝马 750iLE38 欧规车型, M73 发动机带有电子节气门 EML 系统。行驶中突然踩加速踏板没反应, 关闭发动机后, 重新启动, 仍然无法加速。无奈将车拖至修配厂。

故障诊断:

- 1). 该车采用数控式喷射系统 M5.2 版本, 点火喷油集成控制, 并且取消了油门拉线, 电脑通过加速踏板开度传感器感知驾驶意图。初步分析, 该车故障出在电子节气门 EML 系统。
- 2). 连接汽车故障诊断仪进入 EML 系统读取故障码, 诊断仪显示“加速踏板开度传感器故障”, 且故障码无法清除。进入到“动态数据”项目发现“加速踏板开度”为 0。
- 3). 依据线路图检查线路没有短路、断路故障, 于是更换“加速踏板位置传感器”。但在匹配传感器出现了“节外生枝”的事。数次操作诊断仪, 总是显示“传感器匹配错误”, 但此时故障码已不存在。在匹配时, 汽车故障诊断仪会提示你完全踩下加速踏板。于是怀疑还有第 2 个传感器信号需要在匹配时被识别。这就是“强制降挡开关 KickDown”。
- 4). 将加速踏板拆下后才发现强制降挡开关已经丢失。因定货已经来不及, 想到不久之前车辆还可以正常行驶, 于是采用如下方法进行匹配: 取一个制“单掷常开型开关”, 安装到“强制降挡开关”的插头上, 匹配时将加速踏板踩到底后, 马上按下开关, 并松开加速踏板。顺利完成匹配后, 故障现象随之消失。

维修总结:

由于宝马 750iL 采用 V12 发动机, 动力相当强劲。平常驾驶时, 根本不需要将加速踏板踩到底, 于是掩盖了“强制降挡开关”丢失的故障。该故障不影响驾驶, 但在匹配“加速踏板开度传感器”时, 需要识别该开关的信号, 所以导致“匹配错误”。实际线路结构中, “强制降挡开关”信号确定是先输入“电子节气门控制模组 EML”, 再经由网络进行数据共享。