

换挡锁止电磁阀异响

故障描述:

一辆 2000 年捷达都市先锋 AT 轿车, 装用 AHP 型发动机和 01M 型 4 挡自动变速器。行驶里程为 1.5 万 km, 车主反映当换挡杆拨到 R 挡时, 换挡杆锁止电磁铁“咔嗒、咔嗒”响。

故障诊断:

- 1). 试车发现当锁止电磁铁“咔嗒、咔嗒”响时, 手摸换挡杆有振动感, 试将换挡杆推到其他挡位, 则没有异常。换挡杆锁止电磁铁位于换挡杆的下部, 其作用是在接通点火开关且踩下制动踏板时, 电磁铁解除 P 挡位的锁止功能, 允许换挡杆可以挂入其他挡位; 否则, 电磁铁处于锁止状态, 防止换挡杆从 P 挡位滑到其他挡位。由此可知, 锁止电磁铁“咔嗒、咔嗒”响与变速器控制单元有关。
- 2). 连接汽车故障电脑诊断仪, 输入 01(选择快速数据传输功能)-02(自动变速器地址码), 按“Q”键确认后, 结果显示“电控单元无应答”。电控单元不能被访问, 应首先检查其供电是否正常。电控单元共有 68 个脚, 其 1 脚接地, 45 脚接 30 号线, 23 脚接 15 号线, 60 脚经 14 号熔丝接 15 号线。经检查上述各路供电都正常, 怀疑电控单元损坏。更换电控单元后, 将换挡杆拨到 R 挡, 换挡杆锁止电磁铁不再“咔嗒、咔嗒”响, 用 V. A. G1551 检查也能被访问, 至此故障排除。
- 3). 由于该车控制单元出现故障, 换挡杆锁止电磁铁将会在 R 挡时不受约束地处于紊乱地动作状态, 产生异响。同时, 系统进入应急状态, 当换挡杆位于 D 位时, 系统只能以 3 挡实现应急起动。这种情况下一般驾驶员不会觉察到明显的挡位异常感觉, 所以用户凭直觉认为是 R 挡有异响, 将车开到服务站进行维修。