

行驶时有发闯现象

故障描述:

一辆行驶里程约 16 万 km，配置 A760E 型 6 档自动变速器的 2006 款一汽丰田皇冠轿车。用户反映：该车在 2 档升 3 档、5 档升 6 档时均有发闯症状。

故障诊断:

- 1) . 接车后：使用诊断仪对自动变速器系统进行诊断，结果有关于换档不正确的故障信息。这说明自动变速器的实际档位与目标档位（档位指令）不符合，故障有可能出在变速器的电控系统和液压系统。液压系统的换档油路通过电磁阀控制，当换档指令发出后，如果输入轴和输出的转速比没有达到要求，那么该指令被判定为未执行，液压系统就会提高变速器的工作油压，使换档过程出现冲击，因此，电磁阀故障可能性较大。
- 2) . 拆下自动变速器的油底壳，检查液压阀体上的所有电磁阀。通过电阻测量发现，电磁阀 S2 的线圈电阻小于 $1\ \Omega$ ，而其他电磁阀的电阻均在 $5\ \Omega$ 左右。这说明电磁阀 S2 短路。进行更换处理，故障彻底排除。

维修总结:

电磁阀 S2 的电磁线圈出现部分短路问题，电磁场变弱，造成液压控制过程响应迟钝。虽然电磁阀的电阻不能完全反映其电气性能，但是电阻偏差的电磁阀一定有问题，因此电阻测量非常重要，也是基本检测方法。