

冷车行驶时闯车

故障描述:

一辆一汽大众速腾 2006 款轿车行驶 149568KM 后, 车主反映该车在冷车状态下挂 R 位或低速行驶时车辆犯闯, 热车后一切正常。

故障诊断:

- 1). 经试车发现, 冷车挂 R 位时确实有明显的闯车现象, 挂前进档则不明显, 车辆低速行驶时偶尔有闯车现象。此类故障常见原因包括: 自动变速器油位过低, 不能迅速建立油压; 变速器油温传感器有故障; 自动变速器控制单元有故障; 液压控制阀体有故障等。检查自动变速器油位, 当油温达到 45℃ 时油位达到自动变速器的溢流孔, 说明油位正常。使用诊断仪对自动变速器系统进行自诊断, 故障内容是变速器油温传感器 G93 对正极断路 / 搭铁短路。该故障会造成系统主油压调节功能失效, 车辆犯闯。清除故障信息, 试车, 故障信息再次出现。考虑到变速器油温传感器与插接器 T8 为整体连接方式, 内部线束短路或断路的可能性很小, 于是直接更换该传感器, 结果故障依旧。
- 2). 自动变速器控制单元损坏的可能性很小, 线束又没有过渡的插接器, 因此接下来重点检查插接器 T8 与自动变速器控制单元之间的线路。检查插接器 T8, 完好无损。查阅资料, 得知变速器油温传感器线束的端子 T8/1 与自动变速器模块的端子 T52/45 相连, 端子 T8/2 与自动变速器模块的端子 T52/8 相连。用万用表进行检测, 同时晃动插接器 T8 的线束, 结果发现有间歇中断的现象。进一步检查, 确认插接器 T8 插孔有虚接问题。处理好线束, 装复相关部件, 试车, 故障彻底排除。

维修总结:

本例故障与变速器线束的预留量不足有关, 在换档操作期间产生虚接现象, 尤其是在挂 R 位时, 变速器会向后做更大的摆动, 故障会更明显。当自动变速器控制单元收不到油温传感器信号时, 便会启用故障运行模式, 油压升到最高, 结果出现闯车现象。