

自动变速箱锁 3 档故障

故障描述:

故障现象: 赛纳车正常行驶时, “SPT” 和 “*” 故障灯交替闪烁, 车辆进入强制 3 档状态运行。点火开关关闭重新启动后, 行驶 3~10km 后故障现象重复出现。

故障诊断:

- 1). 用诊断仪进行自动变速器故障读取, 显示为 “变速器输入速度传感器故障”。
- 2). 用自动变速器诊断接线盒检查该传感器及相关线束, 各种工况下(点火开关打开、关闭, 发动机运转时)电压值正常, 断电时测量阻值也正常。用 PROXIA 诊断仪进行输入速度传感器的示波器功能测试, 与正常情况时对应的波形图相同。
- 3). 用诊断仪读取变速器参数, 发现出现故障时, 主油道油压为 180kPa(低于标准 250kPa)。
- 4). 对油压传感器和主油道调节电磁阀进行检查, 电阻和三种工况各脚电压均正常。
- 5). 检查变速器油位和油品, 油位正常, 油品颜色和黏度也无异常。用机油损耗计数器对油品老化程度进行检查也未超标。
- 6). 自动变速器温度传感器和流量调节电磁阀断电后进行阻值测量也正常。
- 7). 在车辆运行过程中, 对各档位时的 6 个顺序电磁阀工作情况进行参数测量发现, 和正常情况下相符。
- 8). 更换新的液力控制盒, 装车后进行路试, 故障消失, 初步分析认定故障出现在液力控制盒内部。
- 9). 检查旧的液力控制盒外观, 无异常, 将旧的液力控制盒拆检发现, 液力控制盒内部阀体上有一个紧固螺丝松动, 按规定力矩拧紧此螺丝, 重新将旧的液力控制盒装车后进行路试, 故障消失。
- 10). 故障总结液力控制盒, 紧固螺丝松动, 造成液力控制盒工作不良, 导致自动变速器主油道压力过低从而产生上述故障。