

间歇性加速不良

故障描述:

一辆行驶里程约 6.5 万 km，配置 2.0L 发动机和 CVT 变速器的 2003 款东风日产逍客 SUV。用户反映：该车有时加速不良，尤其爬坡时频率较高，甚至不能加速，但持续几秒后故障消失。有时高速行驶时车速超不过 140km/h。

故障诊断:

- 1). 首先要区分故障是发动机还是变速器引起的。进行路试，车速达到 100km/h 时发动机转速为 3500r/min，正常；车速达到 130km/h 时发动机转速为 5000r/min，转速偏高；从 50km/h 降至 20km/h 过程中有时出现提速迟滞现象。看来变速器存在打滑或间歇锁档现象，于是使用诊断仪进行自诊断，结果没有故障码。查看变速器油，颜色较深，呈浅棕色，正常应为浅绿色，说明变速器内部存在机械磨损现象。
- 2). 更换变速器，路试时车速可超过 140km/h，但爬坡时还是有加速不良现象。进行失速试验，失速转速为 1700r/min，在正常范围内。分析原因，有可能是换挡点不对，变速器不能按照负荷进行及时换挡，产生加速滞后现象。为了排除变速器控制单元（TCM）的故障因素，进行更换处理及自适应学习，结果故障依旧。
- 3). 查看 TCM 数据流，齿轮速比为 1.8 左右，滑转值在 0~127 之间，均正常。另外，在试车中发现，发动机转速不能越过 1800r/min，说明提速慢与发动机动力不足有关。对发动机进行全面检查，结果发现燃油压力只有 300kPa，低于 400kPa 的标准值，而且当发动机熄火后燃油压力快速下降。更换燃油泵，试车，故障彻底排除。

维修总结:

发动机动力不足的常见原因包括可变进气系统工作不良、燃油压力过低、气缸压力异常及点火系统性能不良等。本例故障的主要原因是燃油泵的调压阀损坏，燃油压力过低且不能保持，车辆动力不足而产生迟滞现象。但从故障现象来看，更像变速器打滑，因此在维修过程中耗费了许多时间。故障现象有时候是一种假象，一些看似复杂的问题往往是简单原因造成的，因此要重视基本检查工作，否则就容易走弯路。