

冷车启动后怠速游车

故障描述:

一辆行驶里程约 7.5 万 km, 配置 2.4L 发动机和自动变速器的丰田凯美瑞。用户反映: 该车早晨启动后, 发动机转速忽高忽低, 发动机转速表来回摆动, 热车后怠速恢复平稳, 车辆加速性能基本正常。

故障诊断:

- 1). 接车后: 使用汽车故障诊断仪对发动机系统进行自诊断, 没有故障码。启动发动机, 查看数据流。与正常怠速相比, 故障车的 AF 传感器信号电压在冷、热车状态下都偏高, 说明混合气偏稀。进行路试, 感觉加速性能稍差。检查燃油压力, 在标准值范围内。检查喷油器, 雾化良好, 没有泄漏现象。检查发动机外部的管路, 发现当晃动曲轴箱通风胶管时, 发动机转速有明显变化。拆下来进行检查, 发现该胶管破裂。进行更换处理, 故障彻底排除。

维修总结:

该车故障很像积炭过多引起的游车, 但仔细分析可以发现是不同的, 因为只有冷车状态才出现游车, 这说明问题是混合气偏稀。相关原因包括燃油压力过低、喷油不良、进气系统漏气等。曲轴箱通风胶管破裂会导致一部分空气未经计量便进入气缸, 引起混合气过稀, 对冷车加浓工况影响较大。