

行驶时自动熄火故障的排除

故障描述:

一辆一汽-大众速腾 2008 款轿车行驶 11215KM 后, 车主反映车辆高速行驶偶尔出现车辆耸动现象, 低速时出现几次熄火现象, 熄火后很难启动。经过一段时间约 30-60 分钟, 车辆可以启动, 同时 EPC 灯亮。报修故障时车辆怠速为 1150RPM 左右, 车辆可以行驶。

故障诊断:

- 1). 立即用车辆检测仪读取故障码, 显示转速传感器无信号, 清除故障码后车辆无法启动, 读取故障码, 该故障码依旧存在。
- 2). 车辆在高速或低速时都出现故障, 车辆温度下降后可能启动, 首先故障均在热车状态下发生, 同时从专用工具得到的故障信息分析, 该车辆的故障应为转速信号传感器性能在车辆处于热车状态时不良。所以故障解决的重点应放在转速信号传感器, 受温度影响, 电气性能恶化所致。
- 3). 拆下 0 261 210, 将其 2 号、3 号插针与专用设备连接, 用加热器对 0 261 210 加热, 温度设定在 100℃, 约 5 分钟后, 电阻由 950 欧姆逐渐变化到无穷大。关闭加热装置, 使 0 261 210 温度逐渐降低, 最终 0 261 210 的电阻下降到约 1.509 千欧姆。从维修手册的标准数据中得知 0 261 210 常温的阻值应为 730-1000 欧姆, 而该车的传感器电气性能数据很不稳定。更换曲轴位置传感器, 车辆可以正常启动。试车, 未见故障再次出现, 如图 1、图 2、图 3 所示。



用加热器对 0 261 210 加热

图 1



约 5 分钟后，电阻由 950 欧姆逐渐变化到无穷大

图 2



最终 0 261 210 的电阻下降到约 1.509 千欧姆

图 3

维修总结：

对偶发故障，需仔细询问故障发生时的各种情况，如地点，时间，环境状况，车辆行驶的累积里程，此次行驶的历程，车速，别的异常状况等等，结合专业仪器获取的信息进行综合分析，找到解决问题的初步方案。在条件许可的情况下，模拟故障发生时的工况，增加问题诊断的准确性。如碰到冷热不同状态下出现的偶发故障，问题的重点应放在温度对车辆的影响上，从热稳定性的角度考虑问题。