

# 发动机偶尔顿车

## 故障描述:

一辆奇瑞 QQ1.1 (SQR7110), 每天早晨启动上路以后, 出现“发顿”现象, 每次持续 2min 左右。连续一星期都会在这个时间出现故障, 但每次开车到维修站检查, 故障现象都不再出现。

## 故障诊断:

- 1). 根据故障现象分析, 可能的故障原因有: 高压断火、线路接触不良、水温传感器信号不良以及凸轮轴信号不良等。
- 2). 首先按常规方法更换一组缸线和火花塞, 并在点火线圈插头上同时安装 2 个二极管试灯 (一个用来检测供电电压, 另一个检测点火信号)。同时, 从凸轮轴位置传感器和水温传感器引出信号线, 接在驾驶室內的波形分析仪上。做好准备工作后, 开始试车做模拟试验。车辆行驶 6min 后, 故障现象出现。这时观察 2 个试灯, 其中一个试灯常亮, 说明点火线圈初级供电正常; 另一个试灯闪烁, 说明有点火信号输出。观察示波器, 水温波形信号正常, 但凸轮轴出现不规则波形。马上熄火停车, 换上新分电器 (该车的凸轮轴位置传感器在分电器内部), 再试车故障现象消失。交车 3 天后, 回访客户, 故障不再出现。

## 维修总结:

维修实践过程中, 分电器式凸轮轴位置传感器因潮气、高温等因素, 使分电器內的霍尔元件在特定条件下会出现性能不稳的现象, 造成如行驶过程中无规则自动熄火、发顿、加速不良等故障现象。