

# 换档迟缓

## 故障描述:

一辆行驶里程超 20 万 km, 配置 5S-FE 型发动机和四档自动变速器的丰田花冠轿车。用户反映: 启动发动机后, 仪表板的 O/D 指示灯一直点亮。行驶中仪表板的车速表失效, 自动变速器换档迟缓。

## 故障诊断:

对自动变速器系统进行自诊断, 结果有一个故障码 42, 含义为 1 号车速传感器电路故障。查看自动变速器的配置情况, 发现线路配置形式比较简单, 变速器壳体上没有安装霍尔式和磁感式车速传感器, 只安装了一个软轴式车速传感器, 传感器的软轴连接至仪表板。拆下仪表板, 从后部取下软轴, 抽出护套中的钢丝, 发现钢丝断裂, 更换车速传感器的软轴, 故障彻底排除。

## 维修总结:

该车自动变速器装备一个带软轴的车速传感器, 通过软轴的机械转动方式传送车速信号。车速信号由仪表板内部的转换电路处理后, 以矩形波脉冲信号输入发动机和变速器控制单元。如果发动机和变速器控制单元收不到车速信号, 那么将启用备用行驶模式, 自动变速器换档迟缓, 但不会锁档。