

北京现代索纳塔散热风扇常转

故障描述:

一辆行驶里程约3万km，配置2.0L发动机的2005款北京现代索纳塔轿车。用户反映：该车只要打开点火开关，散热风扇就低速运转，发动机起动后也同样低速运转。

故障诊断:

经检查发现两个散热风扇确实一直低速运转。初步分析故障原因有可能是散热器风扇继电器损坏、散热器风扇继电器控制线路短路、冷却液温度传感器损坏或线路连接不良。核对电路图，检查相关线路、继电器，没有问题。冷却液温度表指示在正常区域内，冷却液温度没有过高现象。北京现代索纳塔散热风扇电路图。

接车后：查看发动机系统的数据流，发现空调开关处于开启状态（ON）。检查空调开关，并没有打开。怀疑空调开关到发动机控制模块（PCM）的线路，于是顺着线路查找，得知空调开关信号线经过发动机舱继电器盒连接至发动机控制模块。拔下发动机舱继电器盒的空调开关信号线输出端子，散热风扇停止运转，说明发动机舱继电器盒内部有短路现象。查看故障诊断时的发动机数据流。

故障排除:

更换发动机舱继电器盒，故障症状消失，检修工作结束。

故障总结:

本例检修工作说明发动机数据流的重要性，冷却液温度信号和空调信号直接关系到散热风扇工作情况，在诊断时要重点查看这两个信号，然后根据实际值进行针对性检修，即可排除故障。