

# P0116 发动机冷却液温度故障解析

## 故障码说明:

| DTC   | 说明                |
|-------|-------------------|
| P0116 | 发动机冷却液温度电路范围/性能故障 |

## 故障码分析:

| DTC编号 | DTC检测条件  | 故障部位  |
|-------|--|---|
| P0116 | 在发动机起动并满足条件 (a) 和 (b) (第二行程逻辑) 时, 发动机冷却液温度 (ECT) 在-40°C和60°C (-40°F和140°F) 之间。<br>(a) 车辆以不同的速度行驶 (加速和减速)<br>(b) 初始ECT保持在3°C (5.4°F) 以内 | <ul style="list-style-type: none"> <li>节温器</li> <li>ECT传感器</li> </ul> |

## 故障码诊断流程:

### 建议:

- 如果DTC P0115、P0117或P0118中任何一个与DTC P0116同时设定, 则ECT传感器可能存在开路或短路电路。首先要排除这些DTC故障。
- 用智能测试仪读取定格数据。DTC一旦被存储, ECM就将车辆和驾驶条件信息记录成定格数据的形式。在排除故障时, 定格数据能帮助确定故障发生时车辆处于运行还是停止状态, 发动机是否暖机, 空燃比是过淡还是过浓, 及其他数据。

### 1). 检查其他DTC输出 (除DTC P0116之外)

- 将智能测试仪连接到DLC3上。
- 将点火开关转到ON, 打开测试仪。
- 选择以下菜单项目: Powertrain(传动系)/Engine and ECT(发动机和 ECT)/DTC。
- 读取DTC。

### 结果

| 显示 (DTC输出)   | 进到 |
|--------------|----|
| P0116        | A  |
| P0116和其他 DTC | B  |

A: 进行下一步

B: 进到DTC表

### 2). 检查节温器

- 拆下节温器。
- 测量节温器的气门开启温度。

**标准温度:** 80 °C至84 °C (176 °F至183 °F)

**建议:** 除上述检查之外, 确认在温度低于标准时气门是完全关闭的。

C). 重新安装节温器

正常：更换发动机冷却液温度传感器

异常：更换节温器