

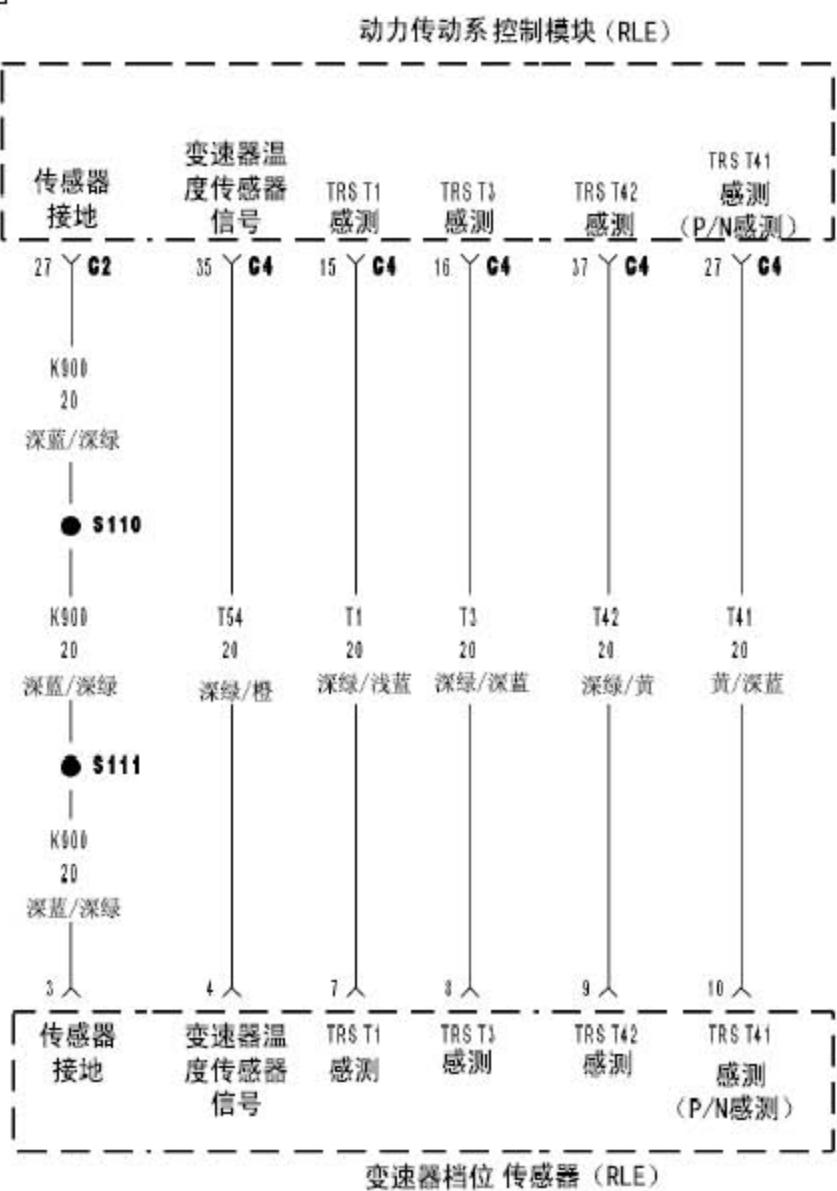
# P0711 变速器温度传感器运行 故障解析

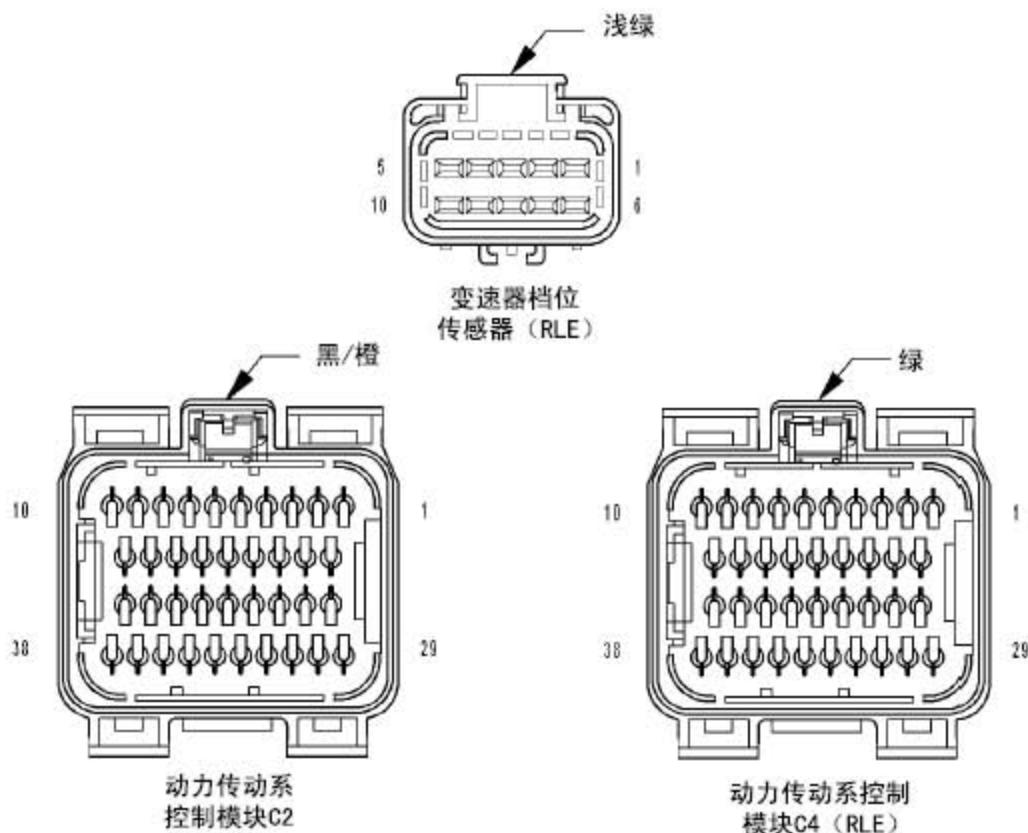
## 故障码说明：

DTC	说明
P0711	变速器温度传感器运行

## 故障码分析：

### 1). 线路图





## 2). P0711 变速器温度传感器运行

关于变速器电路图, 参见 21 组 “变速器/变速驱动桥/自动—42RLE 示意图”。关于完整电路图, 参见 8W 部分。

**工作原理:** 温度传感器用来感测变速器油的温度。变速器油温度能影响换档质量、液力变矩器的工作及如果某个诊断进行时有影响。有故障的温度传感器会影响 OBD 诊断。如果变速器温度传感器电路中出现问题, 变速器温度就会利用计算值。

### A). 监控时:

点火开关打开, 发动机运转时持续监控。

### B). 设置条件:

当要求的变速器温度在设计给定的时间内未达到正常工作温度时, 就设置故障码。时间是根据环境温度变化的。故障码设置时间大约为 10 到 35 分钟。下面是设置该故障码的起动温度所对应的暖机时间: 起动温度-40 °C (-40°F) 暖机时间 35 分钟, 起动温度-28°C (-20°F) 25 分钟, 起动温度-6.6°C (20°F) 20 分钟, 起动温度 15.5°C (60°F) 10 分钟。当设置故障时, 计算温度就替代测量温度, 但故障码只是在故障连续出现三次后才存储。

可能原因
a. 与变速器温度相关的故障码出现
b. 变速器温度传感器
c. 动力传动系控制模块

在进行诊断前一定要执行诊断前故障排除步骤 (见 21 组 “变速器/变速驱动桥/自动—NAG1 — 诊断与测试” )。

## 故障码诊断流程:

- 1). 确定是否出现与变速器温度相关的故障码
  - A). 使用故障诊断仪检查变速器故障码。
  - B). 是否出现与变速器温度相关的故障码?  
是: 参见变速器部分并执行相应的症状程序。  
执行 42RLE 变速器验证测试 1。  
否: 转入步骤 2.
- 2). 检查故障码是否出现
  - A). 使用故障诊断仪, 由“设置开始(STARTS SINCE SET)”计数器检查 P0711。  
**注:** 该计数器只应用于最后设置的故障码。 “
  - B). STARTS SINCE SET ”计数器是否设置为 2 或更小?  
是: 转入步骤 3。  
否: 转入步骤 6.
- 3). PCM 和线路
  - A). 将点火开关从 OFF 位转到 LOCK 位。
  - B). 拆下起动机继电器。  
**注意:** 拆卸起动机继电器是为了防止变速器“无响应”现象, 使起动机不能工作。 安装变速器模拟器 (Miller 工具 8333) 和电子变速器适配器 套装工具 8333-1A。  
**注:** 检查插接器, 必要时清理/修理。
  - C). 点火开关打开, 发动机不运转。
  - D). 使用变速器模拟器, 将输入/输出开关转到 OFF 位。
  - E). 使用故障诊断仪, 在热敏电阻器电压开关转动到变速器模拟器上所有三个位  
F). 置的同时, 监测“变速器温度电压 (TRANS TEMP VOLTS) ”。  
G). 用故障诊断仪的读数比较列在变速器模拟器上的数值。  
H). 测量变速器模拟器上读数与故障诊断仪中的电压读数相差是否在  $\pm 0.2$  伏特范围内?  
是: 转入步骤 4。  
否: 转入步骤 5.
- 4). 变速器温度传感器
  - A). 如果无剩下可能原因, 就进行观察修理。
  - B). 修理: 根据维修信息更换变速器电磁阀/变速器档位传感器总成。  
执行 42RLE 变速器验证测试 1.
- 5). 动力传动系控制模块
  - A). 用示意图作为指导, 检查线路和插接器。必要时修理。尤其注意所有的电源和接地电路。
  - B). 如果无剩下可能原因, 就进行观察修理。
  - C). 修理: 根据维修信息更换动力传动系控制模块。  
用故障诊断仪进行“快速学习”, 然后编程前控制模块中的限制因素。

执行 42RLE 变速器验证测试 1。

6). 间歇性线路和插接器

- A). 此时设置该故障码的必要状况未出现。
- B). 用示意图作为指导, 详细检查该电路的线路和插接器。
- C). 晃动导线的同时检查是否短路和断路。
- D). 使用故障诊断仪, 检查 EATX 故障码事件数据, 以帮助识别 故障码设置的工况。
- E). 是否发现问题了?  
是: 必要时修理。  
执行 42RLE 变速器验证测试 1。  
否: 测试完毕。

LAUNCH