

## P0717 涡轮转速传感器故障解析

### 故障码说明：

DTC	说明
P0717	涡轮转速传感器电路无信号

**说明：**此传感器检测到输入涡轮转速。ECM通过比较涡轮转速输入信号（NT）和中间轴齿轮转速传感器（NC）的信号，检测换档时间，并根据各种条件适当控制发动机扭矩和液压。因此提供了平稳的档位切换。

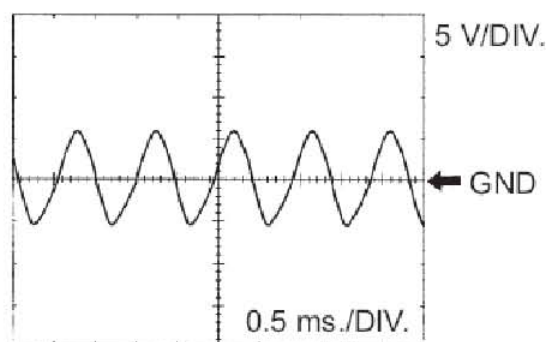
### 故障码分析：

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P0717	ECM在5秒或更长的时间内连续检测 (a)、(b)、(c)的状态：（第一行程逻辑） (a) 车速：50km/h（31mph）或更高 (b) 驻车/空挡位置开关（NSW、R和L）为OFF (c) 转速传感器（NT）：低于300 rpm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 变速器转速传感器NT（转速传感器NT）电路开路或短路</li> <li>• 变速器转速传感器NT（转速传感器NT）</li> <li>• ECM</li> <li>• 自动传动桥总成</li> </ul>

**参考（使用示波器）：**检查ECM连接器的端子NT+和端子NT-之间的波形。

**标准：**如图所示。

端子	工具设置	车辆状况
NT+-NT-	5V/DIV, 0.5ms/DIV	车速为20km/h（12mph）



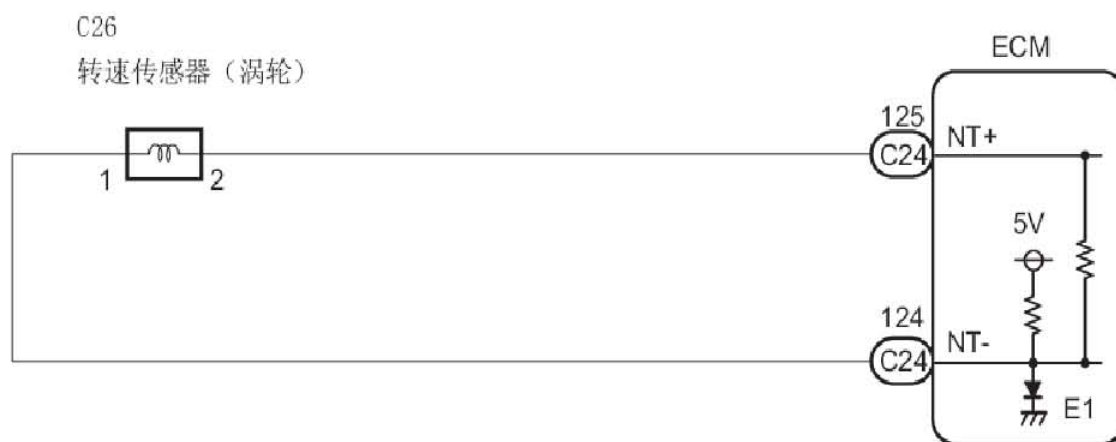
### 监视说明：

ECM的NT端子检测来自转速传感器（NT）的旋转信号（输入RPM）。ECM计算比较转速传感器（NT）和转速传感器（NC）的换档。当车辆在D档位以2、3、4档位行驶时，如果输入轴转速小于300rpm\*1，即使输出轴转速达到1,000rpm或更高\*2，ECM都会检测到故障，亮起MIL，储存DTC。

**\*1：**脉冲不输出，或不规则输出。

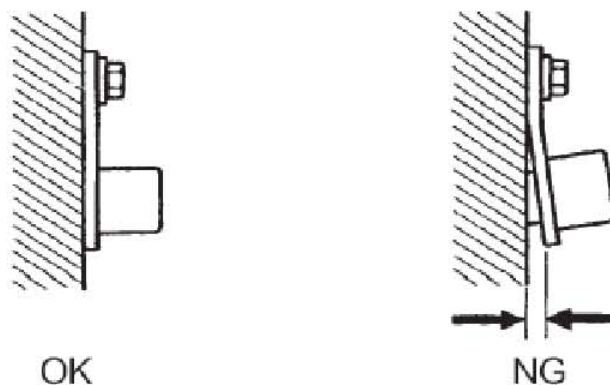
**\*2：**车速约为50km/h（31mph）或更高。

线路图



故障码诊断流程:

1). 检查转速传感器的安装



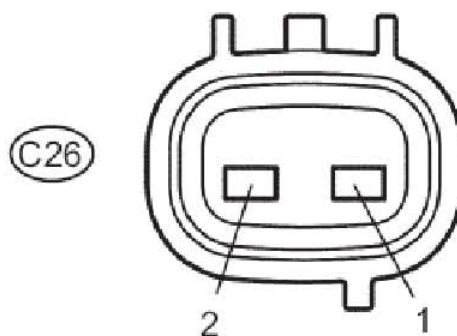
正常：进行下一步  
 异常：更换转速传感器（NT）

2). 检查转速传感器（NT）

A). 从传动桥上断开转速传感器连接器。

传感器侧：

（连接器前视图）：



B). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	规定条件20°C (68° F)
1-2	560 至 680Ω

正常：进行下一步

异常：更换转速传感器 (NT)

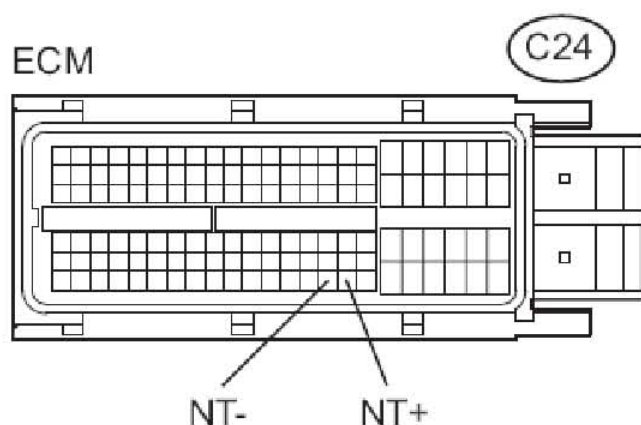
3). 检查线束和连接器 (转速传感器 - ECM)

A). 连接转速传感器连接器。

B). 断开ECM连接器。

线束侧：

(连接器前视图)：



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	规定条件20 °C (68° F)
C24-125 (NT+) -C24-124 (NT-)	560至680Ω

D). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻 (检查是否存在短路)

诊断仪连接	规定条件
C24-125 (NT+) -车身接地	10k Ω 或更高
C24-124 (NT-) -车身接地	

正常：更换ECM

异常：修理或更换线束或连接器