

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P2135 节气门位置传感器

### DTC 说明

INFOID:0000000014562657

### DTC 检测逻辑

EC

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
P2135	节气门位置传感器 -B1 ( 节气门 / 踏板位置传感器 / 开关 "A"/"B" 电压关联 )	与来自节气门位置传感器 1 和节气门位置传感器 2 的信号相比, 传感器向 ECM 发送不合理的电压。

### 可能原因

- 线束或接头 ( 节气门位置传感器 1 或 2 电路开路或短路。 )
- 电子节气门控制执行器 ( 节气门位置传感器 1 或 2 )

### 失效 - 保护

E

失效 - 保护模式下的发动机运行状况	
失效 - 保护模式	车辆行为
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECM 控制电子节气门控制执行器调整节气门的开度, 以使怠速位置在 +10 度之内。</li> <li>• ECM 调整节气门的开启速度, 使其低于正常情况下的开启速度。因此, 加速性能将变差。</li> </ul> <p><b>注:</b> 如果节气门位置传感器 1 和 2 同时故障, 则进行以下控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECM 停止对电子节气门控制执行器的控制, 节气门通过回位弹簧保持于一个固定的开度 ( 约 5 度 )。</li> </ul>

### DTC 确认步骤

#### 1. 检查 DTC 优先顺序

如果 DTC P2135 和 DTC P0643 同时显示, 首先执行 DTC P0643 的故障诊断。

##### 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用的诊断。请参见 [EC-305. "DTC 说明"](#)。  
否 >> 转至 2。

#### 2. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤, 务必在进行下一测试前先执行下列步骤。

1. 将点火开关转至 OFF, 并等待至少 10 秒钟。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 将点火开关转至 OFF, 并等待至少 10 秒钟。

##### 测试条件:

执行下列步骤前, 确认怠速时的蓄电池电压大于 8 V。

>> 转至 3。

#### 3. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机, 并使其速运转 1 秒钟。
2. 检查 DTC。

##### 是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-372. "诊断步骤"](#)。  
否 -1 >> 修理前检查故障症状: 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。  
否 -2 >> 修理后进行确认: 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

INFOID:0000000014562658

**诊断步骤****1. 检查 DTC 优先顺序**

如果 DTC P2135 和 DTC P0643 同时显示, 首先执行 DTC P0643 的故障诊断。

是否检测到适用 DTC?

- 是      >> 执行适用的诊断。请参见 [EC-305, "DTC 说明"](#)。  
 否      >> 转至 2。

**2. 检查节气门位置传感器的电源**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开电子节气门控制执行器线束接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查电子节气门控制执行器线束接头与接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
电子节气门控制执行器	端子		
接头	端子	接地	5 V
F133	1		

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 4。  
 否      >> 转至 3。

**3. 检查节气门位置传感器的电源电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查电子节气门控制执行器线束接头与 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
电子节气门控制执行器	端子	接头	端子	
接头	端子	接头	端子	存在
F133	1	F137	83	

## 4. 同时检查线束是否对接地短路。

检查结果是否正常?

- 是      >> 执行电源电路的故障诊断。  
 否      >> 修理或更换故障零件。

**4. 检查节气门位置传感器接地电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查电子节气门控制执行器线束接头与 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
电子节气门控制执行器	端子	接头	端子	
接头	端子	接头	端子	存在
F133	4	F137	85	

## 4. 同时应检查线束是否对电源短路。

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 5。  
 否      >> 修理或更换故障零件。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

**5. 检查节气门位置传感器输入信号电路**

1. 检查电子节气门控制执行器线束接头与 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
电子节气门控制执行器		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F133	2	F137	88	存在
	3		80	

2. 同时检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 6。  
否 >> 修理或更换故障零件。

**6. 检查节气门位置传感器**检查节气门位置传感器。请参见 [EC-373, "部件检查"](#)。检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换电子节气门控制执行器。请参见 [EM-30, "拆卸和安装"](#)。

**部件检查**

INFOID:0000000014562659

**1. 检查节气门位置传感器**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 重新连接所有断开的线束接头。
3. 执行“节气门关闭位置学习”。请参见 [EC-134, "说明"](#)。
4. 将点火开关转至 ON。
5. 换档杆置于 D 档上。
6. 检查下列情况下的 ECM 线束接头端子之间的电压。

ECM			条件	电压		
接头	+	-				
端子						
F137	88	85	油门踏板	完全松开 高于 0.36 V		
				完全踩下 低于 4.75 V		
	80			完全松开 低于 4.75 V		
				完全踩下 高于 0.36 V		

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换电子节气门控制执行器。请参见 [EM-30, "拆卸和安装"](#)。