

P2135 节气门位置传感器

DTC 说明

INFOID:0000000014562657

DTC 检测逻辑

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

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">• 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。• 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。 <p>注: 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">• 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)。

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

< DTC/ 电路诊断 >

诊断步骤

INFOID:0000000014562658

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			
接头	端子		
F133	1	接地	5 V

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		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F133	1	F137	83	存在

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		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F133	4	F137	85	存在

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。

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. 换挡杆置于 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"](#)。