

P0507 进气控制系统

DTC 说明

ECM 操作电子节气门控制执行器，通过对进入进气歧管的空气微调将发动机怠速控制在指定水平。为达到对发动机怠速的最佳控制，节气门的操作有所变化。曲轴位置传感器 (POS) 检测实际的发动机转速并向 ECM 发送信号。

ECM 控制电子节气门控制执行器，使发动机转速与存储在 ECM 中的目标值一致。发动机目标转速是发动机可以稳定运转的最低转速。ECM 中存储的最佳值通过考虑热机、减速以及发动机负载(如空调、动力转向和冷却风扇操作)等多种发动机状态确定。

DTC 检测逻辑

注意：

如果 DCT P0507 与其他 DTC 同时显示，首先进行其他 DTC 的故障诊断。

该诊断指示前者，以检测断路或短路故障。

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件	可能原因
P0507	ISC 系统 (怠速控制系统转速 - 高于期望值)	速比目标怠速高 200 rpm 或以上。	<ul style="list-style-type: none"> ● 电动节气门控制执行机构 ● 进气漏气 ● PCV 系统

DTC 确认步骤

1. 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 位置并等待至少 10 秒。
2. 将点火开关转至 ON 位置。
3. 将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒。

如果目标怠速速度超出指定值，在执行 DTC 确认程序之前执行说明。

测试条件：

- 在执行以下步骤之前，确认电池电压在空闲时大于 11 V。
 - 始终在 -10° C (14° F) 以上的温度下进行测试。
- >>转至 2。

2. 执行 DTC 确认程序

1. 起动发动机并将其加热至正常工作温度。
2. 将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒。
3. 起动发动机并在怠速转速下运行至少 1 分钟。
4. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC？

- 是 >>请参见 [EC-568](#)，[“诊断步骤”](#)。
- 否 >>检查结束。

诊断步骤

1. 检查 PCV 软管接头

确认 PCV 软管连接正确。

检查是否正常？

- 是 >>转至 2。
- 否 >>修理或更换错误检测部件。

2. 检查进气漏气

- 1. 起动发动机，让它怠速。
- 2. 注意空气质量流量传感器后的进气泄漏。

检查是否泄漏？

- 是 >>修理或更换。
- 否 >>更换 ECM。请参见 [EC-601](#)，“拆卸和安装”。

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N