

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