

P188E 电动油泵

DTC 说明

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件		
P188E	电动油泵 (电动油泵)	诊断条件		● 电动油泵操作命令 ● 电动油泵继电器 ON 命令
		信号		—
		阈值	1	电动油泵发送的状态信号 (占空比) 大于 0% 小于 45% 或大于等于 55%。
			2	电动油泵发送的状态信号 (占空比) 大于 0% 小于 25% 或大于等于 35%。
		诊断延迟时间		保持 1 秒钟

可能原因

- 电动油泵
- TCM
- 线束或接头
- 电动油泵继电器

失效- 保护

禁止停车/ 启动系统\*1、 2

\*1: 配备停车/ 启动系统

\*2: TCM 未禁止停车/ 启动系统操作，并取消。因此，每次车辆处于停车/启动系统操作，TCM 都立即重新启动发动机。

DTC 确认步骤

1. 工作前的准备

>>转至 2。

2. 检查 DTC 检测

1. 起动发动机。
  2. 保持停止/启动系统操作状态 5 秒以上。请参见 EC-47，“[停车/启动系统](#)”。
- 注：  
如果发动机 5 秒后自动重新启动，系统可能正处于失效保护模式。
3. 检查 “变速箱” 中的 “自诊断结果”。

是否检测到 “P188E” ？

- 是 >>请参见 [TM-270](#)，“[诊断步骤](#)”。
- 否-1 >>修理前检查故障症状：请参见 [GI-40](#)，“[间歇性故障](#)”。
- 否-2 >>修理后进行确认：检查结束

## 诊断步骤

## 1. 检查电动油泵继电器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开电动油泵继电器。
3. 检查电动油泵继电器线束接头端子和接地之间的电压。

+		—	条件	电压
电动油泵继电器				
接头	端子			
E102	2	接地	一直	高于 8 V
	5			

## 检查结果是否正常？

是 &gt;&gt;转至 2。

否 &gt;&gt;与电动油泵继电器电源相关的电路中的蓄电池电压低或电阻值高。检查蓄电池和电动油泵电源相关电路。修理/更换故障零件，以使输入至电动油泵的电源电压达到 8V 或以上。

## 2. 检查电动油泵继电器和电动油泵之间的电路

1. 断开电动油泵线束接头。
2. 检查电动油泵继电器线束接头端子和电动油泵线束接头端子之间的导通性。

电动油泵继电器		电动油泵		导通性
接头	端子	接头	端子	
E102	3	F47	4	存在

3. 检查电动油泵继电器线束接头端子和接地之间的导通性。

电动油泵继电器		—	导通性
接头	端子		
E102	3	接地	不存在

## 3. 检查 TCM 命令信号电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 TCM 线束接头。
3. 检查 TCM 线束接头端子和电动油泵线束接头端子间的导通性。

TCM		电动油泵		导通性
接头	端子	接头	端子	
F25	25	F47	3	存在

4. 检查 TCM 线束接头端子和接地之间的导通性。

TCM		—	导通性
接头	端子		
F25	25	接地	不存在

## 检查结果是否正常？

是 &gt;&gt;转至 4。

否 &gt;&gt;修理或更换故障零件。

4. 检查零部件的安装

检查以下安装。

- TCM 接头
- 电动油泵接头

检查结果是否正常？

- 是 >>更换电动油泵。请参见 [TM-349](#)，“拆卸和安装”。
- 否 >>修理或更换故障零件。

部件检查 (电动油泵继电器)

1. 拆下电动油泵继电器。请参见 [TM-68](#)，“CVT 控制系统：零部件位置”。
2. 向电动油泵继电器接头端子 1 和 2 之间施加 12 V 的电压。

注意：

- 切勿让端子间短路。
  - 施加电压时，在端子间放置保险丝。
3. 检查电动油泵继电器接头端子 3 和 5 之间的导通性。

电动油泵继电器	条件	导通性
端子		
3 – 5	在端子 1 和端子 2 之间施加电压。	存在
	切勿在端子 1 和端子 2 之间施加电压。	不存在

部件检查 (二极管)

- 用测试仪检查导通性。
- 如正负端颠倒时，结果如图显示，二极管正常。

注：  
测试仪规格可能因测试型号不同而不同。检查导通性前请参见测试仪的处理手册。

