

P0524 发动机机油压力**DTC 逻辑****DTC 检测逻辑**

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0524	发动机机油压力 (机油压力太低)	当发动机转速为 1,000rpm 或以上时, 施加于 ECM 的发动机机油压力传感器信号电压低于规定值持续 10 秒或以上。

可能的原因

- 发动机油压降低
- 发动机油位降低
- 发动机机油状态
- 发动机机油压力传感器
- 发动机机体

失效- 保护

不适用

DTC 确认步骤**注意:**

如果“诊断步骤”未完成, 务必执行第 4 和第 5 步。

1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC P0524 和 DTC P0520 或 P0075 同时显示, 首先进行 DTC P0520 或 P0075 的确认步骤(故障诊断)。

是否检测到适用的 DTC?

是 >> 执行适用的诊断。

- DTC P0075: 请参见 [EC-475, “DTC 说明”](#)。
- DTC P0520: 请参见 [EC-584, “DTC 说明”](#)。

否 >> 转至 2。

2. 先决条件-1

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. 将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。
2. 将点火开关按至 ON 位置。
3. 将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。

测试条件:

在进行下列的操作步骤之前, 确认怠速时的蓄电池电压等于或大于 11V。

>> 转至 3。

3. 先决条件-2**DTC P0524 的“诊断步骤”是否完成?**

是 >> 转至 6。

否 >> 转至 4。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

4. 检查发动机机油油位

检查发动机机油油位。请参见 [LU-8, “检查”](#)。

检查结果是否正常?

是 >>转至 5。

否 >>转至 [EC-589, “诊断步骤”](#)。

5. 检查发动机油压

使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 选择“数据监控”模式的“发动机”。
3. 根据发动机转速情况，起动发动机然后检查“EOP 传感器”是否有变化。

监控项目	状态		值 (近似值)
EOP 传感器	<ul style="list-style-type: none"> ● 发动机油温: 80°C(176° F) ● 选档杆: P 或 N 档 ● 空调开关: OFF ● 空载 	发动机转速: 600rpm	1,053mV 或以上
		发动机转速: 2,000rpm	1,802mV 或以上

不使用 CONSULT

检查发动机机油压力。请参见 [LU-21, “检查”](#)。

检查结果是否正常?

是 >>转至 6。

否 >>转至 [EC-589, “诊断步骤”](#)。

6. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 保持下述状态连续 10 秒钟以上。

选档杆	P 或 N 档
发动机冷却液温度	70°C(158° F)或以上
发动机转速	1,000rpm 或以上

注:

发送机转速设置在 4,000rpm 左右时易于重现现象。

3. 检查 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?

是 >>转至 [EC-589, “诊断步骤”](#)。

否-1 >>维修前如需检查故障症状：请参见 [GI-39, “间歇性故障”](#)。

否-2 >>维修后确认：检查结束。

诊断步骤**1. 检查 DTC 的优先顺序**

如果 DTC P0524 和 DTC P0520 或 P0075 同时显示，首先进行 DTC P0520 或 P0075 的确认步骤（故障诊断）。

是否检测到适用的 DTC？

是 >>执行适用的诊断。

- DTC P0075: 请参见 [EC-475, “DTC 说明”](#)。
- DTC P0520: 请参见 [EC-584, “DTC 说明”](#)。

否 >>转至 2。

2. 检查发动机机油油位

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 检查发动机机油油位。请参见 [LU-8, “检查”](#)。

检查结果是否正常？

是 >>转至 3。

否 >>转至 5。

3. 检查发动机油压 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 选择“数据监控”模式的“发动机”。
3. 根据发动机转速情况，起动发动机然后检查“EOP 传感器”是否有变化。

监控项目	状态		值
EOP 传感器	<ul style="list-style-type: none"> ● 发动机油温: 80°C(176° F) ● 选档杆: P 或 N 档 ● 空调开关: OFF ● 空载 	发动机转速: 600rpm	1,053mV 或以上
		发动机转速: 2, 000rpm	1,802mV 或以上

 不使用 CONSULT

检查发动机机油油位。请参见 [LU-8, “检查”](#)。

检查结果是否正常？

是 >>转至 4。

否 >>检查油压。请参见 [LU-8, “检查”](#)。

4. 检查发动机机油压力传感器

检查发动机机油压力传感器。请参见 [EC-590, “部件检查 \(发动机机油压力传感器\)”](#)。

检查结果是否正常？

是 >>检查结束。

否 >>更换发动机机油压力传感器。请参见 [EM-240, “分解图”](#)。

5. 检查发动机机油泄漏

检查发动机机油泄漏。请参见 [LU-21, “检查”](#)。

检查结果是否正常？

是 >>转至 6。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。

6. 检查发动机油耗的原因

检查以下项目。

步骤	检查项目	设备	标准	参考
1	PCV 阀	EC-678, “ 检查 ”		
2	排气管前段	目视检查	● 无堵塞 ● 无异响	—
3	油泵	目视检查	● 无堵塞 ● 无损坏	—
4	● 活塞 ● 活塞销 ● 活塞环	● 活塞与活塞销间油层间隙 EM-250, “检查” ● 活塞环侧边间隙 EM-250, “检查” ● 活塞环端间隙 EM-250, “检查”		
5	缸体	● 缸体上部表面扭曲 EM-250, “检查” ● 活塞与缸径间隙 EM-250, “检查”		

>>修理或更换检测到故障的零件。

部件检查 (发动机机油压力传感器)

1. 检查发动机机油压力传感器

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开发动机机油压力传感器的线束接头。
- 检查发动机机油压力传感器接头端子之间的电阻，如下所示。

发动机机油压力传感器		电阻	电阻(kΩ)
+	-		
端子		无	4–10 2–8 4–10 1–3 2–8 1–3
1	2		
	3		
2	1		
	3		
3	1		
	2		

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换发动机机油压力传感器。请参见 [EM-240, “\[分解图\]\(#\)”](#)。