

P0131 A/F 传感器 1

DTC 说明

DTC 检测逻辑

为了判断故障，诊断检查由 ECM 根据空燃比传感器 1 信号计算得到的 A/F 信号是否特别低。

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0131	A/F 传感器 1(1 排) (氧传感器电路低电压气缸侧体 1 传感器 1)	ECM 根据空燃比传感器 1 信号计算的 A/F 信号恒定在大约 0V。

可能的原因

- 线束或接头(空燃比传感器 1 电路开路或短路。)
- 空燃比传感器 1

失效-保护

不适用

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：

在进行以下的操作步骤之前，请确认怠速时的蓄电池电压在 10.5V 之间。

>>转至 2。

2. 检查空燃比传感器功能

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 使用 CONSULT 选择“发动机”。
3. 用 CONSULT 在“发动机”的“数据监控”模式中选择“空燃比传感器 1(B1)”。
4. 检查“空燃比传感器 1(B1)”的指示。

示数是否恒定在大约 0V?

- 是 >>转至 [EC-500, “诊断步骤”](#)。
否 >>转至 3。

3. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟后再重新起动发动机。
2. 重新起动发动机后，在 20 秒内驾驶并加速车辆至 40km/h(25MPH)以上。

注意：

务必以安全的车速驾驶。

3. 保持下述状态连续 20 秒钟以上。

发动机转速	1,000-3,200rpm
汽车速度传感器	大于 40km/h(25MPH)
B/燃油 SCHDL	1.5-9.0 毫秒
选档杆	合适的档位

注:

- 巡航过程中，尽可能保持加速踏板稳定。
- 如果在步骤 1 重新起动发动机后 1 分钟内没有完成该步骤，则返回步骤 1。

4. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?是 >>转至 [EC-500, “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. 检查空燃比(A/F)传感器 1 电源电路-1

- 将点火开关转至 OFF 位置。
- 断开 A/F 传感器 1 线束接头。
- 将点火开关按至 ON 位置。
- 检查空燃比传感器 1 线束接头和接地之间的电压。

空燃比传感器 1		接地	电压
接头	端子		
F124	4	接地	蓄电池电压

检查结果是否正常？

是 >>转至 2。

否 >>转至 4。

2. 检查空燃比传感器 1 的输入信号电路是否开路或短路

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开 ECM 线束接头。
- 检查空燃比传感器 1 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

空燃比传感器 1		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F124	1	F8	49	存在
	2		53	

4. 检查 A/F 传感器 1 线束接头和接地，或 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

空燃比传感器 1		接地	导通性
接头	端子		
F124	1	接地	不存在
	2		

A

EC

空燃比传感器 1		接地	导通性
接头	端子		
F8	49	接地	不存在
	53		

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

5. 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 3。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。

3. 检查间歇性故障

执行间歇性故障。请参见 [GI-39, “间歇性故障”](#)。

检查结果是否正常？

是 >>更换 A/F 传感器 1。请参见 [EM-163, “分解图”](#)。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。

4. 检查 A/F 传感器 1 电源电路- 2

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开 ECM 继电器。
- 检查空燃比传感器 1 线束接头和 ECM 继电器之间的导通性。

空燃比传感器 1		保险丝和继电器盒		导通性
接头	端子	继电器	端子	
F124	4	R08	5	存在

4. 同时应检查线束是否对地短路。

检查结果是否正常？

是 >>执行电源电路的故障诊断。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。