

< DTC/ 电路诊断 >

P0130 A/F 传感器 1

DTC 说明

INFOID:000000010575941

DTC 检测逻辑

为判断故障，诊断检查 ECM 根据 A/F 传感器 1 信号计算的 A/F 信号是否根据燃油反馈控制波动。

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0130	空燃比传感器 1 (1 排) (氧传感器电路气缸侧体 1 传感器 1)	由 ECM 根据空燃比传感器 1 信号计算的输出电压恒定。

可能的原因

- 线束或接头 (A/F 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

执行 DTC 确认步骤

1. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤，则应将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

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大于或等于 11 V。

是否要使用 CONSULT?

是 >> 转至 2。

否 >> 转至 6。

2. 检查空燃比 (A/F) 传感器 1 功能

④ 使用 CONSULT

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

指示值是否在 2.2 V 附近不断波动?

是 >> 转至 3。

否 >> 转至 [EC-205." 诊断步骤 "](#)。

3. 执行 DTC 确认步骤 -1

1. 用 CONSULT 选择“A/F (B1) P0130”的“DTC 工作支持”模式中的“空燃比传感器 1”的“发动机”。
2. 满足以下条件时，“测试中”显示在 CONSULT 屏幕上。

发动机转速	850 - 2,300 rpm
车速传感器	大于 64 km/h (40 mph)
基本喷油行程	1.0 - 8.0 毫秒
选档杆	D 档

注意：

务必以安全速度驾驶车辆。

CONSULT 屏幕上是否显示“测试中”?

是 >> 转至 4。

否 >> 如果 20 秒钟后没有显示“测试中”，转至 2。

4. 执行 DTC 确认步骤 -2

1. 完全松开加速踏板。

注：

松开加速踏板时，切勿操作制动踏板。

2. 确认“测试中”切换为“已完成”。

CONSULT 屏幕上是否显示“已完成”？

是 >> 转至 5。

状况不良>>转至 3。

5. 执行 DTC 确认步骤 -3

触摸“自诊断结果”。

CONSULT 屏幕上是否显示“OK”？

是 -1 >> 维修前如需检查故障症状：请参见 [GI-44, "间歇性故障"](#)。

是 -2 >> 维修后确认：检查结束

否 >> “NG”转至 [EC-205, "诊断步骤"](#)。

6. 执行部件功能检查

⊗ 不使用 CONSULT

注：

用部件功能检查来检查空燃比传感器 1 电路的整体功能。此检查过程中，可能无法确认第一行程 DTC。

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 换挡至合适位置并以 80 km/h (50 MPH) 的速度驾驶几分钟。

注意：

务必以安全速度驾驶车辆。

3. 完全松开加速踏板直至车速降低至 50 km/h (31 MPH)。

注：

在松开加速踏板过程中，切勿施加制动。

4. 重复步骤 2 和 3 五次。
5. 停止车辆，将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。
6. 重新起动发动机。
7. 重复步骤 2 和 3 五次。
8. 停止车辆并检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC？

是 >> 转至 [EC-205, "诊断步骤"](#)。

否 -1 >> 维修前如需检查故障症状：请参见 [GI-44, "间歇性故障"](#)。

否 -2 >> 维修后确认：检查结束

诊断步骤

INFOID:0000000010575943

1. 检查空燃比传感器 1 电源

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开空燃比 (A/F) 传感器 1 线束接头。
3. 将点火开关按至 ON。
4. 检查空燃比传感器 1 线束接头和接地之间的电压。

+		接地	电压
空燃比传感器 1			
接头	端子		
F27	4	接地	蓄电池电压

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 转至 2。

< DTC/ 电路诊断 >

2. 检查空燃比传感器 1 电源电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 线束接头。
3. 检查空燃比传感器 1 线束接头和 IPDM E/R 传感器线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
空燃比传感器 1		IPDM E/R		
接头	端子	接头	端子	
F27	4	F72	75	存在

4. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >> 执行电源电路的故障诊断。
 否 >> 修理或更换故障零件。

3. 检查空燃比传感器 1 的输入信号电路是否开路或短路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 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。

+		-		导通性
空燃比传感器 1		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F27	1	F8	64	存在
	2		72	

4. 检查空燃比传感器 1 线束接头与接地，或 ECM 线束接头与接地之间的导通性。

+		接地	导通性
空燃比传感器 1			
接头	端子		
F27	1	接地	不存在
	2		

+		接地	导通性
ECM			
接头	端子		
F8	64	接地	不存在
	72		

5. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
 否 >> 修理或更换故障零件。

4. 更换 A/F 传感器 1

更换故障的 A/F 传感器 1。请参见 [EX-6, "分解图"](#)。

注意：

- 请丢弃任何从 0.5 m (19.7 in) 以上的高度掉落到坚硬地面（如混凝土地板）上的空燃比传感器；请更换新品。
- 安装新的空燃比传感器前，清洁排气系统螺纹。

>> 检查结束