

## P0130 A/F 传感器 1

### DTC 说明

#### 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	A/F 传感器 1 (1 排) ( 氧传感器电路气缸侧体 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 2.2V。

#### 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大于 11V。

#### 是否使用 CONSULT?

- 是 >>转至 2  
否 >>转至 6。

##### 2. 检查空燃比(A/F)传感器 1 功能

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”的“数据监控”模式中的“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 2.2V 附近波动？

- 是 >>转至 3  
否 >>转至 EC-493，“诊断步骤”。

##### 3. 为故障执行 DTC 确认步骤-1

1. 使用 CONSULT 在“发动机”“DTC 工作支持”模式中选择“空燃比传感器 1”的“空燃比传感器 1(B1)P1276”(DTC P0130)。。
2. 触摸“开始”。
3. 当满足下列条件时，CONSULT 的屏幕上将显示“测试中”。

发动机转速	1,000-3,200rpm
汽车速度传感器	大于 64km/h(40MPH)
B/燃油 SCHDL	1.0-8.0 毫秒
选档杆	D 档 (CVT 车型)

如果 20 秒钟后没有显示“测试中”，从步骤 2 重试。

**注意：**

务必以安全的车速驾驶。

CONSULT 屏幕上是否显示“测试中”？

是 >>转至 4。

否 >>再次检查空燃比传感器 1 功能。转至 2。

#### 4. 为故障执行 DTC 确认步骤-2

完全松开加速踏板。

**注意：**

在松开加速踏板过程中，切勿施加制动。

“测试中”变成什么？

完成 >>转至 5。

状况不良 >>重试 DTC 确认步骤转至 3。

#### 5. 为故障执行 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-39, “间歇性故障”](#)。

是-2 >>维修后确认：检查结束。

否 >>转至 [EC-493, “诊断步骤”](#)。

## 部件功能检查

### 1. 执行部件功能检查

**注:**

- 由于难以重现症状，故请执行部件功能检查。
- 用部件功能检查来检查 A/F 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。

不使用 CONSULT

- 起动发动机并暖机至正常工作温度。
- 以 80km/h(50MPH)的速度在适当档位驾驶车辆几分钟。
- 将选档杆置于 D 档，然后完全松开加速踏板，直至车速降低至 50km/h(30MPH)。

#### 注意：

务必以安全速度驾驶车辆。

#### 注：

在松开加速踏板过程中，切勿施加制动。

- 重复步骤 2 和 3 的操作 5 次。
- 停下车并将点火开关按至 OFF 位置。
- 将点火开关按至 ON 位置。
- 将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。
- 重新起动发动机。
- 重复步骤 2 和 3 的操作 5 次。
- 检查 DTC。请参见 [EC-372, “车载诊断功能”](#) 中的“如何设置自诊断结果模式”。

是否检测到第一行程 DTC?

是 >>转至 [EC-497, “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。
- 断开空燃比传感器 1 线束接头。
- 将点火开关按至 ON。
- 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。
- 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		

  

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

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

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 继电器。
3. 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	ECM 继电器	端子	
F124	4	R8	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。