

P0132 A/F 传感器 1

DTC 逻辑

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 信号是否特别高。

| DTC 编号 | 故障诊断名称 | 检测条件 | 可能的原因 |
|--------|---------------------|--------------------------------------|---|
| P0132 | 空燃比(A/F)传感器 1 电路高电压 | ECM 根据空燃比传感器 1 信号计算的 A/F 信号恒定在大约 5V。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 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 |

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。
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大于 10.5V。

>>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. 选择“数据监控”模式中的“空燃比传感器 1(B1)”。
4. 观察“空燃比传感器 1(B1)”的指示。

示数是否恒定在大约 5V？

- 是 >>转至 [EC-169, “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车辆。

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-169, “诊断步骤”](#)。
否 >>检查结束。

诊断步骤

1. 检查接地连接

- 将点火开关按至 OFF。
- 检查接地连接 E99。请参见 [GI-42, “电路检查”](#) 中的接地检查。

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 2。
否 >>修理或更换接地连接。

2. 检查空燃比(A/F)传感器 1 电源电路

- 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 4。
否 >>转至 3

3. 检测故障零件

检查以下各项。

- 线束插头 E91 和 F93
- 20A 保险丝(3 号)
- 空燃比传感器 1 和保险丝之间的线束开路或短路
>>修理或更换线束或接头。

4. 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 | | |

| ECM | | 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 5。

否 >>修理开路、对地短路或对电源短路的线束或接头。

5. 检查间歇性故障

请参见 [GI-39, “间歇性故障”](#)。

是 >>转至 6。

否 >>修理或更换。

6. 更换空燃比(A/F)传感器 1

更换故障的空燃比(A/F)传感器 1。请参见 [EM-32, “分解图”](#)。

注意：

- 请丢弃任何从 0.5m(19.7in)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 A/F 传感器之前，使用氧传感器螺纹清洁工具(通用维修工具)和认可的防卡润滑剂(通用维修工具)清洁排气系统螺纹。

>>检查结束。