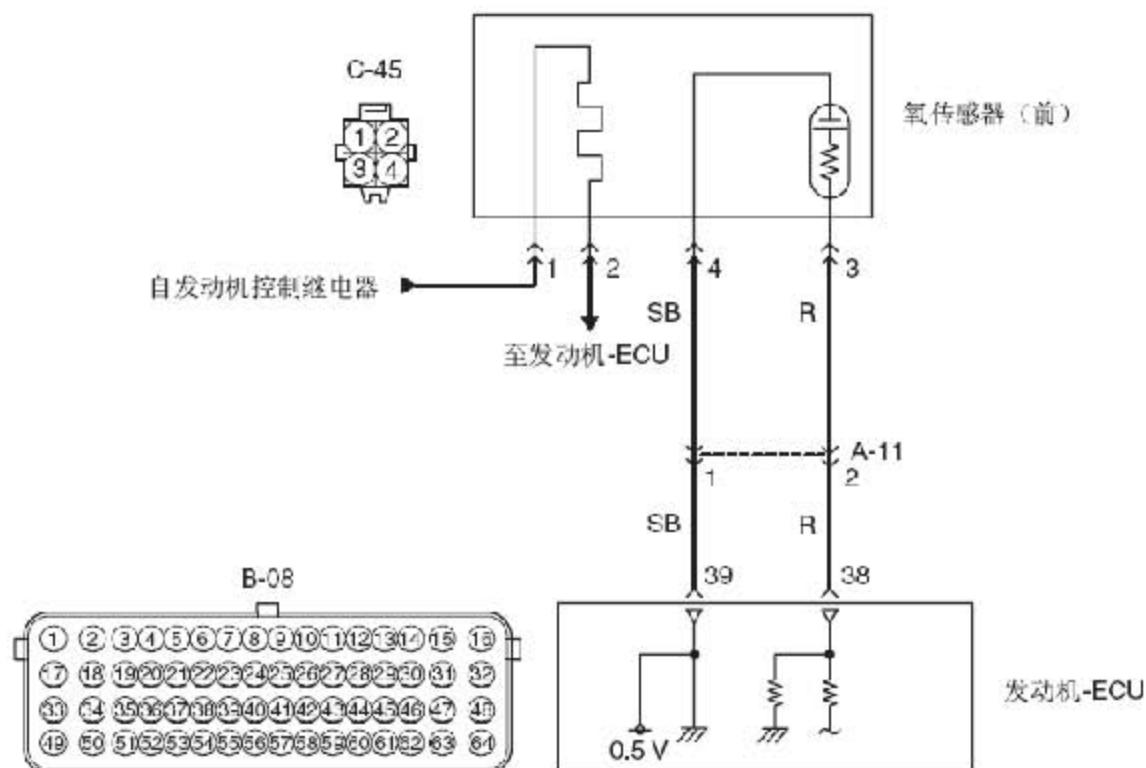


P0132 氧传感器（前）电路电压过高故障解析

故障码说明：

| DTC | 说明 |
|-------|---------------|
| P0131 | 氧传感器（前）电路电压过低 |

1). 电路图



线色代码:

| | | | | |
|-------|---------|--------|---------|--------|
| B: 黑色 | LG: 浅绿色 | G: 绿色 | L: 蓝色 | W: 白色 |
| Y: 黄色 | SB: 天蓝色 | BR: 棕色 | O: 橙色 | GR: 灰色 |
| R: 红色 | P: 粉红色 | PU: 紫色 | V: 紫罗兰色 | |

2). 工作原理

- 从氧传感器（前）输出端子（3号端子）向发动机-ECU（38号端子）输入传感器信号。
- 氧传感器（前）（4号端子）通过发动机-ECU（39号端子）接地。
- 发动机-ECU（39号端子）向氧传感器（前）（4号端子）施加0.5V的补偿电压。

- D). 氧传感器（前）将排气中的氧浓度转换成电压，并将该信号输入到发动机-ECU。
- E). 当空燃比比理论空燃比浓时，氧传感器（前）输出约 1 V 的电压。当比理论空燃比稀时，传感器输出约 0 V 的电压。
- F). 发动机-ECU 响应该信号，控制燃油喷射量，从而使空燃比等于理论空燃比。

故障码分析：

1). 检查条件

- A). 发动机起动序列完成后经过超过 2 秒。
- B). 氧传感器（前）补偿电压大于 0.4 V 并且小于 0.6V。

2). 判断标准

- A). 传感器（前）输出电压小于 0.2 V 持续 2 秒。

3). 可能的原因

- A). 氧传感器（前）发生故障
- B). 氧传感器（前）电路断路/短路或线束损坏，或是插接器接触松动
- C). 发动机-ECU 发生故障

故障码诊断流程：

1). 诊断仪数据清单

A). 数据清单表 1:

| 检查项 | 检查状况 | | 标准状况 |
|---------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 氧传感器（前） | 发动机：暖机后（通过减速降低浓度，通过加速增加浓度） | 发动机：过度减速（从 4,000 r/min） | 小于等于 0.2 V |
| | | 发动机：过度加速 | 0.6~1.0 V |
| | 发动机：暖机后（利用氧传感器信号检查空燃比和发动机-ECU 控制下的状况） | 发动机：怠速工作 | 小于等于 0.4 V<=> 0.6~1.0 V(变化) |
| | | 发动机：2,000 r/min | |

B). 问题：检查结果是否正常？

- a). 是：间歇性故障。
- b). 否：转到第 2 步。

2). 检查插接器：发动机-ECU 插接器 B-08 和氧传感器（前）插接器 C-45

A). 问题：检查结果是否正常？

- a). 是：转到第 3 步。
- b). 否：修理或更换插接器。

3). 检查氧传感器（前）插接器 C-45 (3 号端子) 与发动机-ECU 插接器 B-08

(38 号端子) 之间的线束。

注: 检查线束之前, 先检查中间插接器 A-11, 如有必要, 则进行修理。

- A). 检查输出线路是否短路。
- B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是 : 转到第 4 步。
 - b). 否 : 修理损坏的线束。

4). 检查氧传感器 (前) 插接器 C-45 (4 号端子) 与发动机-ECU 插接器 B-08 (39 号端子) 之间的线束。

注: 检查线束之前, 先检查中间插接器 A-11, 如有必要, 则进行修理。

- A). 检查接地线路是否短路。
- B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是 : 转到第 5 步。
 - b). 否 : 修理损坏的线束。

5). 诊断仪数据清单

- A). 数据清单 (参考表 1)
- B). 问题: 检查结果是否正常?
 - a). 是 : 间歇性故障。
 - b). 否 : 更换发动机-ECU。