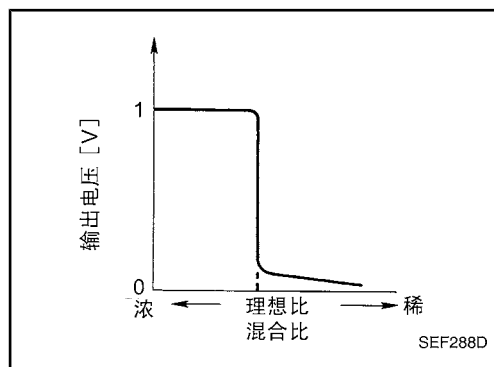
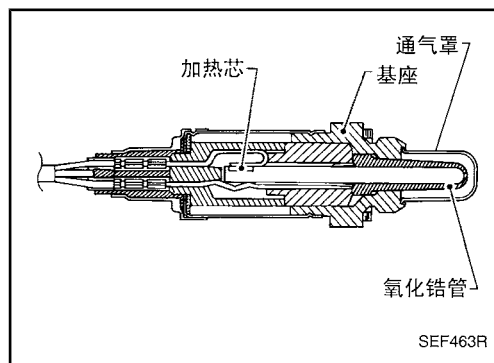


P0132 加热型氧传感器 1

说明

加热型氧传感器 1 置于排气歧管内。它检测与外部空气相比排气中的氧气含量。加热型氧传感器 1 有一个由氧化锆陶瓷制成的包端管。氧化锆会产生电压，在氧气充足时大约为 1V，而在含氧稀薄时减小到 0V。加热型氧传感器 1 的信号发送给 ECM。ECM 调整喷射脉冲周期以得到理想空燃比。理想空燃比出现在 1V 至 0V 的突变附近。

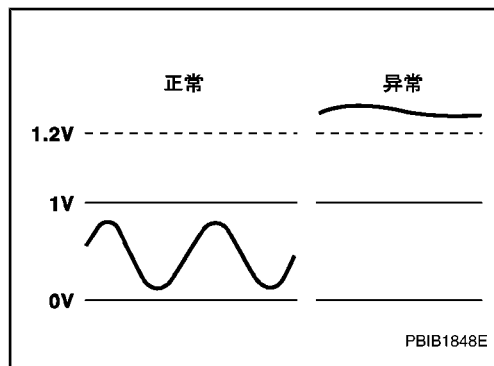


DTC 逻辑

DTC 检测逻辑

为了判断故障，诊断检查加热型氧传感器 1 是否特别高。

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
P0132	加热型氧传感器 1 电路高电压	加热型氧传感器 1 给 ECM 发送一个非常高的电压。	<ul style="list-style-type: none"> ● 线束或接头 (加热型氧传感器 1 电路开路或短路)。 ● 加热型氧传感器 1



DTC 确认步骤

1. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤，则应将点火开关转至 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 10.5 V。

>>转至 2。

2. 检查加热型氧传感器 功能

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 在 CONSULT-III 上选择“发动机”。
3. 选择“数据监控”模式中的“加热型氧传感器 1(B1)”。
4. 检查“加热型氧传感器 1 (B1)”的指示。

指示数是否恒定在大约 5 V ?

- 是 >>转至 [EC-511](#), “[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 秒钟后再重新启动发动机。
2. 重新启动发动机后, 在 20 秒内驾驶并加速车辆至 40 km/h (25 MPH) 以上。

注意:

始终以安全速度驾驶车辆。

3. 保持下述状态连续 20 秒钟以上。

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

注:

如果在步骤 1 重新启动发动机后 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 >>转至 [EC-511](#), “[诊断步骤](#)”。
- 否 >>检查结束。

诊断步骤

1. 检查接地连接

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查接地连接 E21。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. 重新拧紧加热型氧传感器 1

松开和重新拧紧加热型氧传感器 1。请参见 [EM-170](#), “[拆卸和安装](#)”。

检查结果是否正常?

- >>转至 3。

3. 检查加热型氧传感器 1 的接地电路是否开路或短路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开加热型氧传感器 1 的线束接头。
3. 断开 ECM 线束接头。
4. 检查加热型氧传感器 1 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

加热型氧传感器 1		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F30	1	F8	56	存在

5. 同时应检查线束是否与接地或电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 4。
- 否 >>修理线束或接头中的开路或与接地或电源短路的部分。

4. 检查加热型氧传感器 1 的输入信号电路是否开路或短路

1. 检查加热型氧传感器 1 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

加热型氧传感器 1		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F30	4	F8	49	存在

2. 检查加热型氧传感器 1 线束接头或 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

加热型氧传感器 1		ECM		接地	导通性
接头	端子	接头	端子		
F30	4	F8	49		存在

3. 同时应检查线束是否与电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 5。
- 否 >>修理线束或接头中的开路或与接地或电源短路的部分。

5. 检查加热型氧传感器 1 接头上是否有水

检查加热型氧传感器 1 接头上是否有水。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 6。
- 否 >>修理或更换线束或接头。

6. 检查加热型氧传感器 1

请参见 [EC-513](#), “[部件检查](#)”。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 7。
- 否 >>更换加热型氧传感器 1。请参见 [EM-170](#), “[拆卸和安装](#)”。

7. 检查间歇性故障

检查间歇性故障。请参见 [GI-39](#), “间歇性故障”。

检查结果是否正常?

>>检查结束。

部件检查

1. 检查开始

是否有 CONSULT-III?

是否有 CONSULT-III?

是 >>转至 2。

否 >>转至 3。

2. 检查加热型氧传感器 1

使用 CONSULT

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 使用 CONSULT-III 在“数据监控”模式中设置“后触发”为 100%。
3. 选择“HO2S1 (B1)”和“HO2S1 MNTR (B1)”。
4. 在下列步骤中，空载下保持发动机转速在 2,000 rpm。
5. 在 CONSULT-III 屏幕上触摸“记录”。

6. 检查以下内容。

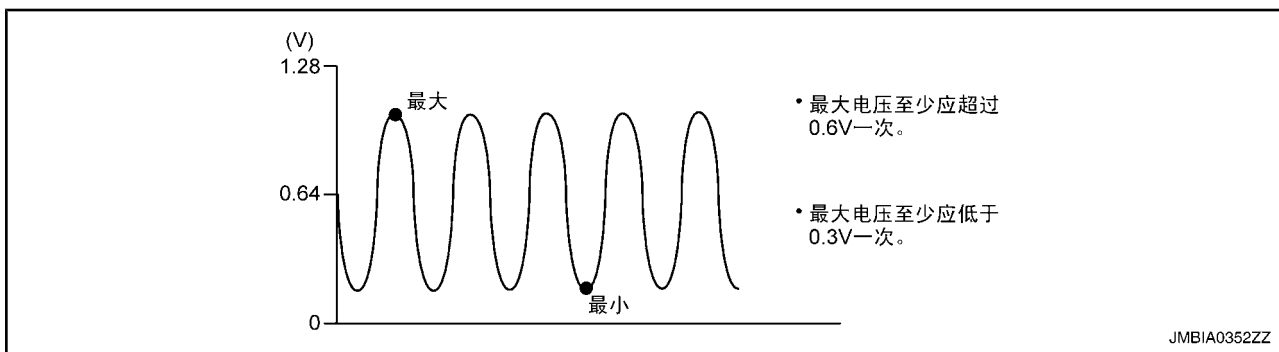
- 在“数据监控”模式下“HO2S1 MNTR (B1)” 10 秒内至少 5 次从“浓”变成“稀”再变成“浓”。如图所示数 5 次(循环)。
- “HO2S1 (B1)” 电压大于 0.6V 至少一次。
- “HO2S1 (B1)” 电压小于 0.3V 至少一次。
- “HO2S1 (B1)” 电压不超过 1.0 V。

循环 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

HO2S1 MNTR (B1) R-L-R-L-R-L-R-L-R-L-R

R 表示 HO2S1 MNTR (B1) 指示浓
L 表示 HO2S1 MNTR (B1) 指示稀

SEF217YA



检查结果是否正常?

是 >>检查结束。

否 >>转至 3。

3. 检查加热型氧传感器 1

没有 CONSULT-III

1. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
2. 检查 ECM 线束接头端子之间的电压。

ECM			状态	电压
接头	(+)	(-)		
		端子	端子	
F8	49 (HO2S1 信号)	56	空载下发动机转速保持匀速 2,000 rpm。	<ul style="list-style-type: none"> ● 电压在 10 秒内在 0 至 0.3V 和 0.6 至 1.0V 之间波动 5 次以上。 ● 最高电压超过 0.6 V 至少一次。 ● 最低电压低于 0.3 V 至少一次。 ● 电压不超过 1.0V。 1 次: 0 - 0.3V → 0.6 - 1.0V → 0 - 0.3V 2 次: 0 - 0.3V → 0.6 - 1.0V → 0 - 0.3V → 0.6 - 1.0V → 0 - 0.3V

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
 否 >>转至 4。

4. 更换加热型氧传感器 1

更换加热型氧传感器 1。

注意:

- 任何从高于 0.5 m (19.7 in) 的地方跌落到坚硬地面 (如水泥地板) 上的加热型氧传感器将不能再使用；请更换新的。
- 安装新的氧传感器之前，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。