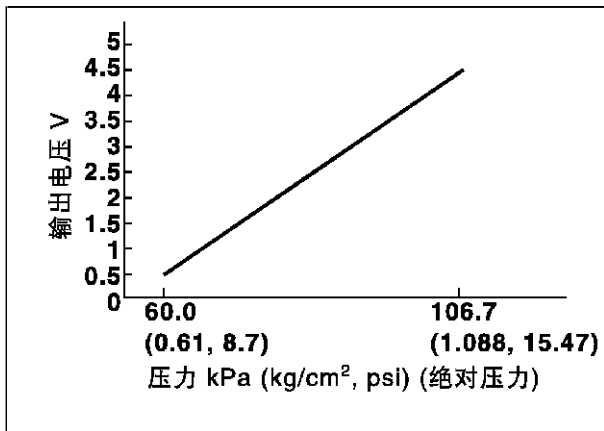


说明

EVAP 控制系统压力传感器检测清洁管路内的压力。至 ECM 的传感器输出电压随压力增加而增加。



DTC 逻辑**DTC 检测逻辑**

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能原因
P0453	EVAP 控制系统压力传感器高输入	传感器给 ECM 发送一个非常高的电压。	• 线束或接头 (EVAP 控制系统压力传感器电路开路或短路。) • [曲轴位置 (CKP) 传感器电路短路。] • [凸轮轴位置 (CMP) 传感器 (气缸侧体 2) 电路短路。] • [排气门正时 (EVT) 控制位置传感器 (气缸侧体 2) 电路短路。] • (蓄电池电流传感器电路短路。) • [加速踏板位置 (APP) 传感器 2 电路短路。] • (制冷剂压力传感器电路短路。) • EVAP 控制系统压力传感器 • CKP 传感器 • CMP 传感器 (气缸侧体 2) • EVT 控制位置传感器 (气缸侧体 2) • 蓄电池电流传感器 • APP 传感器 • 制冷剂压力传感器 • EVAP 碳罐出口控制阀 • EVAP 碳罐 • 从 EVAP 碳罐出口控制阀至车架的橡胶软管

DTC 确认步骤**1. 先决条件**

如果以前执行了 DTC 确认步骤，务必在进行下一次测试前执行下列步骤。

1. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。
2. 将点火开关转至 ON 位置。
3. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。

测试条件：

务必在 **5°C (41°F)** 以上的温度进行测试。

>> [转至 2。](#)

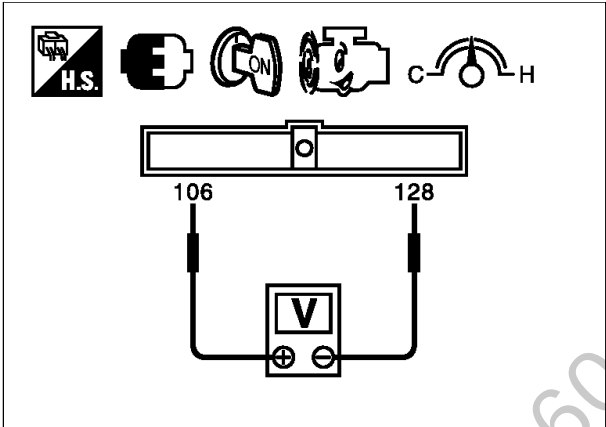
2. 执行 DTC 确认步骤

使用 **CONSULT-III**

1. 起动发动机暖机至正常工作温度。
2. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。
5. 将点火开关转至 ON 位置。
6. 使用 CONSULT-III 选择“[数据监控](#)”模式。
7. 检查“FUEL T/TMP SE”是否大于 0°C (32°F)。
8. 起动发动机，等待至少 20 秒的时间。
9. 检查第一行程 DTC。

 使用 **GST**

1. 起动发动机暖机至正常工作温度。



2. 在下列条件下 ECM 线束接头端子之间连接电压表探针。

ECM		
接头	+	-
	端子	端子
M9	106 (燃油箱温度传感器信号)	128

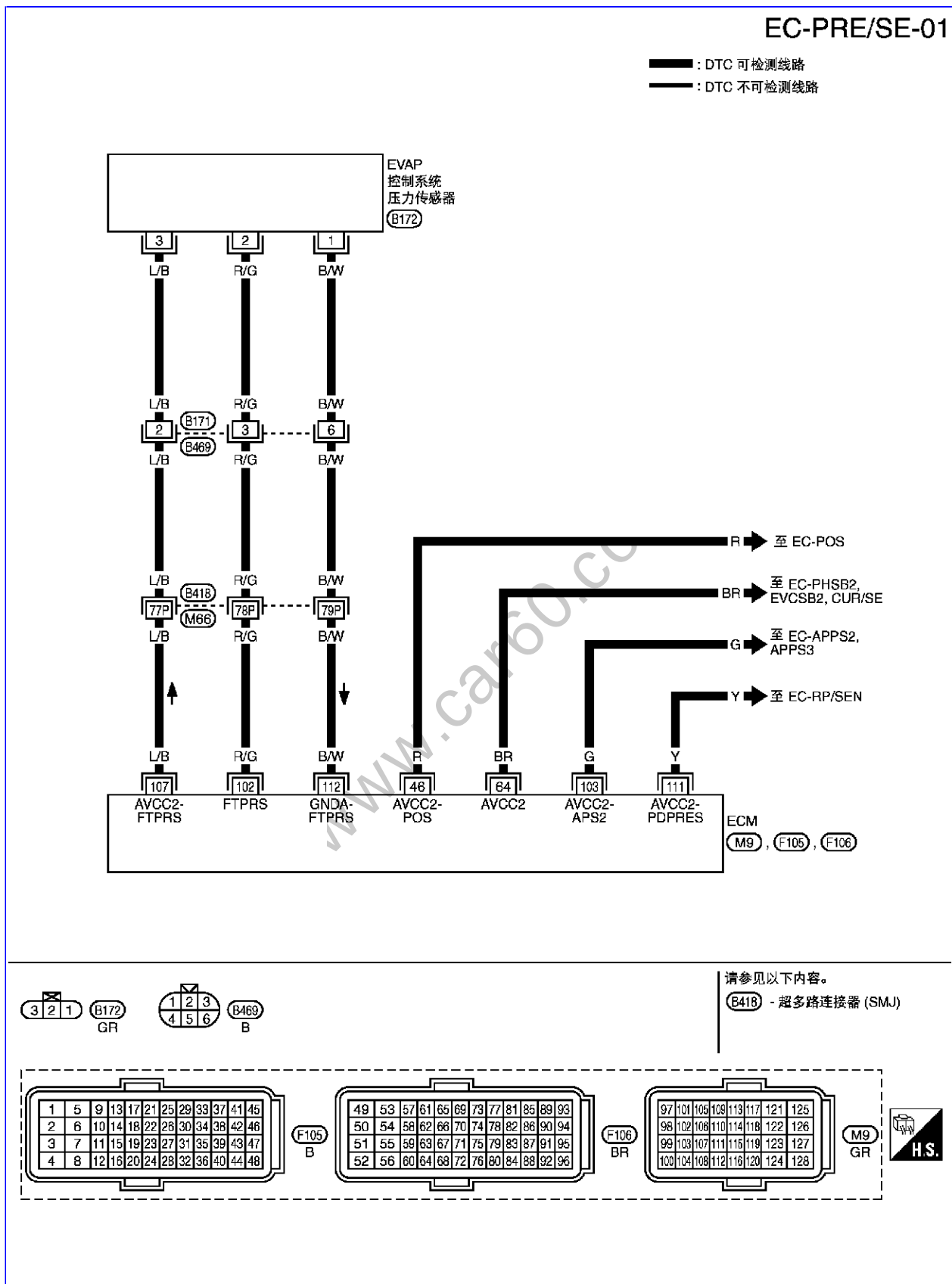
3. 检查电压是否低于 4.2V。
4. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。
5. 将点火开关转至 ON 位置。
6. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟。
7. 起动发动机，等待至少 20 秒钟。
8. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第 1 行程 DTC？

是>>转至 [诊断步骤](#)。

否>>检查结束

电路图



诊断步骤

1.检查接地情况

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 检查接地连接 M16，M70请参见 [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.检查接头

- 1. 断开 EVAP 控制系统压力传感器线束接头。
- 2. 检查接头内是否有水。

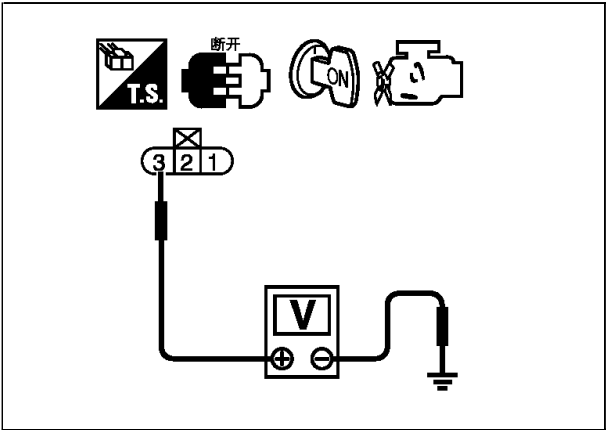
检查结果是否正常？

是>>[转至 3](#)。

否>>修理或更换线束接头。

3.检查 EVAP 控制系统压力传感器电源电路-I

- 1. 将点火开关转至 ON 位置。
- 2. 检查 EVAP 控制系统压力传感器线束接头和接地之间的电压。



EVAP 控制系统压力传感器		接地	电压 (V)
接头	端子		
B172	3	接地	约 5

检查结果是否正常？

是>>[转至 10](#)。

否>>[转至 4](#)。

4.检查 EVAP 控制系统压力传感器电源电路-II

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查 EVAP 控制系统压力传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

EVAP 控制系统压力传感器		ECM		导通
接头	端子	接头	端子	
B172	3	M9	107	存在

检查结果是否正常？

是>>[转至 6](#)。

否>>[转至 5](#)。

5.检测故障零件

检查以下内容。

- 线束接头 B171, B469
- 线束接头 B418, M66
- ECM 和 EVAP 控制系统压力传感器之间的线束开路

>>维修开路电路。

6.检查传感器电源电路

检查下列端子之间的线束是否与电源或接地短路。

ECM		传感器		
接头	端子	名称	接头	端子
F105	46	曲轴位置 (CKP) 传感器	F52	1
F106	64	凸轮轴位置 (CMP) 传感器 (气缸侧体 2)	F32	1
		排气门正时 (EVT) 控制位置传感器 (气缸侧体 2)	F83	1
		蓄电池电流传感器	E67	1
M9	103	加速踏板位置 (APP) 传感器	E113	5
	107	EVAP 控制系统压力传感器	B172	3
	111	制冷剂压力传感器	E66	1

检查结果是否正常？

是>>[转至 7](#)。

否>>修理线束或接头中与接地或电源短路的部分。

i 7.检查部件

检查以下内容。

- CKP 传感器 (请参见 [部件检查](#)。)
- CMP 传感器 (气缸侧体 2) (请参见 [部件检查](#)。)
- EVT 控制位置传感器 (气缸侧体 2) (请参见 [部件检查](#)。)
- 蓄电池电流传感器 (请参见 [部件检查](#)。)
- 制冷剂压力传感器 (请参见 [电磁离合器电路](#)。)

检查结果是否正常？

是>>[转至 8](#)。

否>>更换故障部件。

i 8.检查 APP 传感器

请参见[部件检查](#)。

检查结果是否正常？

是>>[转至 20](#)。

否>>[转至 9](#)。

i 9.更换加速踏板总成

1. 更换加速踏板总成
2. 转至 [特殊修理要求](#)。

>>检查结束

i 10.检查 EVAP 控制系统压力传感器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 ECM 线束接头。
3. 检查 EVAP 控制系统压力传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

EVAP 控制系统压力传感器		ECM		导通
接头	端子	接头	端子	
B172	1	M9	112	存在

4. 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 12](#)。

否>>[转至 11](#)。

i 11.检测故障零件

检查以下内容。

- 线束接头 B171, B469
- 线束接头 B418, M66
- EVAP 控制系统压力传感器和 ECM 之间的线束开路或短路

>>修理线束或接头中的开路以及与接地或电源的短路。

i 12.检查 EVAP 控制系统压力传感器输入信号电路是否开路或短路

1. 检查 EVAP 控制系统压力传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

EVAP 控制系统压力传感器		ECM		导通
接头	端子	接头	端子	
B172	2	M9	102	存在

2. 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 14](#)。

否>>[转至 13](#)。

i 13.检测故障零件

检查以下内容。

- 线束接头 B171, B469
- 线束接头 B418, M66
- EVAP 控制系统压力传感器和 ECM 之间的线束开路或短路

>>修理线束或接头中的开路以及与接地或电源的短路。

i 14.检查橡胶管

1. 断开连接至 EVAP 碳罐出口控制阀的橡胶管。
2. 检查橡胶管是否堵塞。

检查结果是否正常?

是>>[转至 15](#)。

否>>用鼓风机清洁橡胶管, 修理或更换橡胶管。

i 15.检查 EVAP 碳罐出口控制阀

请参见[部件检查](#)。

检查结果是否正常?

是>>[转至 16](#)。

否>>更换 EVAP 碳罐出口控制阀。

i 16.检查 EVAP 控制系统压力传感器

请参见[部件检查](#)。

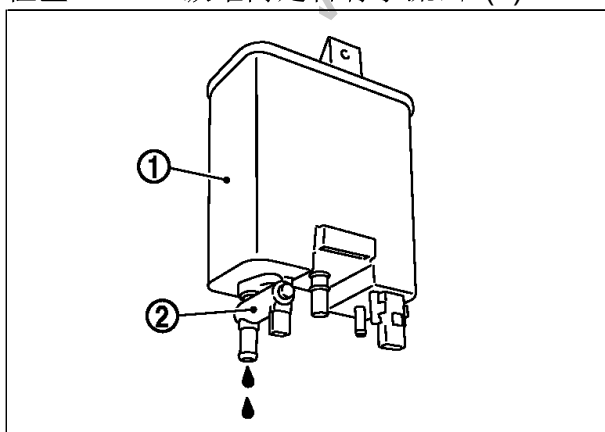
检查结果是否正常?

是>>[转至 17](#)。

否>>更换 EVAP 控制系统压力传感器。

i 17.检查 EVAP 碳罐是否充满水。

1. 连同 EVAP 碳罐出口控制阀以及 EVAP 控制系统压力传感器一起拆下 EVAP 碳罐。
2. 检查 EVAP 碳罐内是否有水流出 (1)。



2: EVAP 碳罐出口控制阀

EVAP 碳罐是否有水流出?

是>>[转至 18](#)。

否>>[转至 20](#)。

18.检查 EVAP 碳罐

连同 EVAP 碳罐出口控制阀以及 EVAP 控制系统压力传感器一起对 EVAP 碳罐称重。
重量应小于 **2.0 kg (4.0 lb)**。

检查结果是否正常？

是>>[转至 20](#)。

否>>[转至 19](#)。

19.检测故障零件

检查以下内容。

- EVAP 碳罐损坏
- EVAP 碳罐和车架之间的 EVAP 软管堵塞或连接不良。

>>修理软管或更换 EVAP 碳罐。

20.检查间歇性故障

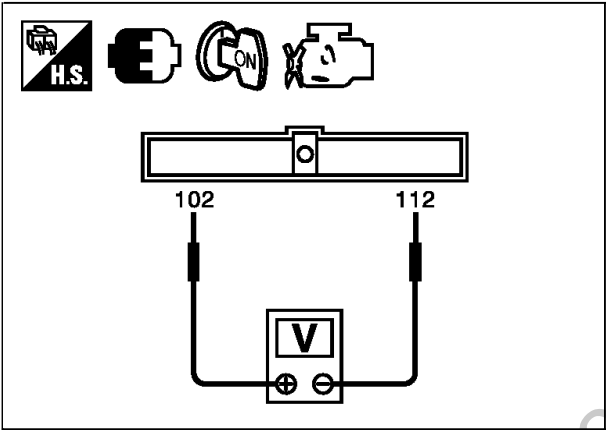
请参见 [说明](#)。

>>检查结束

部件检查

1.检查 EVAP 控制系统压力传感器

- 1. 将点火开关转至 OFF 位置。
- 2. 从 EVAP 碳罐上拆下 EVAP 控制系统压力传感器及其线束接头。每次都要更换新的 O 形圈。
- 3. 在 EVAP 控制系统压力传感器上安装真空泵。
- 4. 将点火开关转至 ON 位置，并在下列条件下检查 ECM 线束接头端子之间的输出电压。



ECM 接头	接地		状态 [施加真空 kPa (kg/cm ² , psi)]	电压 (V)
	+	-		
	端子	端子		
M9	102	112	未使用	1.8 - 4.8
			-26.7 (-0.272, -3.87)	比上述值低 2.1 至 2.5

- 注意 ■
 - 使用时，务必校准真空泵表。
 - 切勿持续作用 - 93.3 kPa (- 0.952 kg/cm², - 13.53 psi) 或压力超过 101.3 kPa (1.033 kg/cm², 14.69 psi)。

检查结果是否正常？

是>>检查结束

否>>更换 EVAP 控制系统压力传感器