

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

**P0444 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀****DTC 逻辑**

INFOID:0000000013664203

**DTC 检测逻辑**

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件	可能的原因
P0444	净化量控制值 ( 蒸发排放系统净化控制阀电路开路 )	将过低的电压信号通过 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀发送至 ECM。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 线束或接头 (EVAP 碳罐净化量控制电磁阀电路开路或短路。)</li> <li>• EVAP 碳罐净化量控制电磁阀</li> </ul>

**DTC 确认步骤****1. 状态**

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

**测试条件：**

执行下列步骤前，确认怠速时的蓄电池电压大于 11 V。

&gt;&gt; 转至 2。

**2. 执行 DTC 确认步骤**

1. 起动发动机，并使其怠速运转 13 秒钟以上。
2. 检查第一行程 DTC。

**是否检测到第一行程 DTC?**

- 是      >> 转至 [EC-668, "诊断步骤"](#)。
- 否      >> 检查结束

**诊断步骤**

INFOID:0000000013664204

**1. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀的电源**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀线束接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀线束接头与接地之间的电压。

+		-	电压
EVAP 碳罐净化量控制电磁阀			
接头	端子		
F30	2	接地	蓄电池电压

**检查结果是否正常？**

- 是      >> 转至 3。
- 否      >> 转至 2。

**2. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀电源电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 IPDM E/R 线束接头。
3. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀线束接头和 IPDM E/R 线束接头之间的导通性。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

+		-		导通性
EVAP 碳罐净化量控制电磁阀		IPDM E/R		
接头	端子	接头	端子	
F30	2	E11	13	存在

4. 同时检查线束是否对接地短路。

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。

### 3. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀接地电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀线束接头与 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
EVAP 碳罐净化量控制电磁阀		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F30	1	F15	17	存在

4. 同时应检查线束是否对电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 -1    >> 使用 CONSULT：转至 4。  
 是 -2    >> 不使用 CONSULT：转至 5。  
 否      >> 修理或更换检测到故障的零件。

### 4. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀操作

#### ① 使用 CONSULT

1. 重新连接所有断开的线束接头。
2. 起动发动机。
3. 使用 CONSULT 执行“发动机”的“主动测试”模式中的“净化量控制阀”操作。
4. 检查发动机转速是否根据阀门开度而变化。

发动机转速是否根据阀门开度而变化？

- 是      >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。  
 否      >> 转至 5。

### 5. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀

检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀。请参见 [EC-670, "部件检查"](#)。检查结果是否正常？

- 是      >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。  
 否      >> 更换 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀。请参见 [EC-427, "零部件位置"](#)。

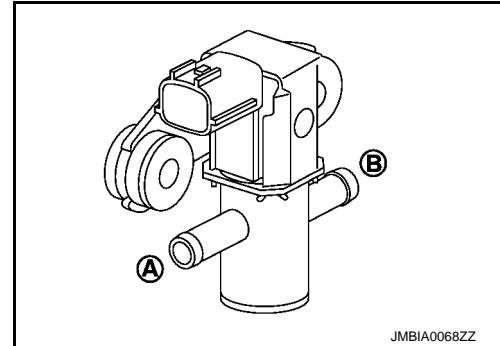
&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

INFOID:0000000013664205

**部件检查****1. 检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀****(B) 使用 CONSULT**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 重新连接所有断开的线束接头。
3. 断开连接至 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀的 EVAP 净化软管。
4. 起动发动机。
5. 使用 CONSULT 在“发动机”的“主动测试”模式中选择“净化量控制阀”。
6. 触摸 CONSULT 屏幕上的“Qd”和“Qu”，以调节“净化量控制阀”开度，并在下列状态下检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀气道的贯通性。

条件 (净化量控制阀值)	气道贯通性 在 (A) 和 (B) 之间
100%	存在
0%	不存在

**(X) 不使用 CONSULT**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀线束接头。
3. 断开连接至 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀的 EVAP 净化软管。
4. 在下列状态下检查 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀的气道贯通性。

条件	气道贯通性 在 (A) 和 (B) 之间
在端子 1 和 2 之间接入 12 V 直流电源	存在
无电源	不存在

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 检查结束

否 >> 更换 EVAP 碳罐净化量控制电磁阀。请参见 [EC-427, "零部件位置"](#)。