

**P1078 EVT 控制位置传感器****DTC 说明****DTC 检测逻辑**

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P1078	排气时间传感器/电路 - B1 (排气凸轮轴位置传感器电路)	传感器向 ECM 发送过高或过低的电压。

**可能的原因**

- 线束或接头
- 排气凸轮轴位置传感器电路开路或短路
- 传感器电源 1 电路短路。
- 凸轮轴信号采集部分有异物积存
- 排气凸轮轴位置传感器
- 传感器电源 1 电路中的一个 (或多个) 传感器

**失效-保护**

不适用

**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 位置。
3. 将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。

&gt;&gt;转至 2。

**2. 执行 DTC 确认步骤**

1. 起动发动机，怠速运转 10 秒钟。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?是 >>转至 [EC-602, “诊断步骤”](#)。否-1 >>维修前如需检查故障症状：请参见 [GI-39, “间歇性故障”](#)。

否-2 &gt;&gt;维修后确认：检查结束。

**诊断步骤****1. 检查排气凸轮轴位置传感器的电源电路-1**

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开排气凸轮轴位置传感器线束接头。
3. 将点火开关按至 ON 位置。
4. 检查排气凸轮轴位置传感器线束接头和接地之间的电压。

+		-	电压(近似值)
排气凸轮轴位置传感器			
接头	端子		

F27	1	接地	约 5V
-----	---	----	------

检查结果是否正常?

是 >>转至 2。  
否 >>转至 6。

A

EC

## 2. 检查排气凸轮轴位置传感器接地电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查排气凸轮轴位置传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
排气凸轮轴位置传感器		ECM		
接头	端子	接头	端子	存在
F27	2	F8	63	

4. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?

是 >>转至 3。  
否 >>修理或更换检测到故障的零件。

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

## 3. 检查排气凸轮轴位置传感器输入信号电路

1. 断开 ECM 线束接头。
2. 检查排气凸轮轴位置传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
排气凸轮轴位置传感器		ECM		
接头	端子	接头	端子	存在
F27	3	F8	48	

3. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?

是 >>转至 4。  
否 >>修理或更换检测到故障的零件。

L

M

## 4. 检查排气凸轮轴位置传感器

检查排气凸轮轴位置传感器。请参见 [EC-605, “部件检查 \(排气凸轮轴位置传感器\)”](#)。

N

检查结果是否正常?

是 >>转至 5。  
否 >>更换凸轮轴位置传感器(相位)。请参见 [EM-184, “分解图”](#)。

## 5. 检查凸轮轴(排气)

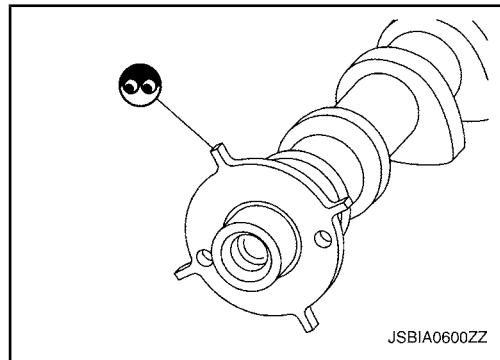
检查以下内容

- 凸轮轴后端信号盘异物积存
- 凸轮轴后端信号盘崩缺

检查结果是否正常?

是 >>检查结束。

否 >>清除异物，并清洁凸轮轴后端信号盘或更换凸轮轴。请参见 [EM-197, “拆卸和安装”](#)。



## 6. 检查排气门正时控制位置传感器的电源电路- 2

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查排气凸轮轴位置传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
排气凸轮轴位置传感器		ECM		
接头	端子	接头	端子	存在
F27	1	F8	78	

4. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?

是 >>转至 7。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。

## 7. 检查传感器电源 1 电路

检查传感器电源 1 电路。请参见 [EC-669, “诊断步骤”](#)。

检查结果是否正常?

是 >>检查结束。

否 >>修理或更换检测到故障的零件。

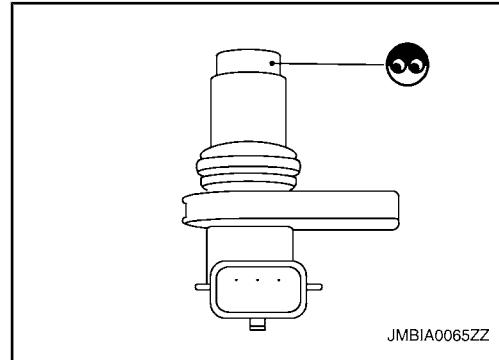
## 部件检查 (排气凸轮轴位置传感器)

## 1. 排气凸轮轴位置传感器-1

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开凸轮轴位置传感器(位置)线束接头。
3. 更换排气凸轮轴位置传感器。请参见 [EM-184, “分解图”](#)。
4. 目视检查传感器是否有崩缺。

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 2。  
否 >>更换凸轮轴位置传感器。请参见 [EM-184, “分解图”](#)。



## 2. 排气凸轮轴位置传感器-2

如下检查排气凸轮轴位置传感器端子之间的电阻。

排气凸轮轴位置传感器		电阻 [°C (77° F)]
+	-	
端子		0 或 $\infty \Omega$
1	2	
	3	
2	3	

检查结果是否正常?

- 是 >>检查结束。  
否 >>更换排气凸轮轴位置传感器。请参见 [EM-184, “分解图”](#)。