

< DTC/ 电路诊断 >

P0340 CMP 传感器 (相位)

DTC 说明

INFOID:0000000010575527

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P0340	凸轮轴位置传感器 / 电路 - B1 [凸轮轴位置传感器 "A" (气缸侧体 1 或单一传感器)]	<ul style="list-style-type: none">• 发动机转动的最初几秒钟内, 缸号信号没有发送至 ECM。• 发动机运转期间, 缸号信号没有发送至 ECM。• 发动机运转期间, 缸号信号没有呈现正常的波形。

可能的原因

- 线束或接头 (凸轮轴位置传感器电路开路或短路。)
- 凸轮轴位置传感器
- 凸轮轴 (进气)
- 起动机电机
- 起动系统电路
- 蓄电池电量不足
- 传感器电源 2 电路

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。
3. 将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。

测试条件:

进行下面的步骤前, 应先确认点火开关在 ON 位置时蓄电池电压高于 10.5 V。

>> 转至 2。

2. 执行 DTC 确认步骤 -1

1. 起动发动机, 怠速运转至少 5 秒钟。
如果发动机不起动, 则转动发动机至少 2 秒钟。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-675, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 >> 转至 3。

3. 执行 DTC 确认步骤 -2

1. 保持发动机转速大于 800 rpm 至少 5 秒钟。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-675, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 >> 检查结束

诊断步骤

INFOID:0000000010575528

1. 检查起动系统

将点火开关按至 START 位置。

发动机是否转动？ 起动机电机是否工作？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查起动系统。请参见 [STR-15, " 工作流程 "](#)。

2. 检查凸轮轴位置 (CMP) 传感器 (相位) 电源

- 1. 将点火开关按至 OFF。
- 2. 断开凸轮轴位置 (CMP) 传感器 (相位) 线束接头。
- 3. 将点火开关按至 ON。
- 4. 检查 CMP 传感器 (相位) 线束接头和接地之间的电压。

+		-	电压 (近似值)
CMP 传感器 (相位)			
接头	端子		
F105	1	接地	5 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 转至 3。

3. 检查传感器电源 2 电路

执行 [EC-793, " 诊断步骤 "](#)。

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。

4. 检查 CMP 传感器 (相位) 接地电路

- 1. 将点火开关按至 OFF。
- 2. 断开 ECM 线束接头。
- 3. 检查 CMP 传感器 (相位) 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
CMP 传感器 (相位)		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F105	2	F85	30	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 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换检测到故障的零件。

5. 检查 CMP 传感器 (相位) 输入信号电路

- 1. 断开 ECM 线束接头。
- 2. 检查 CMP 传感器 (相位) 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性
CMP 传感器 (相位)		ECM		
接头	端子	接头	端子	
F105	3	F85	31	存在

< DTC/ 电路诊断 >

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 6。
否 >> 修理或更换检测到故障的零件。

6. 检查凸轮轴位置传感器 (相位)

检查凸轮轴位置传感器 (相位)。请参见 [EC-676, " 部件检查 \(凸轮轴位置传感器 \)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
否 >> 更换凸轮轴位置传感器 (相位)。请参见 [EM-221, " 拆卸和安装 "](#)。

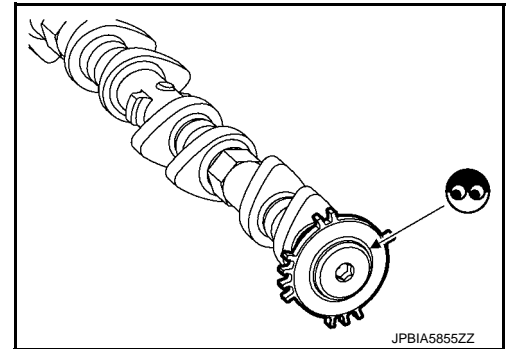
7. 检查凸轮轴 (进气)

检查以下各项。

- 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 >> 转至 8。
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-221, " 拆卸和安装 "](#)。



8. 检查间歇性故障

请参见 [GI-44, " 间歇性故障 "](#)。

>> 检查结束

部件检查 (凸轮轴位置传感器)

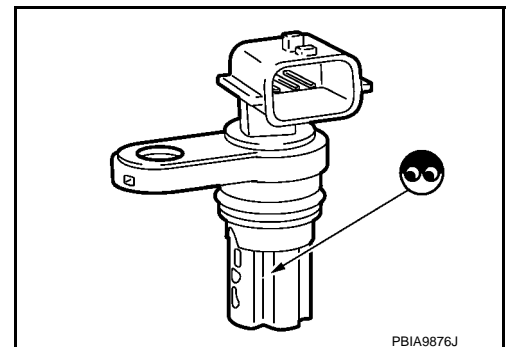
INFOID:0000000010575529

1. 检查凸轮轴位置传感器 (相位) 1

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 松开传感器的固定螺栓。
3. 断开凸轮轴位置传感器 (相位) 线束接头。
4. 拆下传感器。
5. 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 (相位)。



< DTC/ 电路诊断 >

2. 检查凸轮轴位置传感器 (相位) 2

按如下方法检查凸轮轴位置传感器 (相位) 端子之间的电阻。

凸轮轴位置传感器 (相位)		电阻 [Ω 在 25°C (77°F)]
+	—	
端子 (极柱)		
1	2	除 0 或 ∞ 外
	3	
2	3	

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换凸轮轴位置传感器 (相位)。请参见 [EM-221, " 拆卸和安装 "](#)。