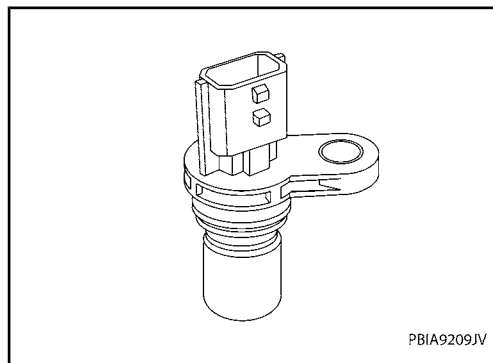


P0335 曲轴位置传感器(位置)

说明

曲轴位置传感器 (位置) 位于油底壳上方，朝向信号盘的轮齿。其作用是检测发动机的转动变化。



PBIA9209JV

此传感器由永磁铁和霍尔集成电路组成。

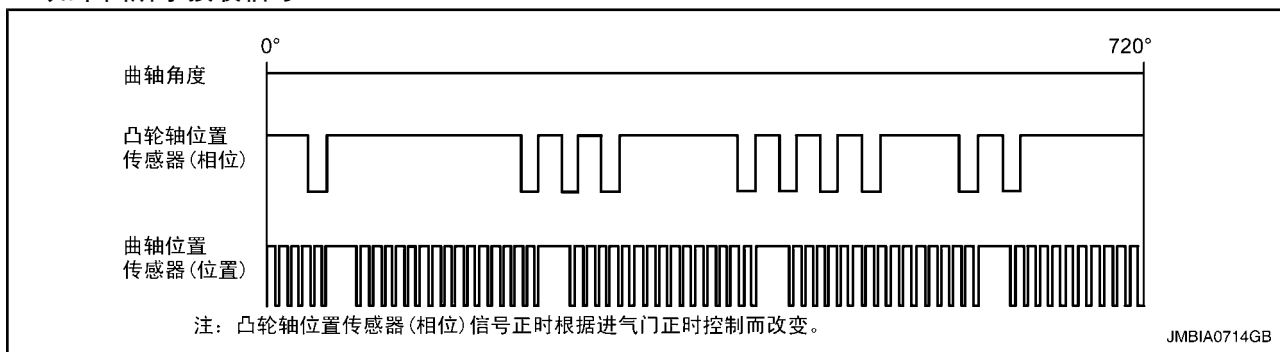
当发动机运转时，轮齿的高低部分与传感器之间的间隙发生变化。

这种变化的间隙会引起传感器附近的磁场发生变化。

由于磁场的变化，来自传感器的电压也会改变。

ECM 接收电压信号，并检测发动机的转动变化。

ECM 如下图所示接收信号。



JMBIA0714GB

DTC 逻辑

DTC 检测逻辑

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
P0335	曲轴位置传感器 (位置) 电路	<ul style="list-style-type: none"> 在发动机起动的最初几秒中，ECM 没有检测到曲轴位置传感器 (位置) 的信号。 当发动机运转时，ECM 没有接收到来自曲轴位置传感器 (位置) 的正确脉冲信号。 发动机运转过程中，曲轴位置传感器 (位置) 的信号波形不符合要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 线束或接头 [曲轴位置传感器 (位置) 电路开路或短路]。 (制冷剂压力传感器电路短路)。 (加速踏板位置传感器电路短路)。 曲轴位置传感器 (位置) 制冷剂压力传感器 加速踏板位置传感器 信号盘

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：

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. 起动发动机，怠速运转 5 秒钟以上。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-569, “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. 检查曲轴位置传感器 (位置) 电源电路 I

1. 断开曲轴位置传感器 (位置) 线束接头。
2. 将点火开关转至 ON 位置。
3. 检查 曲轴位置传感器 (位置) 线束接头和接地之间的电压。

曲轴位置传感器 (位置)		接地	电压
接头	端子		
F20	1	接地	约 5 V

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 8。
- 否 >>转至 3。

3. 检查曲轴位置传感器 (位置) 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 曲轴位置传感器 (位置) 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

曲轴位置传感器 (位置)		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F20	1	F8	75	存在

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 4。
- 否 >>修理开路电路。

4. 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
F8	75	曲轴位置传感器 (位置)	F20	1
	74	制冷剂压力传感器	E49	3

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N

ECM		传感器		
接头	端子	名称	接头	端子
E16	102	加速踏板位置传感器	E110	5

检查结果是否正常？

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

5. 检查部件

制冷剂压力传感器 (请参见 [EC-702](#), “诊断步骤”)。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 5。
- 否 >>更换故障部件。

6. 检查加速踏板位置传感器

检查加速踏板位置传感器。请参见 [EC-664](#), “部件检查” 。

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 12。
- 否 >>转至 7。

7. 更换加速踏板总成

1. 更换加速踏板总成。
2. 转至 [EC-664](#), “特殊修理要求” 。
- >>检查结束。

8. 检查曲轴位置传感器 (位置) 接地电路是否开路 and 短路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查 曲轴位置 传感器 (位置) 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

曲轴位置传感器 (位置)		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F20	2	F8	62	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 9。
- 否 >>修理线束或接头中的开路或与接地或电源短路的部分。

9. 检查曲轴位置传感器 (位置) 输入信号电路是否开路 and 短路

1. 断开 ECM 线束接头。
2. 检查曲轴位置传感器 (位置) 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

曲轴位置传感器 (位置)		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F20	3	F8	61	存在

3. 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 10。
- 否 >>修理线束或接头中的开路或与接地或电源短路的部分。

10. 检查曲轴位置传感器 (位置)

检查曲轴位置传感器 (位置)。请参见 [EC-571](#), “部件检查”。

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 11。
- 否 >>更换曲轴位置传感器 (位置)。

11. 检查信号盘轮齿

目视检查信号盘轮齿是否损坏。

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 12。
- 否 >>更换信号盘。

12. 检查间歇性故障

检查间歇性故障。请参见 [GI-39](#), “间歇性故障”。

>>检查结束。

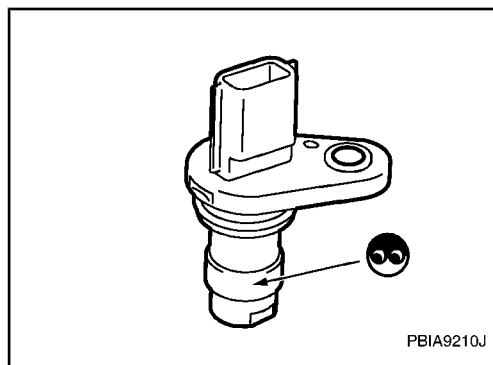
部件检查

1. 检查曲轴位置传感器 (位置) I

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 松开传感器的固定螺栓。
3. 断开曲轴位置传感器 (位置) 线束接头。
4. 拆下传感器。
5. 目视检查传感器是否损坏。

检查结果是否正常?

- 是 >>转至 2。
- 否 >>更换曲轴位置传感器 (位置)。



2. 检查曲轴位置传感器 (位置) II

按如下方法检查曲轴位置传感器 (位置) 端子之间的电阻。

端子 (极柱)	电阻 [在 25° C (77° F)]
1 (+) - 2 (-)	除 0 或∞Ω 外
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
- 否 >>更换曲轴位置传感器 (位置)。