

## 1.1.7.53 DTC P0365 P0366

## 1、故障代码说明：

DTC	P0365	排气凸轮轴位置同步信号不合理
-----	-------	----------------

DTC	P0366	排气凸轮轴位置传感器信号不合理
-----	-------	-----------------

CMP 传感器将曲轴与凸轮轴位置关联起来，使 ECU 计算出第一缸压缩止点，最终确定在什么时候该向哪个气缸喷油。

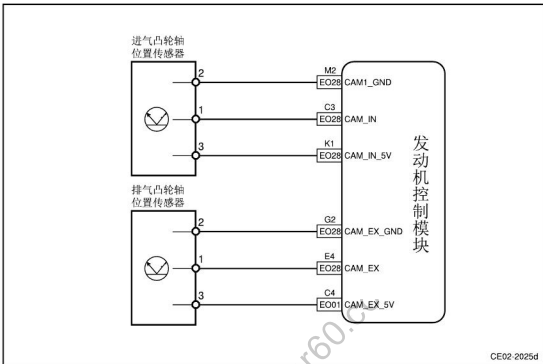
排气凸轮轴位置传感器电路包括以下电路：

- 参考电压：ECU 通过 ECU 线束连接器 EO01 的 C4 号端子给 CMP 传感器线束连接器 EO17 的 3 号端子提供参考电压。
- 信号电路：ECU 通过 ECU 线束连接器 EO28 的 G2 号端子接收来自 CMP 传感器线束连接器 EO17 的 1 号端子的信号电压。
- 低参考电压电路：ECU 通过 ECU 线束连接器 EO28 的 E4 号端子给 CMP 传感器线束连接器 EO17 的 2 号端子提供低参考电压电路。

## 2、故障代码设置及故障部位

DTC 编号	DTC 检测策略	DTC 设置条件（控制策略）	故障部位
P0365	接触不良	1、相位信号寄存器值等于 255 或者等于 0。 2、相位信号跳变计数大于 4。	1、传感器电路。 2、传感器。
P0366		相位信号寄存器值大于 0 小于 255 同时不等于 170 和 85	3、ECU。

## 3. 线路简图

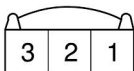


## 4. 诊断步骤

注意：在执行本诊断步骤之前，观察故障诊断仪的数据列表，分析各项数据的准确性，这样有助于快速排除故障。

步骤 1	初步检查
	<p>A、检查传感器线束连接器 EO17 是否存在松动、接触不良等情况。</p> <p>B、检查传感器安装是否正确。</p> <p>C、检查传感器间隙是否正常。</p> <p>否 → 处理故障部位，转至步骤 12</p>
是	
步骤 2	测量传感器 5V 参考电压

## 排气凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17



CE02-2041d

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、断开凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。
- C、转动点火开关至“ON”位置。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 3 号端子与可靠接地之间的电压值。

标准电压值：4.5-5.5V

- E、连接凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17

符合规定值吗？

否

转至步骤 6

是

## 步骤 3 测量传感器信号电路

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、步骤、断开排气歧管绝对压力传感器线束连接器 EO17。
- C、转动点火开关至“ON”位置。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 1 号端子与可靠接地之间的电压值。

标准参数：5V

- E、连接排气歧管绝对压力传感器线束连接器 EO16。

数据正常吗？

否

转至步骤 7

是

## 步骤 4 测量传感器 ECU 内部低参考电路

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、断开凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。
- C、转动点火开关至“ON”位置。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 2 号端子与可靠接地之间的电阻。

标准值：小于 3Ω

- E、连接凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。

符合规定值吗？

否

转至步骤 8

是

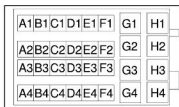
步骤 5 更换凸轮轴位置传感器，参见凸轮轴位置传感器的更换

下一步

转至步骤 12

步骤 6 检查传感器 5V 参考电压电路

### ECM 线束连接器 A EO01



CE02-2002d

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、断开凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。
- C、断开 ECU 线束连接器 EO01。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 3 号端子与 ECU 线束连接器 EO01 的 C4 号端子之间的电阻值，检查是否存在断路情况，否则修理故障部位。
- E、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 3 号端子与可靠接地之间的电阻值，检查是否存在对地短路情况，否则修理故障部位。
- F、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 3 号端子与可靠接地之间的电压值，检查是否存在对电源短路情况，否则修理故障部位。

测量项目	标准值
EO17 (3) - EO01 (C4) 电阻值	小于 1 $\Omega$
EO17 (3) - 可靠接地电阻值	10k $\Omega$ 或更高
EO17 (3) - 可靠接地电压值	0V

正常执行下一步

下一步

转至步骤 12

步骤 7 检查传感器信号电路

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、断开凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。
- C、断开 ECU 线束连接器 EO28。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 1 号端子与 ECU 线束连接器 EO28 的 E4 号端子之间的电阻值，检查是否存在断路情况
- E、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 1 号端子与可靠接地之间的电阻值，检查是否存在对地短路情况
- F、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 1 号端子与可靠接地之间的电压值，检查是否存在对电源短路情况

## ECM线束连接器B EO28

Q4	P4	O4	N4	M4	L4	K4	J4	H4	G4	F4	E4	D4	C4	B4	A4
Q3	P3	O3	N3	M3	L3	K3	J3	H3	G3	F3	E3	D3	C3	B3	A3
Q2	P2	O2	N2	M2	L2	K2	J2	H2	G2	F2	E2	D2	C2	B2	A2
Q1	P1	O1	N1	M1	L1	K1	J1	H1	G1	F1	E1	D1	C1	B1	A1

CE02-2003d

测量项目	标准值
EO17 (1) -EO28 (E4) 电阻值	小于 1Ω
EO17 (1) -可靠接地电阻值	10kΩ 或更高
EO17 (1) -可靠接地电压值	0V

都符合规定值吗？

否

处理故障部位，转至步骤 12

是

## 步骤 8 检查传感器接地电路

- A、转动点火开关至“OFF”位置。
- B、断开凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17。
- C、断开 ECU 线束连接器 EO28。
- D、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 2 号端子与 ECU 线束连接器 G2 号端子之间的电阻值，检查是否存在断路情况
- E、测量凸轮轴位置传感器线束连接器 EO17 的 2 号端子与可靠接地之间的电压值，检查是否存在对电源短路情况

测量项目	标准值
EO17 (2) -EO28 (G2) 电阻值	小于 1Ω
EO17 (2) -可靠接地电压值	0V

正常执行下一步

下一步

## 步骤 9 检查凸轮轴信号盘是否正常

否

处理故障部位，转至步骤 13

是

## 步骤 10 检查 ECU 电源电路

- A、检查 ECU 电源电路是否正常。
- B、检查 ECU 接地电路是否正常。