

## 凸轮轴相位传感器

### 工作原理

凸轮轴相位传感器是一个主动式的相位传感器。传感器的供电电压为直流电压，信号通过接口部分被输出。凸轮轴相位传感器被安装在发动机体上，用来探测凸轮轴的位置。传感器检测（磁）铁质信号轮的齿和槽，并随着信号轮的转动输出相应的电信号。因此，输出信号可以代表凸轮轴的位置。

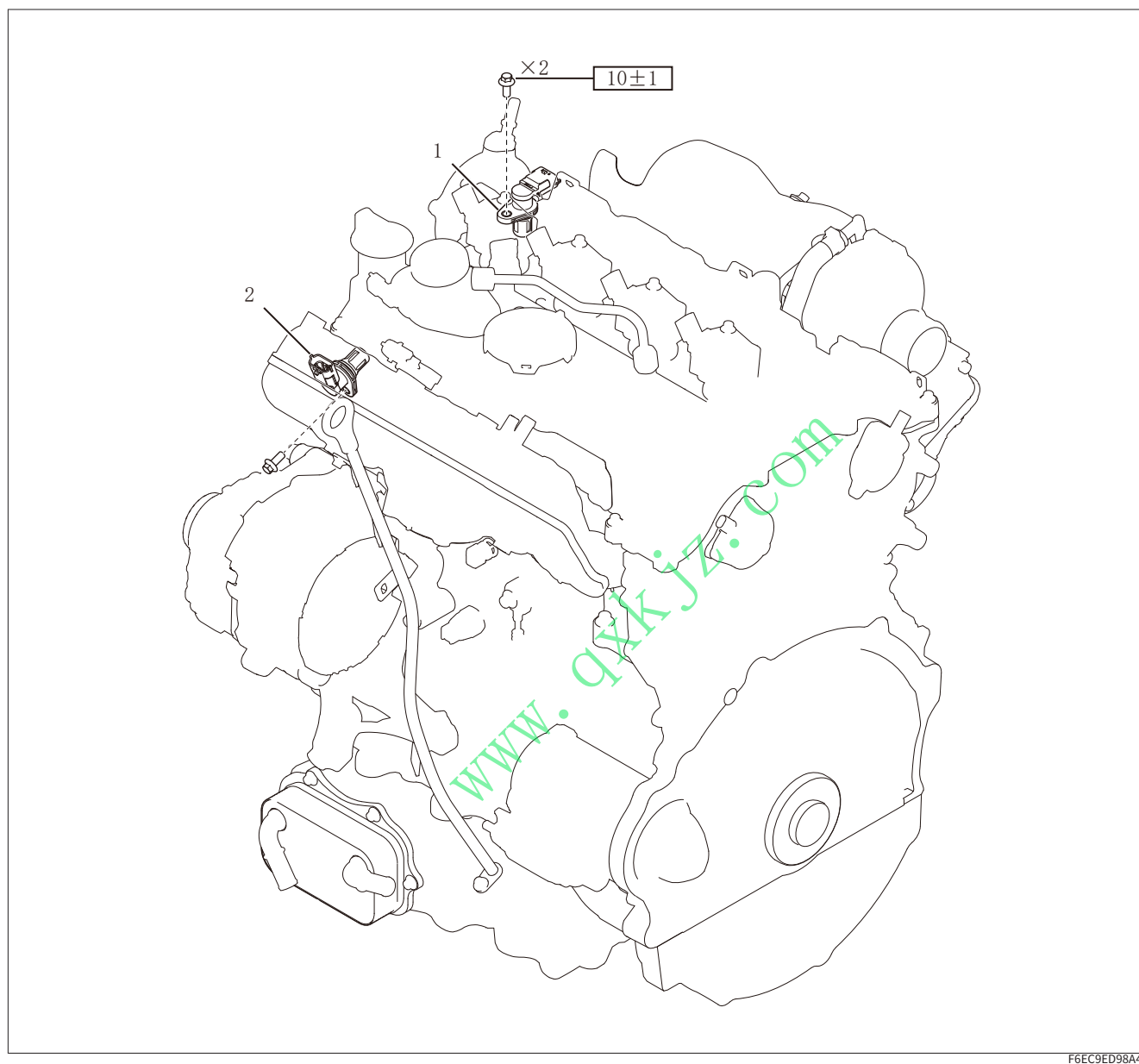
**故障现象：**不能起动等。

**维修注意事项：**

- › 禁止对传感器的任何维修。

www.qxkjz.com

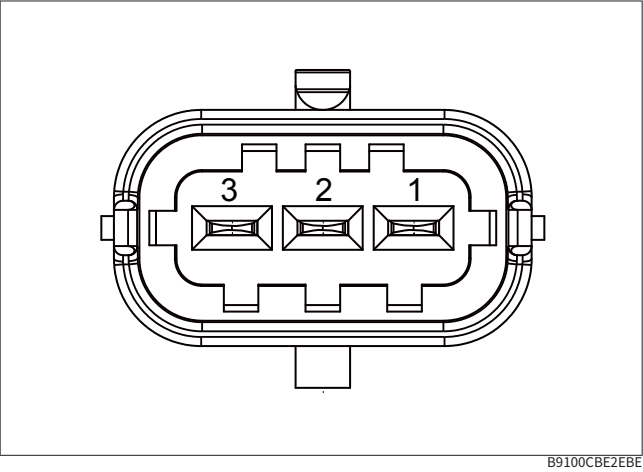
## 结构图



1. 凸轮轴相位传感器(排气侧)

2. 凸轮轴相位传感器(进气侧)

引脚定义



引脚号	功能
1	传感器接地
2	相位信号
3	5V 电源

检查

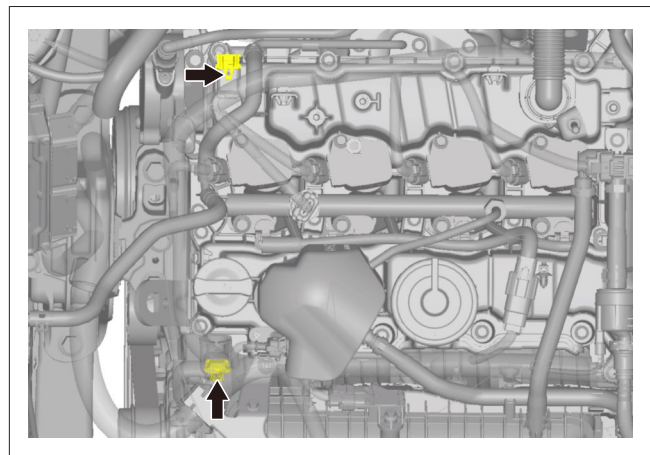
1. 把 LCR 表打到电容挡(并联模式，测试频率 1kHz)
2. 测量传感器电源引脚和接地引脚的电容  
额定电容为(47±9.4)nF
3. 测量传感器接地引脚和信号引脚的电容  
额定电容为(4.7±0.94)nF

www.qxkjz.com

## 拆卸/安装

### 拆卸

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下发动机装饰罩
3. 断开凸轮相位传感器线束接插件



4. 拆卸 2 个螺栓，取下凸轮轴相位传感器



#### **i** 提示

- › 如果传感器或执行器受到过敲击或掉落，则必须更换。
  - › 注意不要让各种液体如机油、冷却液、制动液、水等长时间接触到传感器。
5. 检查凸轮轴相位传感器头部是否有划伤，如有，必须更换

### 安装

1. 安装凸轮轴相位传感器，紧固 2 个螺栓

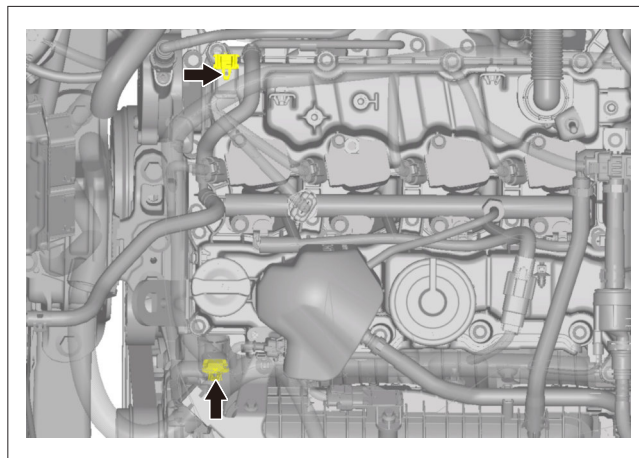


拧紧力矩:  $(10 \pm 1) \text{N} \cdot \text{m}$

#### **i** 提示

- › 重复使用时，确保 O 形圈没有破裂或移位。
- › 安装前在 O 形圈上涂抹适量润滑油。

2. 连接凸轮轴相位传感器线束接插件



#### **⚠** 注意

- › 安装接插件前，应检查插件端子是否完好。

3. 安装发动机装饰罩
4. 连接蓄电池负极
5. 进行 VVT 自学习