

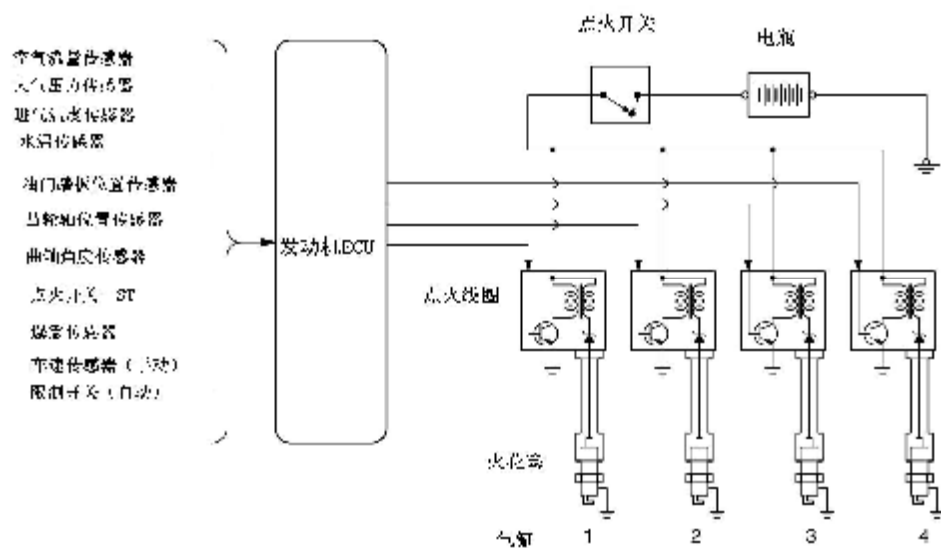
五、点火系统

1.1 概述

本系统备有内置功率晶体管的四个点火线圈，它们分别作用于各缸。中断点火线圈初级侧的电流将会在点火线圈的次级侧产生高压电。由此产生的高压电加到火花塞上而产生火花。发动机-ECU 使点火线圈内的两个功率晶体管交替地接通和断开。由此导致点火线圈内的初级电流被交替地接通和断开，从而以 1—3—4—2 的次序对各个气缸点火。

发动机-ECU 利用凸轮位置传感器以及曲轴角度传感器发出的信号来确定被控制的点火线圈。它还检测曲轴位置，以此提供最合适发动机运转工况的点火正时。当发动机为冷态或在高海拔下运转时，点火正时稍微提前以确保运转工况下的最佳性能。此外，当发生爆震时，点火正时就大大延迟直至爆震消失。

系统图



AK308631AC

点火线圈规格

项目	规格
点火线圈	模制四线圈


火花塞间隙

项目	标准值	极限值
火花间隙 mm	0.7—0.8	1.2

火花塞规格

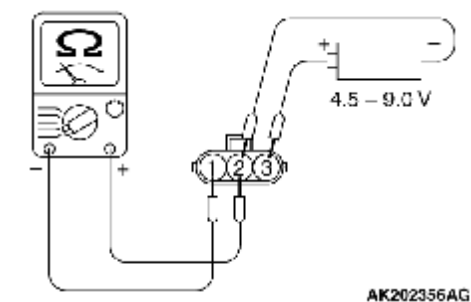
项目	规格
NGK	LZFR6AI

专用工具

工具	编号	名称	用途
	MD998773	爆震传感器扳手	爆震传感器的拆卸和安装

点火线圈（内置功率晶体管）的检查

初级线圈和功率电晶体导通性的检查



注意

- 使用模拟式电阻表
- 将万用表的负极（-）接到 1#端子

注意

这个试验应迅速完成（10 秒钟以内），以免线圈烧毁及功率电晶体损坏。

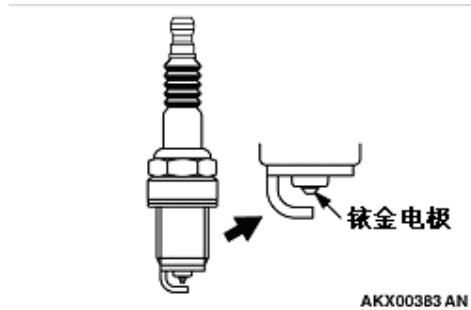
在 2#和 3#端子连接和断开 4.5 - 9.0 V 电池，观察电阻表指针的变化是否连续。

4.5 - 9.0 V	2 - 3 之间电源	1 - 2 之间的导通性
电流流通时		连续
电流不流通时		不连续

次级线圈检查：

1. 拆卸点火线圈接头。
2. 拆下点火线圈，安装一个新的火花塞到点火线圈上。
3. 检查点火线圈接头。
4. 火花塞电极侧搭铁，运转发动机。
5. 检查火花塞电极间的火花。
6. 若无火花产生，更换一个新的点火线圈再检查。
7. 若用新的点火线圈能产生火花，更换旧点火线圈。若仍无火花，则检查点火电路。

火花塞的检查 and 清洁



1. 拆下火花塞。

注意

- 不能试图调整钛金的中央电极间隙
- 使用工具清洁应在 20 秒内完成，不能使用金属丝刷

2. 检查火花塞间隙，若不在范围内，更换。

标准范围： 0.7 - 0.8 mm **极限值：** 1.2 mm

注意

不要让杂质进入气缸。

3. 清洁发动机的火花塞孔。
4. 安装火花塞。

凸轮位置传感器的检查

参照电喷系统维修手册—故障排除。

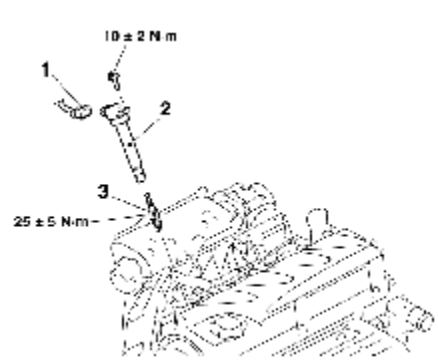
曲轴转角传感器的检查

参照电喷系统维修手册—故障排除。

爆震传感器的检查

参照电喷系统维修手册—故障排除。

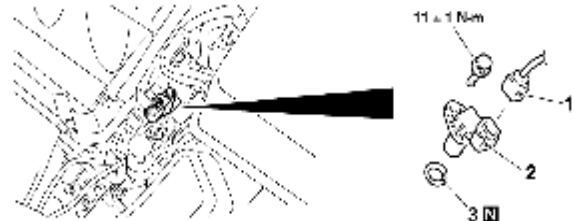
拆卸和安装



4G2190467B

	拆卸步骤
1.	点火线圈接头
2.	点火线圈
3.	火花塞

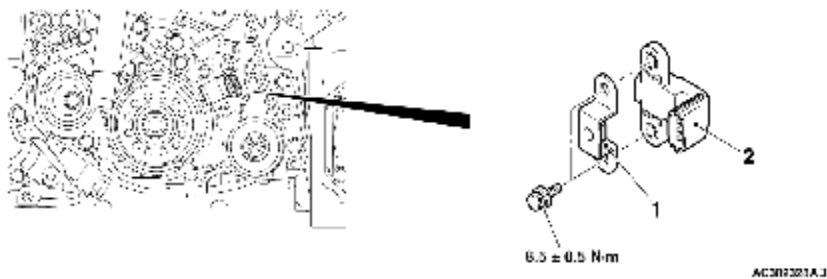
拆卸和安装



4G3355267C

	拆卸步骤
1.	凸轮轴位置传感器接头
2.	凸轮轴位置传感器
3.	O 型环

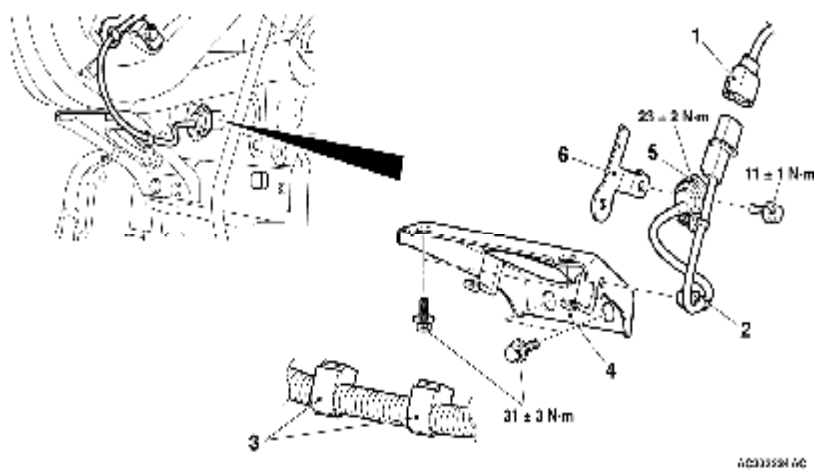
拆卸和安装



	拆卸步骤
1.	正时皮带下罩盖
2.	曲轴位置传感器

拆卸和安装

注意 不要使爆震传感器跌落或于其他零件撞击，若产生上诉情况，请更换爆震传感器。



	拆卸步骤
1.	爆震传感器接头
2.	爆震传感器夹子
3.	线束夹子
4.	进气歧管罩
5.	爆震传感器
6.	爆震传感器夹子

六、充电系统

1.1 概述