

章节 303-07 发动机点火系统

目录

| | |
|---------------------|---|
| 技术参数..... | 2 |
| 说明和操作..... | 4 |
| 发动机点火系统..... | 4 |
| 诊断和测试..... | 4 |
| 发动机点火系统..... | 4 |
| 拆卸和安装..... | 5 |
| 发动机点火系统部件——分解图..... | 5 |
| 火花塞一体式点火线圈..... | 7 |
| 火花塞..... | 8 |

技术参数

常规技术参数

| 项目 | 技术参数 |
|-------------------------|-------------------|
| 润滑剂和化学物 | |
| 硅绝缘脂复合物 XG-3-A 或同等产品 | ESE-MIC171-A |
| 发动机点火系统 | |
| 基本正时 | 10° BTDC (上止点前) |
| 点火顺序 | 1-3-7-2-6-5-4-8 |
| 火花塞 | PZT-2FE |

扭矩规范

| 说明 | Nm | lb-ft | lb-in |
|----------|----|-------|-------|
| 点火线圈固定螺栓 | 6 | — | 53 |
| 火花塞 | 34 | 25 | — |

说明和操作

发动机点火系统

电子点火系统是一个火花塞一体式线圈点火系统。
火花塞一体式线圈点火系统包括下列部件：

- 曲轴位置 (CKP) 传感器
- 点火线圈
- 火花塞

曲轴位置传感器：

- 是一个可变磁阻传感器。
- 由一个安装在曲轴上的36-减-1 齿触发轮触发。
- 向PCM提供基本正时和曲轴转速 (rpm) 。
-

八个单独的点火线圈：

- 将PCM发出的低电压信号转换成高电压脉冲。
- 产生高电压脉冲，发送到火花塞。
- 直接连接到各个火花塞。火花塞：
 - 将高电压脉冲变为电火花点燃燃油和空气的混合物。
 - 最初安装在配备白金加强型长寿命电极的车上。

诊断和测试

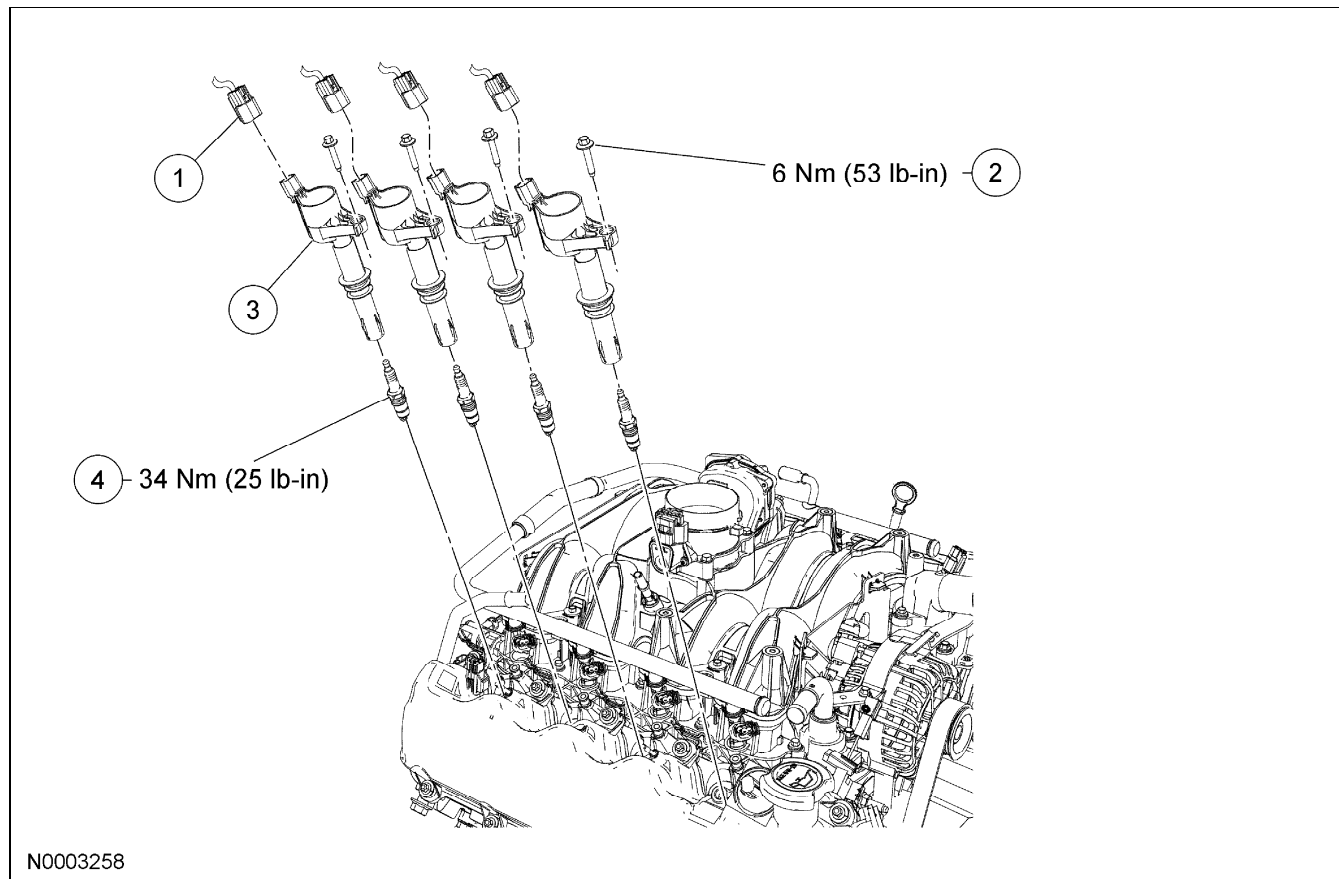
发动机点火系统

参见[动力传动系控制/排放诊断\(PC/ED\)手册](#)。

拆卸和安装

发动机点火系统部件——分解图

发动机点火系统- 右侧



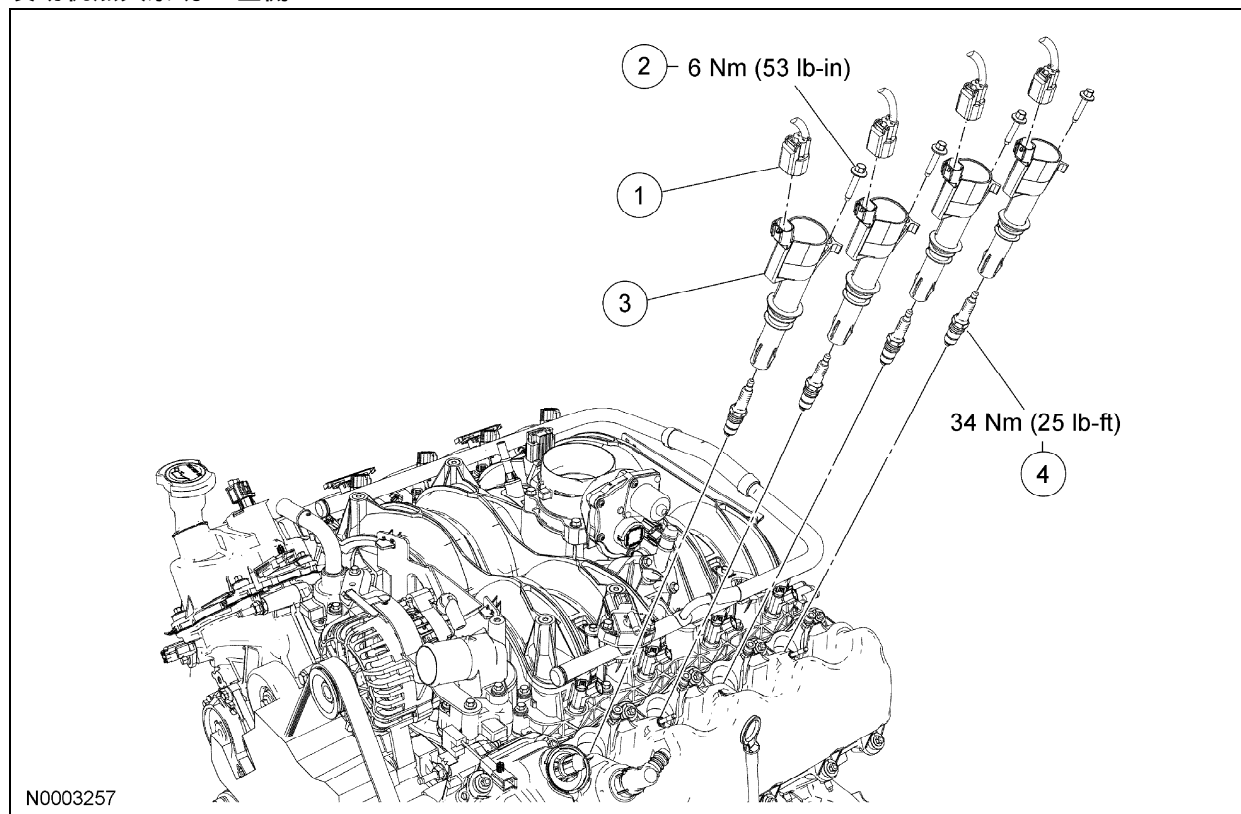
| 项目 | 零件号 | 说明 |
|----|---------|----------------------|
| 1 | 14A464 | 右侧点火线圈电气接头 (需要4个) |
| 2 | W706175 | 右侧点火线圈固定螺栓 (需要4个) |

(续)

| 项目 | 零件号 | 说明 |
|----|--------|--------------|
| 3 | 12A366 | 右侧点火线圈(需要4个) |
| 4 | 12405 | 右侧火花塞(需要4个) |

拆卸和安装 (续)

发动机点火系统 - 左侧



| 项目 | 零件号 | 说明 |
|----|---------|----------------------|
| 1 | 14A464 | 左侧点火线圈电气接头 (需要4个) |
| 2 | W706175 | 左侧点火线圈固定螺栓 (需要4个) |
| 3 | I2A366 | 左侧点火线圈(需要4个) |
| 4 | I2405 | 左侧火花塞(需要4个) |

1. 有关附加信息, 参见本章节中的步骤。

拆卸和安装 (续)

火花塞一体式点火线圈

材料

| 项目 | 技术参数 |
|------------------------|--------------|
| 硅绝缘复合物 XG-3-A 或同等产品 | ESE-M1C171-A |

拆卸和安装

1. 断开蓄电池接地电缆。有关附加信息，参见章节414-01。
2. 断开点火线圈电气接头。

3. 拆下螺栓和点火线圈。
 - 拆下点火线圈，拉动点火线圈的时候扭转。
 - 安装时紧固到 6 Nm (53 lb-in)。
4. 注意：确认点火线圈弹簧在点火线圈防尘套内正确入位并且防尘套顶部没有任何损坏。
安装步骤与拆卸步骤相反。
 - 在点火线圈防尘套内侧薄涂一层绝缘脂复合物。

拆卸和安装 (续)

火花塞

拆卸和安装

1. 拆下火花塞一体式点火线圈。详见本章节中的火花塞一体式线圈。

2. 注意：拆下火花塞前，使用压缩空气清除火花塞孔中的异物。

注意：如果要使用原来的火花塞，确保它安装在与拆卸前相同的汽缸上。新火花塞可以用在任何汽缸上。

拆下火花塞。

- 安装时紧固到 34 Nm (25 lb-ft)。

3. 检查火花塞。必要时安装新火花塞。详见章节303-00。

4. 安装步骤与拆卸步骤相反。