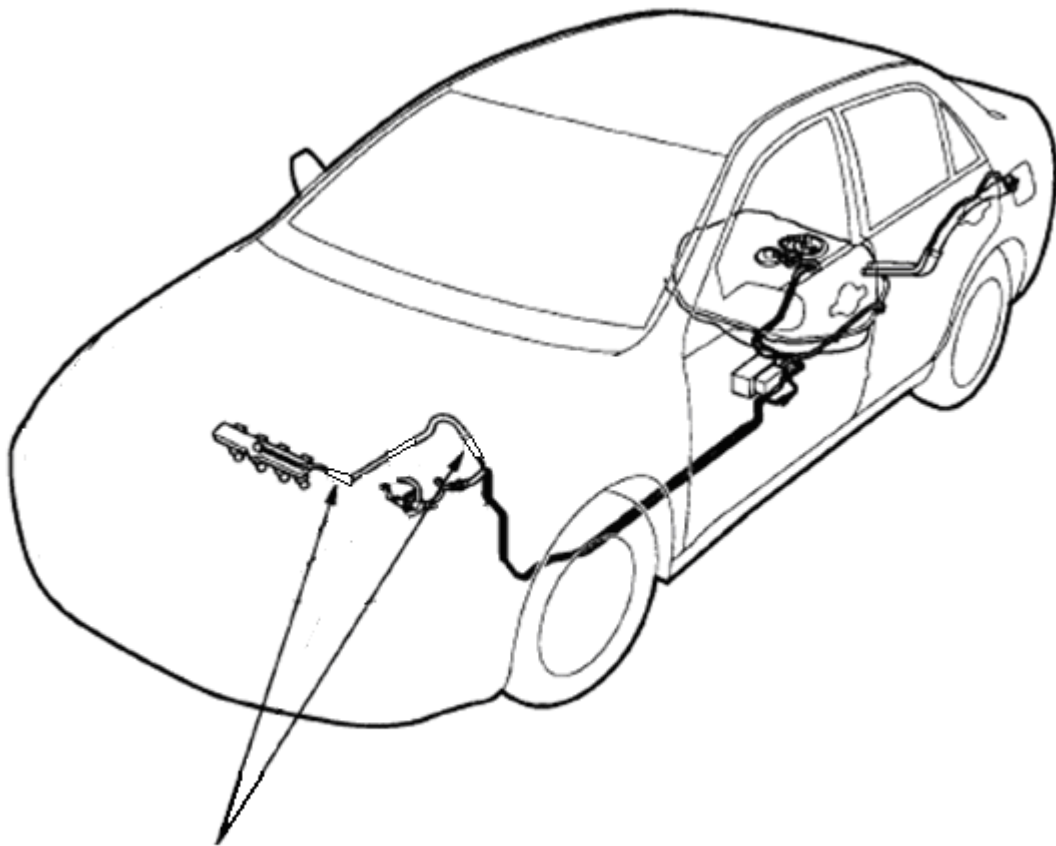


## 曲轴装配步骤

- 1、擦净气缸体主轴承底孔。
- 2、将上轴瓦按顺序压入气缸体主轴承底孔，擦净瓦口被刮下的异物。
  - 2.1、上轴瓦压入前应该严格检验是否有磕碰伤，有磕碰伤的不允许修复使用。
  - 2.2、上轴瓦装入后应与气缸体上的油孔、油槽对正，相错超过油孔的  $1/5-1/4$  以上者禁止装配；上轴瓦应与气缸体主轴承底孔完全贴合。
- 3、在上轴瓦内表面涂适量清洁润滑油。
- 4、吊起曲轴，用压缩空气吹净油道孔并用毛巾擦净主轴颈及连杆轴颈，然后轻轻落入气缸体，在此过程中要求曲轴无磕碰伤。



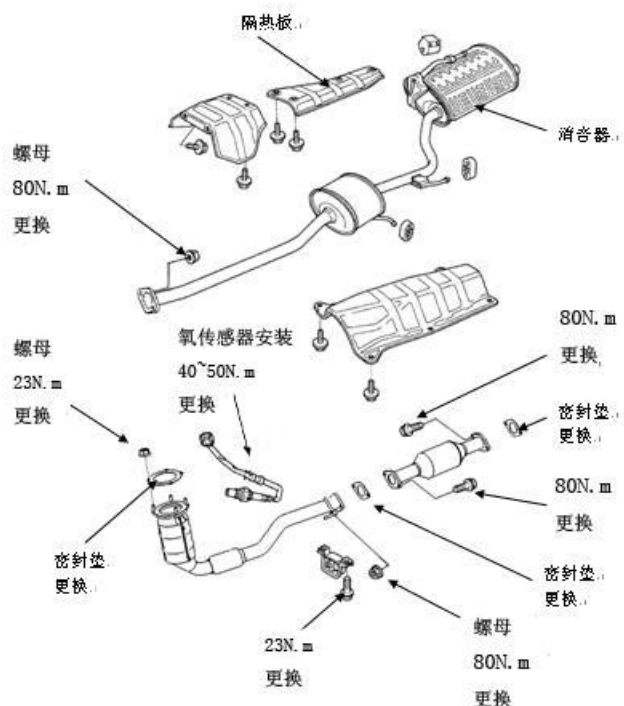
**确认软管和硬管管接头接合  
长度合适，卡箍装配牢固**

- 5、擦净上止推片并压入气缸体。上止推片的油槽应朝向外侧（朝向曲轴）。
- 6、压入下主轴瓦，装配主轴承盖，装下止推片（油槽朝向曲轴侧）。
- 7、在保证油封平整、无扭曲变形的基础上，用专用工装将油封平整放入气缸体下平面的密封圈槽内，压入骨架油封时，不得歪斜和凹凸不平，并保证油封的刃口与轴颈良好地吻合。
- 8、在主轴承盖的螺栓支承面及主轴承螺栓的螺纹部位涂清洁润滑油，松装主轴承螺栓，按图四顺序预拧紧全部主轴承螺栓。
- 9、根 M14-10.9 级螺栓由中间主轴承开始，均匀向两端延伸，分两次拧紧，第一次用  $70\text{N}\cdot\text{m}$  拧紧，第二次再将螺栓旋扭  $90^\circ \pm 4^\circ$ 。完成曲轴装配。

## 发动机不能进入巡航

原因分析: 操作不当; 主、辅刹车信号不在同一状态; 线路故障; EOL 数据未开通;

解决方案:请按照进入条件操作, 车速大于等于 30km/h~120km/h; 发动机转速在 600~2800rpm 范围内; 按下巡航“加”键或“减”键, 这时不能踩刹车、离合或打开开排气制动; 检查主、辅刹车开关信号线路、检查巡航开关线路故障后仍未解决, 重刷 EOL 数据。



## 发动机不能进入排气制动

原因分析: 操作不当; 线路故障;

解决方案:请按照进入条件操作, 闭合发动机制动开关, 油门开度为 0%, 发动机转速大于 800rpm。如不能进入, 排查线路故障。

## 冷启动不工作

原因分析:上游温度传感器故障;

解决方案:检查上游排温传感器线束和接插件 (检测插接件到 K81、K82 通断, 检测 K81 对地电压是否 5V); 更换上游排温传感器 (排温传感器正常阻值在几百Ω左右);

## 发动机运转时时而动力不足时而正常

原因分析：发动机凸轮轴、曲轴信号受污染或装配间隙不当导致短时间缺失引起不同步，导致短时间动力不足；

解决方案：清理传感器上的污染物，调整间隙。

## 发动机水温高，电磁风扇怠速运转；

原因分析：线束、继电器、电磁风扇线圈等原因引起；

解决方案：根据故障码检查线束、继电器，如不能排除问题，应急临时处理措施使用三个 M6 的螺栓锁止电磁离合器风扇，使其刚性连接即可高速运转。

## 发动机水温高，电磁风扇怠速运转；

原因分析：线路电磁阀 PWM 信号端对电源短路故障或硅油离合器风扇失效，

解决措施：检查线路后仍不能排除问题，应急临时处理措施拔掉接插件风扇即可高速运转。

