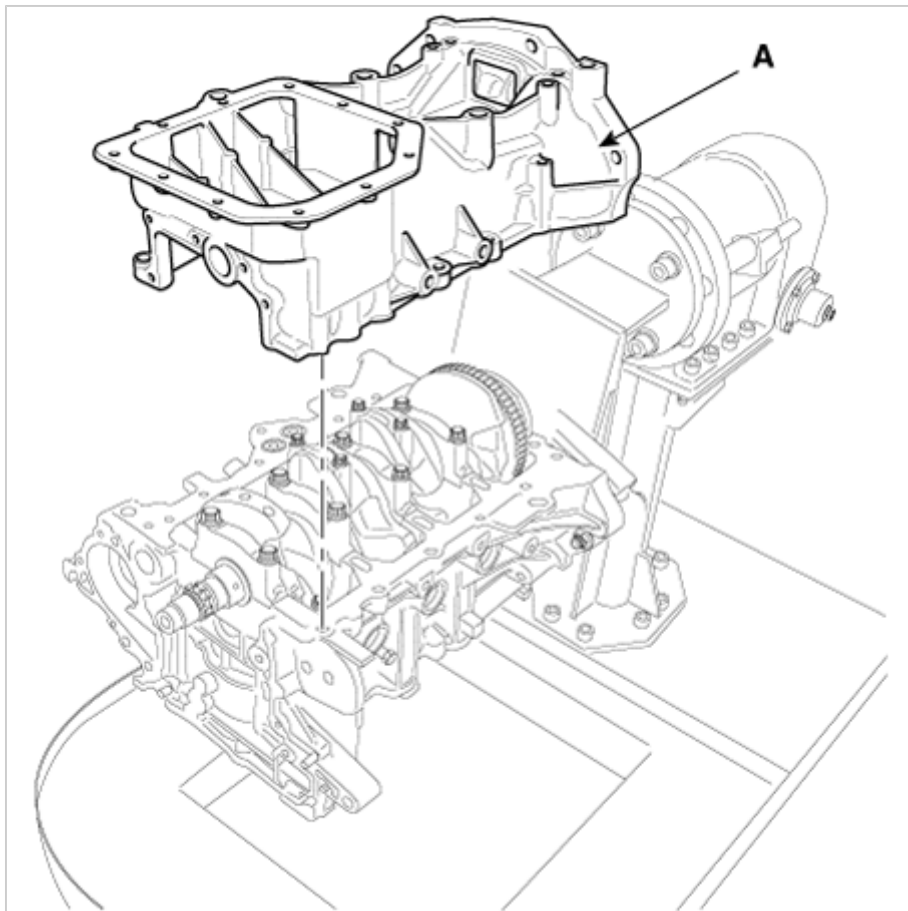


分解

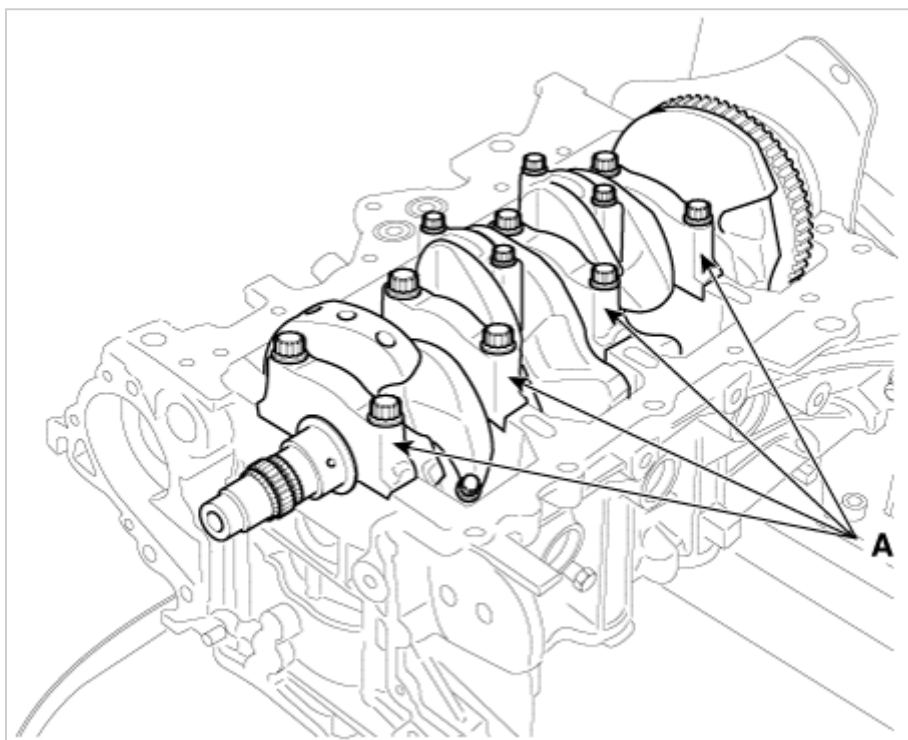
- 用翼子板罩盖住翼子板，以免损坏漆面。
- 为避免气缸盖损坏，拆卸前，等到发动机冷却水温度降到正常温度(20° C[68° F])以下。
- 处理金属缸垫时，注意不要折叠缸垫或损坏接触表面。
- 为避免损坏，固定连接器部分，同时小心分离线束连接器。

- 标记所有线束和软管，避免错接。
- 旋转曲轴减振皮带轮，将1号气缸的活塞设在压缩冲程的TDC(上止点)位置。

1. 从车辆上拆卸发动机和变速器总成。
(参考发动机和变速器总成-“发动机和变速器总成”)
2. 从发动机总成上拆卸双离合变速器。
(参考双离合变速器(DCT)-“双离合变速器总成”)
3. 拆卸外部减振飞轮
(参考气缸体-“外部减振飞轮”)
4. 拆卸后油封。
(参考气缸体总成-“后油封”)
5. 将发动机总成安装到发动机工作台上以便分解。
6. 拆卸进气歧管。
(参考进气和排气系统-“进气歧管”)
7. 拆卸排气歧管。
(参考进气和排气系统-“排气歧管”)
8. 拆卸正时链条。
(参考正时系统-“正时链条”)
9. 拆卸气缸盖总成。
(参考气缸盖总成-“气缸盖”)
10. 拆卸机油冷却器。
(参考润滑系统-“机油冷却器”)
11. 拆卸油底壳和机油滤网。
(参考润滑系统-“油底壳”)
12. 拆卸梯形架(A)。

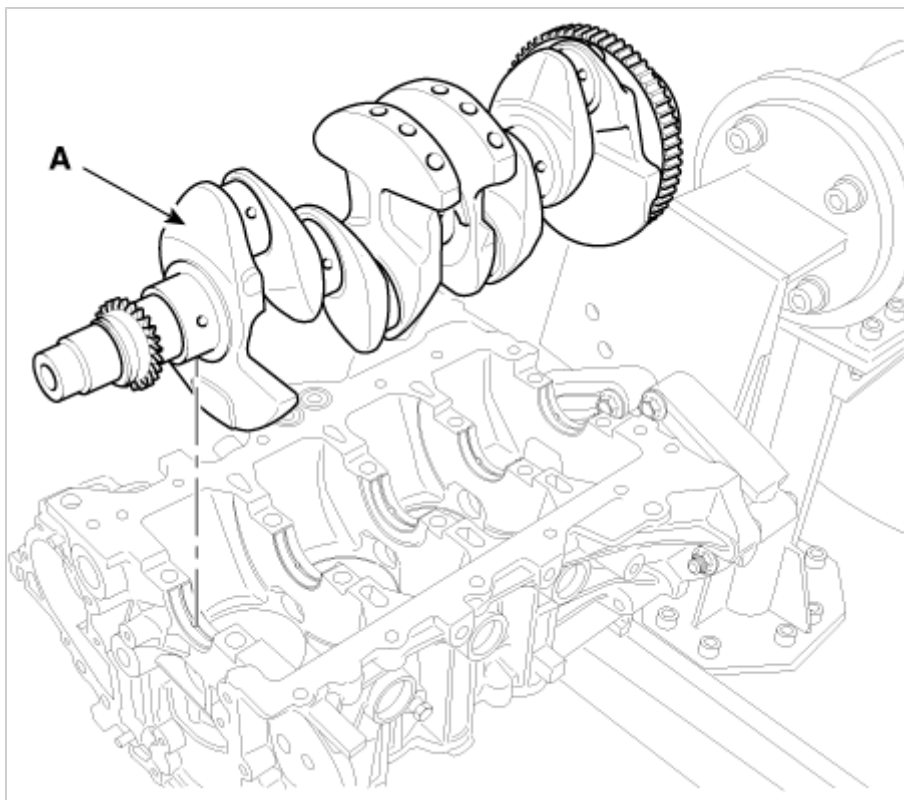


13. 拆卸活塞和连杆总成。
(参考气缸体总成-“活塞和连杆”)
14. 检查曲轴主轴承油膜间隙。
15. 拆卸主轴承盖(A)。



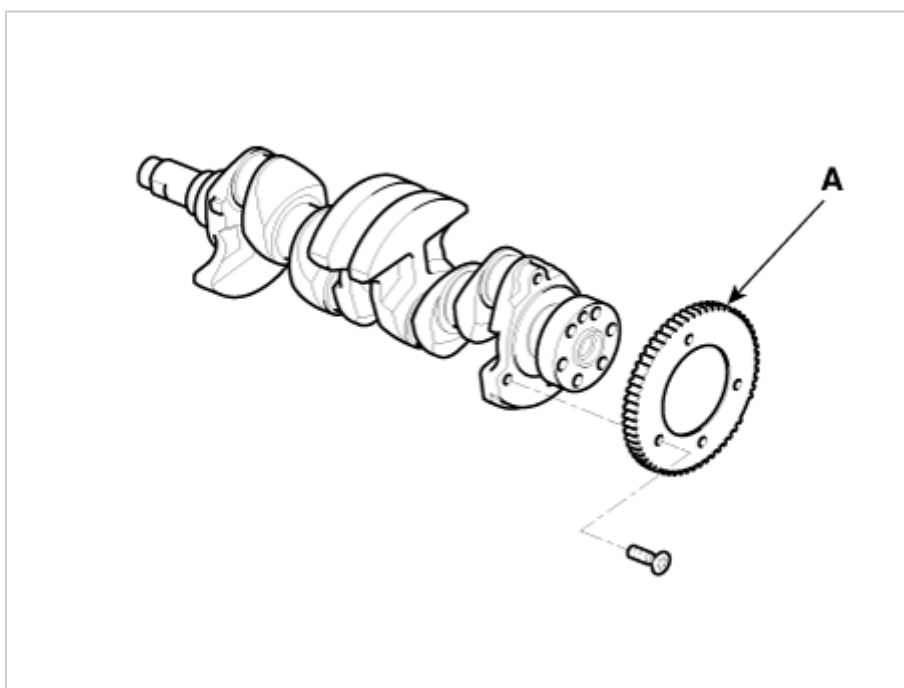
16. 检查曲轴轴向间隙。

17. 从气缸体小心取出曲轴(A)，注意不要损坏轴颈。



- 按正确顺序排列主轴承和止推轴承。
- 一起装配主轴承盖和轴承。

18. 从曲轴上拆卸CKPS信号轮(A)。



检查

1. 检查曲轴主轴承油膜间隙。

- (1) 为检查主轴承至轴颈的油膜间隙，应拆卸轴承盖和下轴承。
- (2) 用干净的毛巾清洁各主轴颈和下轴承。
- (3) 将塑料规放在每一个主轴颈上。
- (4) 重新装配轴承盖和下轴承，然后拧紧螺栓。

规定扭矩：

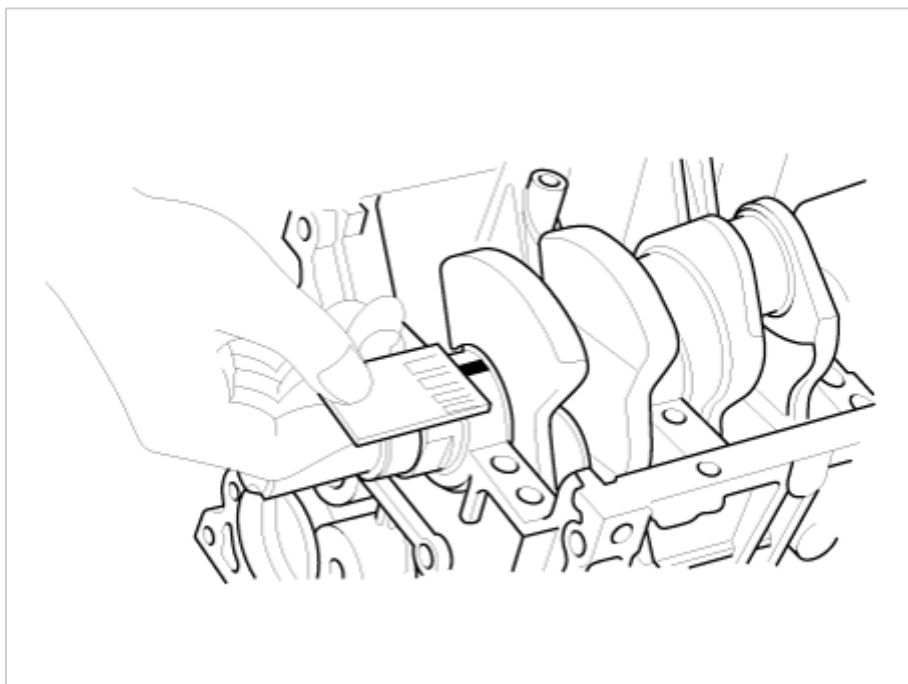
17.7~21.6N·m(1.8~2.2kgf·m, 13.0~15.9lb·ft)+88~92°

- 始终使用新曲轴主轴承盖固定螺栓。曲轴主轴承盖固定螺栓设计为屈服力矩类型，拧紧时会超出弹性极限永久拉伸，所以如果拧下后再使用旧的固定螺栓，可能导致固定螺栓破裂或不能维持夹紧力。
- 不要转动曲轴。

- (5) 再次拆卸轴承盖和下轴承，并测量塑料测隙规的最宽部分。

油隙

1、2、3、4、5号：0.021~0.042mm(0.0008~0.0017in)



- (6) 如果测得的塑料规太宽或太窄，拆卸上轴承和下轴承，然后安装有相同颜色标记的新轴承。重新检查油膜间隙。

不要为调整间隙而锉平、填入垫片或刮削轴承或盖。

- (7) 如果塑料规仍表示间隙不正确，使用下一个更大或更小的轴承。重新检查油膜间隙。

如果使用相应更大或更小轴承，仍不能获得适合的间隙，更换曲轴并再次检查间隙。

如果由于灰尘和污垢的沉积无法识别标记，不要使用钢丝刷或刮刀刷掉它们。只能使用溶剂和洗涤剂清洁。

利用选择表选择轴承。

印于气缸体侧面的字母标记着5个主轴颈内径的各个尺寸。

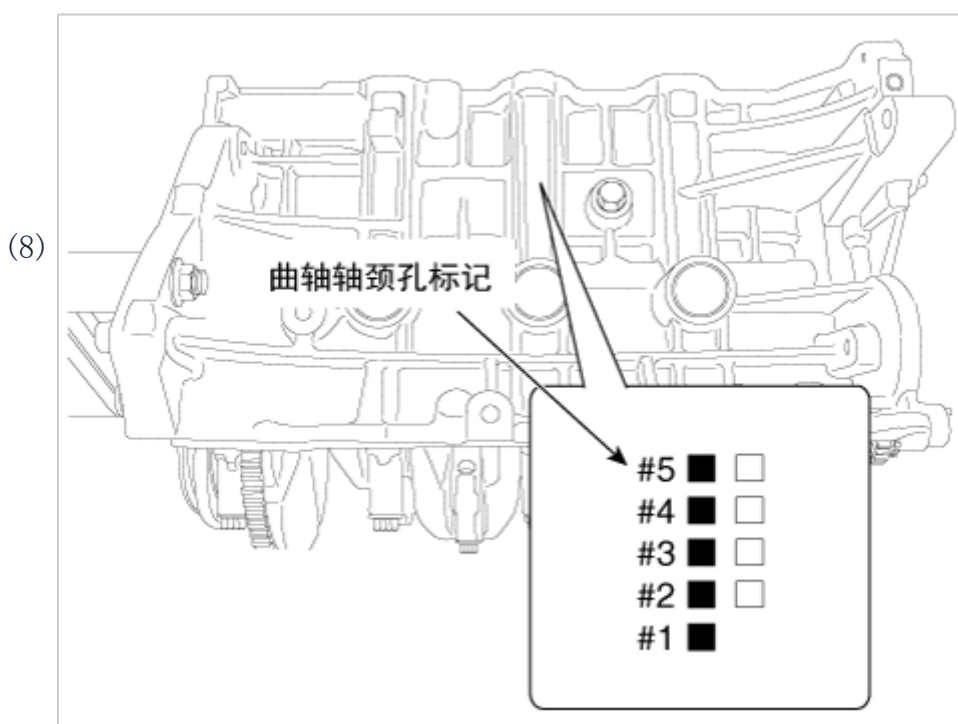
根据它们和印在曲轴上的数字或字母(主轴颈尺寸标记)正确地选择轴承。

曲轴主轴承选择表

曲轴主轴承		气缸体曲轴轴颈孔标记		
曲轴主轴颈标记	1	E(红色/黄色)	D(绿色)	C(无色)
	2	D(绿色)	C(无色)	B(黑色)
	3	C(无色)	B(黑色)	A(蓝色)

气缸体曲轴轴颈孔的识别

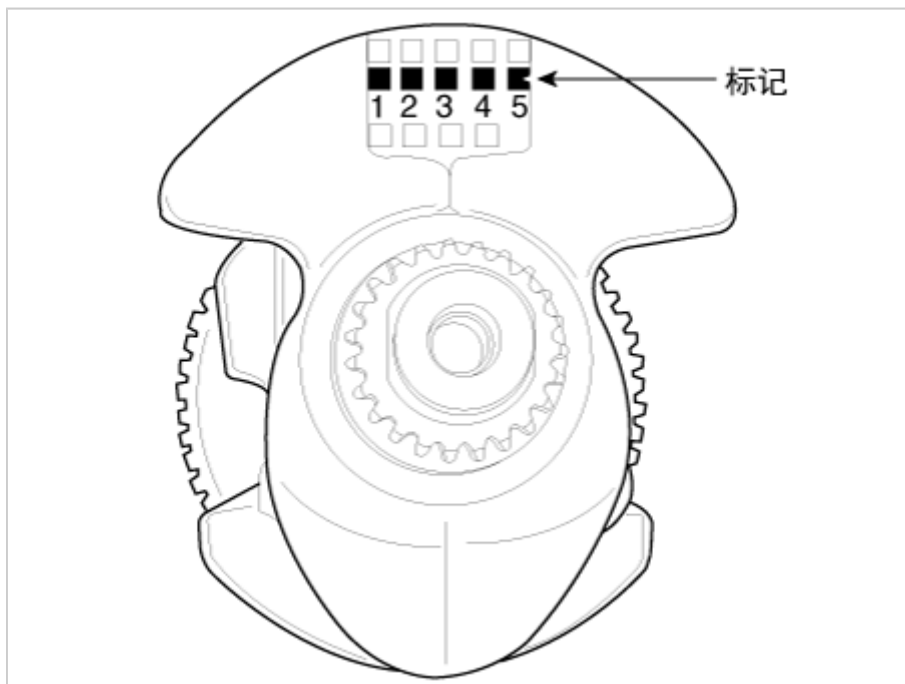
标记	气缸体曲轴轴颈内径
A或1	52.000~52.006 mm (2.0472~2.0475in)
B或2	52.006~52.012 mm (2.0475~2.0477in)
C或3	52.012~52.018 mm (2.0477~2.0479in)



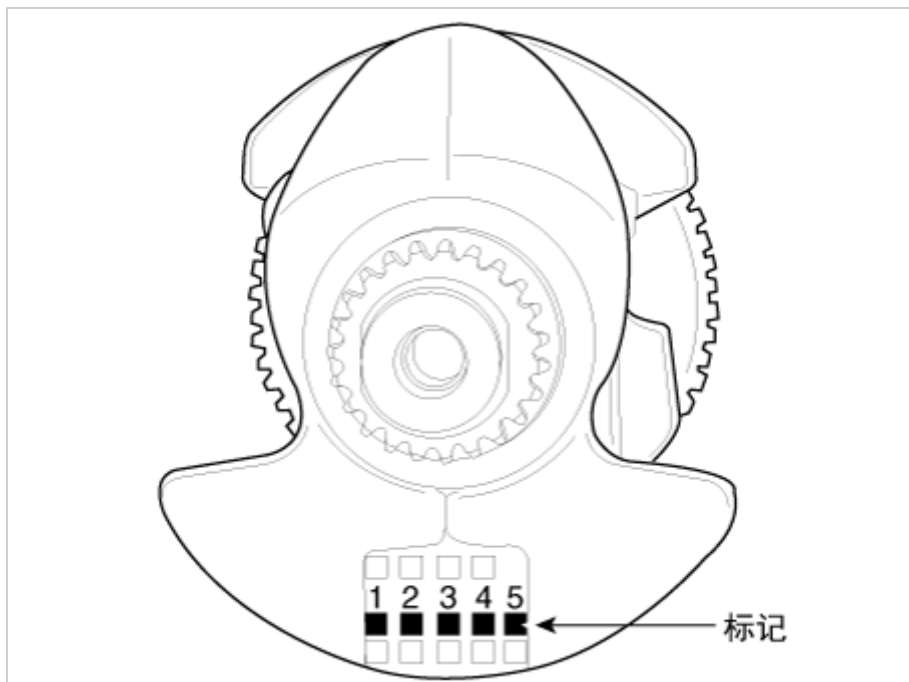
曲轴主轴颈的识别

标记	曲轴主轴颈外径
1	47.954~47.960 mm (1.8879~1.8882in)
2	47.948~47.954 mm (1.8877~1.8879in)
3	47.942~47.948 mm (1.8875~1.8877in)

[类型A]
顶部印记

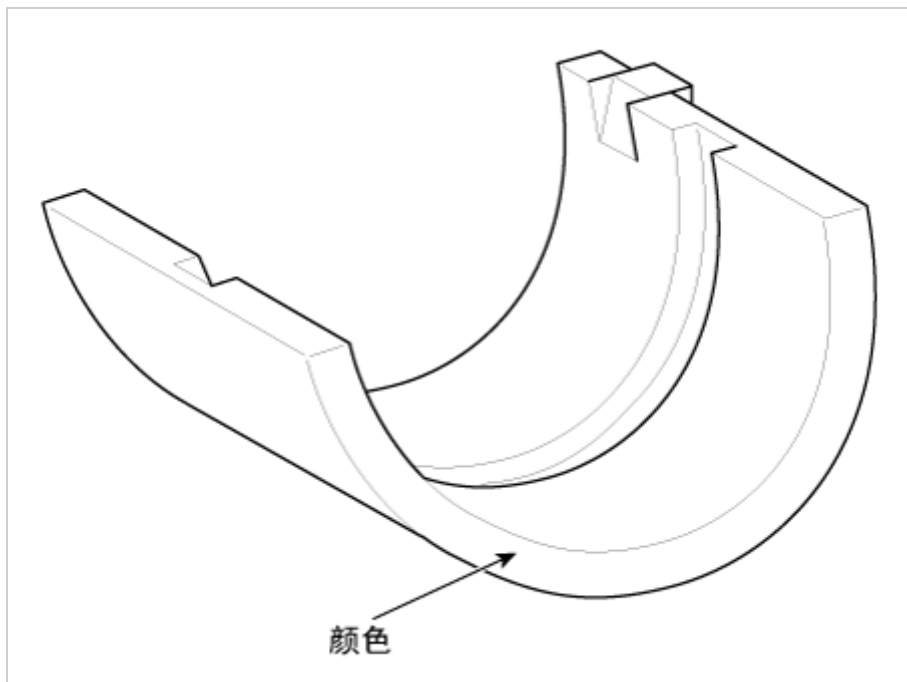


[类型B]
底部印记



曲轴主轴承的识别

颜色	曲轴主轴承的厚度
蓝色	2.026~2.029 mm (0.0798~0.0799in)
黑色	2.023~2.026 mm (0.0796~0.0798in)
无	2.020~2.023 mm (0.0795~0.0796in)
绿色	2.017~2.020 mm (0.0794~0.0795in)
红色/黄色	2.014~2.017 mm (0.0793~0.0794in)



- 检查曲轴轴向间隙。
使用百分表，用固定螺丝刀来回移动曲轴测量轴向间隙。

曲轴轴向间隙

标准值：0.05~0.25mm(0.0020~0.0098in)

极限值：0.30mm(0.0118in)

如果轴向间隙超出规定值，更换中央轴承。

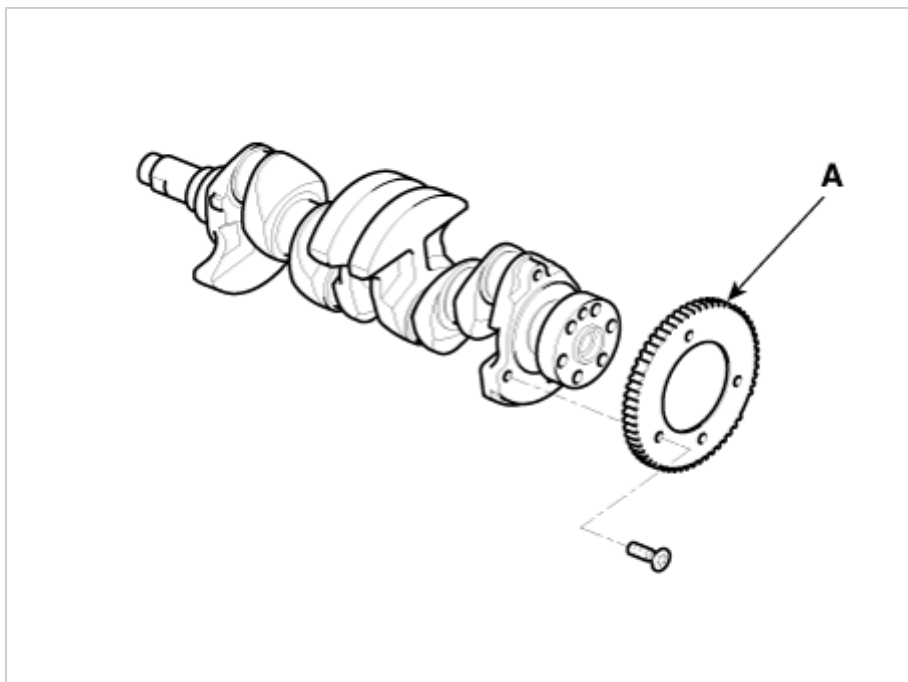
组装

- 彻底清洁要装配的所有部件。
- 安装部件前，在所有滑动和旋转部件表面涂抹一层新发动机机油。
- 所有的衬垫、O-型环和油封要使用新品。

- 安装CKPS信号轮(A)。

规定扭矩：

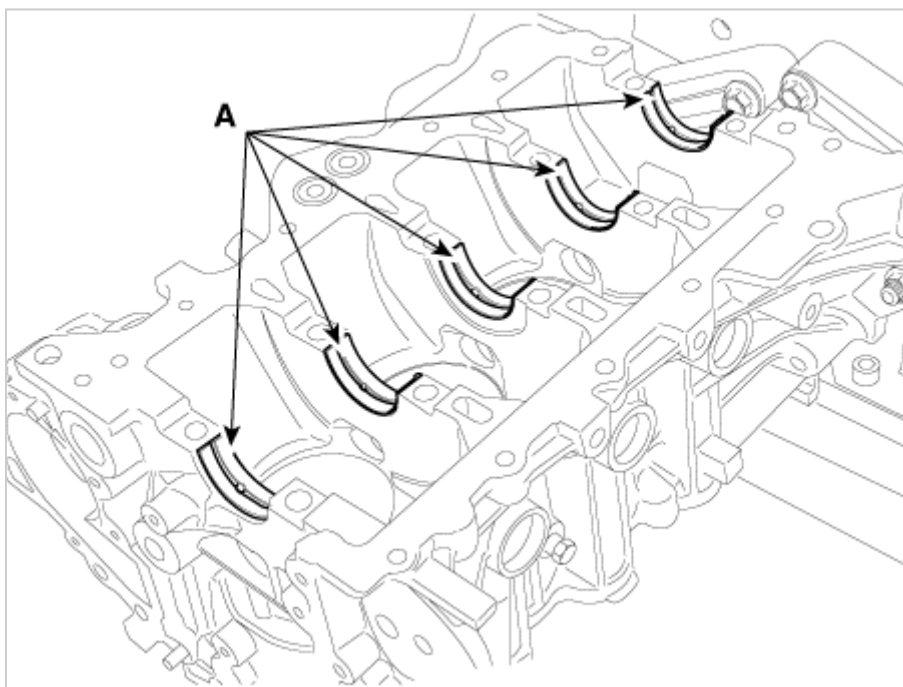
9.8~10.7N·m(1.0~1.1kgf·m, 7.23~7.95lb·ft)



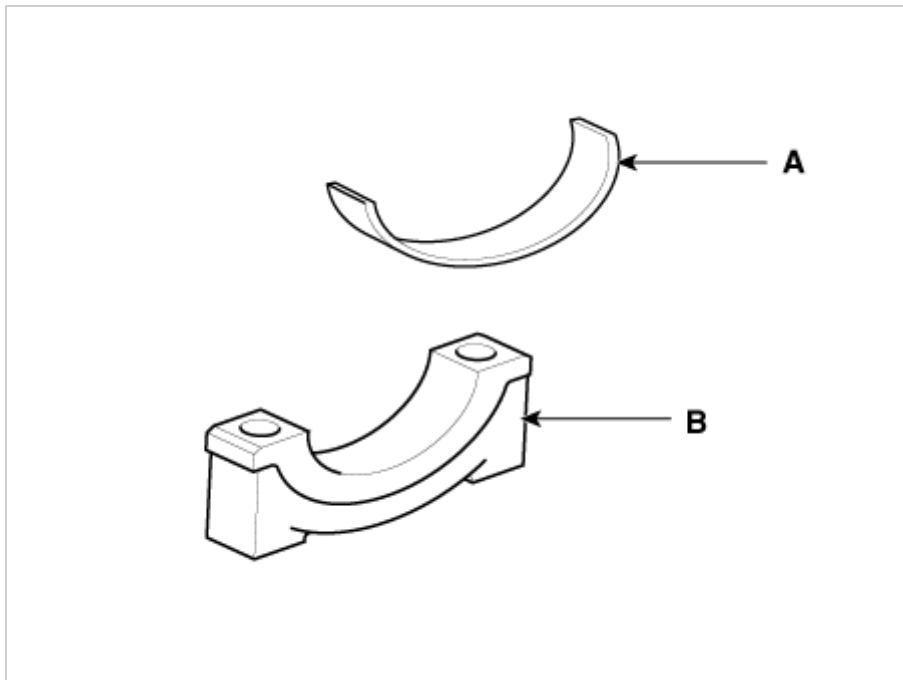
2. 安装曲轴主轴承。

上轴承有油孔油槽；下轴承没有。

(1) 对齐气缸体凸块凹槽和轴承凸块，推入5个上轴承 (A)。



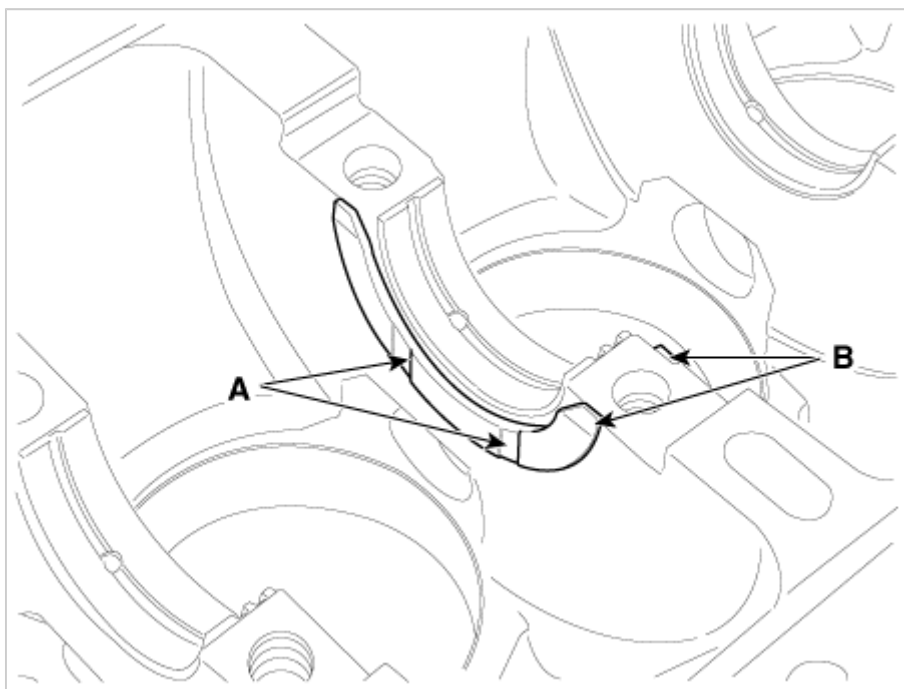
(2) 对齐主轴承盖(B)的凸块凹槽与轴承凸块，并推入 5个下轴承(A)。



(3) 装配主轴承后，涂抹一层发动机机油。

3. 安装止推轴承(3号轴颈)。

在缸体的3号轴颈两侧油槽(A)面向外安装2个止推轴承(B)。



4. 将曲轴放置在气缸体上。

装配曲轴后，在销和主轴颈上涂一层发动机机油。

5. 安装主轴承盖，拧紧主轴承盖固定螺栓。

- 始终使用新曲轴主轴承盖固定螺栓。曲轴主轴承盖固定螺栓设计为屈服力矩类型，拧紧时会超出弹性极限永久拉伸，所以如果拧下后再使用旧的固定螺栓，可能导致固定螺栓破裂或不能维持夹紧力。

•

一定要按正确顺序装配主轴承盖。

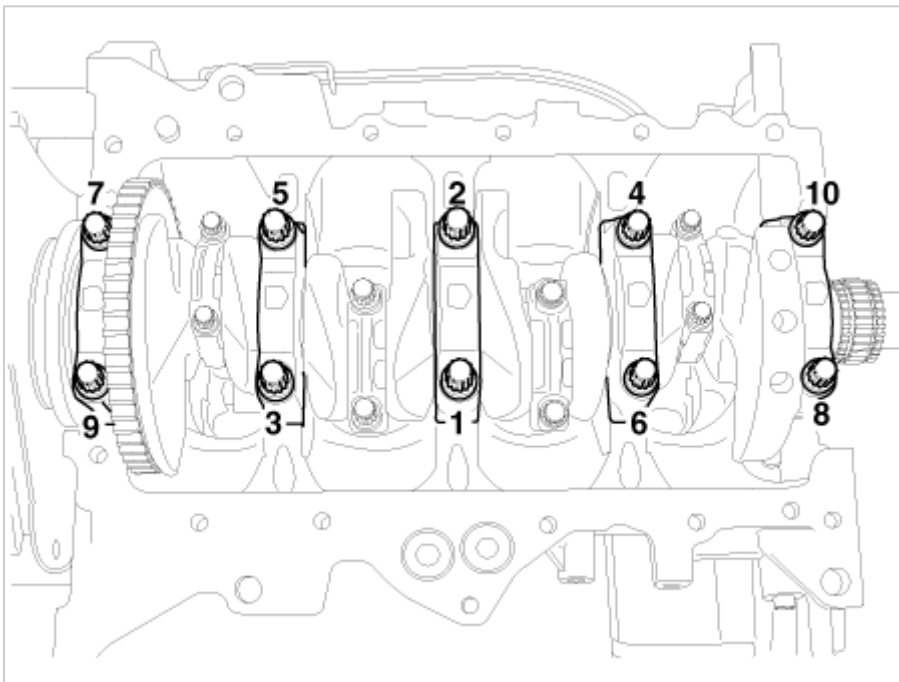
- 在箭头朝向发动机前部的情况下，安装主轴承盖。
- 首先按规定扭矩拧紧所有主轴承盖螺栓，然后按规定角再拧紧所有螺栓。

(1) 在螺栓的螺纹上涂抹一层发动机机油。首先根据号码顺序，按照规定扭矩拧紧所有螺栓，然后根据号码顺序，按照规定角度拧紧所有螺栓。

规定扭矩：

17.7~21.6N·m(1.8~2.2kgf·m, 13.0~15.9lb·ft)+88° ~92°

使用专用工具(09221-4A000)拧紧主轴承盖固定螺栓(A)。



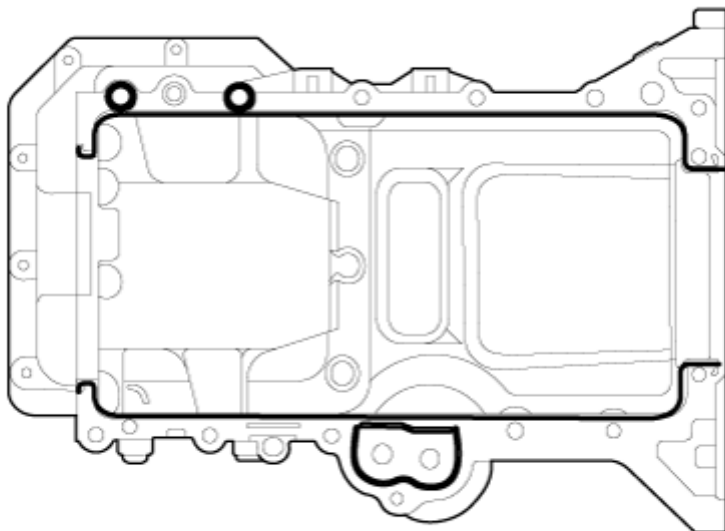
(2) 检查曲轴是否平滑转动。

6. 检查曲轴轴向间隙。
7. 安装活塞和连杆总成。
(参考气缸体总成-“活塞和连杆”)

安装梯形架。

(1) 在梯形架上涂抹液态密封胶。

密封胶宽度：2.5~3.5mm(0.0984~0.1378in)



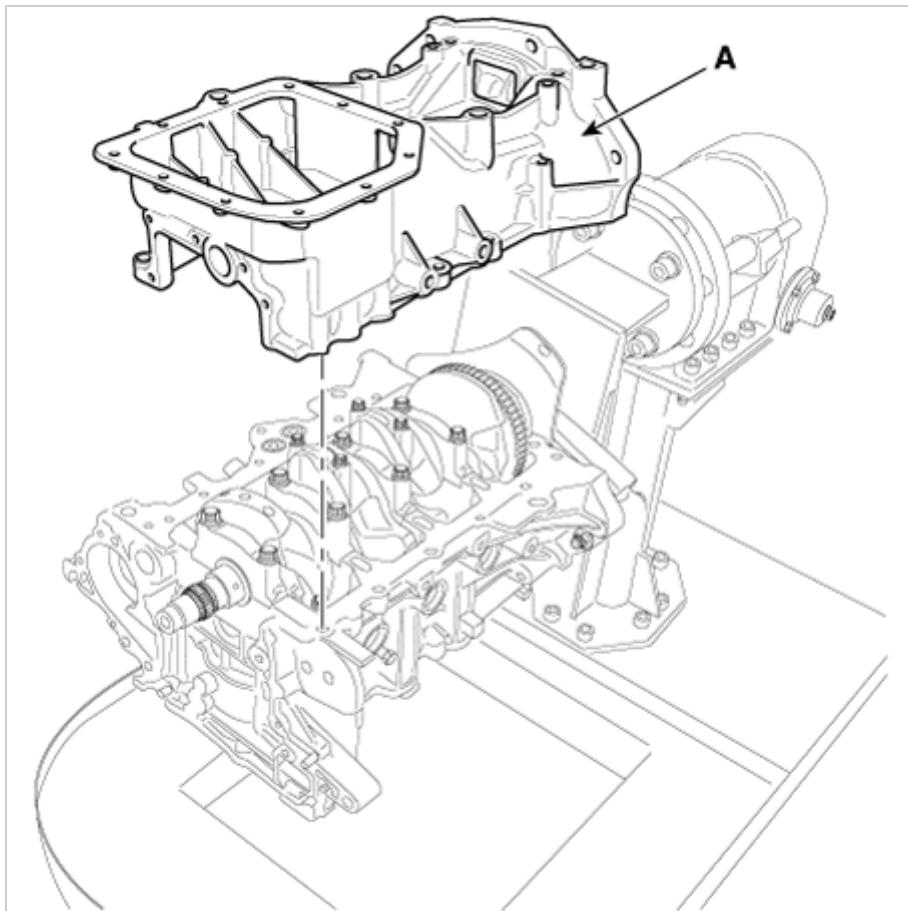
8.

- 在梯形架梁部分涂抹一层密封胶THREE-BOND 1217H或Loctite 5900H后，并在5分钟内进行安装。如果密封胶涂抹在缸体底部接触面上，同样在梯形架梁上涂抹密封胶。
- 沿螺栓孔的内侧涂抹密封胶。

(2) 安装梯形架(A)。

规定扭矩：

18.6~23.5N·m(1.9~2.4kgf·m, 13.7~17.4lb·ft)



9. 按拆卸的相反顺序安装其它部件。

如果更换新曲轴，根据曲轴上的的连杆轴颈标记选择 适当连杆轴承。

- 连杆轴承选择
(参考气缸体总成-“活塞和连杆”)