

6.4 更换

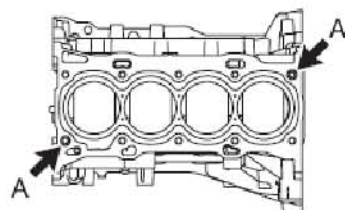
1). 更换环销

小心：如果不更换环销，则无需将其拆下。

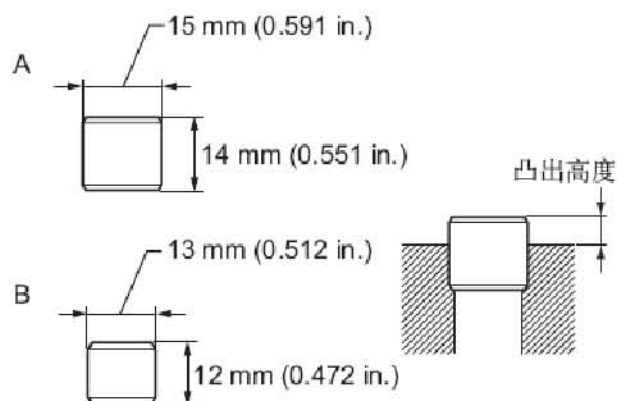
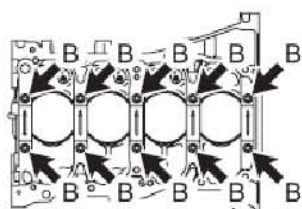
A). 拆下12个环销。

B). 用塑料锤安装 12 个新环销。

上侧：



下侧：



标准凸出高度

| 项目 | 规定状态 |
|----|----------------------------------|
| A | 5.0 至 7.0 mm (0.197 至 0.276 in.) |
| B | 4.0 至 7.0 mm (0.157 至 0.276 in.) |

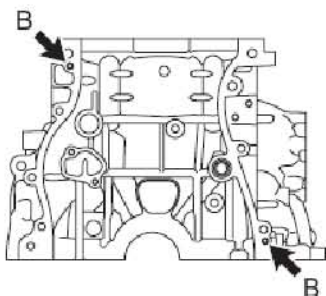
2). 更换直销

小心：如果不更换直销，则无需将其拆下。

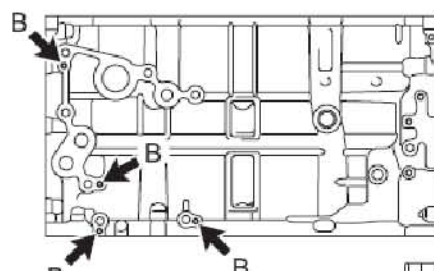
A). 拆下14个直销。

B). 用塑料锤安装14个新直销。

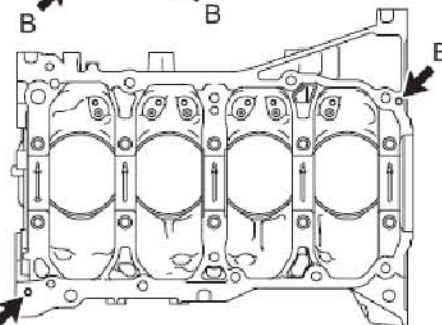
前侧:



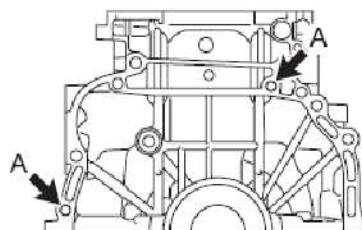
左侧:



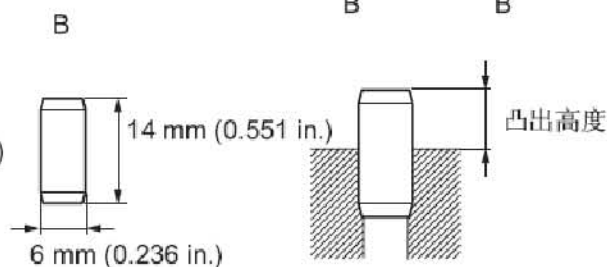
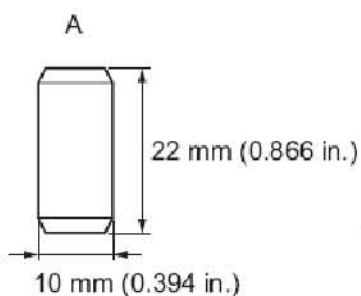
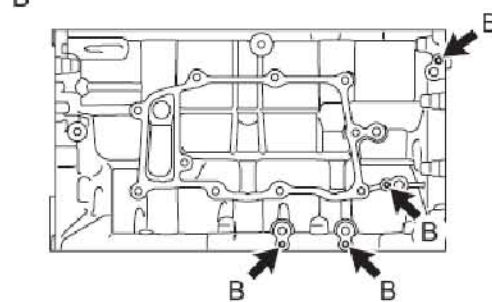
下侧:



后侧:



右侧:



标准凸出高度

| 项目 | 规定状态 |
|----|------------------------------------|
| A | 11.0 至 13.0 mm (0.433 至 0.512 in.) |
| B | 5.0 至 7.0 mm (0.197 至 0.276 in.) |

6.5重新装配

1). 安装双头螺栓

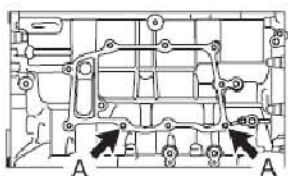
小心: 如果双头螺栓变形或螺纹受损, 则将其更换。

A). 用“TORX”梅花套筒扳手 E8 和 E10 安装双头螺栓。

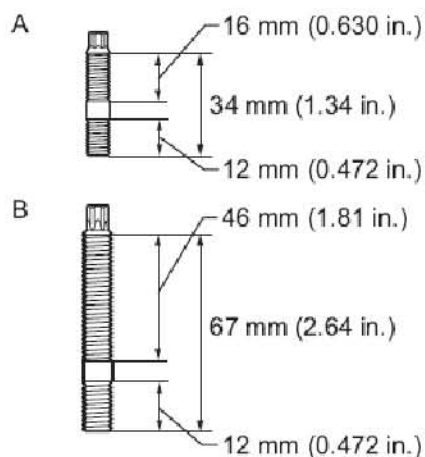
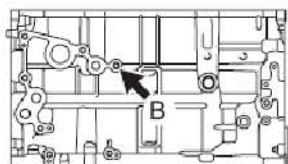
扭矩: 双头螺栓A 9.5 N*m (97 kgf*cm, 84 in.*lbf)

双头螺栓B 21 N*m (214 kgf*cm, 15 ft.*lbf)

右侧:



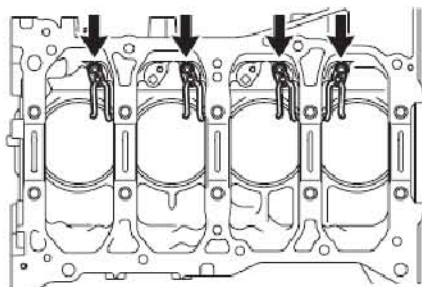
左侧:



2). 安装 2 号机油喷嘴分总成

A). 用5mm六角扳手和4个螺栓安装 4 个机油喷嘴。

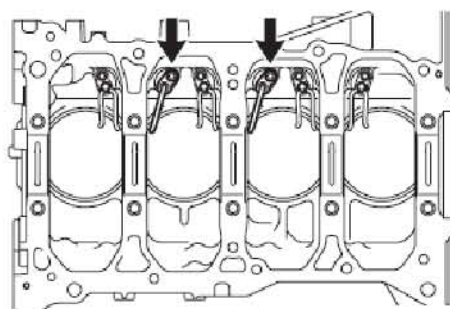
扭矩: 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)



3). 安装 1 号机油喷嘴分总成

A). 用 5 mm 六角扳手和2个螺栓安装2个机油喷嘴。

扭矩: 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)



4). 安装活塞

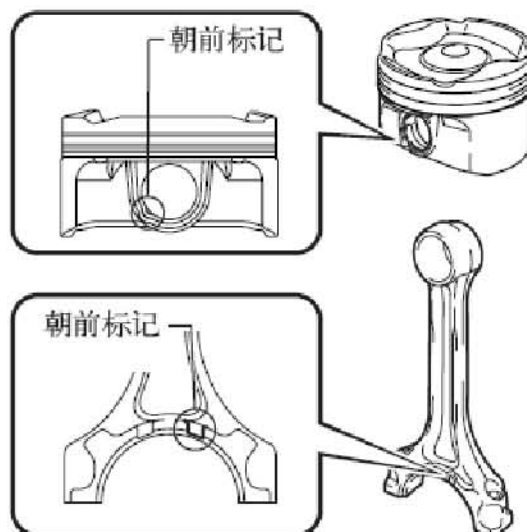
A). 用小螺丝刀将新卡环安装到活塞销孔的一端。

B). 逐渐加热活塞到80至90° C (176至194° F)。

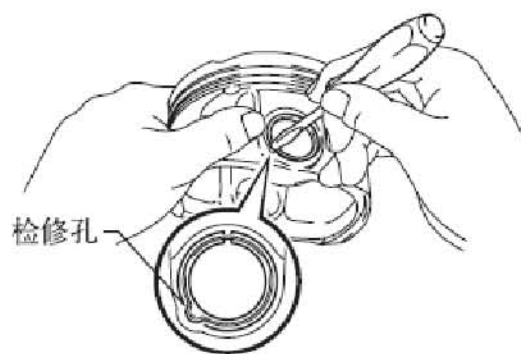
C). 在活塞、活塞销和连杆上涂抹一层发动机机油。

D). 对准活塞和连杆上的朝前标记, 将连杆插入活塞并用拇指推入活塞销, 直至活塞销与卡环接触。

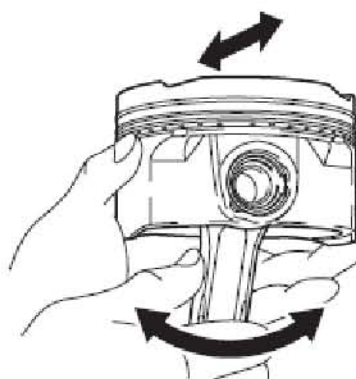
提示: 活塞和活塞销是一组配套件。



- E). 用小螺丝刀将新卡环安装到活塞销孔的另一端。
提示：确保卡环的端隙与活塞的检修孔切口部位错开。



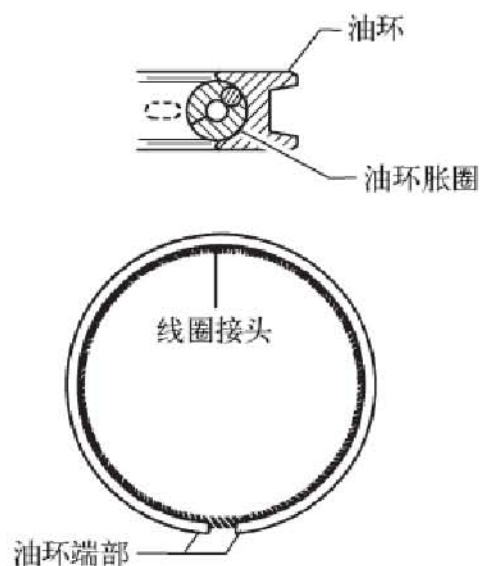
- F). 检查活塞和活塞销间的安装情况。
(a). 在活塞销上来回移动连杆。检查安装情况。
如果感觉移动异常，则成套更换活塞和活塞销。
(b). 在活塞销上前后转动活塞。检查安装情况。
如果感觉移动异常，则成套更换活塞和活塞销。



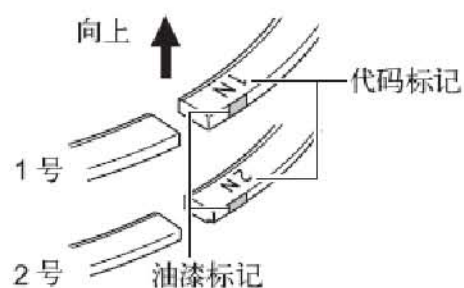
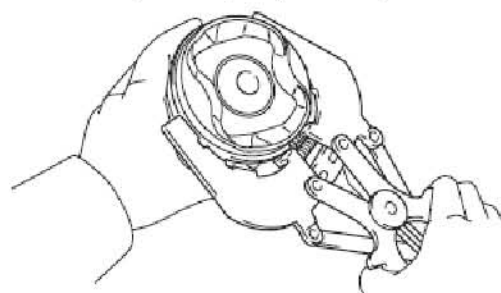
5). 安装活塞环组件

- A). 用手安装油环胀圈和油环。

提示：如图所示，排列油环端部和线圈接头。



B). 用活塞环扩张器安装2个压缩环，使代码标记如图所示放置。



活塞环标记

| 项目 | 代码标记 | 油漆标记 |
|----|------|------|
| 1号 | 1N | 蓝色 |
| 2号 | 2N | 橙色 |

小心：安装压缩环，使代码标记向上。

6). 安装曲轴皮带轮键

A). 将2个曲轴皮带轮键安装到曲轴上。

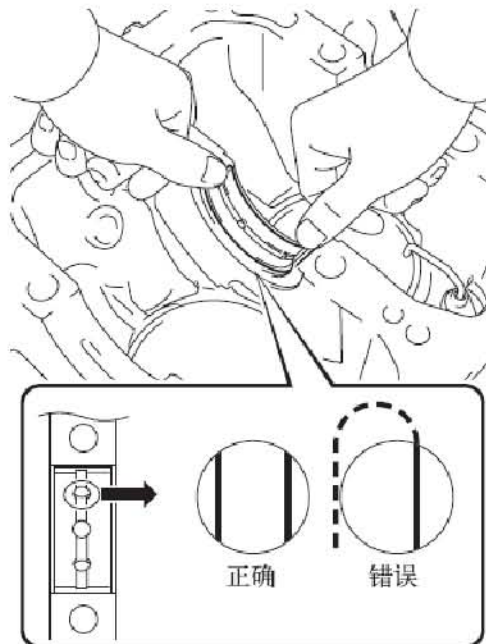
7). 安装曲轴轴承

A). 清洁主轴颈和轴承的双表面。

B). 如图所示，将上轴承安装到气缸体上。

小心：

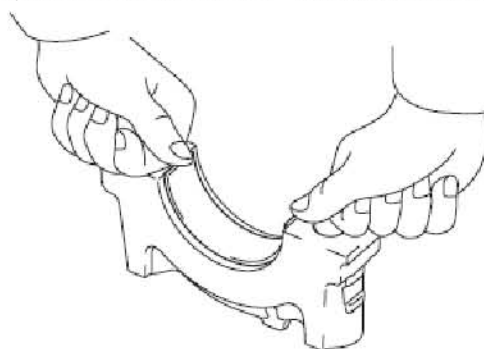
- 不要在轴承或接触面上涂抹发动机机油。
- 通过轴承中的进油孔应该可以看到气缸体中的机油槽两侧。孔两侧的可见量应该相同。
- 不要让冷却液接触轴承内表面。
- 如果冷却液接触到轴承内表面，则用新的轴承更换。



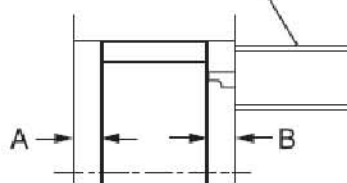
- C). 将下轴承安装到轴承盖上。
- D). 用游标卡尺测量曲轴轴承盖边缘和下轴承边缘间的距离。
标准尺寸A-B或B-A: 0至0.7mm (0至0.0276 in.)

小心:

- 不要在轴承和接触面上涂抹发动机机油。
- 不要让冷却液接触轴承内表面。
- 如果冷却液接触到轴承内表面，则用新的轴承更换。

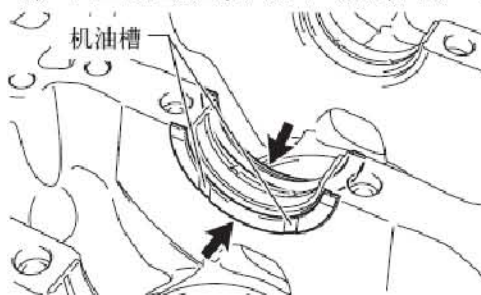


游标卡尺



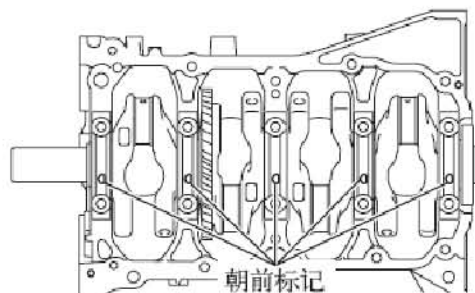
8). 安装曲轴止推垫圈

- A). 在止推垫圈上涂抹发动机机油。
 B). 使机油槽向外, 将2个止推垫圈安装到气缸体的3号轴颈上。



9). 安装曲轴

- A). 在上轴承上涂抹发动机机油, 将曲轴安装到气缸体上。
 B). 检查朝前标记和数字, 并将轴承盖安装到气缸体上, 使朝前标记如图所示。
 提示: 分 3 步紧固曲轴轴承盖螺栓。
 C). 在轴承盖螺栓的螺纹及螺栓头下方部位涂抹一薄层发动机机油。

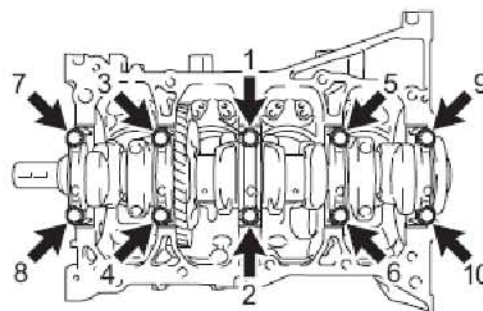


D). 步骤 1:

- (a). 按图中所示顺序, 分步均匀地安装并紧固10个轴承盖螺栓。
 扭矩: 20 N*m (204 kgf*cm, 15 ft.*lbf)

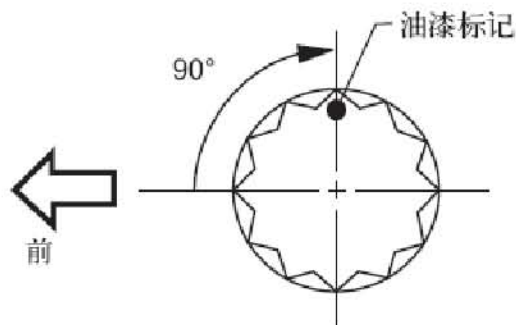
E). 步骤 2:

- (a). 按图中所示顺序, 再次紧固10个轴承盖螺栓。
 扭矩: 40 N*m (408 kgf*cm, 30 ft.*lbf)
 如果某一曲轴轴承盖螺栓不符合规定扭矩, 则将其更换。



F). 步骤 3:

- (a). 用油漆在轴承盖螺栓前端做标记。
 (b). 按同样的顺序紧固 10 个轴承盖螺栓90°。
 (c). 检查并确认油漆标记现在与前侧成90°角。
 G). 检查并确认曲轴转动顺畅。



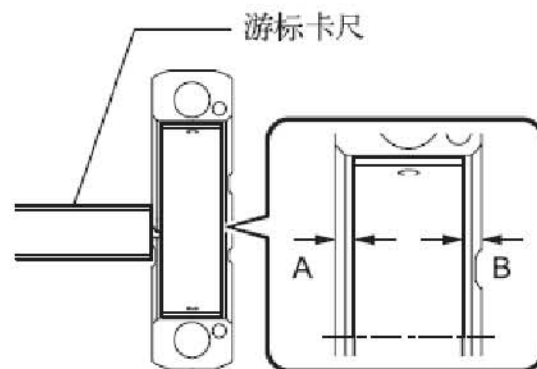
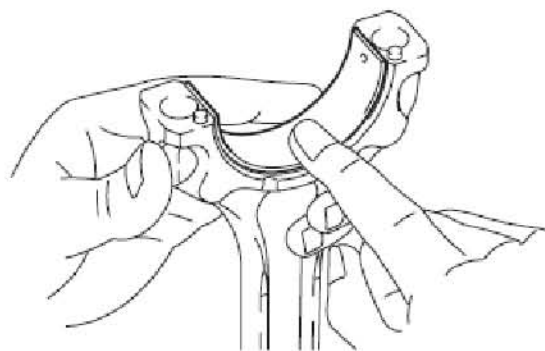
10). 安装连杆轴承

- A). 清洁连杆和盖的轴承接触面和各轴承的接触面。
- B). 将连杆轴承安装到连杆和连杆盖上。
- C). 用游标卡尺测量连杆边缘和连杆轴承边缘间的距离及连杆盖边缘和连杆轴承边缘间的距离。

标准尺寸A-B或B-A: 0至0.7 mm (0至0.0276 in.)

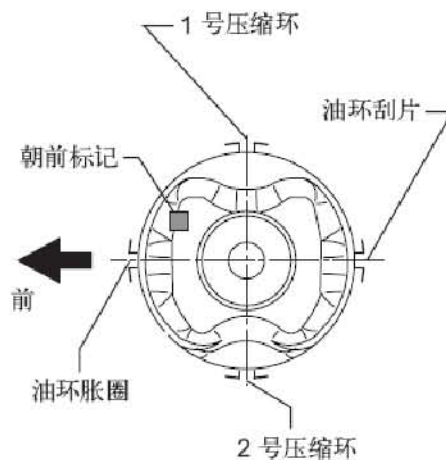
小心:

- 不要在轴承和接触面上涂抹发动机机油。
- 不要让冷却液接触轴承内表面。
- 如果冷却液接触到轴承内表面，则用新的轴承更换。



11). 安装带连杆的活塞

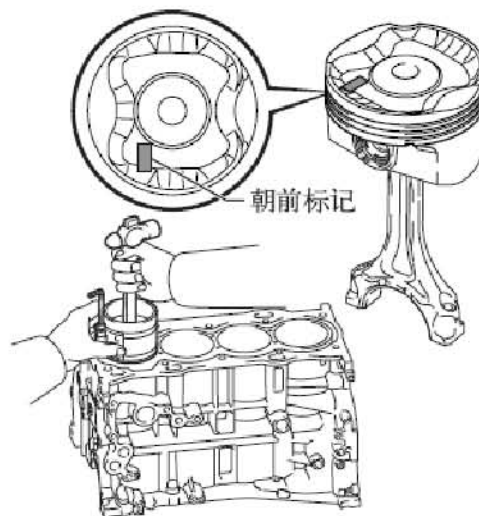
- A). 在气缸壁、活塞、连杆轴承表面上涂抹发动机机油。
- B). 放置活塞环以使活塞环端处于如图所示位置。



C). 使活塞朝前标记朝前，用锤柄和活塞环压缩器将带连杆的活塞压入各气缸内。

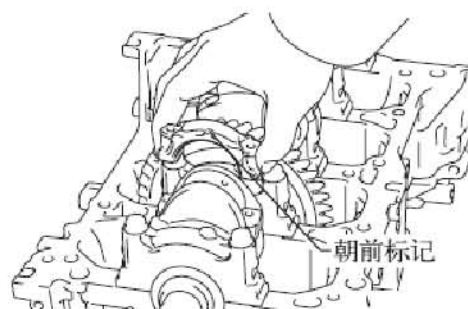
小心：将带连杆的活塞插入气缸体中时，确保机油喷嘴不会与连杆干扰。

提示：朝前标记“1L”以凸起的字母印制。



D). 检查并确认连杆盖的朝前标记朝向正确的方向。

小心：使连杆盖与连杆的号相匹配。



E). 在连杆螺栓的螺纹及螺栓头下方部位涂抹一薄层发动机机油。

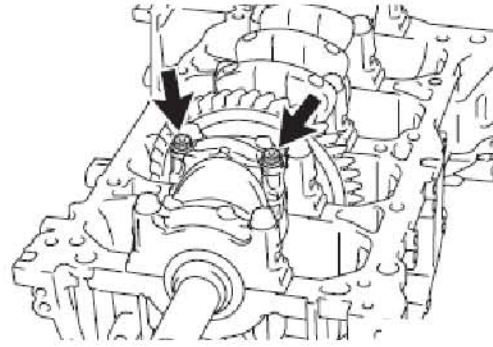
F). 暂时安装连杆螺栓。

提示：分 2 步紧固连杆螺栓。

G). 步骤 1:

(a). 分步交替紧固连杆螺栓。

扭矩：40 N*m(408 kgf*cm, 30 ft.*lbf)



H). 步骤 2:

- (a). 用油漆在各连杆螺栓的前端做标记。
- (b). 如图所示，紧固螺栓 90° 。
- (c). 检查并确认油漆标记现在与前侧成 90° 角。

I). 检查并确认曲轴转动顺畅。

