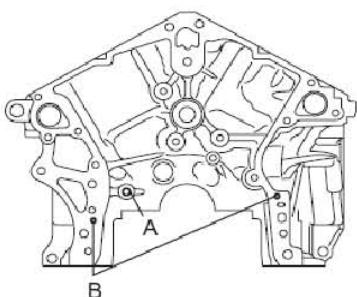


6. 4 更换

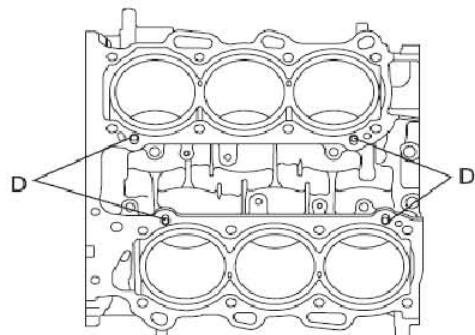
1). 更换直销

A). 用塑料锤将新直销敲入气缸体。

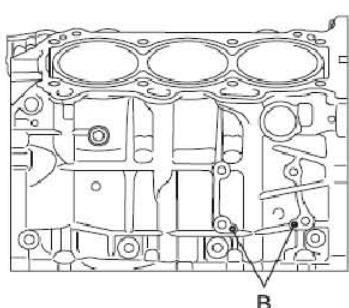
气缸体前部:



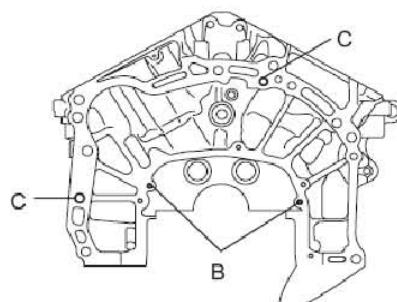
气缸体上部:



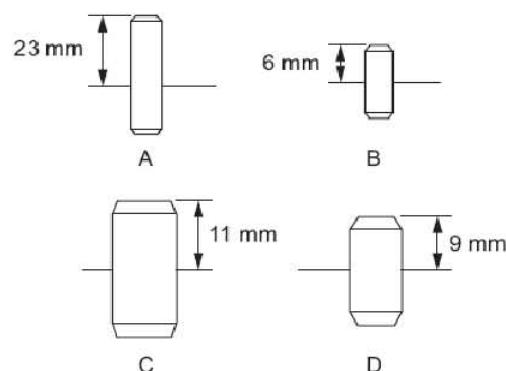
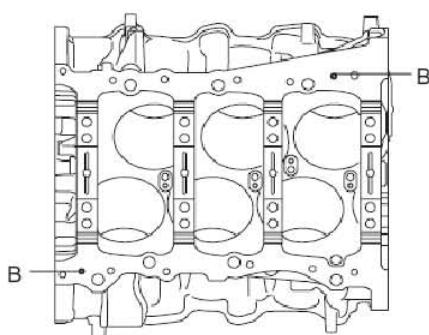
气缸体右侧:



气缸体后部:



气缸体下部:



标准凸出部分

项目	凸出部分
销 A	23 mm (0.906 in.)
销 B	6 mm (0.236 in.)
销 C	11 mm (0.433 in.)
销 D	9 mm (0.354 in.)

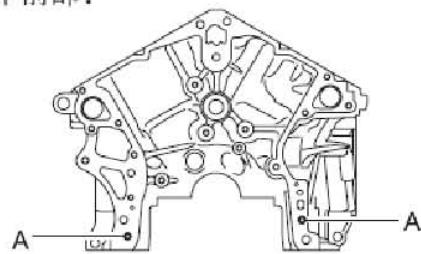
2). 更换双头螺栓

A). 用“TORX”梅花套筒 E8 和 E10，安装双头螺栓。

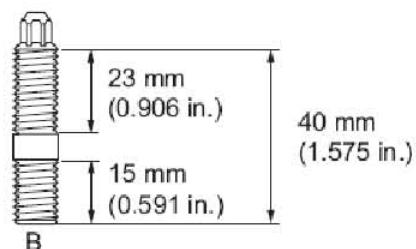
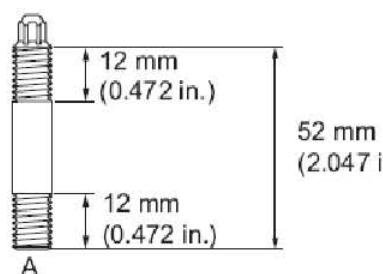
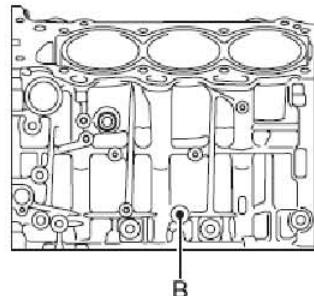
扭矩：螺栓A 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)

螺栓B 17 N*m (173 kgf*cm, 13 ft.*lbf)

气缸体前部:



气缸体左侧:

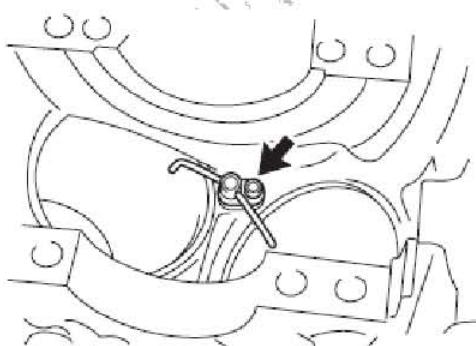


6.5 重新装配

1). 安装1号机油喷嘴分总成

A). 用 5 mm 六角扳手安装1号机油喷嘴分总成。

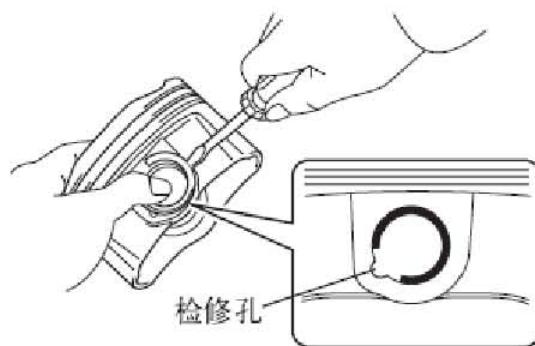
扭矩: 9.0 N*m (92 kgf*cm, 80 in.*lbf)



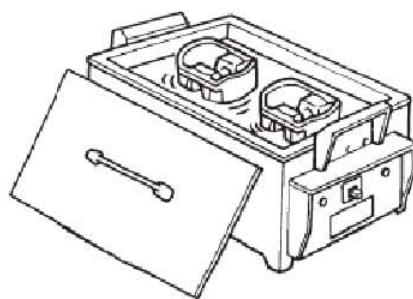
2). 安装活塞

A). 用螺丝刀将新活塞销孔卡环安装到活塞销孔的一端。

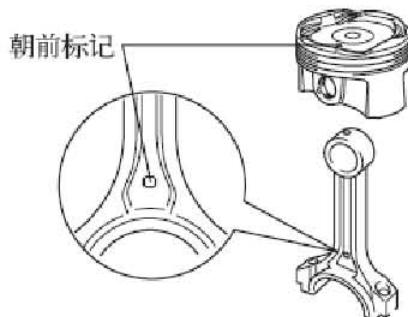
提示: 确保卡环的端隙与活塞上的活塞销孔切口部位错开。



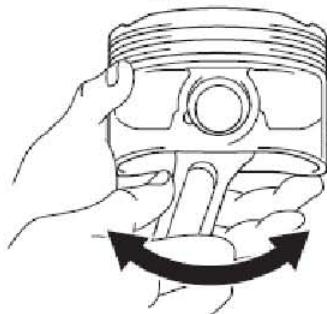
- B). 将活塞逐渐加热到约 80° C (176° F)。
C). 在活塞销上涂抹发动机机油。



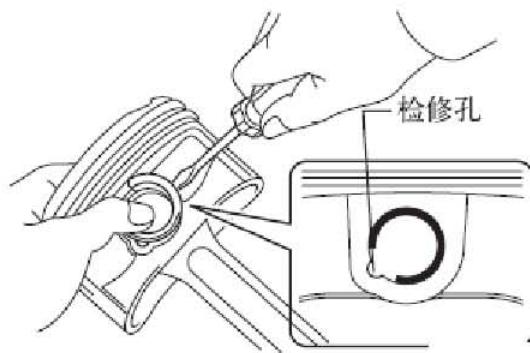
- D). 对准活塞和连杆上的朝前标记，并用拇指推入活塞销。
提示：活塞和活塞销是一组配套件。



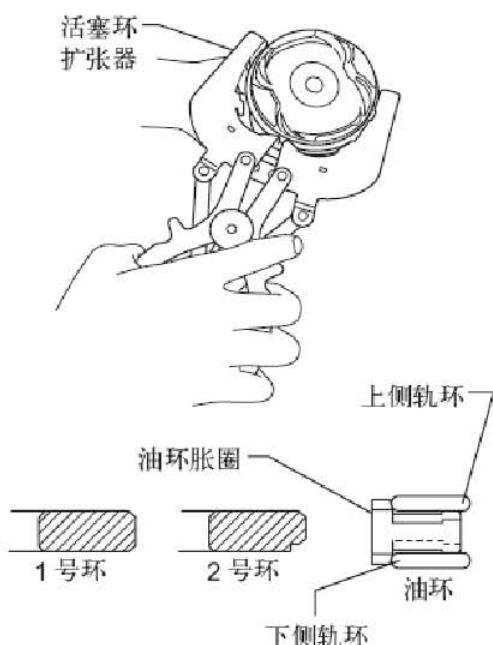
- E). 在活塞销上来回移动活塞，检查活塞和活塞销间的安装情况。



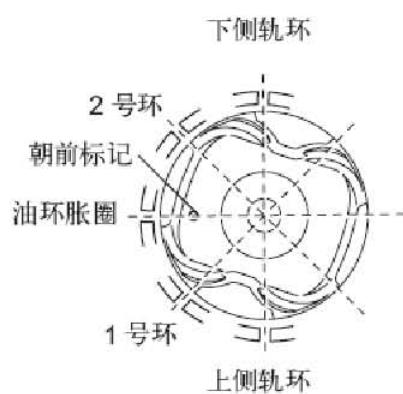
- F). 用螺丝刀将新活塞销孔卡环安装到活塞销孔的另一端。
提示：确保卡环的端隙与活塞上的活塞销孔切口部位错开。



- 3). 安装活塞环组件
A). 用手安装油环胀圈和2个侧轨环。
B). 使用活塞环扩张器，如图所示安装压缩环。



- C). 放置活塞环以使活塞环端处于如图所示位置。
小心：各活塞环端必须错开。



4). 安装曲轴轴承

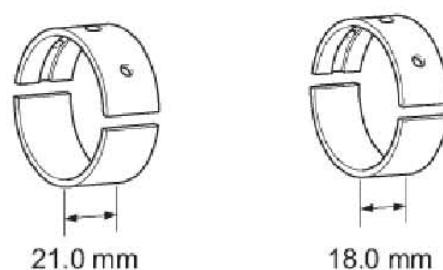
- A). 清洁主轴颈和轴承的双表面。

小心：主轴承的宽度在18.0mm(0.709 in.)与21.0 mm(0.827in.) 之间。

将21.0mm (0.827in.) 轴承连同主轴承盖安装到1号和4号气缸体轴颈位置。将18.0mm (0.709in.) 轴承安装到2号和3号位置。

1号和4号
轴颈轴承

2号和3号
轴颈轴承

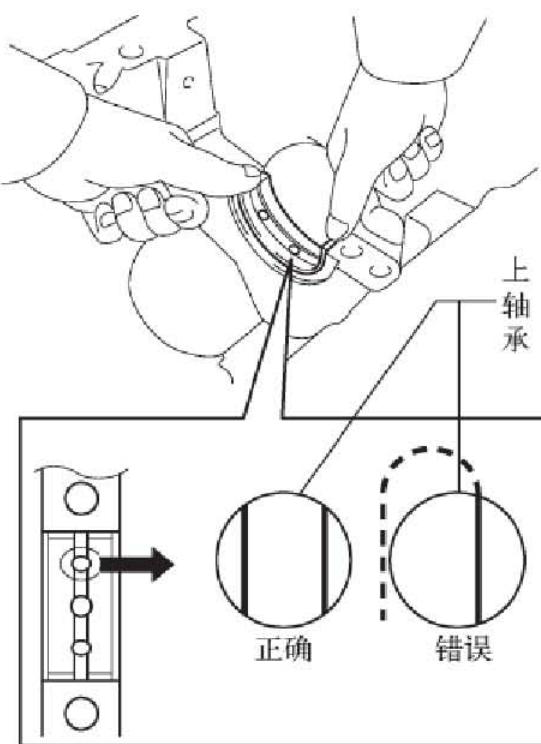


B). 安装曲轴上轴承。

(a). 如图所示, 将曲轴上轴承安装到气缸体上。

小心:

- 不要在轴承和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。



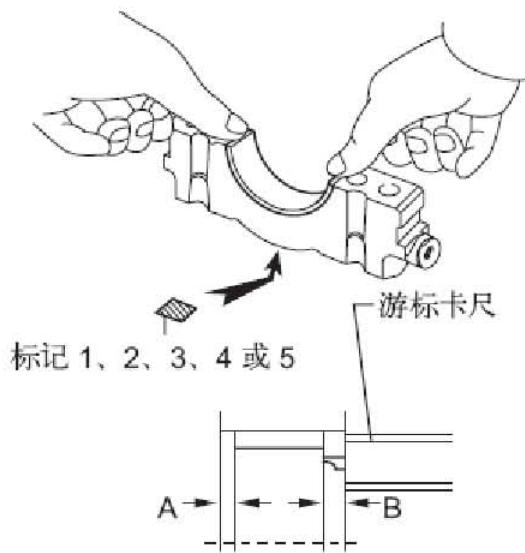
C). 安装曲轴下轴承。

(a). 将曲轴下轴承安装到曲轴轴承盖上。

(b). 用游标卡尺测量曲轴轴承盖边缘和曲轴下轴承边缘间的距离。

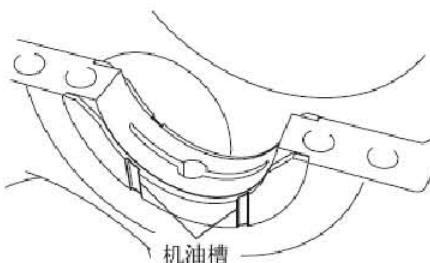
标准尺寸 (A-B): 0.7mm (0.0276in.) 或更小

小心: 不要在曲轴轴承和接触面上涂抹发动机机油。



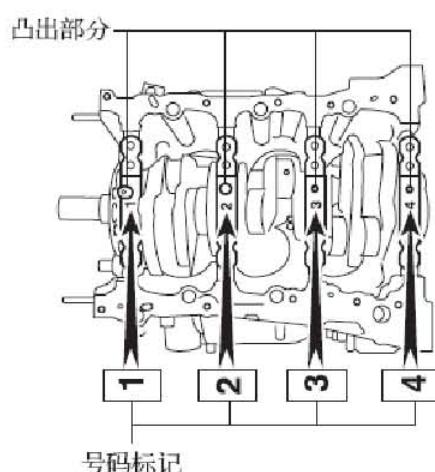
5). 安装曲轴止推垫圈组件

- A). 在曲轴止推垫圈上涂抹发动机机油。
- B). 使机油槽向外，将2个曲轴上止推垫圈安装到气缸体分总成2号轴颈下方。

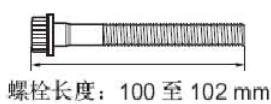
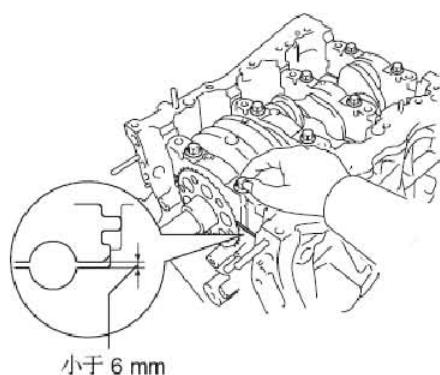


6). 安装曲轴

- A). 在上轴承上涂抹发动机机油，然后将曲轴放在气缸体上。
- B). 确认主轴承盖的凸出部分和数字，并将曲轴轴承盖安装到气缸体上。
提示：各主轴承盖上都标有一个数字以指明安装位置。
- C). 在曲轴轴承盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。
- D). 暂时将8个曲轴轴承盖螺栓安装到内侧位置。

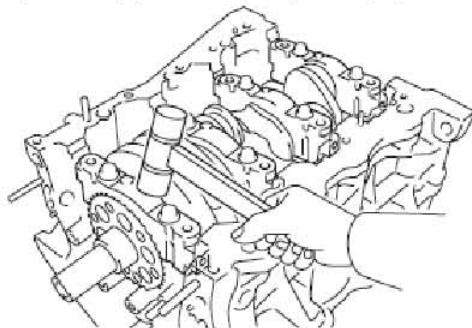


- E). 标记2个内曲轴轴承盖螺栓并以此为导向，用手插入曲轴轴承盖，直到曲轴轴承盖和气缸体间的间隙小于6 mm (0.236 in.)。
螺栓长度: 100至102 mm (3.94至4.02 in.)

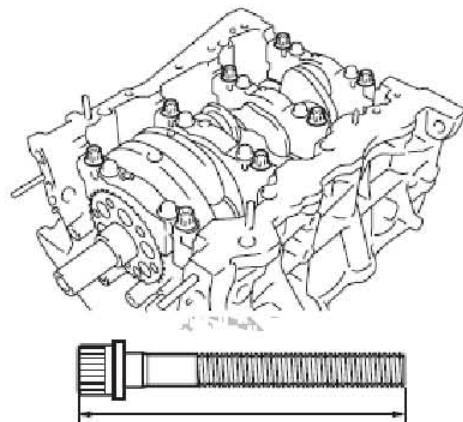


螺栓长度: 100 至 102 mm

- F). 用塑料锤轻轻敲击曲轴轴承盖以确保正确安装。
 G). 在8个曲轴轴承盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。

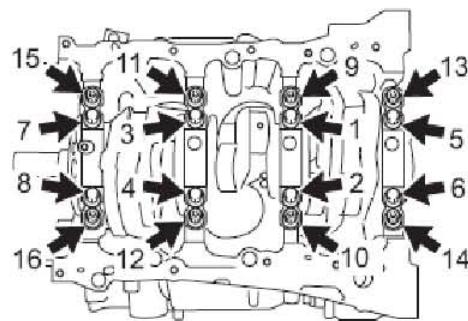


- H). 将8个曲轴轴承盖螺栓安装到外侧位置。
 螺栓长度: 105.5至107.5 mm (4.15至4.23 in.)
 I). 安装曲轴轴承盖螺栓。
 提示: 分2步紧固曲轴轴承盖螺栓。

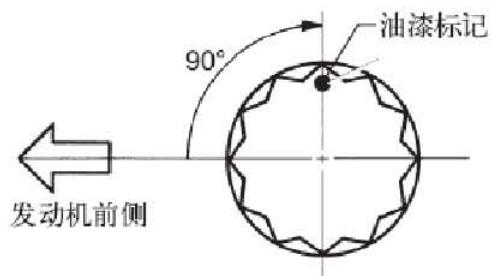


螺栓长度: 105.5 至 107.5 mm

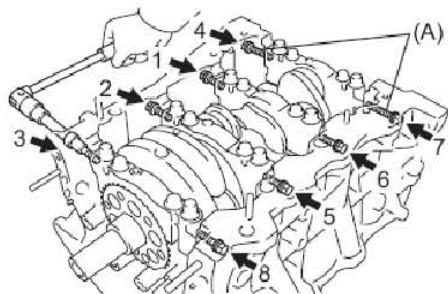
- J). 步骤 1
 (a). 按图中所示顺序, 安装并分步均匀地紧固16个曲轴轴承盖螺栓。
 扭矩: 61 N*m (622 kgf*cm, 45 ft.*lbf)
 如果任一曲轴轴承盖螺栓不符合规定的扭矩, 则将其更换。



- K). 步骤 2
 (a). 用油漆在轴承盖螺栓前端做标记。
 (b). 按图中所示顺序, 再次紧固轴承盖螺栓 90°。
 (c). 检查并确认油漆标记现在与发动机前侧成 90° 角。



L). 按图所示顺序, 安装8个新密封垫圈, 分步均匀地紧固8个曲轴轴承盖螺栓。



扭矩: 52 N*m (525 kgf*cm, 38 ft.*lbf)

螺栓长度

项目	长度
螺栓 A	45 mm (1.77 in.)
除螺栓 A 外	30 mm (1.18 in.)

M). 检查并确认曲轴转动顺畅。

N). 检查曲轴轴向间隙。

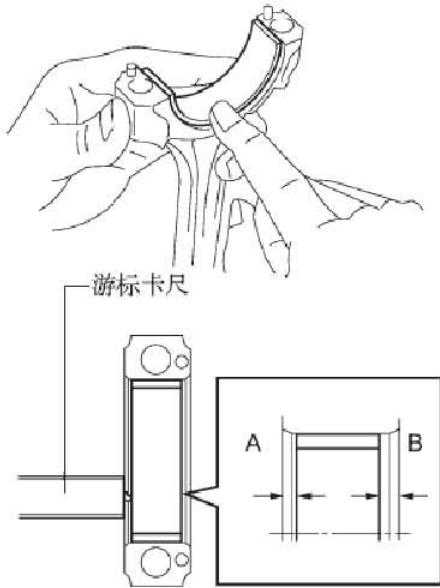
7). 安装连杆轴承

A). 将连杆轴承安装到连杆和连杆盖上。

B). 用游标卡尺测量连杆和轴承盖边缘与连杆轴承边缘间的距离。

标准尺寸 (A - B): 0.7 mm (0.0276 in.) 或更小

小心: 不要在轴承和接触面上涂抹发动机机油。

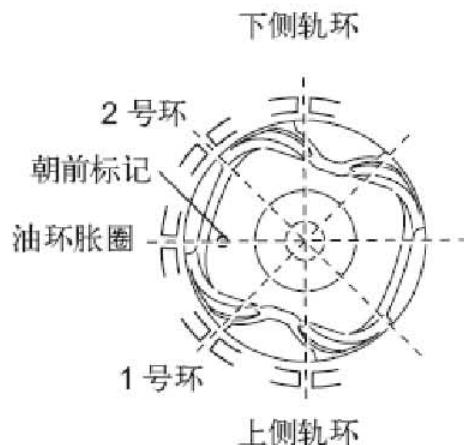


8). 安装带连杆的活塞分总成

A). 在气缸壁、活塞和连杆轴承表面上涂抹发动机机油。

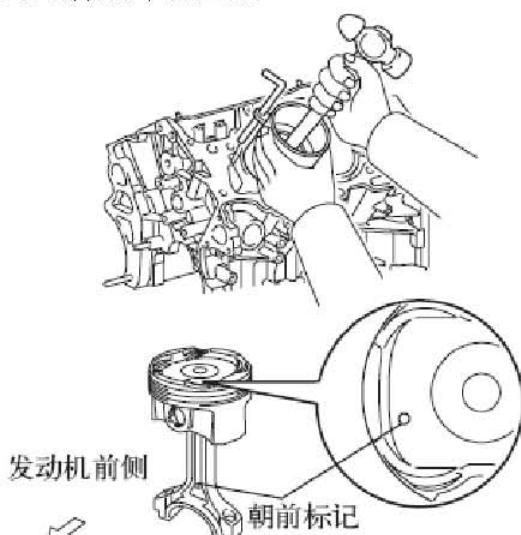
B). 放置活塞环以使活塞环端处于如图所示位置。

小心：各活塞环端必须错开。



C). 使活塞朝前标记朝前，用活塞环压缩器将相应号的活塞和连杆总成压入气缸内。

小心：使连杆盖与连杆的号相匹配。

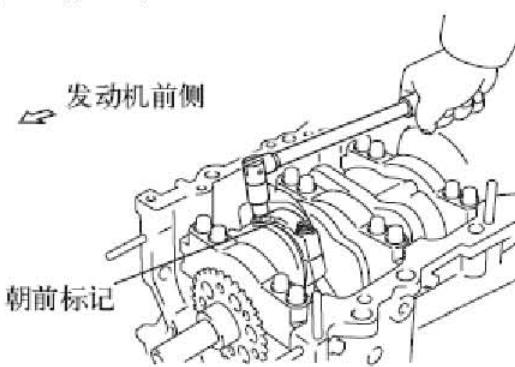


D). 检查并确认连杆盖上的朝前标记朝前。

E). 在连杆盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。

F). 安装连杆盖螺栓。

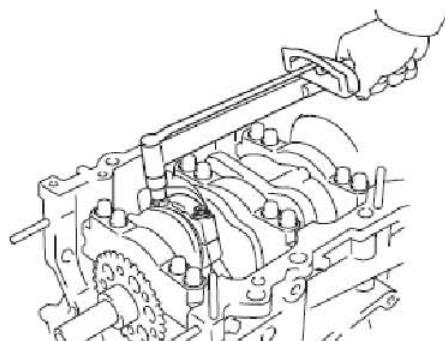
提示：分2步紧固连杆盖螺栓。



G). 步骤 1

(a). 安装并分步交替紧固连杆盖螺栓。

扭矩: 25 N*m (255kgf*cm, 18 ft.*1bf)



H). 步骤 2

(a). 用油漆在各连杆盖螺栓的前端做标记。

(b). 如图所示, 将连杆盖螺栓再次紧固 90°。

(c). 检查油漆标记现在与前侧成 90° 角。

I). 确认曲轴转动顺畅。

J). 检查连杆轴向间隙

