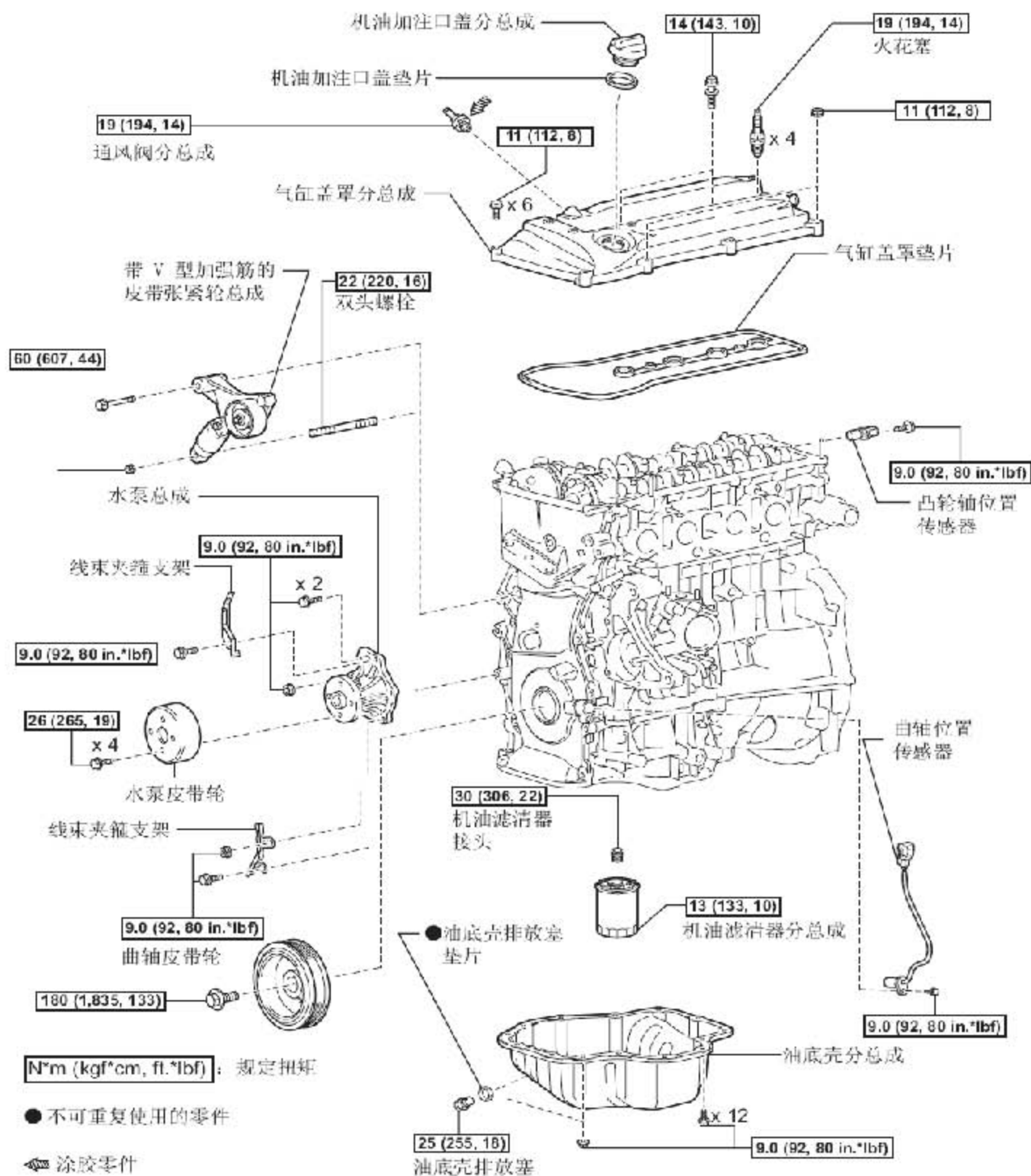
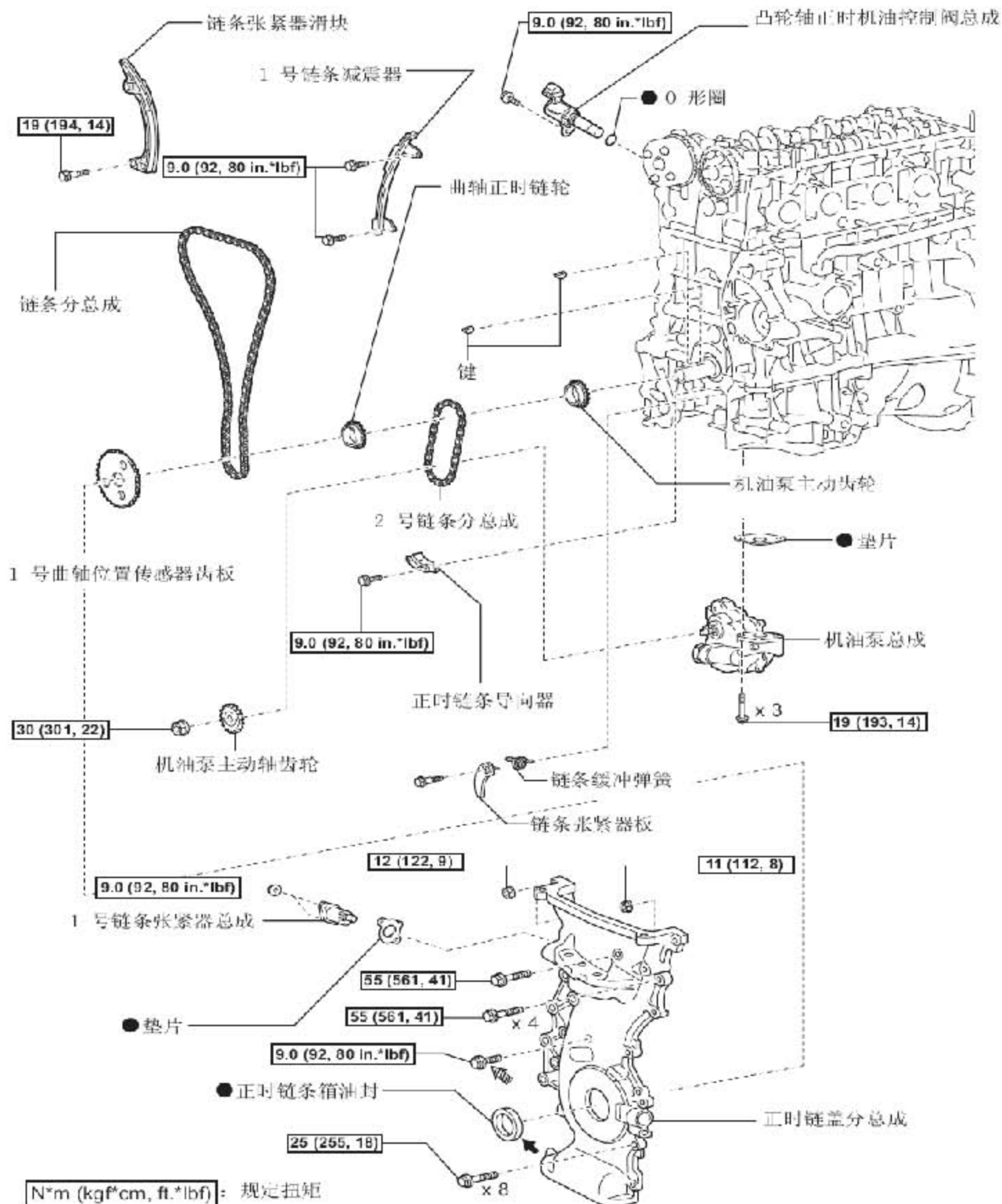
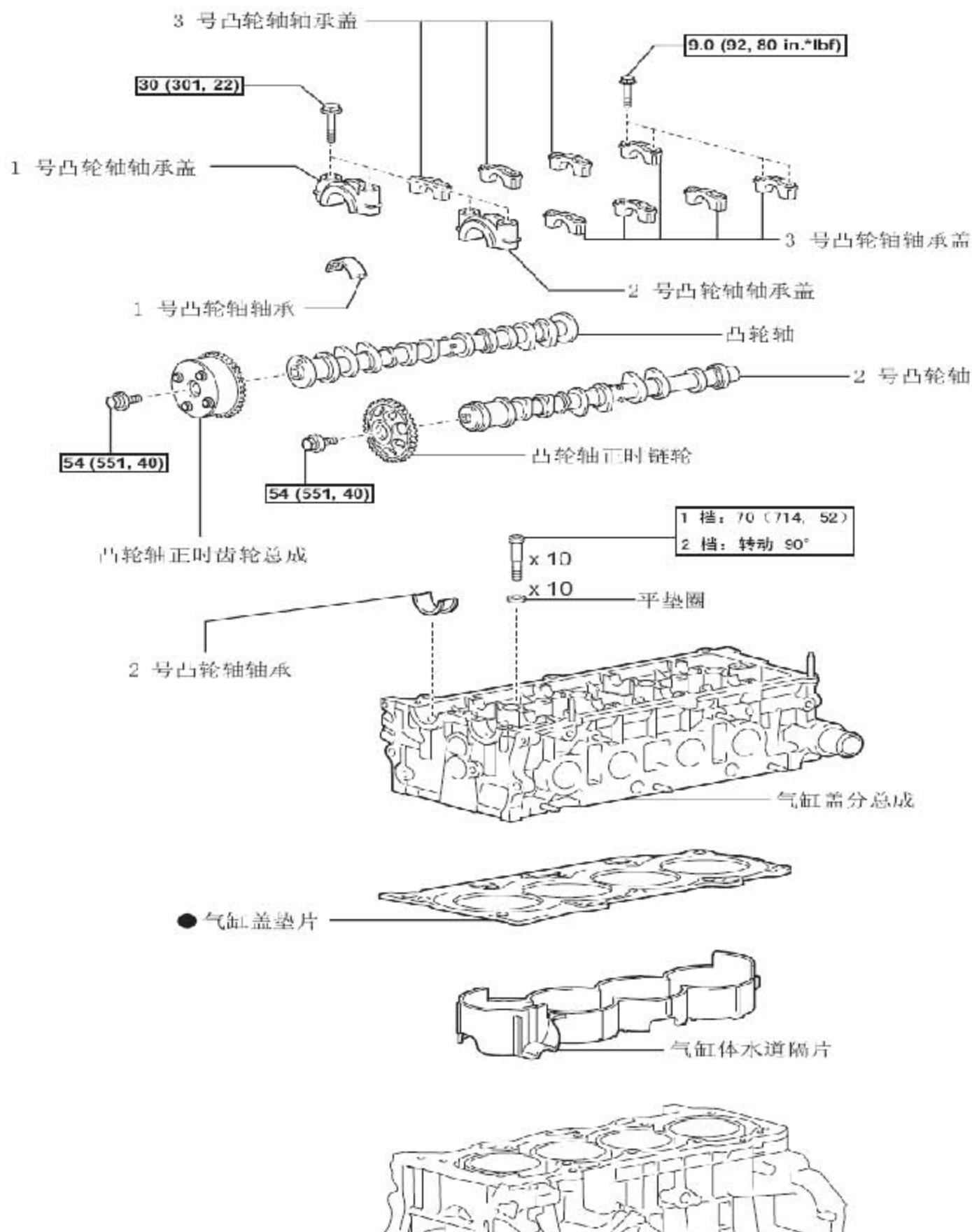


10. 发动机单元

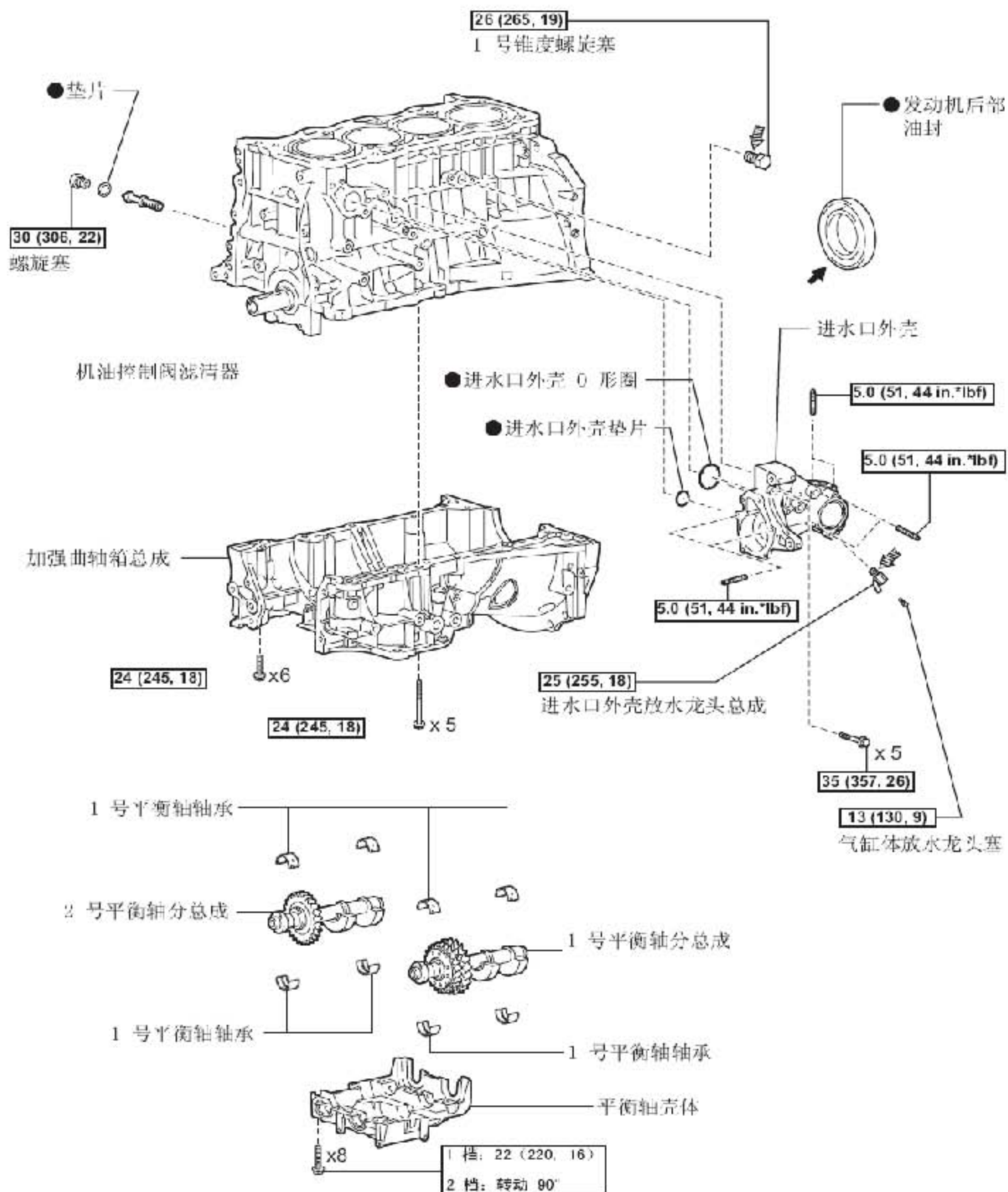
10.1 组件





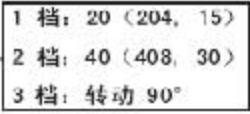


N*m (kgf*cm, ft.*lbf): 规定扭矩 ● 不可重复使用的零件



N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩

● 不可重复使用的零件 ← 涂加 MP 润滑脂 ↗ 涂胶零件

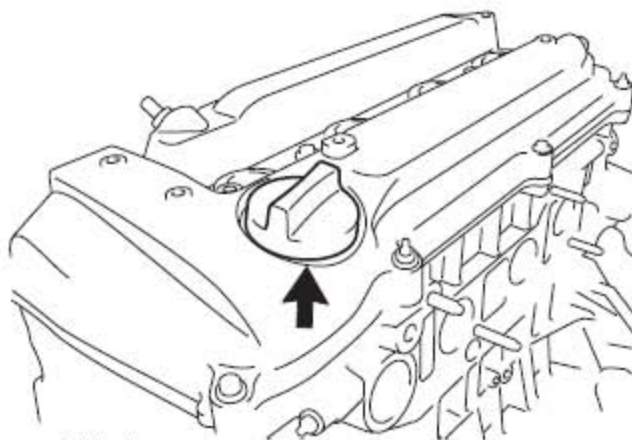


第 147 页 共 209 页

10.2 拆解

1). 拆卸机油加注口盖分总成

A). 拆卸机油加注口盖。



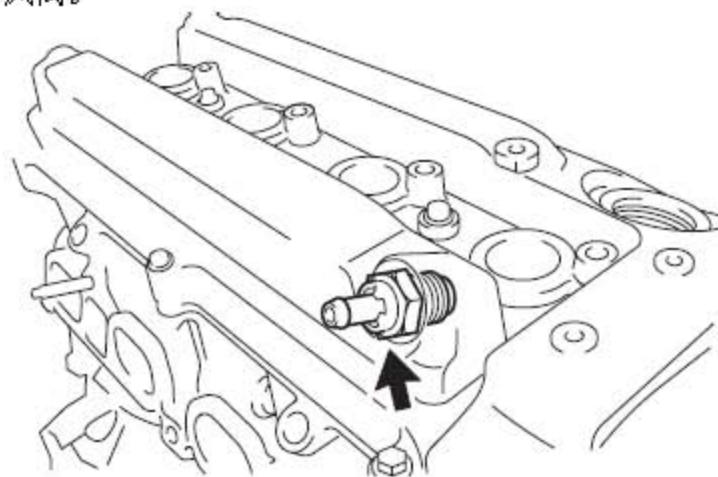
2). 拆卸机油加注口盖垫片

A). 拆卸机油加注口盖垫片。



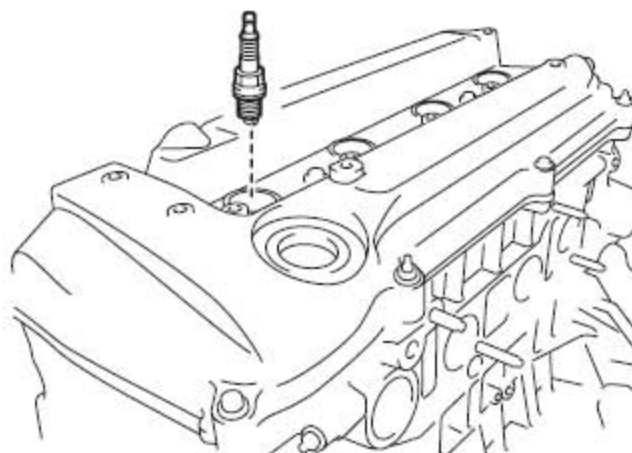
3). 拆卸通风阀分总成

A). 拆卸通风阀。



4). 拆卸火花塞

A). 拆卸火花塞。

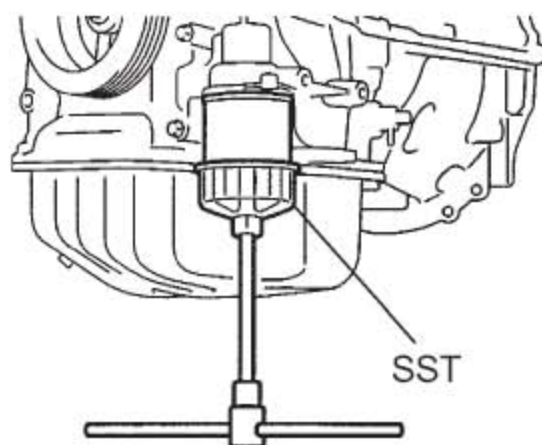


5). 拆卸机油滤清器分总成

A). 用 SST(专用工具) 拆卸机油滤清器。

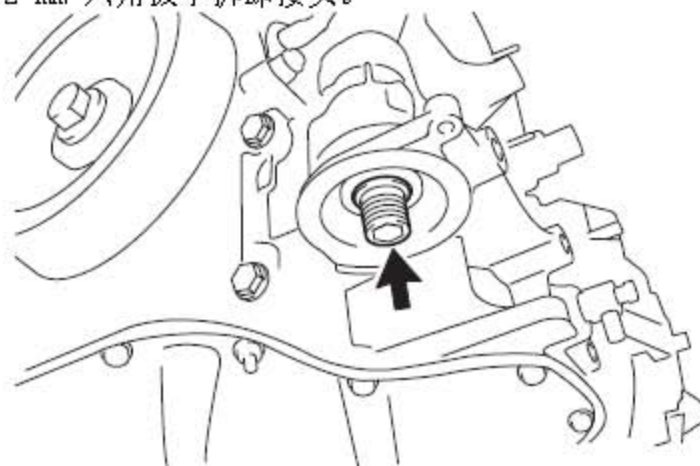
SST 09228-06501 (机油滤清器扳手)

建议: 放置一个乘机油的容器, 在拆卸机油滤清器前排空。



6). 拆卸机油滤清器接头

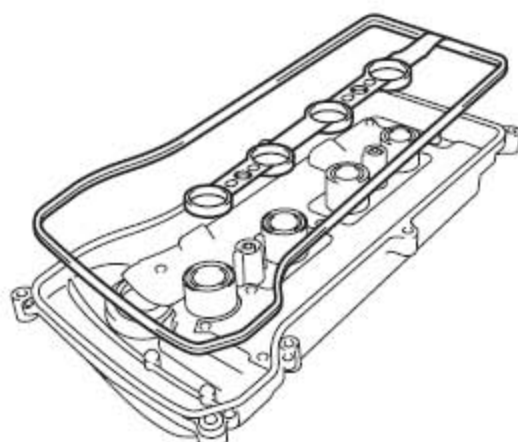
A). 使用 12 mm 六角扳手拆卸接头。



7). 拆卸气缸盖罩分总成

8). 拆卸气缸盖罩垫片

A). 拆卸气缸盖罩垫片。



9). 拆卸带 V 型加强筋的皮带张紧轮总成

10). 拆卸曲轴位置传感器

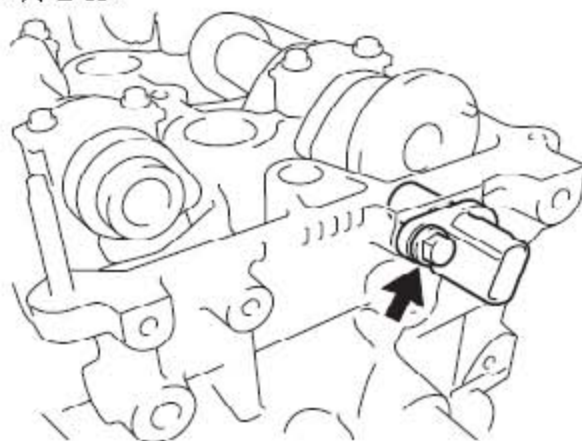
A). 从线束夹箍支架上分离线束。

B). 拆卸螺栓和传感器。

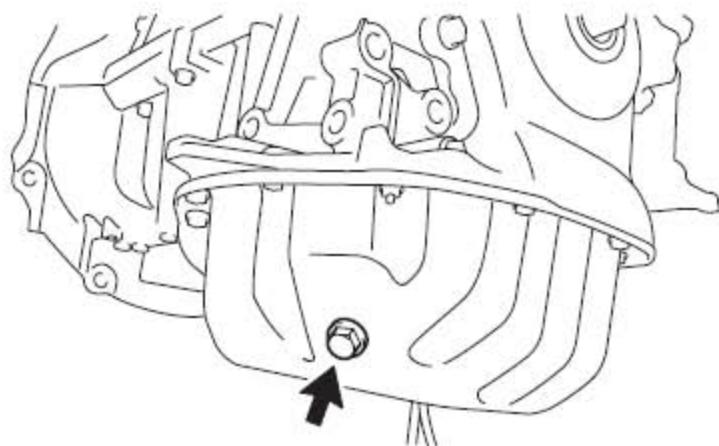


11). 拆卸凸轮轴位置传感器

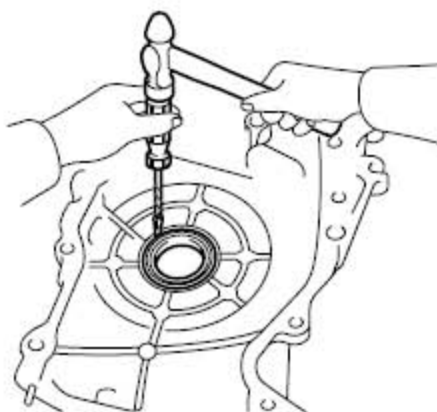
A). 拆卸螺栓和传感器。



- 12). 拆卸曲轴皮带轮
- 13). 拆卸凸轮轴正时机油控制阀总成
- 14). 拆卸 1 号链条张紧器总成
- 15). 拆卸水泵皮带轮
- 16). 拆卸水泵总成
- 17). 拆卸油底壳排放塞
 - A). 拆卸油底壳排放塞和垫片。



- 18). 拆卸油底壳分总成
- 19). 拆卸正时链盖分总成
- 20). 拆卸正时链条箱油封
 - A). 用螺丝刀和锤子拆卸油封。



- 21). 拆卸 1 号曲轴位置传感器齿板
- 22). 拆卸正时链条导向器
- 23). 拆卸链条张紧器滑块

24). 拆卸 1 号链条减震器

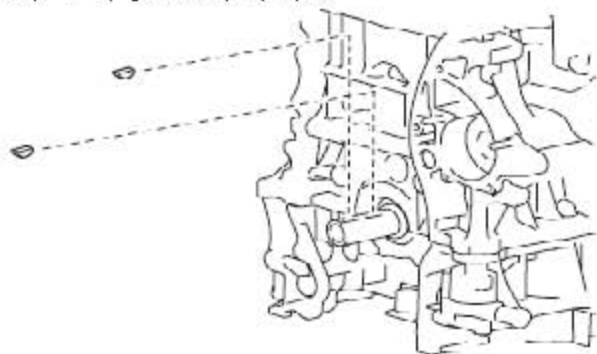
25). 拆卸链条分总成

26). 拆卸曲轴正时链轮

27). 拆卸 2 号链条分总成

28). 拆卸键

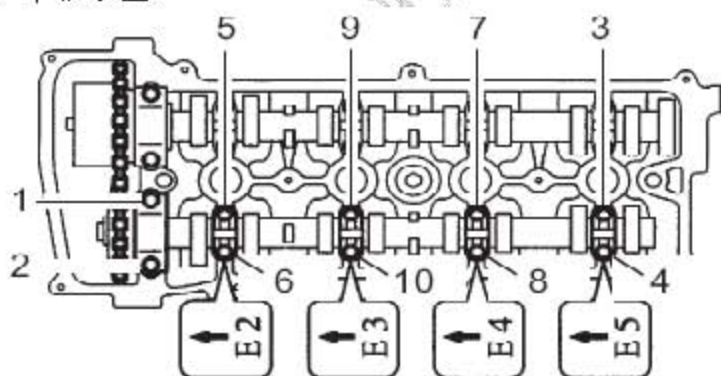
A). 从曲轴上拆卸 2 个皮带轮定位键。



29). 拆卸 2 号凸轮轴

A). 按图中所示顺序，分步骤均匀松开并拆卸 10 个轴承盖螺栓。

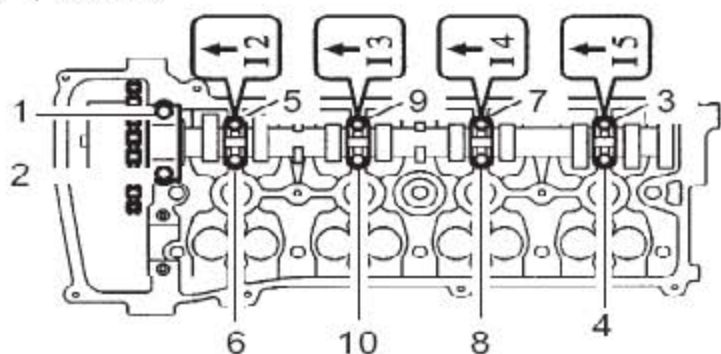
B). 拆卸 5 个轴承盖。



30). 拆卸凸轮轴

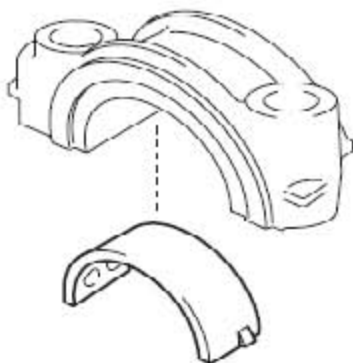
A). 按图中所示顺序，分步骤均匀松开并拆卸10个轴承盖螺栓。

B). 拆卸 5 个轴承盖。



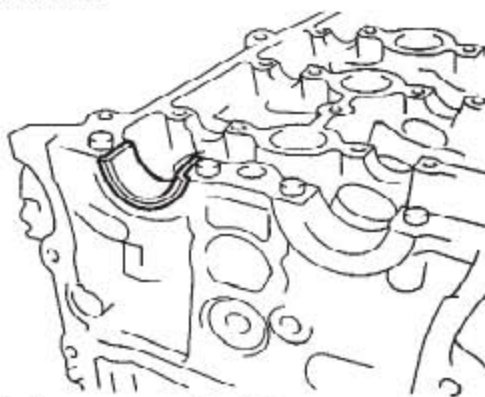
31). 拆卸 1 号凸轮轴轴承

A). 拆卸 1 号凸轮轴轴承。



32). 拆卸 2 号凸轮轴轴承

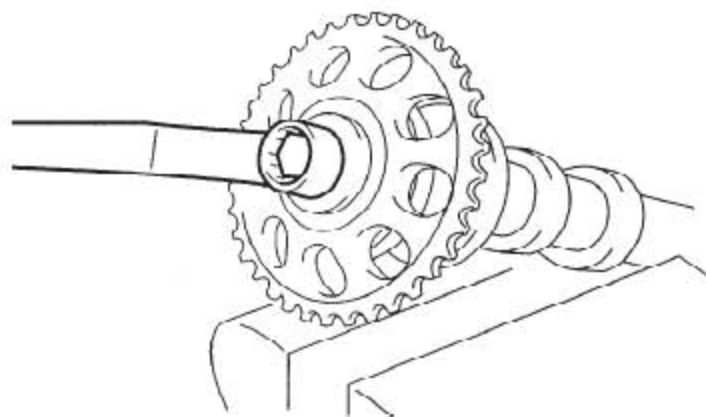
A). 拆卸 2 号凸轮轴轴承。



33). 拆卸凸轮轴正时链轮

A). 用台钳夹住凸轮轴。

B). 拆卸凸轮轴正时链轮的凸缘螺栓。



34). 拆卸凸轮轴正时齿轮总成

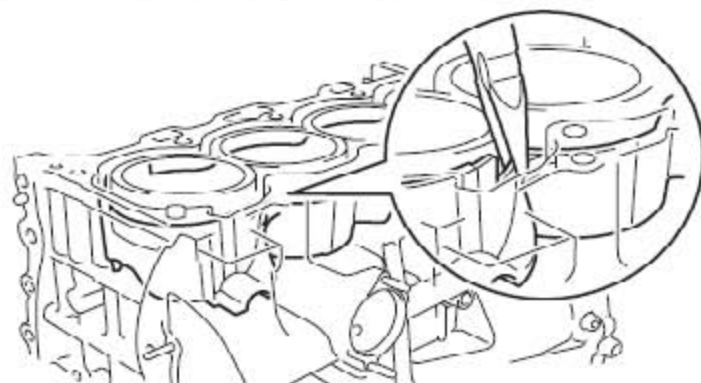
35). 拆卸气缸盖分总成

36). 拆卸气缸盖垫片

37). 拆卸气缸体水道隔片

A). 使用尖嘴钳拆卸气缸体水道隔片。

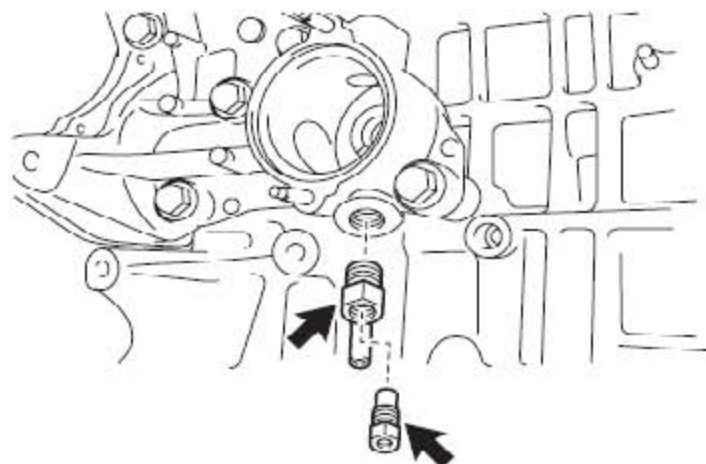
备注: 如要翻转气缸体, 则先确保拆卸冷却水套隔片。



38). 拆卸进水口外壳放水龙头总成

A). 从进水口外壳放水龙头总成上拆卸进水口外壳放水龙头塞。

B). 从进水口外壳上拆卸进水口外壳放水龙头总成。

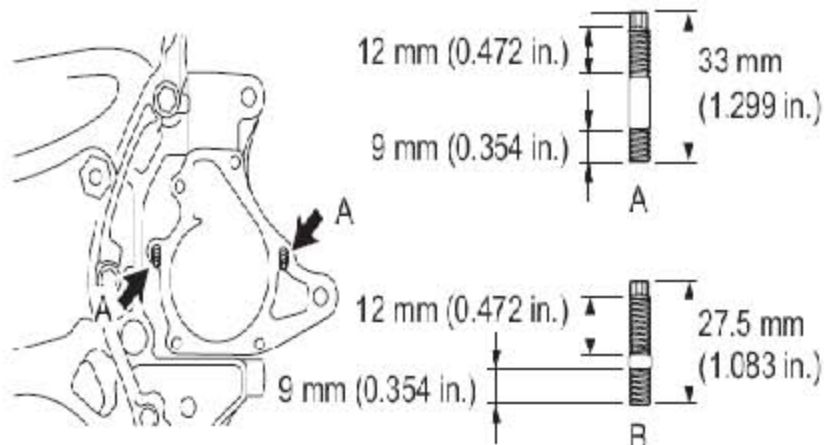
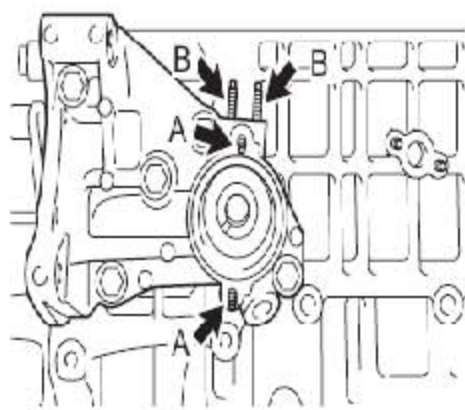


39). 拆卸进水口外壳

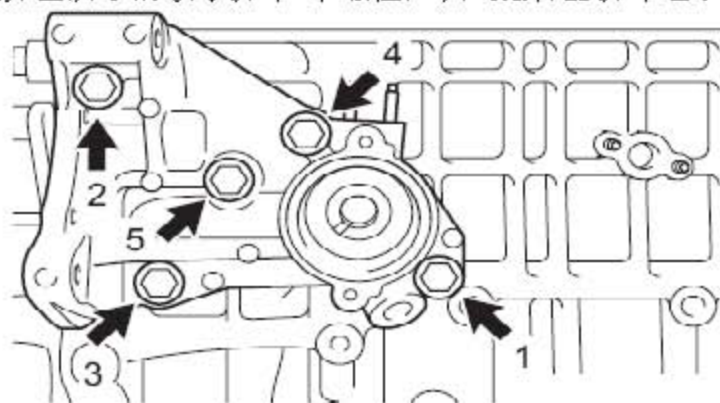
A). 用 E5 梅花套筒拆卸双头螺栓。

进水口外壳 LH 侧:

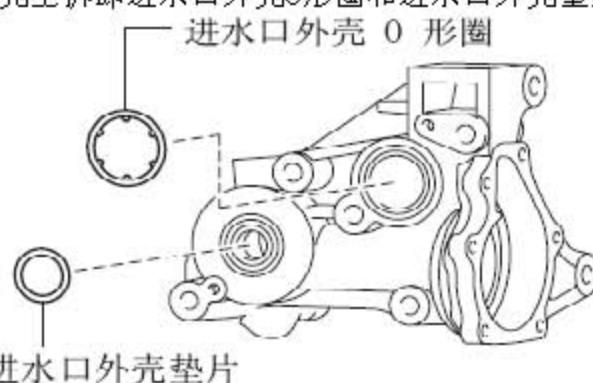
进水口外壳前侧:



B). 按如图所示的顺序拆卸5个螺栓，从气缸体上拆卸进水口外壳。



C). 从进水口外壳上拆卸进水口外壳O形圈和进水口外壳垫片。



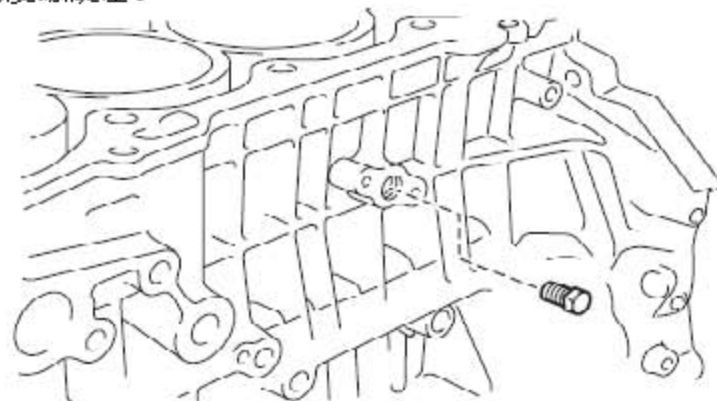
40). 拆卸机油控制阀滤清器

A). 用8mm 套筒六角扳手拆卸塞子和滤清器。



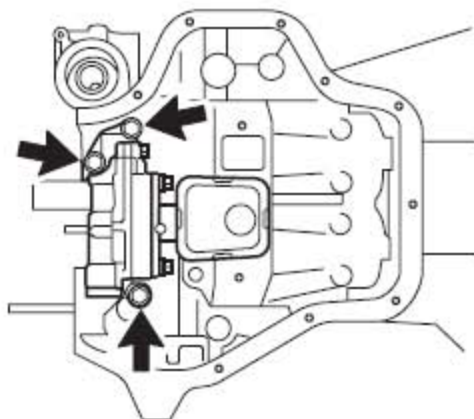
41). 拆卸1号锥度螺旋塞

A). 拆卸锥度螺旋塞。



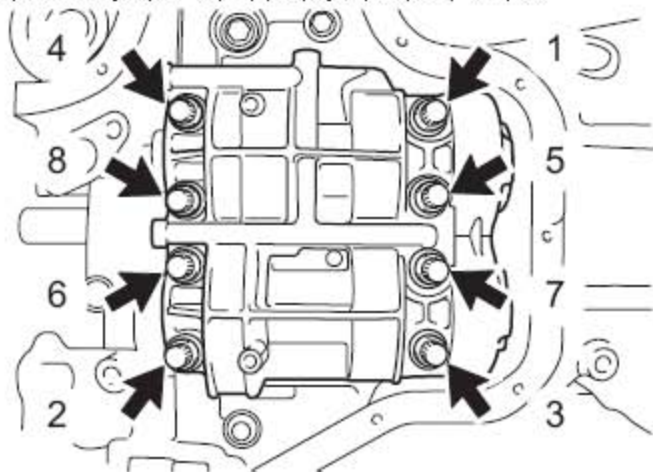
42). 拆卸机油泵总成

A). 拆卸3个螺栓、机油泵和垫圈。

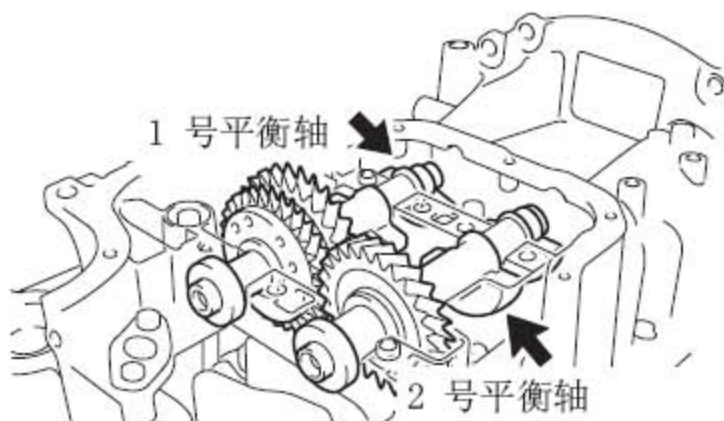


43). 拆卸1号和2号平衡轴分总成

A). 按如图所示的顺序，均匀松动并拆卸8个螺栓。



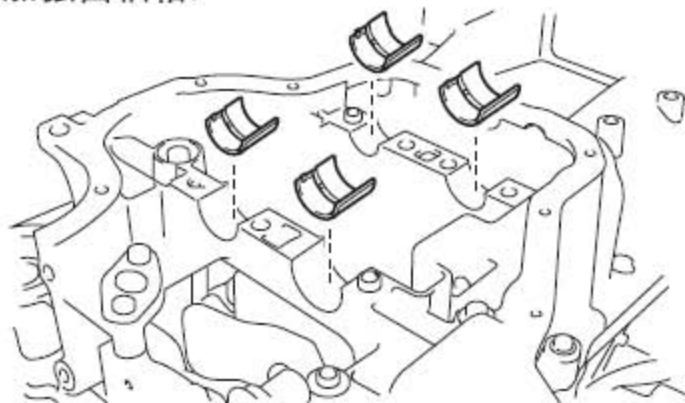
B). 拆卸 1 号和 2 号平衡轴。



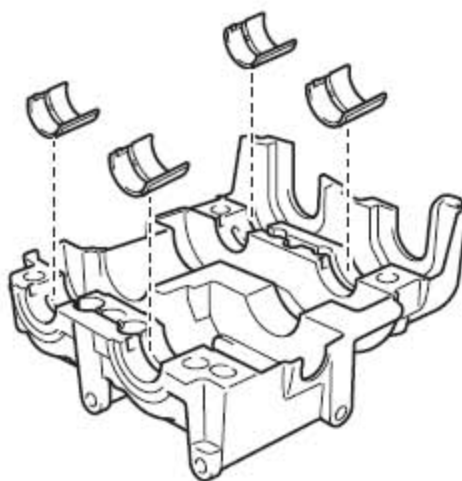
44). 拆卸 1 号平衡轴轴承

A). 拆卸平衡轴轴承。

加强曲轴箱:



平衡轴壳体:

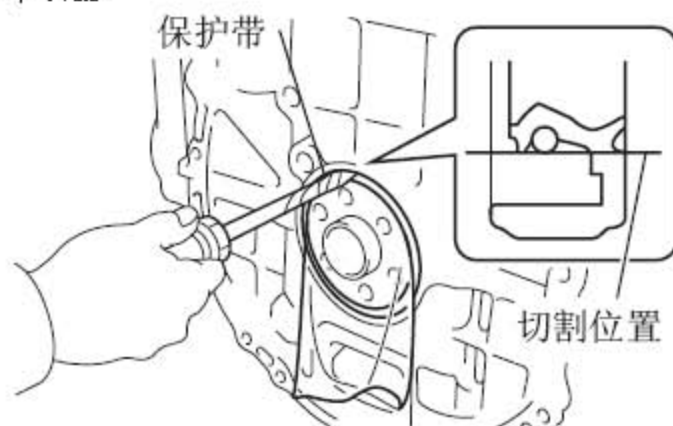


45). 拆卸发动机后部油封

A). 用刀切掉油封唇部。

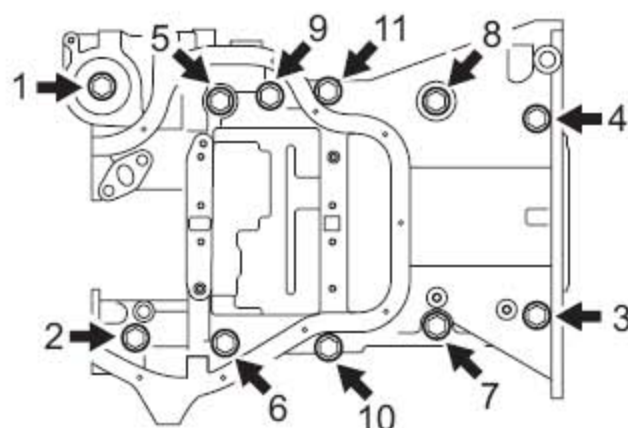
B). 用刀头被胶带包住的螺丝刀撬出油封。

备注: 拆卸油封之后, 检查曲轴是否损坏。如损坏, 则用400号筛眼的砂纸抹平表面。



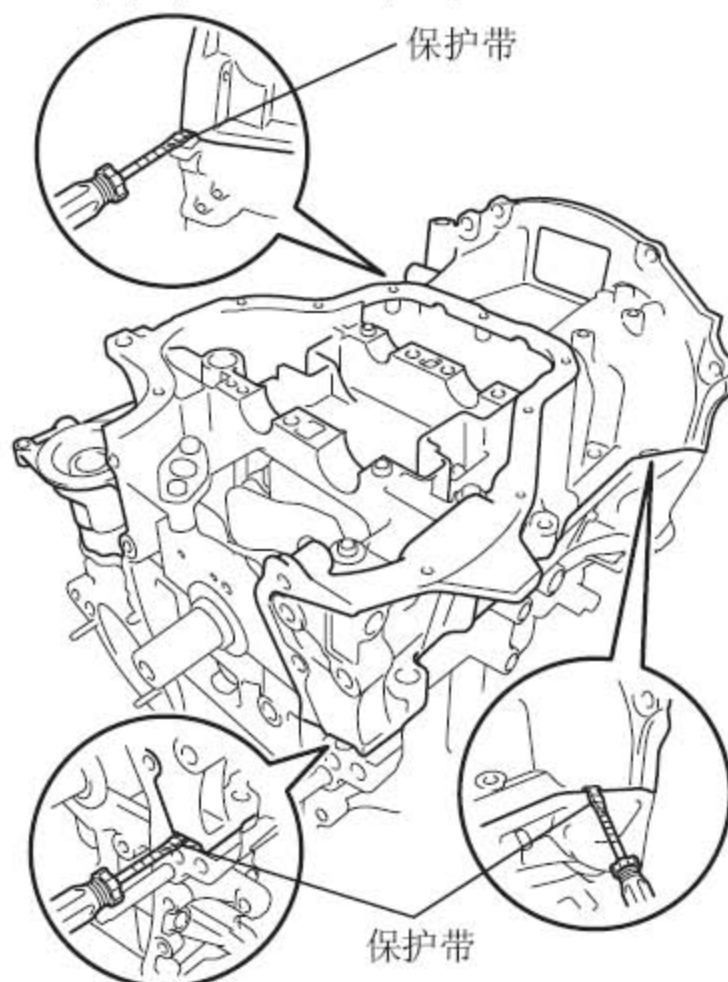
46). 拆卸加强曲轴箱总成

A). 按如图所示的顺序, 均匀松动并拆卸 11 个螺栓。



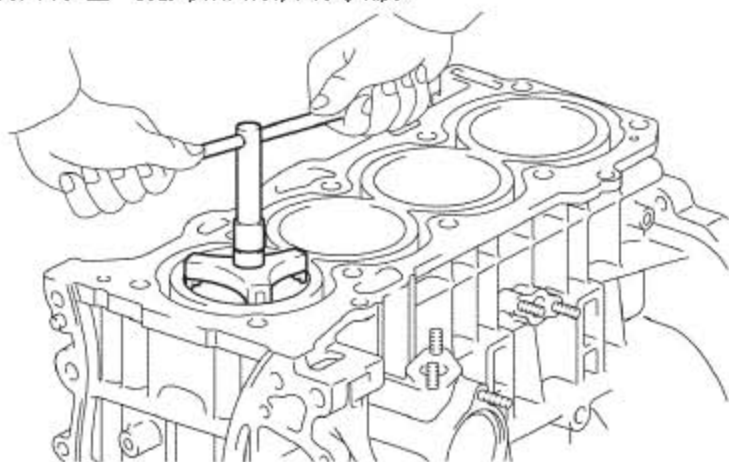
B). 用螺丝刀在曲轴箱和气缸体之间撬动, 拆除曲轴箱。

备注: 小心不要损坏曲轴箱和气缸体的接触面。



47). 拆卸带连杆的活塞分总成

A). 用倒角铰刀除去气缸顶部的所有积碳。

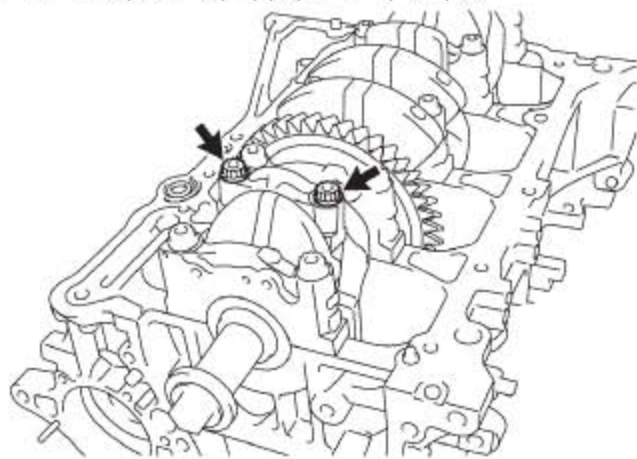


B). 检查连杆和连杆盖上的配合标记是否对齐，以确保正确的重新装配。

建议：连杆和连杆盖上的配合标记是用于确保正确的重新装配。



C). 用 12 mm 套筒扳手均匀松开 2 个螺栓。



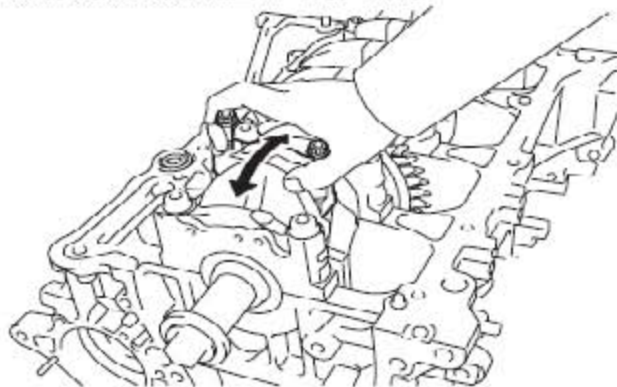
D). 用2个拆卸下的连杆盖螺栓, 通过左右摇动连杆盖, 拆卸连杆盖和下轴承。

建议: 让下轴承仍嵌在连杆盖内。

E). 将活塞、连杆总成和上轴承推出气缸体顶部。

建议:

- 将轴承、连杆和连杆盖放在一起。
- 按正确的次序安放活塞和连杆总成。



48). 拆卸连杆轴承

A). 拆卸连杆轴承。

建议: 按正确的次序安放拆卸的部件。

49). 拆卸活塞环组件

A). 使用活塞环扩张器拆卸 2 个压缩环。

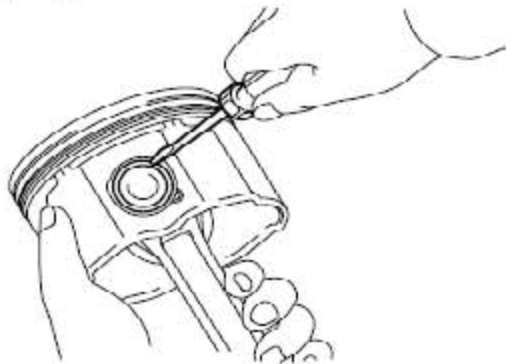
B). 用手拆卸 2 个油环侧导轨和油环扩张器。

建议: 按正确的次序安放拆卸的部件。



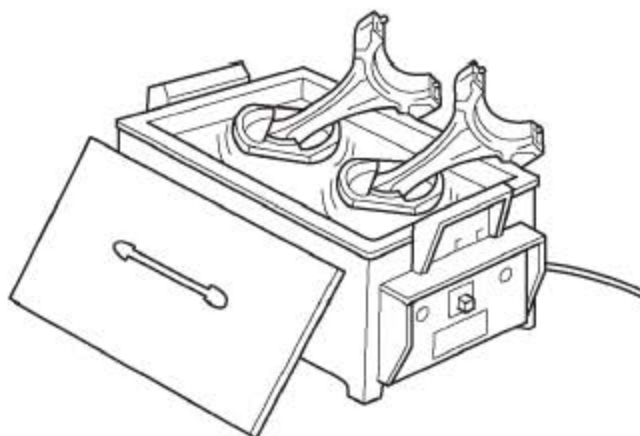
50). 拆卸活塞销孔卡环

A). 用螺丝刀撬出2个卡环。



51). 拆卸活塞

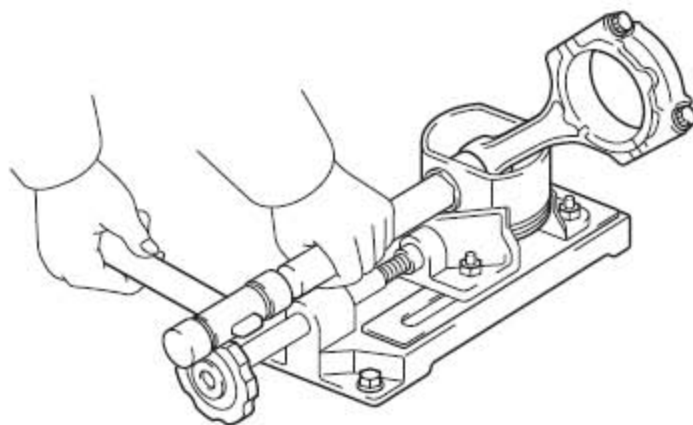
A). 将各活塞逐渐加热到80至 90 °C (176至194° F) 。



B). 用塑料锤和铜棒轻轻敲出活塞销，并拆卸连杆。

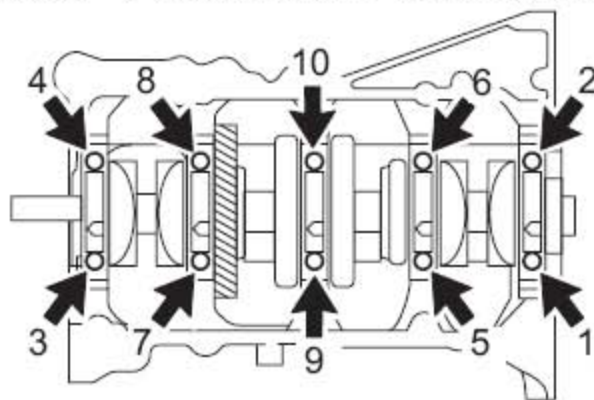
建议：

- 活塞与活塞销是配套的。
- 按正确的次序安放活塞、活塞销、活塞环、连杆和轴承。



52). 拆卸曲轴

A). 按如图所示的顺序，均匀松动并拆卸10个主轴承盖螺栓。



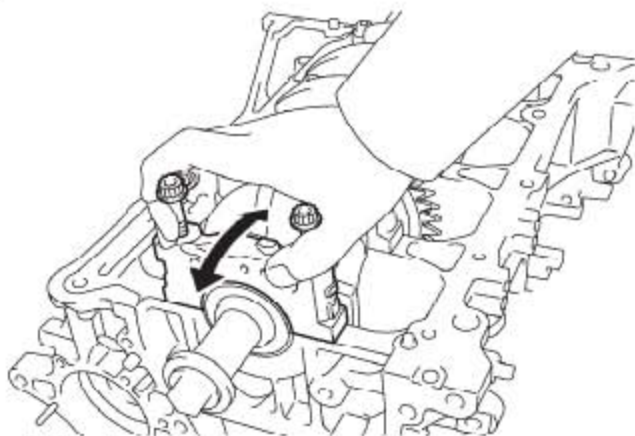
B). 用 2 个卸下的主轴承盖螺栓来拆卸 5 个主轴承盖和5个下轴承。

备注:将螺栓依次插入盖中。如图所示,轻轻地拉起气缸体并向其前侧和后侧施力,以此来拿出盖。小心不要损坏盖和气缸体的接触面。

建议:

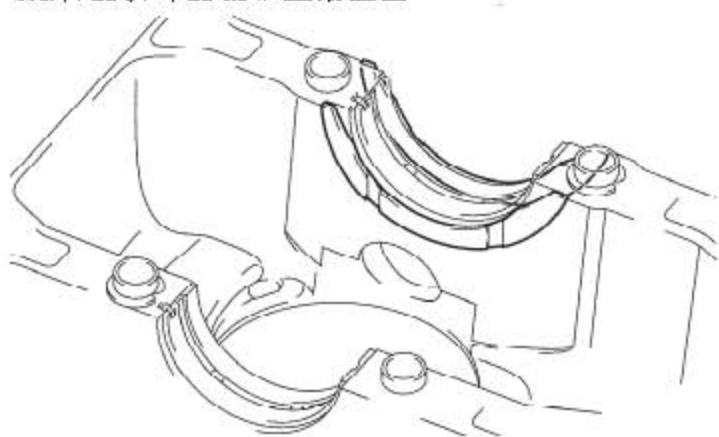
- 将下部主轴承与主轴承盖安装在一起。
- 按正确顺序安放主轴承盖。

C). 提出曲轴。



53). 拆卸上曲轴止推垫圈

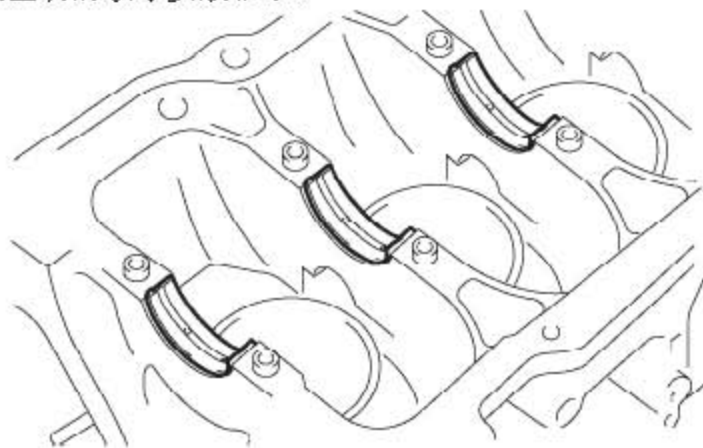
A). 从气缸体上拆卸上曲轴止推垫圈



54). 拆卸曲轴轴承

A). 从气缸体上拆卸 5 个上主轴承。

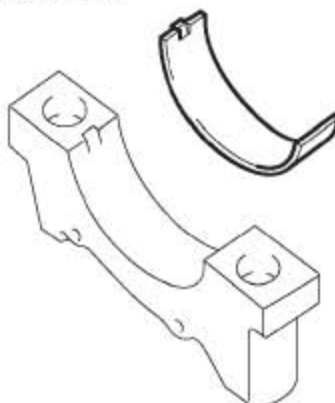
建议:按正确的顺序安放轴承。



55). 拆卸 2 号曲轴轴承

A). 从5个主轴承盖上拆卸5个下主轴承。

建议:按正确的顺序安放轴承。



56). 拆卸双头螺栓

57). 清洁气缸体

备注:如果气缸在高温下清洗,气缸衬里会从气缸体伸出来。以45 °C (113 °F) 或更低的温度,经常清洗气缸体。

10.3 检查

1). 检查平衡轴止推间隙

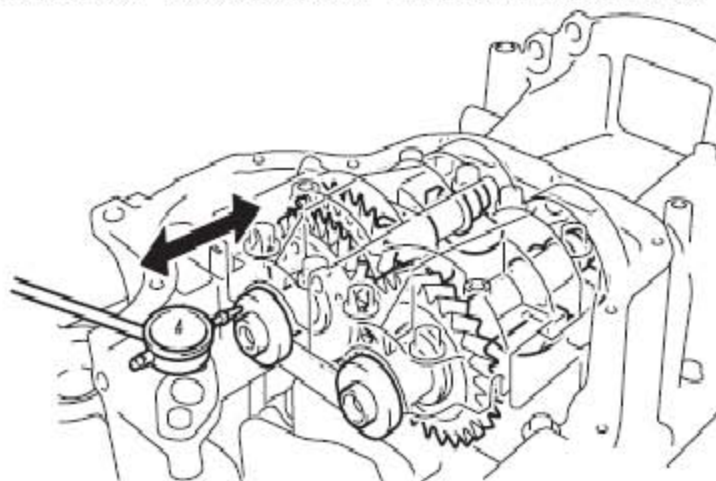
A). 安装平衡轴。

B). 在前后移动平衡轴的同时,用百分表测量止推间隙。

标准止推间隙: 0.05至0.09mm (0.0020至0.0035in.)

最大止推间隙: 0.09mm (0.0035in.)

如果止推间隙大于最大值,则更换平衡轴壳体 and 轴承。必要时更换平衡轴。



2). 检查平衡油隙

A). 清洁各轴承和轴颈。

B). 检查各轴承和轴颈是否有点蚀和刮痕。

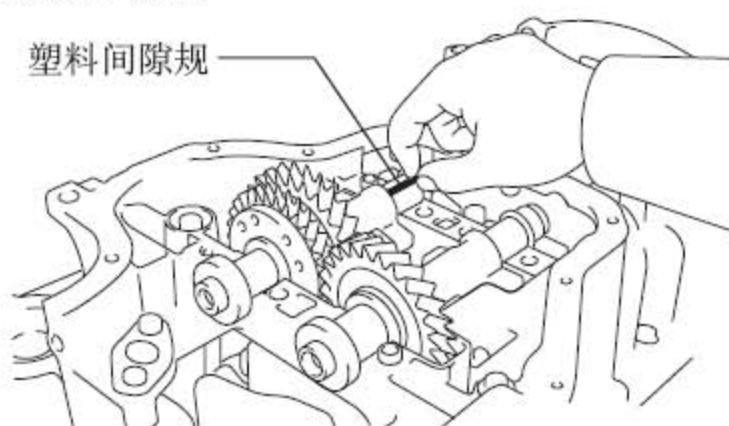
如果轴承和轴颈损坏，则更换轴承。必要时更换平衡轴。

C). 将1号和2号平衡轴放在曲轴箱上。

D). 将一条塑料间隙规横跨放置在每个轴颈上。

E). 安装平衡轴壳体。

备注:不要转动平衡轴。



F). 拆卸平衡轴。

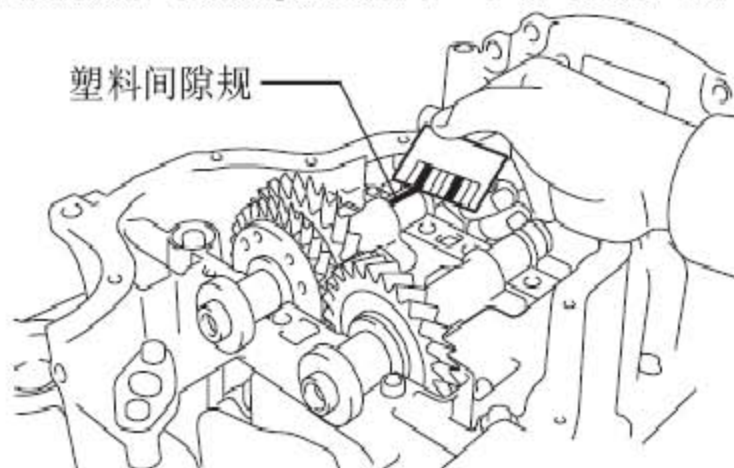
G). 用塑料间隙规测量油隙的最大宽点。

标准油隙:0.004至0.049mm (0.0002至0.0019in.)

最大油隙:0.049mm (0.0019in.)

备注:测量后完全拆卸下塑料间隙规。

如果油隙大于最大值，则更换轴承。必要时更换平衡轴。



H). 如果更换轴承，须选择具有相同号码的轴承。

标准平衡轴壳体轴颈孔直径

项目	规定条件
标记 1	26.0 00 至 26.006 mm (1.023 6 至 1.0239 in.)
标记 2	26.0 07 至 26.012 mm (1.023 9 至 1.0241 in.)
标记 3	26.0 13 至 26.018 mm (1.024 1 至 1.0243 in.)

标准轴承中间壁厚度

项目	规定条件
标记 1	1.486 至 1.489 mm (0.05850 至 0.05862 in.)
标记 2	1.490 至 1.492 mm (0.05866 至 0.05874 in.)
标记 3	1.493 至 1.495 mm (0.0588 至 0.0589 in.)

标准平衡轴轴颈直径

项目	规定条件
标记 1	22.985 至 23.000 mm (0.9049 至 0.9055 in.)
标记 2	22.985 至 23.000 mm (0.9049 至 0.9055 in.)
标记 3	22.985 至 23.000 mm (0.9049 至 0.9055 in.)

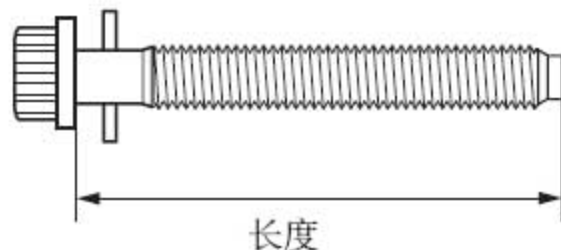
I). 检查平衡轴壳体螺栓。

(a). 用游标卡尺测量螺栓从座到末端的长度。

标准螺栓长度:58.3至59.7mm (2.295至2.350in.)

最大螺栓长度:60.3mm (2.374in.)

如果螺栓长度大于最大值, 则更换平衡轴壳体螺栓。



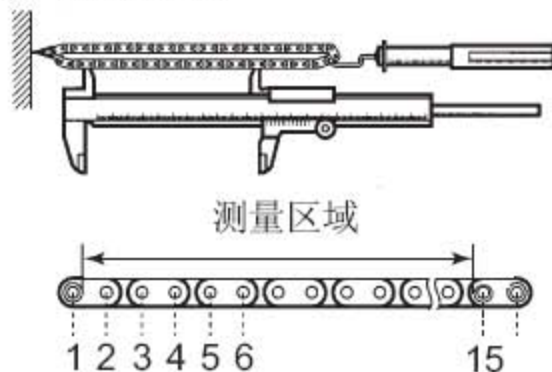
3). 检查链条分总成

A). 如图所示, 用140N (14.3 kgf, 31.5 lbf) 大小的力拉链条。

B). 用游标卡尺测量 15 个连杆的长度。

最大链条延长 :114.5 mm (4.508 in.)

备注:在 3 个随机位置进行测量。使用测量的平均值。如果延长平均值大于最大值, 则更换链条。



4). 检查 2 号链条分总成

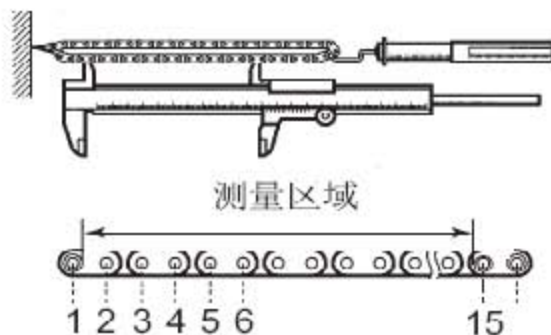
A). 如图所示, 用140N (14.3kgf, 31.5 lbf) 大小的力拉链条。

B). 用游标卡尺测量 15 个连杆的长度。

最大链条延长 :102.2mm (4.024in.)

备注:在 3 个随机位置进行测量。使用测量的平均值。

如果延长平均值大于最大值, 则更换 2 号链条。



5). 检查机油泵主动齿轮

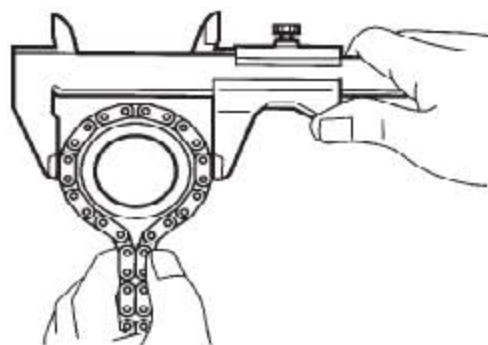
A). 将链条绕在齿轮上。

B). 用游标卡尺测量齿轮和链条的直径。

最小齿轮直径 (带链条) :48.2mm (1.898in.)

备注:测量时, 游标卡尺必须接触到链条滚柱。

如果直径小于最小值, 则更换链条和齿轮。



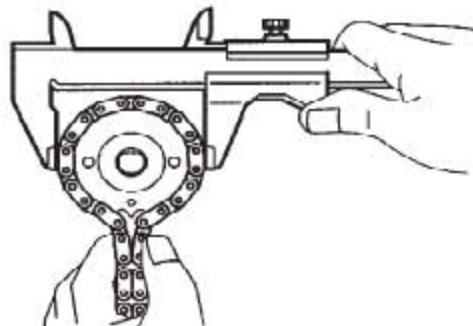
6). 检查机油泵主动轴齿轮

A). 将链条绕在齿轮上。

B). 用游标卡尺测量齿轮和链条的直径。

最小齿轮直径 (带链条) :48.2mm (1.898in.)

备注:测量时, 游标卡尺必须接触到链条滚柱。如果直径小于最小值, 则更换链条和齿轮。



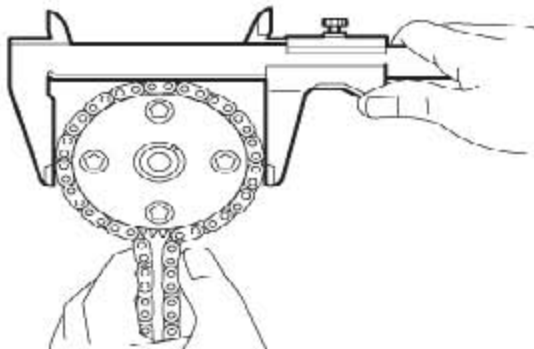
7). 检查凸轮轴正时齿轮总成

A). 将链条绕在齿轮上。

B). 用游标卡尺测量齿轮和链条的直径。

最小齿轮直径（带链条）：97.3mm（3.831in.）

备注：测量时，游标卡尺必须接触到链条滚柱。如果直径小于最小值，则更换链条和齿轮。



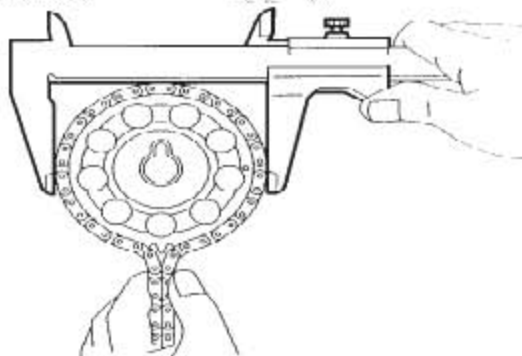
8). 检查凸轮轴正时链轮

A). 将链条绕在链轮上。

B). 用游标卡尺测量链轮和链条的直径。

最小链轮直径（带链条）：97.3mm（3.831in.）

备注：测量时，游标卡尺必须接触到链条滚柱。如果直径小于最小值，则更换链条和链轮。



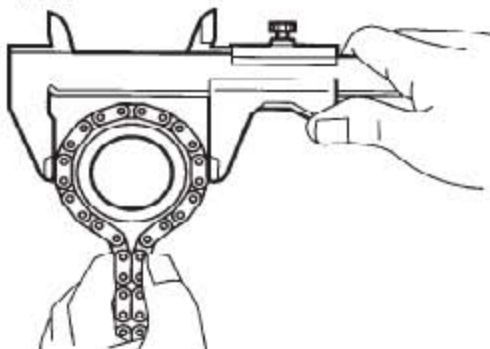
9). 检查曲轴正时齿轮

A). 将链条绕在齿轮上。

B). 用游标卡尺测量齿轮和链条的直径。

最小齿轮直径（带链条）：51.6mm（2.031in.）

备注：测量时，游标卡尺必须接触到链条滚柱。如果直径小于最小值，则更换链条和齿轮。

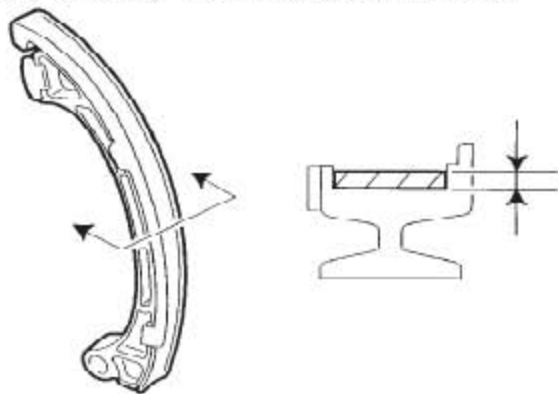


10). 检查链条张紧器滑块

A). 用游标卡尺测量张紧轮滑块的磨损。

最大磨损:1.0mm (0.039in.)

如果磨损大于最大值, 则更换链条张紧器滑块。

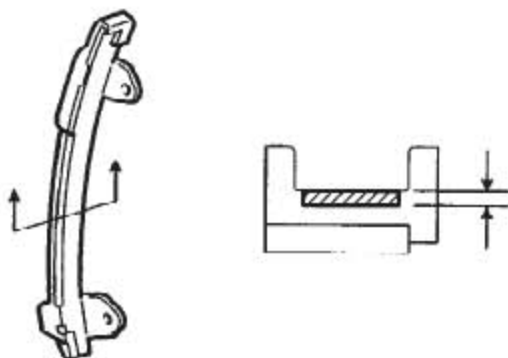


11). 检查 1 号链条减震器

A). 用游标卡尺测量减震器的磨损。

最大磨损:1.0mm (0.039in.)

如果磨损大于最大值, 则更换 1 号链条减震器。

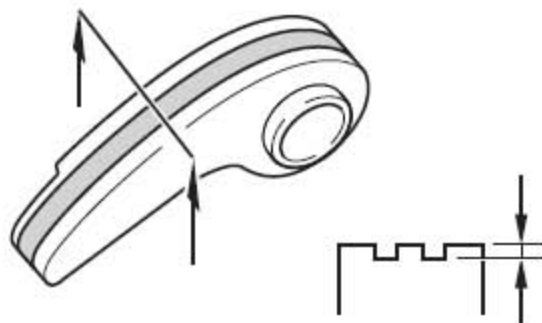


12). 检查链条张紧器板

A). 用游标卡尺测量减震器的磨损。

最大磨损:0.5 mm (0.020in.)

如果磨损大于最大值, 则更换链条张紧器板。



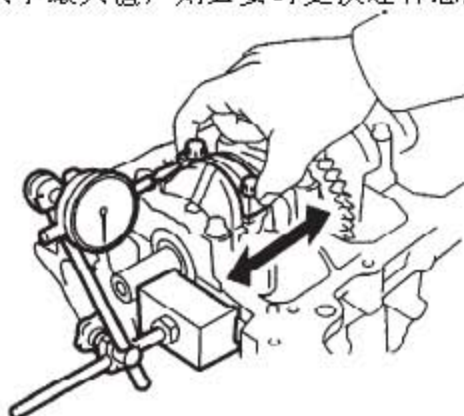
13). 检查 1 号链条张紧器

- A). 当手指抬起棘轮爪时, 检查柱塞是否平稳地移动。
- B). 松开棘轮爪, 然后检查棘轮爪是否将柱塞保持在原地, 并用手指也推不动。



14). 检查连杆止推间隙

- A). 安装连杆盖。
- B). 前后移动连杆的同时, 用百分表测量止推间隙。
标准止推间隙: 0.160至0.362mm (0.0063至0.0143in.)
最大止推间隙: 0.362mm (0.0143in.)
如果止推间隙大于最大值, 则必要时更换连杆总成。必要时更换曲轴。



15). 检查连杆油隙

- A). 清洁曲柄销和轴承。
- B). 检查曲柄销和轴承是否有点蚀和刮痕。
- C). 将一条塑料间隙规放在曲柄销上。



D). 检查连杆盖的朝前标记是否朝前。

E). 安装连杆盖。

备注:不要转动曲轴。

F). 拆卸 2 个螺栓和连杆盖。

朝前标记



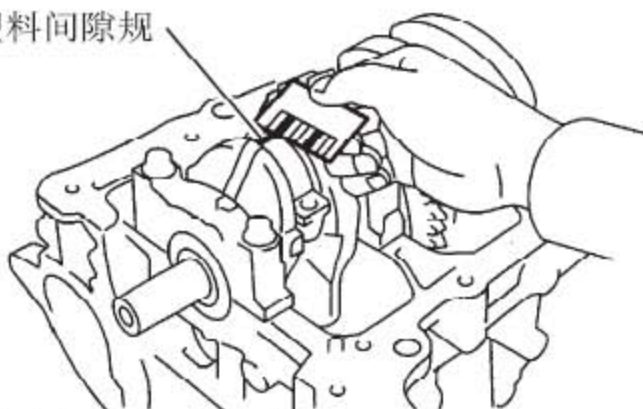
G). 用塑料间隙规测量油隙的最大宽点。

标准油隙:0.024至0.048mm (0.0009至0.0019in.)

最大油隙:0.08mm (0.0032in.)

如果油隙大于最大值,则更换连杆轴承。必要时检查曲轴。

塑料间隙规

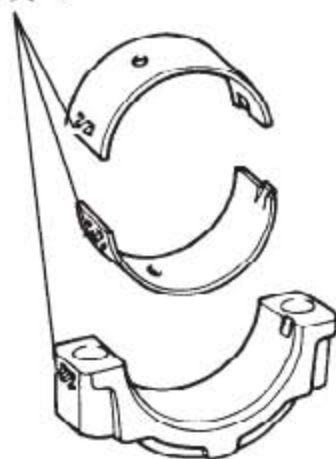


备注:测量后完全拆卸下塑料间隙规。

建议:如果更换轴承,这个连杆盖必须和以前的型号相匹配在轴承表面上,

用 1、2或3标记表示每个轴承的标准厚度。

标记 1、2 或 3



标准连杆大头孔直径

标记	规定条件
标记 1	51.000 至 51.007 mm (2.0079 至 2.0082 in.)
标记 2	51.008 至 51.013 mm (2.0082 至 2.0084 in.)
标记 3	51.014 至 51.020 mm (2.0084 至 2.0087 in.)

标准连杆轴承厚度

标记	规定条件
标记 1	1.485 至 1.488 mm (0.0585 至 0.0586 in.)
标记 2	1.489 至 1.491 mm (0.0586 至 0.0587 in.)
标记 3	1.492 至 1.494 mm (0.0587 至 0.0588 in.)

标准曲轴销直径

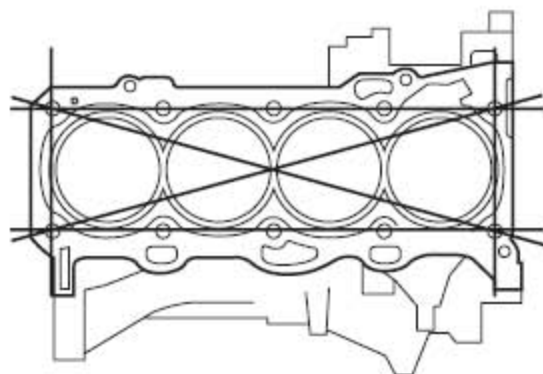
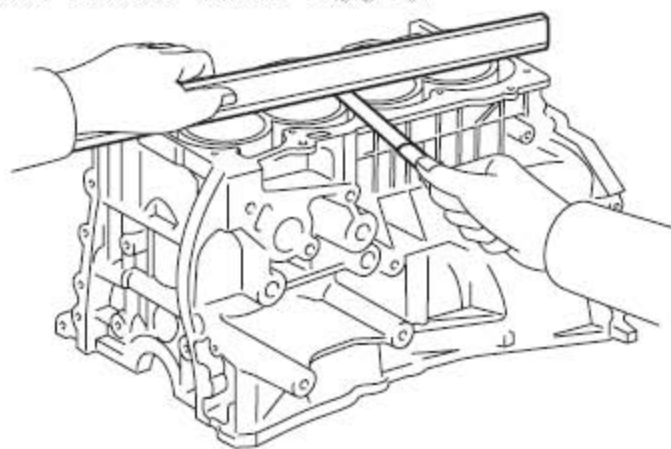
标记	规定条件
标记 1	47.990 至 48.000 (1.8894 至 1.8898 in.)
标记 2	47.990 至 48.000 (1.8894 至 1.8898 in.)
标记 3	47.990 至 48.000 (1.8894 至 1.8898 in.)

16). 检查气缸体是否翘曲

A). 用精密直尺和测隙规, 测量气缸盖垫片的接触表面是否翘曲。

最大翘曲: 0.05 mm (0.0020 in.)

如果翘曲大于最大值, 则更换气缸体。



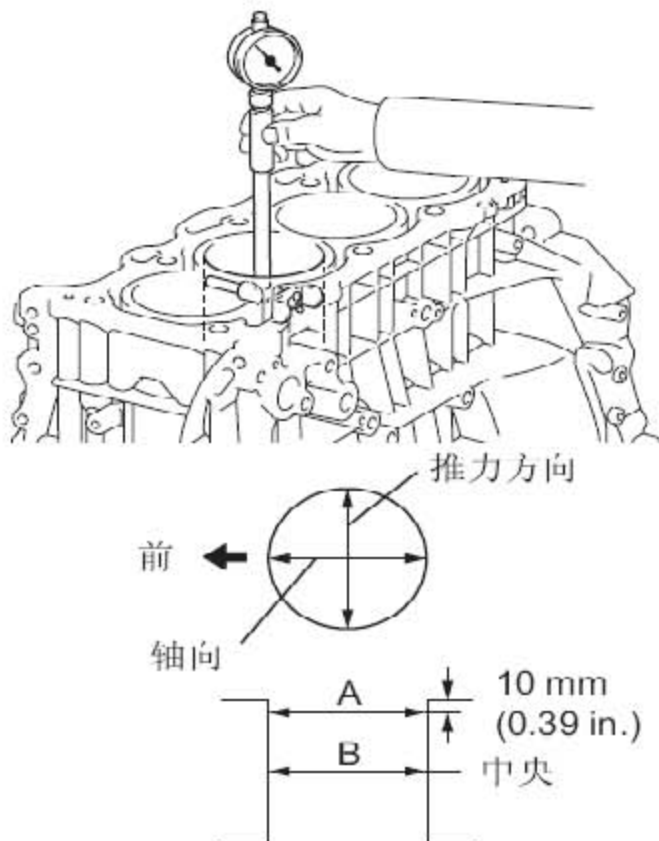
17). 检查缸径

A). 用量缸表在止推方向和轴向的A和B位置测量缸径直径。

标准直径: 86.000 至 86.013 mm (3.3858 至 3.3863 in.)

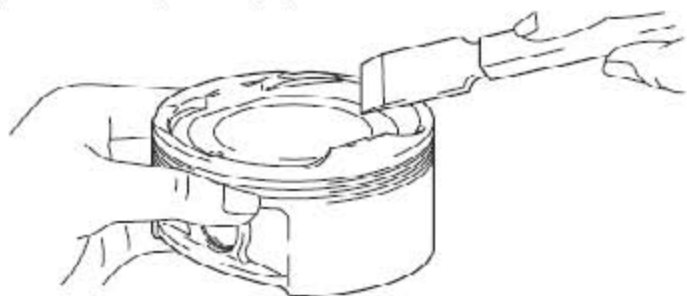
最大直径: 86.133 mm (3.391 in.)

如果4个位置平均直径大于最大值, 则更换气缸体。

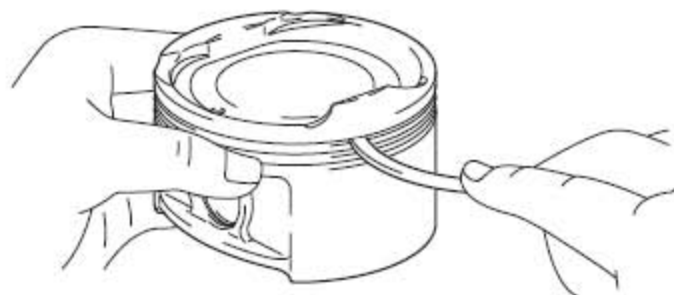


18). 检查活塞

A). 用垫片刮板除去活塞顶部的积碳。

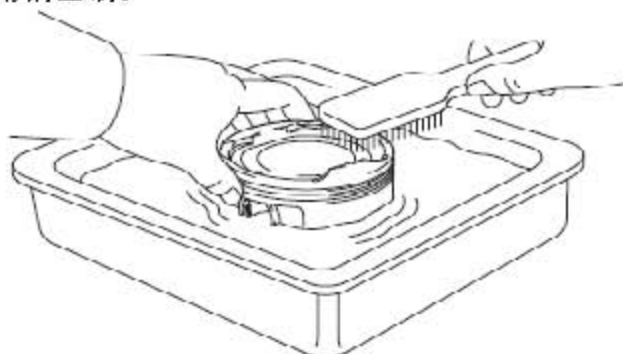


B). 用环槽清洁工具或断环, 清洁活塞环槽。



C). 用刷子和溶剂彻底清洁活塞。

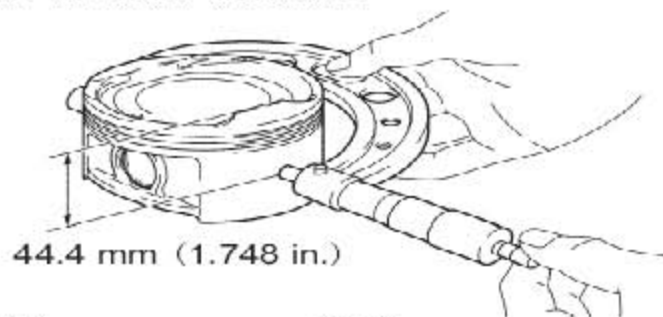
备注: 不要使用钢丝刷。



D). 用测微计在与活塞销孔成直角的方向上, 距活塞顶44.4mm (1.748in.) 处测量活塞直径。

标准活塞直径: 85.967至85.977mm (3.3845至3.3849in.)

如果直径不符合规定, 则更换活塞。



19). 检查活塞油隙

A). 用缸径直径测量值减去活塞直径测量值。

标准油隙: 0.021至0.044 mm (0.0008 至 0.0017in.)

最大油隙: 0.10 mm (0.0039 in.)

如果油隙大于最大值, 则更换所有活塞。必要时更换气缸体。

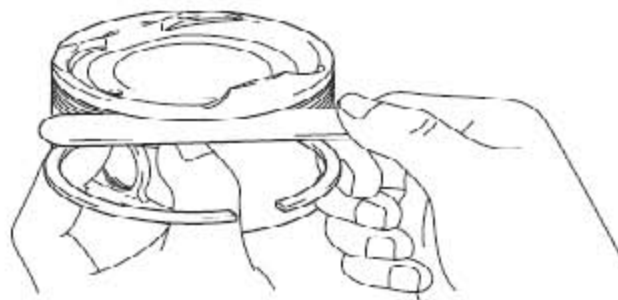
20). 检查环槽间隙

A). 用测隙规测量新活塞环与活塞环槽壁之间的间隙。

标准环槽间隙

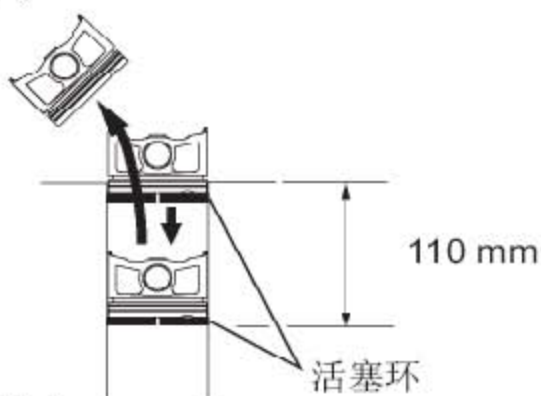
项目	规定条件
1 号环	0.020 至 0.070 mm (0.0008 至 0.0028 in.)
2 号环	0.020 至 0.060 mm (0.0008 至 0.0024 in.)
油环	0.070 至 0.150 mm (0.0028 至 0.0059 in.)

如果槽间隙不符合规定, 则更换活塞。



21). 检查活塞环端隙

- A). 用活塞将活塞环推入，使其超过活塞环行程底部一点，距气缸体顶面 110 mm (4.33 in.)。



- B). 使用测隙规测量端隙。



标准端隙

项目	规定条件
1 号环	0.22 至 0.32 mm (0.0087 至 0.0126 in.)
2 号环	0.47 至 0.62 mm (0.0185 至 0.0244 in.)
油环	0.10 至 0.35 mm (0.0039 至 0.0138 in.)

最大端隙

项目	规定条件
1 号环	0.89 mm (0.0350 in.)
2 号环	1.37 mm (0.0539 in.)
油环	0.73 mm (0.0287 in.)

如果端隙大于最大值，则更换活塞环。如果即使用新的活塞环，端隙仍大于最大值，则更换气缸体。

22). 检查活塞销油隙

A). 用测径规测量活塞销孔直径。

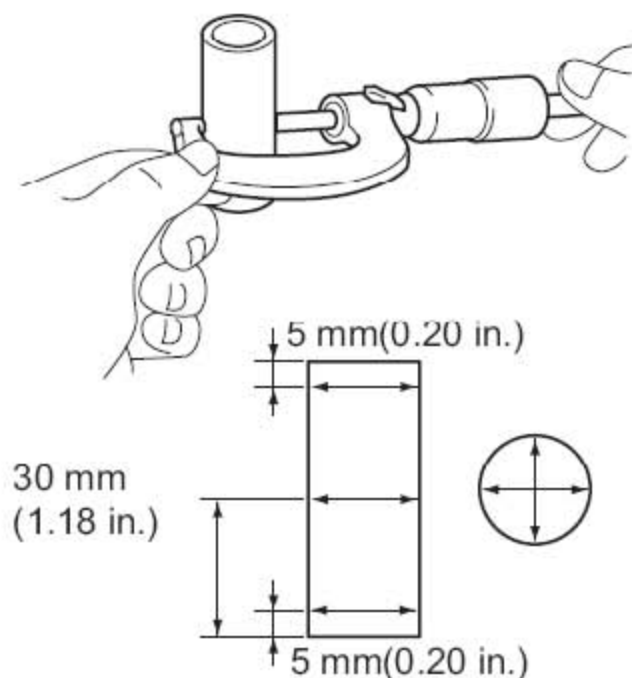


标准活塞销孔直径:22.001至22.010mm (0.8662至0.8665in.)

项目	规定条件
A	22.001 至 22.004 mm (0.866 2 至 0.8663 in.)
B	22.005 至 22.007 mm (0.866 3 至 0.8664 in.)
C	22.008 至 22.010 mm (0.866 5 至 0.8665 in.)

如果直径不符合规定，则更换活塞。

B). 用测微计测量活塞销直径。

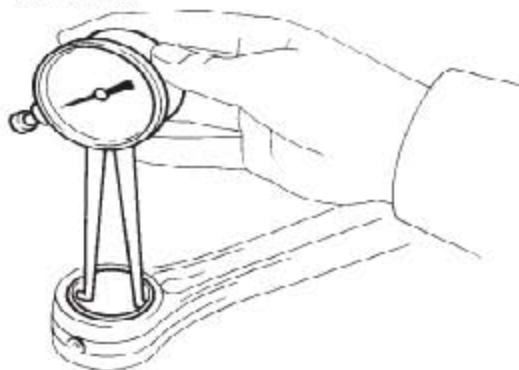


标准活塞销直径:21.997至22.006mm (0.8660至0.8664in.)

项目	规定条件
A	21.997 至 22.000 mm (0.8660 至 0.8661 in.)
B	22.001 至 22.003 mm (0.8662 至 0.8663 in.)
C	22.004 至 22.006 mm (0.8663 至 0.8664 in.)

如果直径不符合规定，则更换活塞销。

C). 用测径规测量连杆小头孔直径。

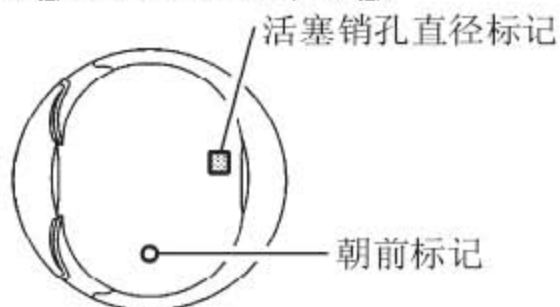


标准连杆小头孔直径:22.005 至 22.014 mm (0.8663 至 0.8667 in.)

项目	规定条件
A	22.005 至 22.008 mm (0.8663 至 0.8665 in.)
B	22.009 至 22.011 mm (0.8665 至 0.8666 in.)
C	22.012 至 22.014 mm (0.8666 至 0.8667 in.)

如果直径不符合规定，则更换连杆。

D). 用活塞销孔直径测量值减去活塞销直径测量值。

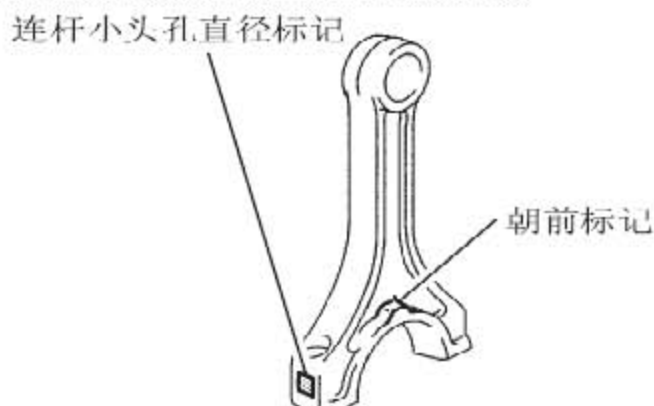


标准油隙:0.001至0.007mm (0.00004至0.0003in.)

最大油隙:0.013mm (0.0005in.)

如果油隙大于最大值，则更换连杆。必要时，成套更换活塞和活塞销。

E). 用连杆小头孔直径测量值减去活塞销孔直径测量值。



标准油隙:0.005至0.011mm (0.0002至0.0004in.)

最大油隙:0.017mm (0.0007in.)

如果油隙大于最大值，则更换连杆。必要时，成套更换连杆和活塞销。

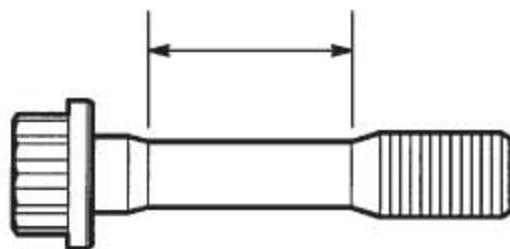
23). 检查连杆螺栓

A). 用游标卡尺测量连杆螺栓拉伸部分的直径。

标准直径: 7.2 至 7.3 mm (0.283至0.287in.)

最小直径 : 7.0mm (0.276in.)

如果直径小于最小值, 则更换连杆螺栓。



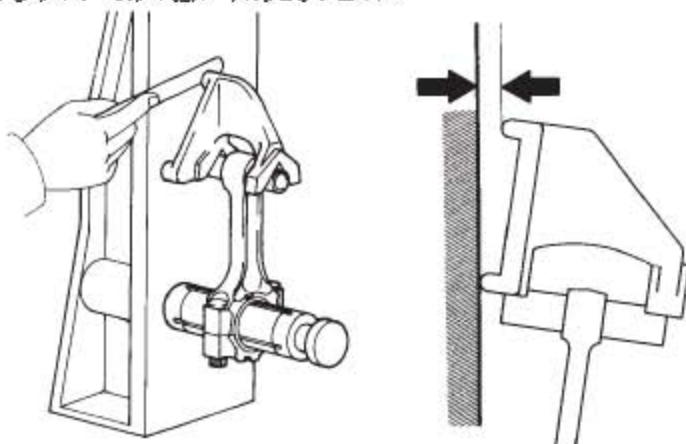
24). 检查连杆分总成

A). 用连杆校直器和测隙规检查连杆定位。

(a). 检查是否有偏移。

最大偏移: 每100mm (3.94in.) 0.05mm (0.0020in.)

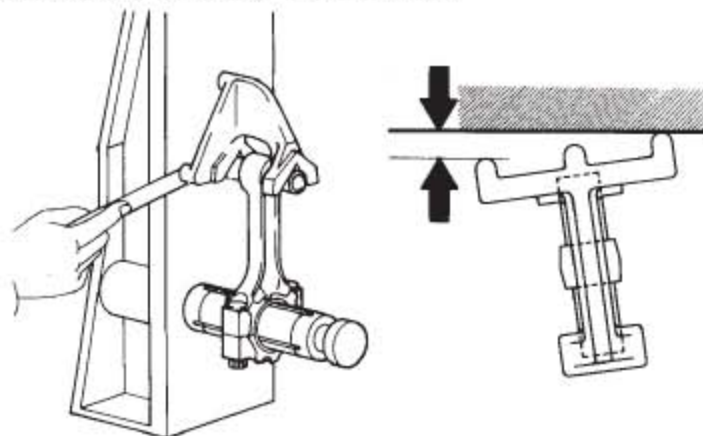
如果偏移大于最大值, 则更换连杆。



(b). 检查是否有扭曲。

最大扭曲: 每 100mm (3.94in.) 0.15mm (0.0059in.)

如果扭曲大于最大值, 则更换连杆。

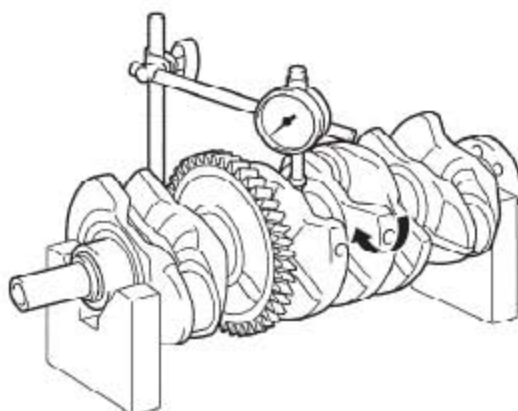


25). 检查曲轴

A). 如图所示, 用百分表和 V 形块测量圆跳动。

最大圆跳动: 0.03mm (0.0012 in.)

如果锥度和失真度大于最大值, 则更换曲轴。



B). 用测微计测量每个主轴颈的直径。

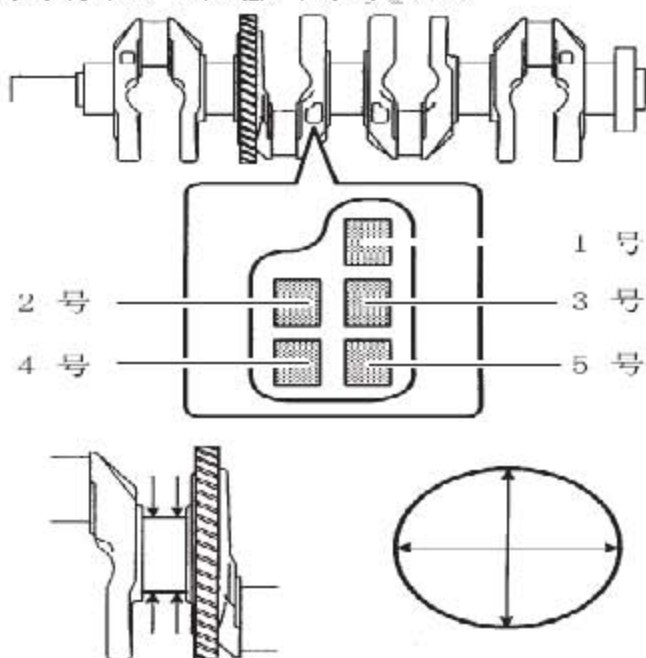
标准直径: 54.988 至 55.000 mm (2.1649 至 2.1654 in.)

如果直径不符合规定, 则检查曲轴油隙。

C). 如图所示, 检查每个主轴颈锥度和失真度。

最大锥度和失真度: 0.003 mm (0.0001 in.)

如果锥度和失真度大于最大值, 则更换曲轴。



标准直径 (参考)

标记	规定条件
0	54.999 至 55.000 mm (2.1653 至 2.1654 in.)
1	54.997 至 54.998 mm (2.1652 至 2.1653 in.)
2	54.995 至 54.996 mm (2.1652 至 2.1652 in.)
3	54.993 至 54.994 mm (2.1651 至 2.1651 in.)
4	54.991 至 54.992 mm (2.1650 至 2.1650 in.)
5	54.988 至 54.990 mm (2.1649 至 2.1650 in.)

D). 用测微计测量每个曲柄销的直径。

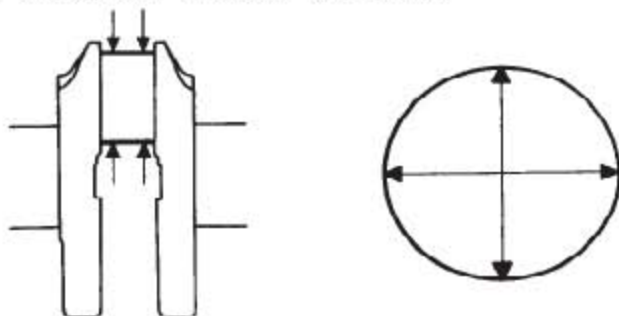
标准直径:47.990 至 48.000 mm (1.8894 至 1.8898in.)

如果直径不符合规定, 则检查连杆油隙。

E). 如图所示, 检查每个曲柄销的锥度和失真度。

最大锥度和失真度:0.003mm (0.0001in.)

如果锥度和失真度大于最大值, 则更换曲轴。



26). 检查曲轴止推间隙

A). 安装主轴承盖。

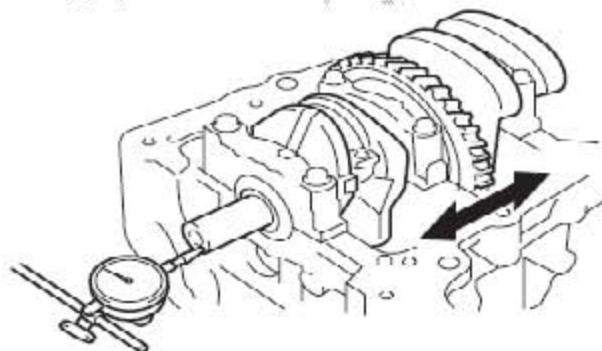
B). 用螺丝刀前后撬动曲轴的同时, 用百分表测量止推间隙。

标准止推间隙:0.04至0.24mm (0.0016至0.0095in.)

最大止推间隙:0.30mm (0.0118in.)

如果止推间隙大于最大值, 则成套更换止推垫圈。

建议:止推垫圈厚度在1.93至1.98mm (0.0760至0.0780in.) 之间。



27). 检查曲轴油隙

A). 检查主轴颈和轴承是否有点蚀和刮痕。

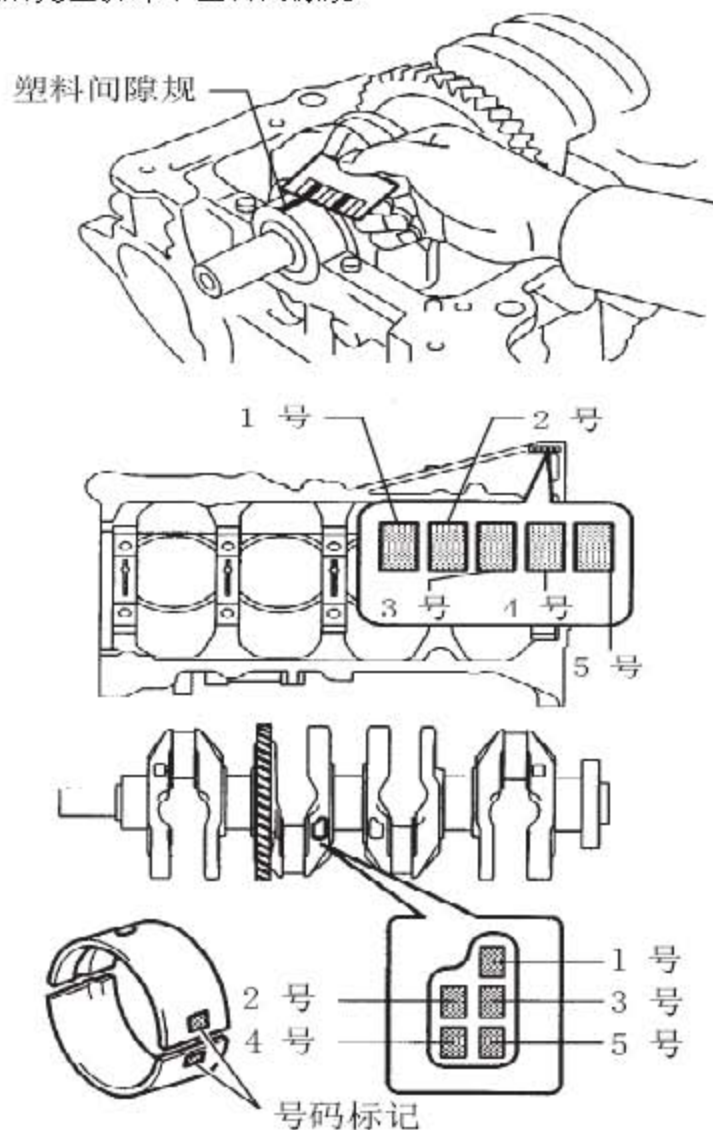
B). 安装曲轴轴承。

C). 将曲轴放置在气缸体上。

D). 将一条塑料间隙规横跨放置在每个轴颈上。



- E). 检查朝前标记和号码, 并在气缸体上安装轴承盖。
建议: 每个主轴承盖上都标有号码以标明安装位置。
- F). 安装主轴承盖。
备注: 不要转动曲轴。
- G). 拆卸主轴承盖。
- H). 用塑料间隙规测量油隙的最大宽点。
标准油隙: 0.017至0.040mm (0.0007至0.0016in.)
最大油隙: 0.060mm (0.0024in.)
如果油隙大于最大值, 则更换曲轴轴承。必要时更换曲轴。
备注: 测量后完全拆卸下塑料间隙规。



建议:

- 如果更换轴承, 须选择具有相同号码的轴承。如果不能确定轴承的号码, 可以将印在气缸体和曲轴上印的号码相加, 计算出正确的轴承号码。然后用计算出来的号码根据下表选择一个新轴承。有 4 个标准轴承尺寸, 标记相应为“1”、“2”、“3”和“4”。
- 例如: 气缸体“3”+ 曲轴“5”= 总号码 8 (用轴承“3”)

气缸体 + 曲轴	0 至 2	3 至 5	6 至 8	9 至 11
要使用的轴承	“1”	“2”	“3”	“4”

标准气缸体轴颈孔直径

标记	规定条件
0	59.000 至 59.002 mm (2.3228 至 2.3229 in.)
1	59.003 至 59.004 mm (2.3230 至 2.3230 in.)
2	59.005 至 59.006 mm (2.3230 至 2.3231 in.)
3	59.007 至 59.009 mm (2.3231 至 2.3232 in.)
4	59.010 至 59.011 mm (2.3232 至 2.3233 in.)
5	59.012 至 59.013 mm (2.3233 至 2.3234 in.)
6	59.014 至 59.016 mm (2.3234 至 2.3235 in.)

标准曲轴轴颈直径

标记	规定条件
0	54.999 至 55.000 mm (2.1653 至 2.1654 in.)
1	54.997 至 54.998 mm (2.1652 至 2.1653 in.)
2	54.995 至 54.996 mm (2.1652 至 2.1652 in.)
3	54.993 至 54.994 mm (2.1651 至 2.1651 in.)
4	54.991 至 54.992 mm (2.1650 至 2.1650 in.)
5	54.988 至 54.990 mm (2.1649 至 2.1650 in.)

标准轴承中间壁厚度

标记	规定条件
1	1.993 至 1.996 mm (0.0785 至 0.0786 in.)
2	1.997 至 1.999 mm (0.0786 至 0.0787 in.)
3	2.000 至 2.002 mm (0.0787 至 0.0788 in.)
4	2.003 至 2.005 mm (0.0789 至 0.0789 in.)

28). 检查曲轴轴承盖定位螺栓

A). 用游标卡尺测量螺栓拉伸部分的直径。

标准直径: 7.5 至 7.6 mm (0.295 至 0.299 in.)

最小直径 : 7.5 mm (0.295 in.)

如果直径小于最小值, 则更换螺栓。

