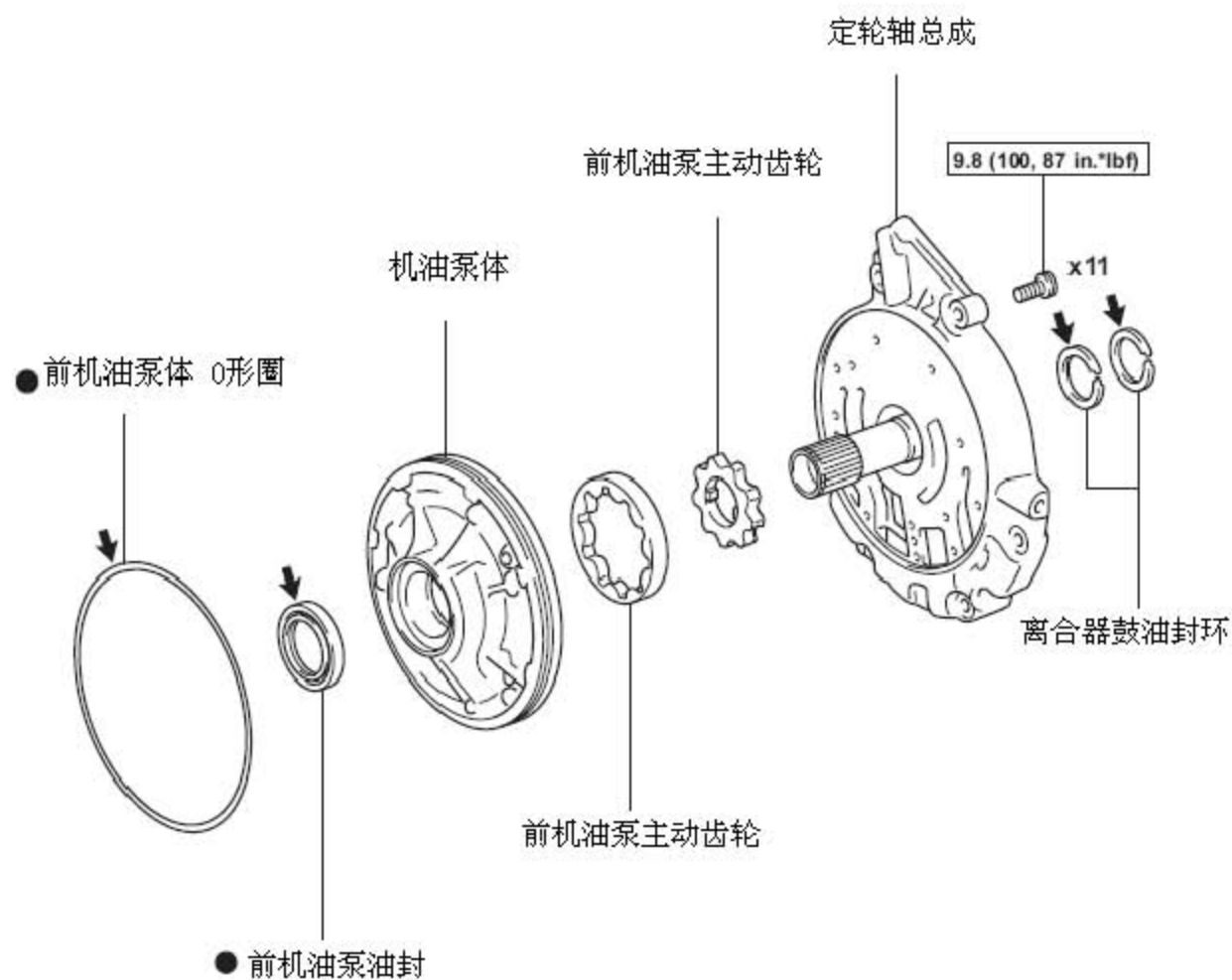


13. 机油泵

13.1 组件



N*m (kgf*cm, ft.*lbf) : 规定扭矩

● 不可重复使用的零件

← 塗抹ATF WS

13.2 拆解

1). 检查机油泵总成

2). 拆卸离合器鼓油封环

A). 拆下 2 个离合器鼓油封环。



3). 拆卸定轮轴总成

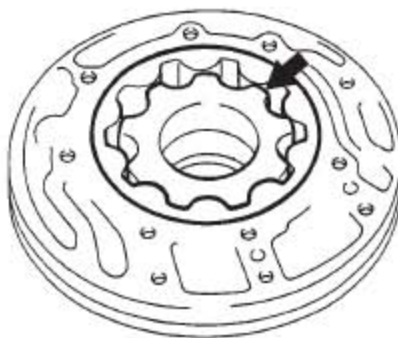
A). 使用“梅花”套筒扳手 (T30) 拆卸 11 个螺栓和定轮轴。



4). 检查机油泵总成的间隙

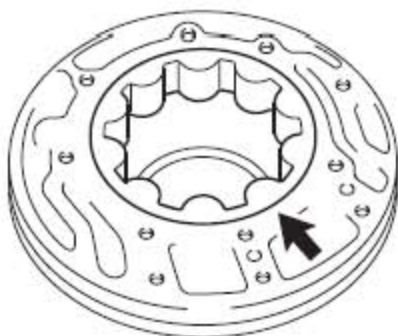
5). 拆卸前机油泵主动齿轮

A). 拆卸前机油泵主动齿轮。



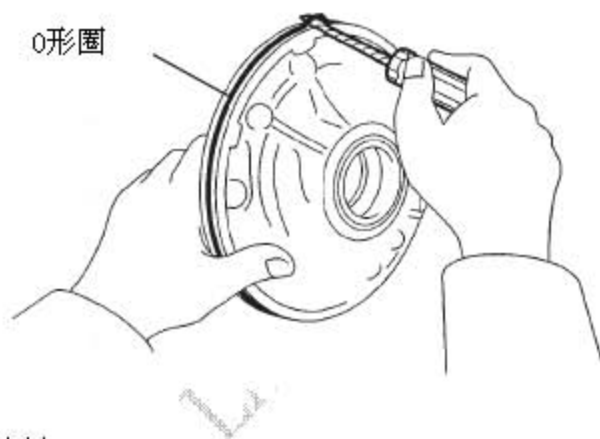
6). 拆下前机油泵被动齿轮

A). 拆卸前机油泵被动齿轮。



7). 拆下前机油泵体 O 形圈

A). 用螺丝刀拆下 O 形圈。

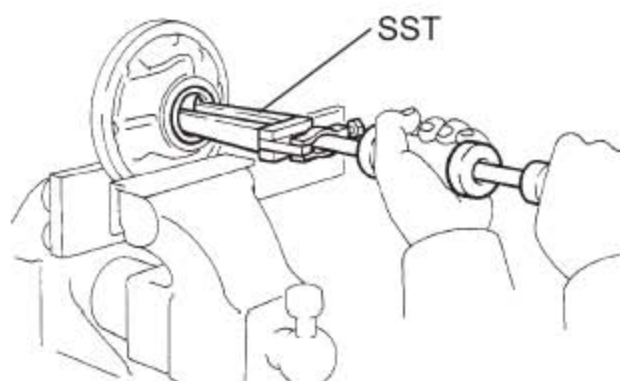
建议:在使用螺丝刀前, 用胶带缠住刀头。

8). 拆下前机油泵油封

A). 将机油泵安装到软颚台钳中。

B). 使用 SST(专用工具) 从机油泵体上拆下油封。

SST 09308-00010 (油封拉具)

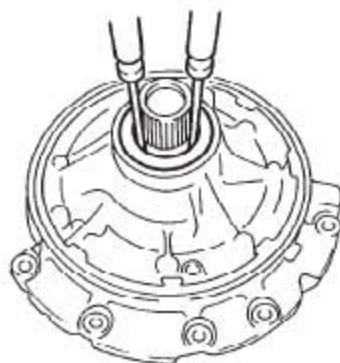


13.3 检查

1). 检查机油泵总成

A). 用螺丝刀旋转主动齿轮，确保转动平滑。

备注：小心不得损坏油封唇。



2). 检查机油泵总成的间隙

A). 将被动齿轮推入泵体一侧。

B). 使用测隙规测量间隙。

标准泵体间隙: 0.10 至 0.17 mm (0.0039 至 0.0067 in.)

侧隙: 0.02 至 0.05 mm (0.001 至 0.002 in.)

最大泵体间隙: 0.17 mm (0.0067 in.)

如果泵体间隙大于最大值，更换机油泵体分总成。

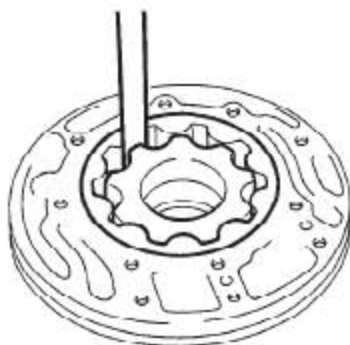


C). 使用测隙规，测量被动齿轮齿和主动齿轮齿之间的间隙。

标准齿顶间隙: 0.07 至 0.15 mm (0.0028 至 0.0059 in.)

最大顶端间隙: 0.15 mm (0.0059 in.)

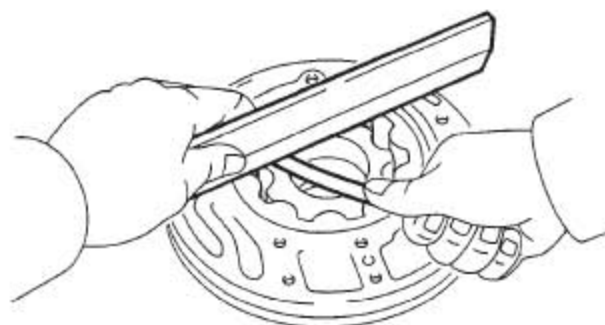
如果顶端间隙大于最大值，更换机油泵体分总成。



D). 使用直尺和测隙规测量两个齿轮的侧隙。

标准侧隙:0.02 至 0.05 mm (0.0008 至 0.0020 in.)

最大侧隙:0.05 mm (0.0020 in.)



主动齿轮厚度: mm (in.)

标记	厚度
1	10.690 至 10.699 (0.420 9 至 0.4212)
2	10.700 至 10.709 (0.421 3 至 0.4216)
3	10.710 至 10.720 (0.421 7 至 0.4220)
4	10.721 至 10.730 (0.422 1 至 0.4224)
5	10.731 至 10.740 (0.422 5 至 0.4228)

被动齿轮厚度: mm (in.)

标记	厚度
1	10.690 至 10.699 (0.420 9 至 0.4212)
2	10.700 至 10.709 (0.421 3 至 0.4216)
3	10.710 至 10.720 (0.421 7 至 0.4220)
4	10.721 至 10.730 (0.422 1 至 0.4224)
5	10.731 至 10.740 (0.422 5 至 0.4228)

3). 检查前机油泵和齿轮体分总成

A). 用百分表测量机油泵体衬套内径。

标准内径:38.113 至 38.138 mm (1.50051 至 1.50149in.)

最大内径:38.188 mm (1.50346 in.)

如果内径大于最大值, 则更换机油泵体分轴承。



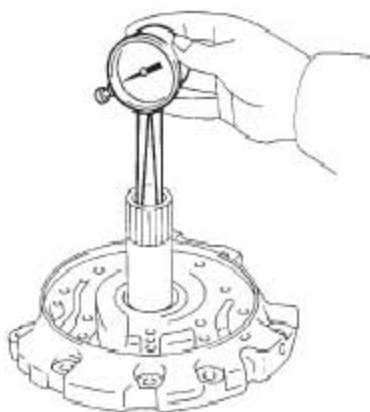
4). 检查定轮轴总成

A). 用百分表测量定轮轴内径。

标准内径:21.500 至 21.526 mm (0.84646 至 0.84748in.)

最大内径:21.57 mm (0.8492 in.)

如果内径大于最大值, 则更换定轮轴。



13.4 重新装配

1). 安装前机油泵油封

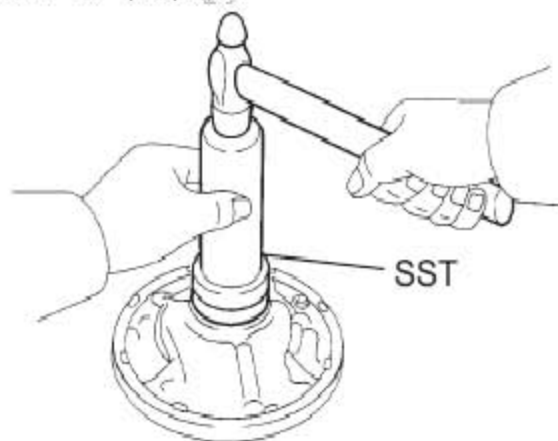
A). 用 SST(专用工具) 和锤子将一个新油封安装到机油泵体上。

SST 09350-32014 (丰田自动变速器工具组件)

09351-32140 (油封更换工具)

建议:油封端面应与机油泵外边缘齐平。

B). 在油封唇部涂上 MP 润滑脂。

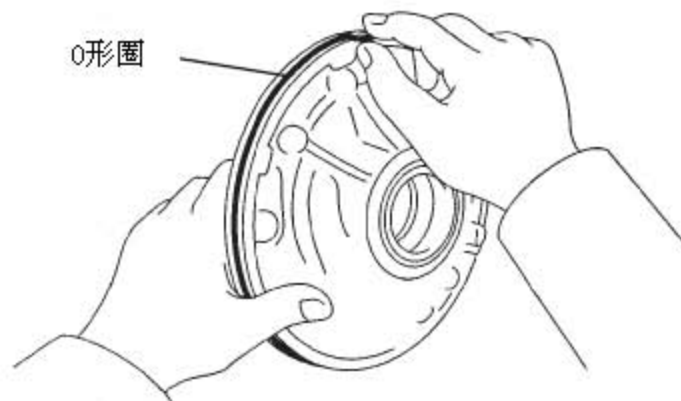


2). 安装前机油泵体 O 形圈

A). 在新 O 形圈上涂抹 ATF, 并将其安装到机油泵体上。

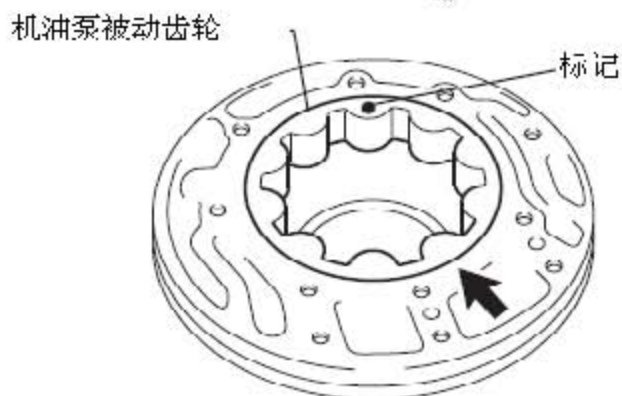
备注:

- 小心地安装 O 形圈, 不要出现扭曲或捏压。
- 安装前在 O 形圈上涂抹足够的 ATF。



3). 安装前机油泵主动齿轮

A). 在前机油泵被动齿轮上涂抹 ATF, 并将其安装到机油泵体上, 标记侧向上。



4). 安装前机油泵主动齿轮

A). 在前机油泵被动齿轮上涂抹 ATF, 并将其安装到机油泵体上, 标记侧向上。



5). 安装定轮轴总成

A). 将定轮轴总成中的螺栓孔与前机油泵和齿轮体分总成上的孔对齐。

B). 用梅花套筒扳手 (T30) 拧紧 11 个螺栓。

扭矩: 9.8 N*m (100 kgf*cm, 87 in.*lbf)



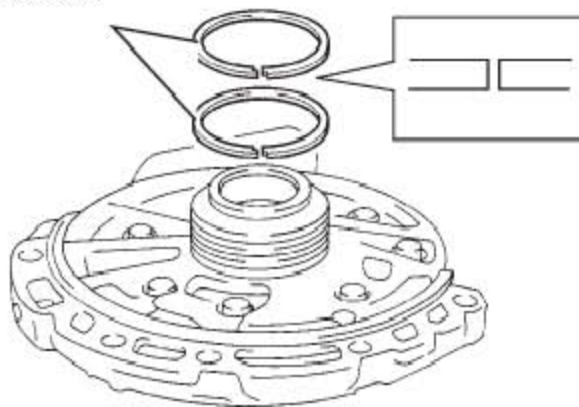
6). 安装离合器鼓油封环

A). 在 2 个新的离合器油封环上涂抹 ATF。

B). 安装 2 个新的离合器鼓油封环。

备注:切勿过度扩张环端。

离合器鼓油封环



7). 检查机油泵总成