

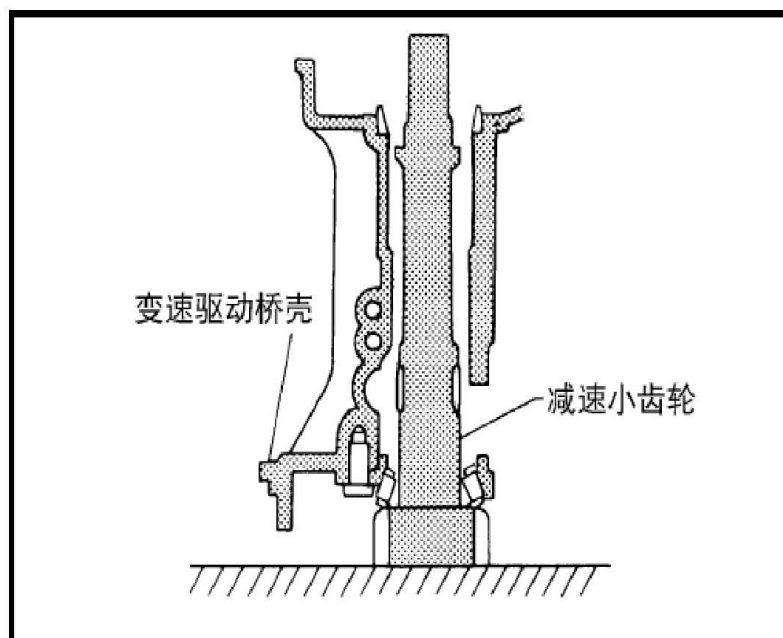
18. 调整一

18.1 减速小齿轮轴承的预载

1). 按照以下步骤选择合适厚度的减速小齿轮轴承调整垫片。

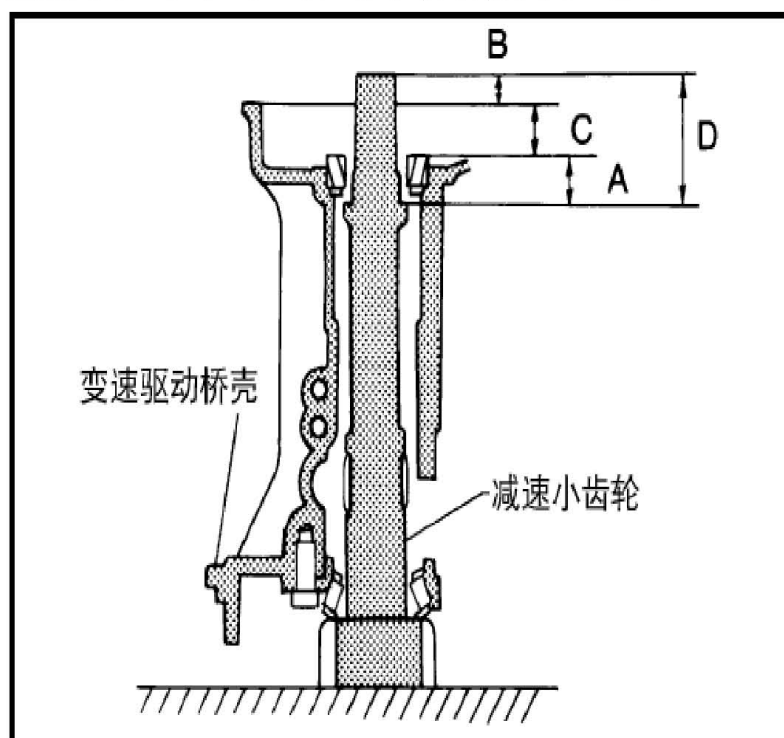
A). 如图所示将减速小齿轮置于变速箱上。

B). 在变速箱上安装惰轮轴承外圈。

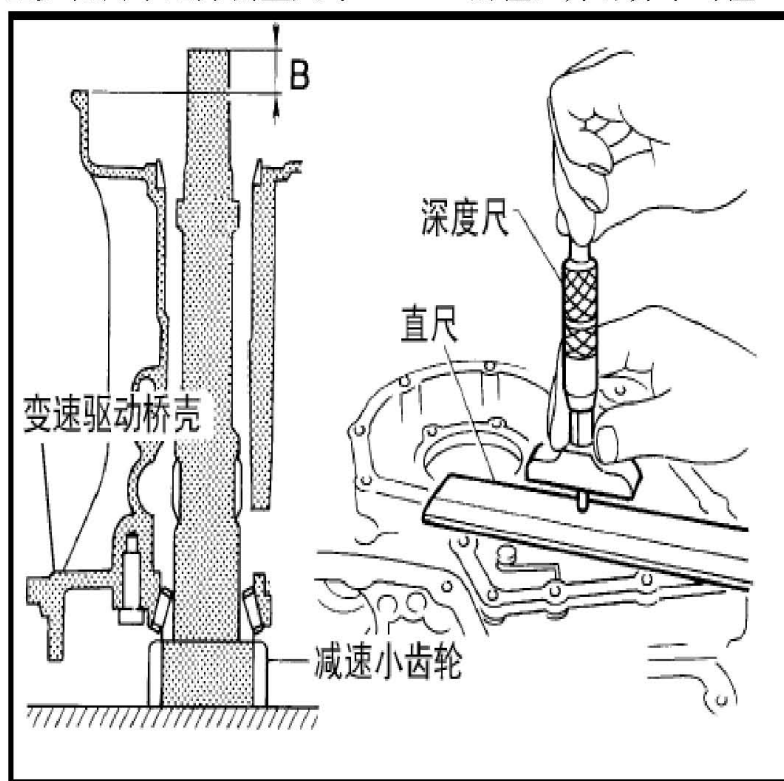


C). 将惰轮轴承内圈放在外座圈上。

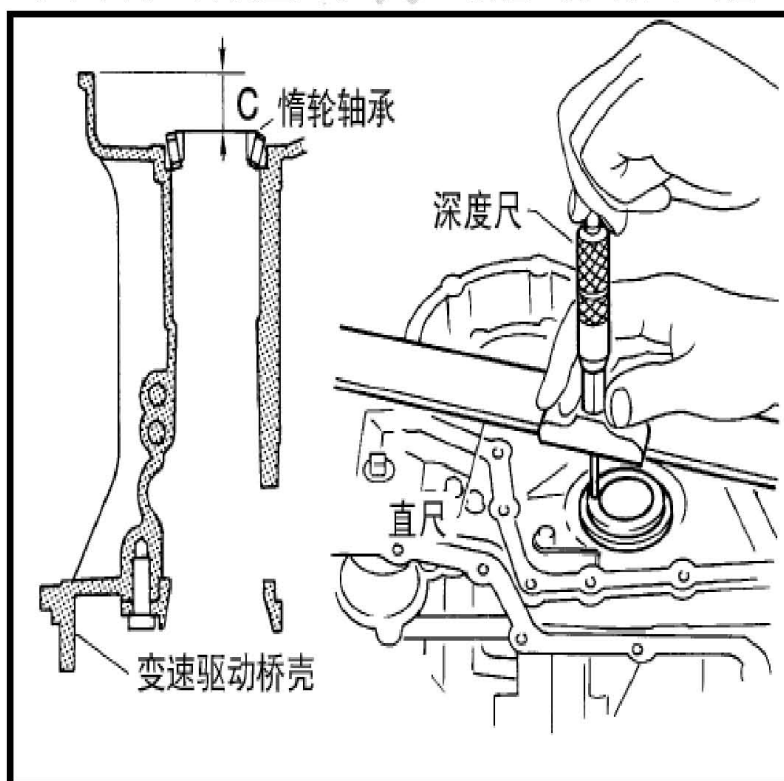
D). 测量尺寸“B”、“C”和“D”，并计算尺寸“A”。



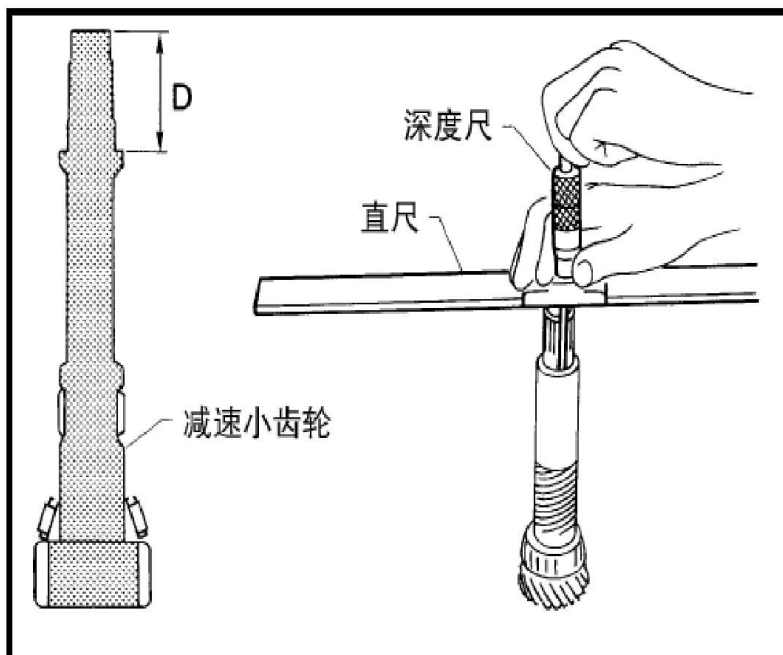
- 测量减速小齿轮的末端与变速箱表面之间的尺寸“B”。
- 至少在两个地方测量尺寸“B”的值，并计算平均值。



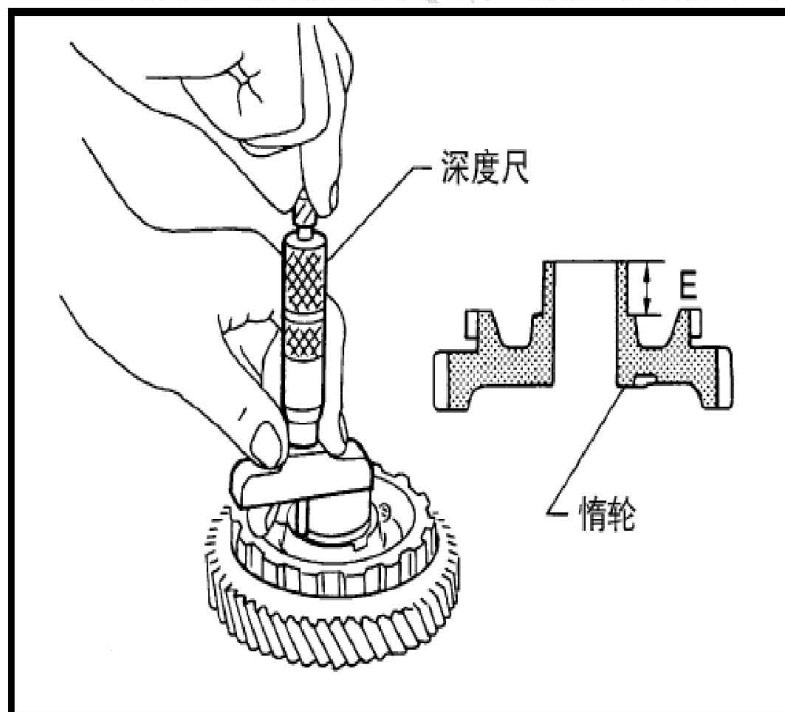
- 测量惰轮轴承内座圈表面与变速箱表面之间的尺寸“C”。
- 至少在两个地方测量尺寸“C”的值，并计算平均值。



- 从变速箱上拆下减速小齿轮。
- 测量减速小齿轮末端与减速小齿轮调整垫片配合表面之间的尺寸“D”。
- 至少在两个地方测量尺寸“D”的值，并计算平均值。
- 计算尺寸“A”。 $A = D - (B + C)$



- E). 测量惰轮末端与惰轮轴承内座圈配合表面之间的尺寸“E”。
- 至少在两个地方测量尺寸“E”的值，并计算平均值。



- F). 选择合适厚度的减速小齿轮调整垫片。
- 合适的垫片厚度 = $A - E - 0.05 \text{ mm}$ (0.0020 in)*
- (*: 轴承预载)

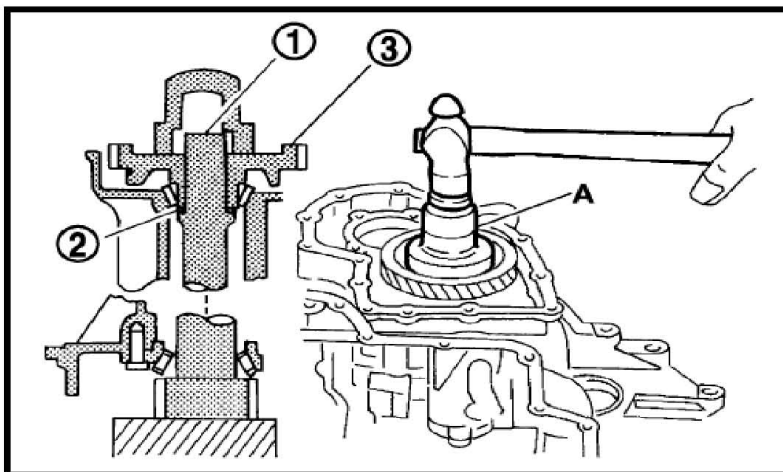
- 2). 将减速小齿轮 (1) 及在 2-e 步骤中选择的减速小齿轮调整垫片 (2) 安装到变速箱上。

注意:

- 在减速小齿轮轴承上涂抹 ATF。

- 3). 将惰轮轴承内座圈压在惰轮 (3) 上。

- 4). 将工具 A 置于惰轮 (3) 上, 然后将惰轮 (3) 压在减速小齿轮 (1) 上。



注意:

- 在惰轮轴承上涂抹 ATF。
- 向下压惰轮 (3), 直至惰轮 (3) 完全接触到减速小齿轮轴承调整垫片 (2)。

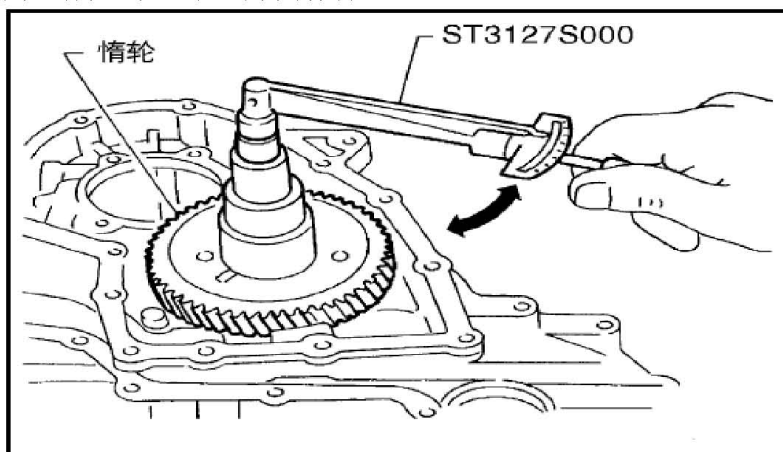
- 5). 将手动轴置于“P”档来固定惰轮 (3)。

- 6). 拧紧惰轮锁紧螺母到指定扭矩。

注意:

- 拧紧锁紧螺母时, 用驻车爪锁止惰轮。

- 7). 测量减速小齿轮的转动力矩。



- 测量转动力矩时，向两个方向转动减速小齿轮几圈，以使轴承滚柱正确入位。
- 如果转动扭矩不在正常范围内，减少或增加减速小齿轮轴承调整垫片的厚度。

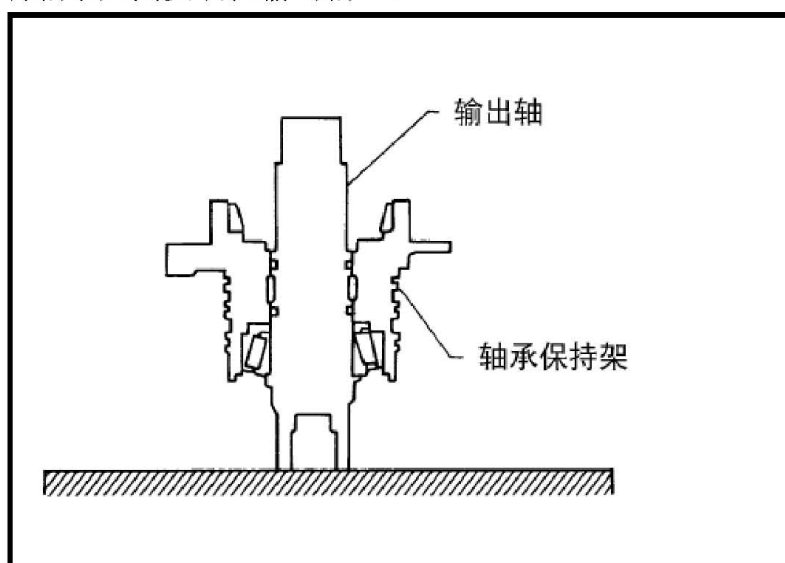
18.2 输出轴轴承预载

1). 按照以下步骤选择合适厚度的输出齿轮调整垫片。

A). 去除缠绕输出轴上的纸。

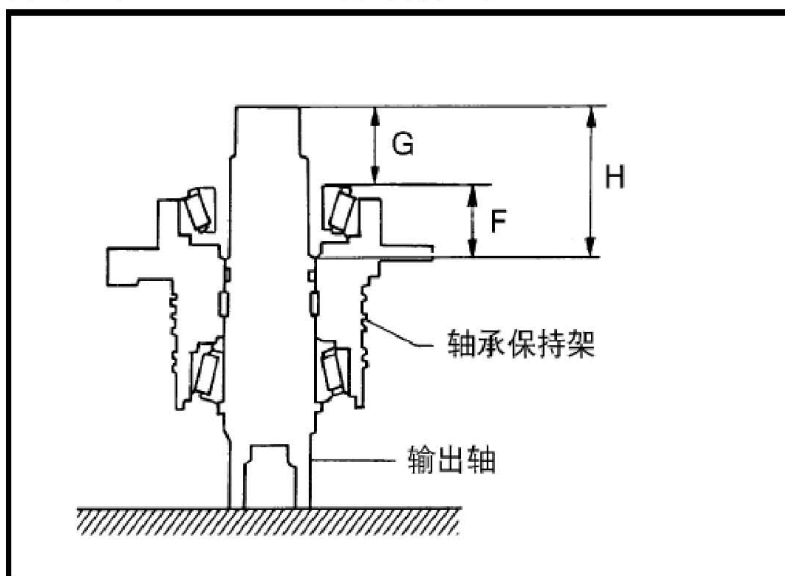
B). 在轴承座圈上安装输出轴轴承外座圈。

C). 将轴承座圈安装在输出轴上。

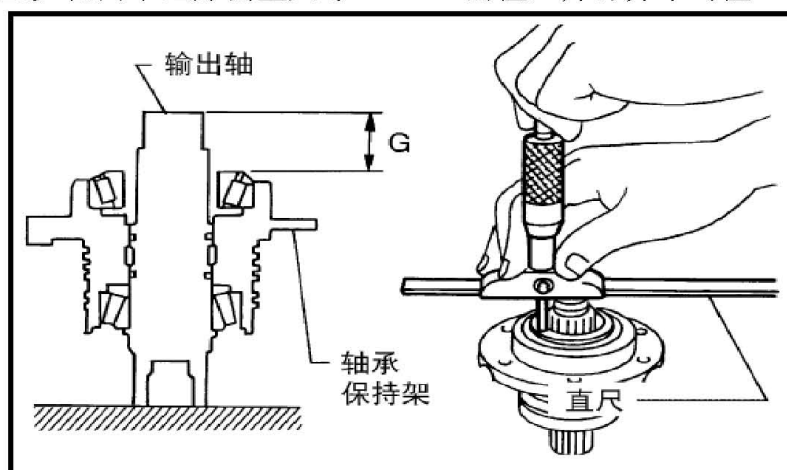


D). 在轴承座圈上安装输出齿轮轴承内座圈。

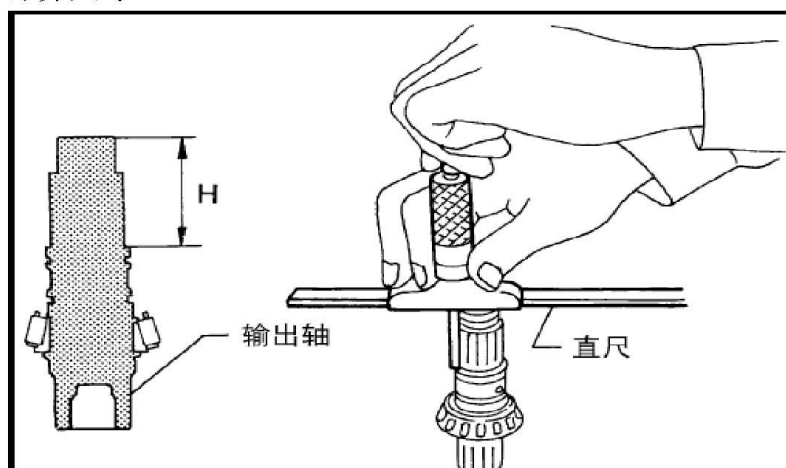
E). 测量尺寸“G”和“H”，并计算尺寸“F”。



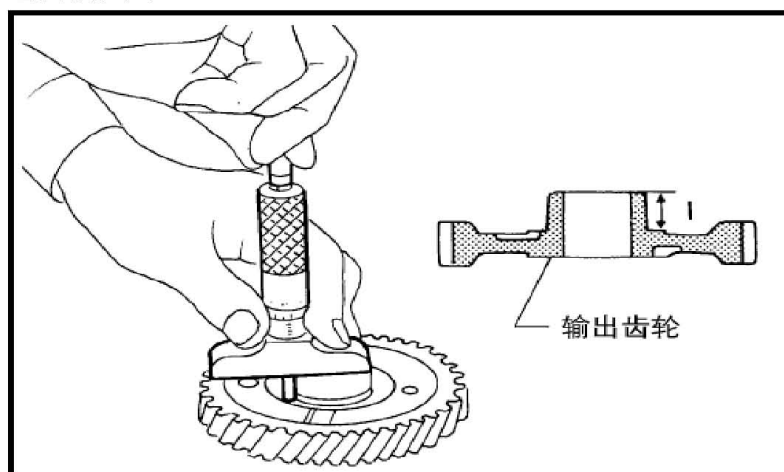
- 测量输出轴末端与输出齿轮轴承内座圈表面之间的尺寸“G”。
- 至少在两个地方测量尺寸“G”的值，并计算平均值。



- 测量输出轴末端与输出轴调整垫片配合表面之间的尺寸“H”。
- 至少在两个地方测量尺寸“H”的值，并计算平均值。
- 计算尺寸“F”。 $F=H-G$



F). 测量输出齿轮末端（调整垫片配合表面）与输出齿轮轴承内座圈配合面之间的尺寸“I”。



- 至少在两个地方测量尺寸“I”的值，并计算平均值。

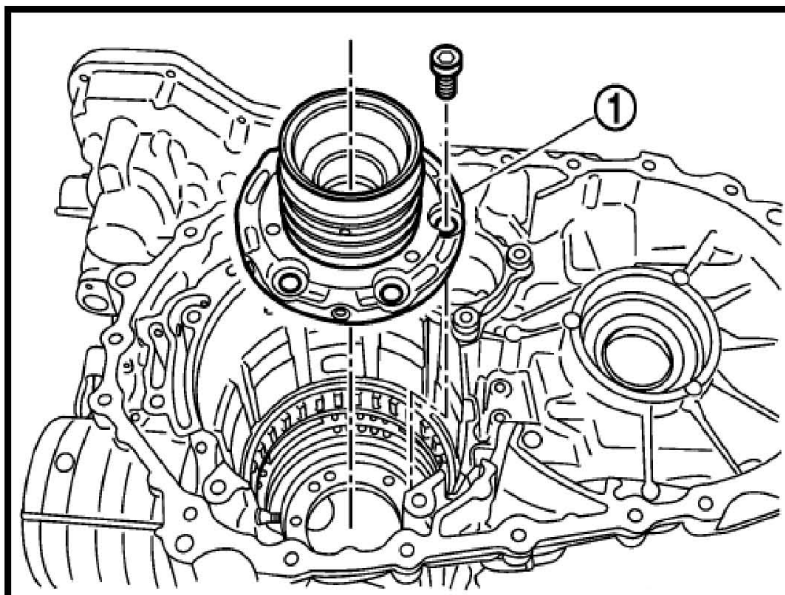
G). 选择厚度合适的输出齿轮调整垫片。

合适的垫片厚度= $F - I - [0.03 - 0.08 \text{ mm} (0.0012 - 0.0031 \text{ in})]$ *

(*: 轴承预载)

2). 在变速箱中安装轴承座圈 (1)。

3). 拧紧轴承座圈安装螺栓至规定扭矩。

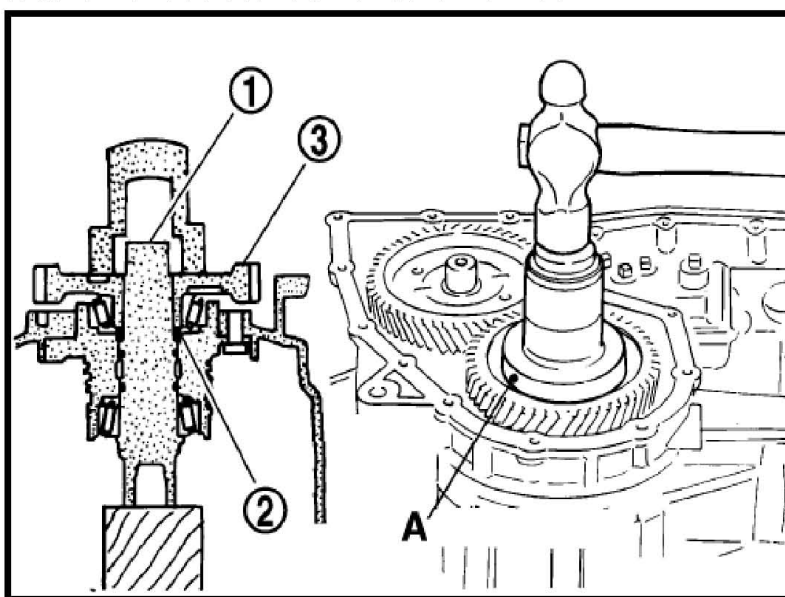


4). 在变速箱上安装输出轴(1)及在步骤 1-f 中选择的输出齿轮调整垫片 (2)。

注意:

- 在输出轴轴承上涂 ATF。
- 请勿用力强迫安装输出轴，否则可能损坏密封圈。

5). 将输出齿轮轴承内座圈压在输出齿轮 (3) 上。



6). 将工具 A 置于输出齿轮 (3) 上, 然后将输出齿轮 (3) 压在输出轴 (1) 上。

注意:

- 在输出轴轴承上涂 ATF。
- 压入输出轴时, 请勿夹住密封圈。
- 向下压输出齿轮 (3) 直至输出齿轮 (3) 完全接触到输出齿轮调整垫片 (2)。

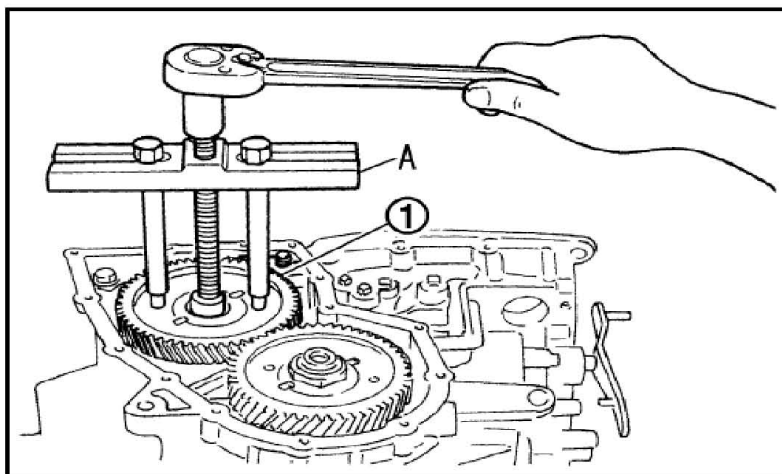
7). 将手动轴置于 “P” 档来固定惰轮。

8). 拧紧输出齿轮锁紧螺母到指定扭矩。

注意:

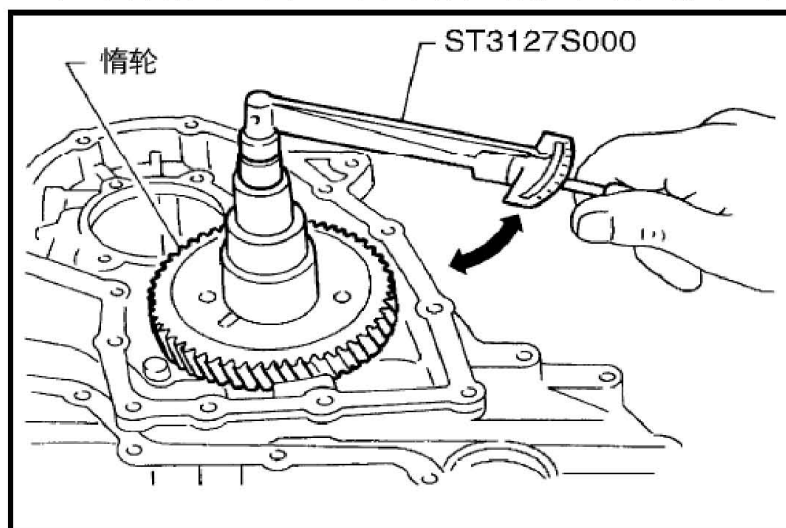
- 请勿重复使用锁紧螺母。
- 拧紧锁紧螺母时, 用驻车爪锁止惰轮。

9). 使用工具 A 拆下惰轮 (1), 以测量输出轴轴承预载。

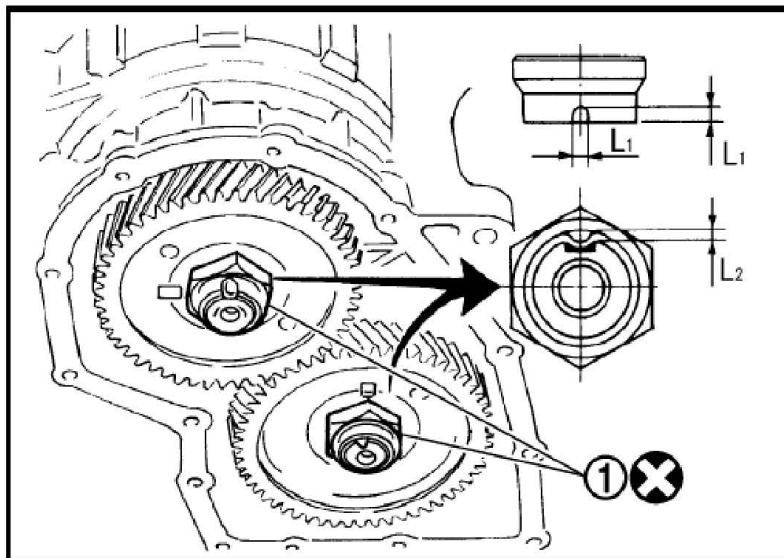


10). 测量输出轴的转动扭矩

- 测量转动扭矩时, 向两个方向转动输出轴几圈, 以使轴承滚柱正确入位。
- 如果转动扭矩不在正常范围内, 减少或增加输出齿轮调整垫片的厚度。



- 11). 将惰轮压到减速小齿轮上。
- 12). 拧紧惰轮锁紧螺母 (1) 至规定扭矩。
- 13). 在适当调整转动扭矩后, 按图所示将惰轮与输出齿轮的锁紧螺母完全固定。



L1:3 mm (0.12 in) 以上

L2:1 mm (0.04 in) 以上

- 14). 在变速箱上安装侧盖衬垫以及侧盖。

注意:

- 请勿重复使用侧盖衬垫。
- 从变速箱及侧盖安装表面上彻底清除水、油渍及旧衬垫等物质。

- 15). 拧紧侧盖的安装螺栓 (1) 至规定扭矩。

