

## 齿轮间隙、对准和间隙

安装回转支承轴承后，应安装配合的齿轮，检查齿轮背隙。可调心心距的齿轮应设置适当的背隙，并应在齿隙最小的位置（用黄色油漆在齿槽中标识）进行。还应在两端检查齿轮背隙，以确认是否存在规定的对准。如果这些检查中任何一个显示出偏离规定对准的情况，应确定原因并采取纠正措施。

随着滚道和滚动元件的磨损，内部轴承间隙会增加。监测磨损速率以及其他关键轴承性能指标，可以帮助最终用户预测何时需要更换轴承。轴承内部间隙的可靠指示器是测量其轴向运动（倾斜）。

以下信息提供了确定轴承倾斜的概述：

1. 进行倾斜测量时，必须对轴承施加完整的力矩负载反转，以从“一侧”去除所有间隙，但不超过最大设备额定值的 25%。联系 Kyoei 讨论任何替代检查。
2. 将设备定向以使轴承受到力矩负载。
3. 在旋转和静态结构上标记永久标记点，用于测量刻度盘指示器的位置。这应与主要负载或力矩负载保持一致。
4. 在不旋转设备的情况下，在静态结构上永久标记三个额外的测量点，这些点应在结果为四个总点的位置，间隔 90°。
5. 将刻度盘指示器连接到一个环的外直径，或尽可能靠近，以便记录轴承环之间的相对轴向运动。刻度盘的精度必须为 0.001 英寸或更高。
6. 将刻度盘指示器设为零。
7. 准备在下一步中记录指针的移动和最终读数。
8. 不旋转轴承环，以一种使轴承上的力矩负载完全反转的方式施加力量。
9. 记录最终的刻度盘读数。
10. 去除最近施加的力，使原始力矩负载存在于轴承上。
11. 刻度盘应返回到零。如果没有，请确定并纠正原因。
12. 去除刻度盘指示器，并将旋转结构上的永久标记与之前在静态结构上标记的三个标记之一对齐。
13. 使用相同的程序在此处和其余两个位置记录测量。

14. 将这些读数记录在服务手册或其他安全文件中以供将来参考。

15. 将各个读数与在相同相对位置记录的初始测量进行比较。倾斜的增加是观察到的最大差异。

倾斜的增加是设备开始使用前所采取的最后读数与初始读数之间的差异。要解释结果，请将各个读数与轴承的规格或适用的行业标准进行比较，以确定倾斜的增加是否在可接受范围内。

总之，本指南提供了确保正确安装和维护回转支承轴承所需的基本步骤，包括检查齿轮背隙、对准和间隙，以及确定轴承的倾斜。通过遵循这些步骤，用户可以延长轴承的使用寿命并最大限度地减少过早失效的风险。