

圆锥滚子轴承与水泵轴连轴承的安装安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_9C_86_E9_94_A5_E6_BB_9A_E5_c62_645220.htm

一、轴承的安装：
轴承的安装必须在干燥、清洁的环境条件下进行。安装前应仔细检查轴和外壳的配合表面、凸肩的端面、沟槽和连接表面的加工质量。所有配合连接表面必须仔细清洗并除去毛刺，铸件未加工表面必须除净型砂。轴承安装前应先用汽油或煤油清洗干净，干燥后使用，并保证良好润滑，轴承一般采用脂润滑，也可采用油润滑。采用脂润滑时，应选用无杂质、抗氧化、防锈、极压等性能优越的润滑脂。润滑脂填充量为轴承及轴承箱容积的30%-60%，不宜过多。带密封结构的双列圆锥滚子轴承和水泵轴连轴承已填充好润滑脂，用户可直接使用，不可再进行清洗。轴承安装时，必须在套圈端面的圆周上施加均等的压力，将套圈压入，不得用头等工具直接敲击轴承端面，以免损伤轴承。在过盈量较小的情况下，可在常温下用套筒压住轴承套圈端面，用头敲打套筒，通过套筒将套圈均衡地压入。如果大批量安装时，可采用液压机。压入时，应保证外圈端面与外壳台肩端面，内圈端面与轴台肩端面压紧，不允许有间隙。当过盈量较大时，可采用油浴加热或感应器加热轴承方法来安装，加热温度范围为80-100℃，最高不能超过120℃。同时，应用螺母或其它适当的方法紧固轴承，以防止轴承冷却后宽度方向收缩而使套圈与轴肩之间产生间隙。把安全工程师站点加入收藏夹 单列圆锥滚子轴承安装最后应进行游隙的调整。游隙值应根据不同的使用工况和配合的过盈量大小而具体确定。必要时，应进

行试验确定。双列圆锥滚子轴承和水泵轴连轴承在出厂时已调整好游隙，安装时不必再调整。轴承安装后应进行旋转试验，首先用于旋转轴或轴承箱，若无异常，便以动力进行无负荷、低速运转，然后视运转情况逐步提高旋转速度及负荷，并检测噪音、振动及温升，发现异常，应停止运转并检查。运转试验正常后方可交付使用。

二、轴承的拆卸：轴承拆下后拟继续使用时，应选用适当的拆卸工具。拆卸过盈配合的套圈，只能将拉力加在该套圈上，绝不允许通过滚动体传递拆卸力，否则滚动体和滚道都会被压伤。

三、轴承的使用环境：根据使用部位及使用条件与环境条件选择规格尺寸、精度，配合适宜的轴承是保证轴承寿命及可靠性的前提。

- 1、使用部位：圆锥滚子轴承适用于承受以径向载荷为主的径向与轴向的联合负荷，通常以两套轴承配对使用，主要应于汽车的前后轮毂、主动圆锥齿轮、差速器、减速器等传动部位。
- 2、允许转速：在安装正确、润滑良好的环境下，允许为轴承极限转速的0.3-0.5倍。一般正常情况下，以0.2倍的极限转速为最宜。
- 3、允许倾斜角：圆锥滚子轴承一般不允许轴相对外壳孔有倾斜，如有倾斜，最大不超过 2° 。
- 4、允许温度：在承受正常的载荷，且润滑剂具有耐高温性能，且润滑充分的条件下，一般轴承允许在 $-30 \sim 150$ 的环境温度下工作。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com