

常用轴承的类型、特性及其润滑和密封方式一级建造师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/586/2021_2022__E5_B8_B8_E7_94_A8_E8_BD_B4_E6_c54_586837.htm 常用轴承的类型、特性及其润滑和密封方式轴承的功用是为支承轴及轴上零件，并保持轴的旋转精度，减少轴与支承的摩擦和磨损。轴承分为滑动轴承和滚动轴承两大类。(1)轴承的类型和特性 滑动轴承滑动轴承适用于低速、高精度、重载和结构上要求剖分的场合。滑动轴承按照承受的载荷，主要分为：向心滑动轴承(也称径向滑动轴承，主要承受径向载荷)和推力滑动轴承(承受轴向载荷)。向心滑动轴承有整体式和剖分式两种，剖分式一般由轴承盖、轴承座、轴瓦和连接螺栓等组成。轴瓦是轴承中的关键零件。根据轴承的工作情况，轴瓦材料应有摩擦系数小、导热性好、热膨胀系数小、耐磨、耐蚀、抗胶合能力强、有足够的机械强度和可塑性等性能。常用的轴承材料有：轴承合金(巴氏合金)；青铜；特殊性能的轴承材料。

滚动轴承滚动轴承一般由内圈、外圈、滚动体和保持架组成。内圈装在轴颈上，外圈装在机座或零件的轴承孔内，内、外圈上有滚道。滚动轴承与滑动轴承相比，具有摩擦阻力小、起动灵敏、效率高、润滑简便和易于更换等优点。它的缺点是抗冲击能力较差、高速时出现噪声、工作寿命不如液体润滑的滑动轴承。滚动轴承通常按其承受载荷的方向和滚动体的形状分类：按承受载荷的方向或公称接触/考试大/角的不同，可分为向心轴承和推力轴承。向心轴承主要承受径向载荷，其公称接触角从0-45度推力轴承，主要承受轴向载荷，其公称接触角从45~90度。按滚动体的形状，可分为球

轴承和滚子轴承。滚子又分为圆柱滚子、圆锥滚子、球面滚子和滚针。(2)润滑和密封方式轴承润滑的目的在于降低摩擦、减少磨损，同时还起到冷却、吸振、防锈等作用。轴承的润滑对轴承能否正常工作起着关键作用，必须正确选用润滑剂和润滑方式。 润滑剂分类：液体润滑剂--润滑油、半固体润滑剂--润滑脂和固体润滑剂等三大类。在润滑性能上润滑油一般比润滑脂好，应用最广，但润滑脂具有不易流失等优点。固体润滑剂主要用于一些特殊要求的场合。 黏度是润滑油最重要的物理性能，也是选择润滑油的主要依据。轴承的润滑方法多种多样，常用的有油杯润滑、油环润滑和油泵循环供油润滑。 密封方式主要有：密封胶、填料密封、油封、密封圈(O、V、U、Y形)、机械密封及防尘节流密封及防尘迷宫密封等。把一级建造师设为首页，尽情收藏你的好资料！更多信息请访问：百考试题一级建造师网校 一级建造师免费题库 一级建造师论坛 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