

深沟球轴承、角接触 轴承和调心轴承的比 较



目录

- 概述
- 深沟球轴承
- 角接触轴承
- 调心轴承
- 三种轴承的比较



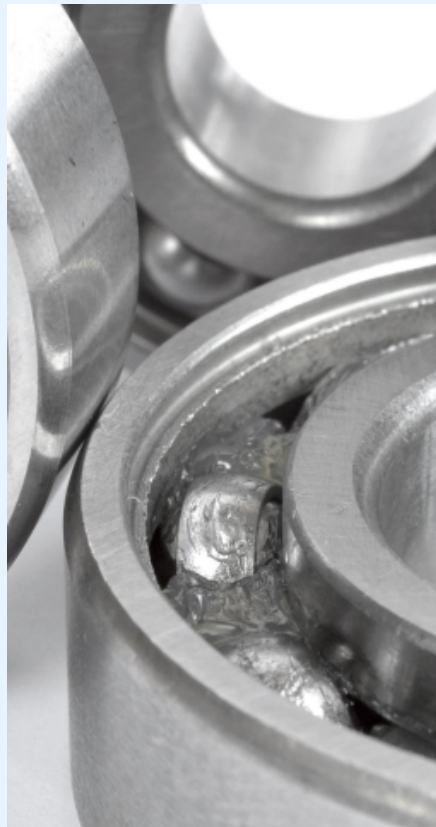
01

概述





轴承的定义和作用



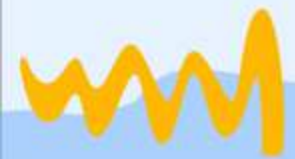
01

轴承是一种重要的机械零件，主要用于支撑旋转轴，减少摩擦和磨损，并确保旋转轴的稳定运行。



02

轴承的主要作用是承受和传递载荷，减少摩擦和磨损，提高旋转轴的旋转精度和机械效率。





轴承的分类和特点

轴承可以根据不同的分类标准进行分类，如按能承受的载荷方向、接触角、滚动体类型等。

不同类型的轴承具有不同的特点和适用场景，适用于不同的机械和设备。



02

深沟球轴承





定义和结构

定义

深沟球轴承是一种滚动轴承，其滚动体为球形，内圈、外圈和滚动体之间有深沟槽。

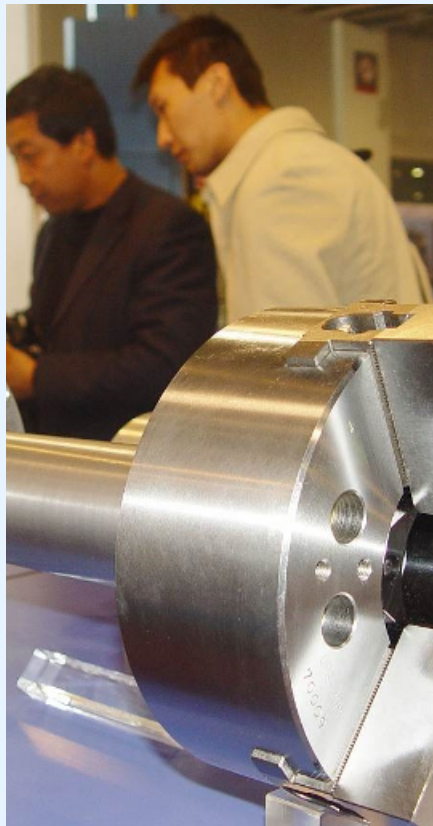
结构

深沟球轴承由内圈、外圈、滚动体和保持架组成。内圈与轴颈配合，外圈与轴承座配合，滚动体在内圈和外圈的沟槽中自由滚动，保持架则起到保持滚动体位置的作用。





特点和应用



特点

深沟球轴承具有较高的转速和承受能力，能够在不同工况下稳定运行。其结构简单、紧凑，维护方便，且价格相对较低。



应用

深沟球轴承广泛应用于各种机械传动装置，如电机、减速机、汽车、摩托车等，作为支撑和承受载荷的关键部件。



优缺点分析

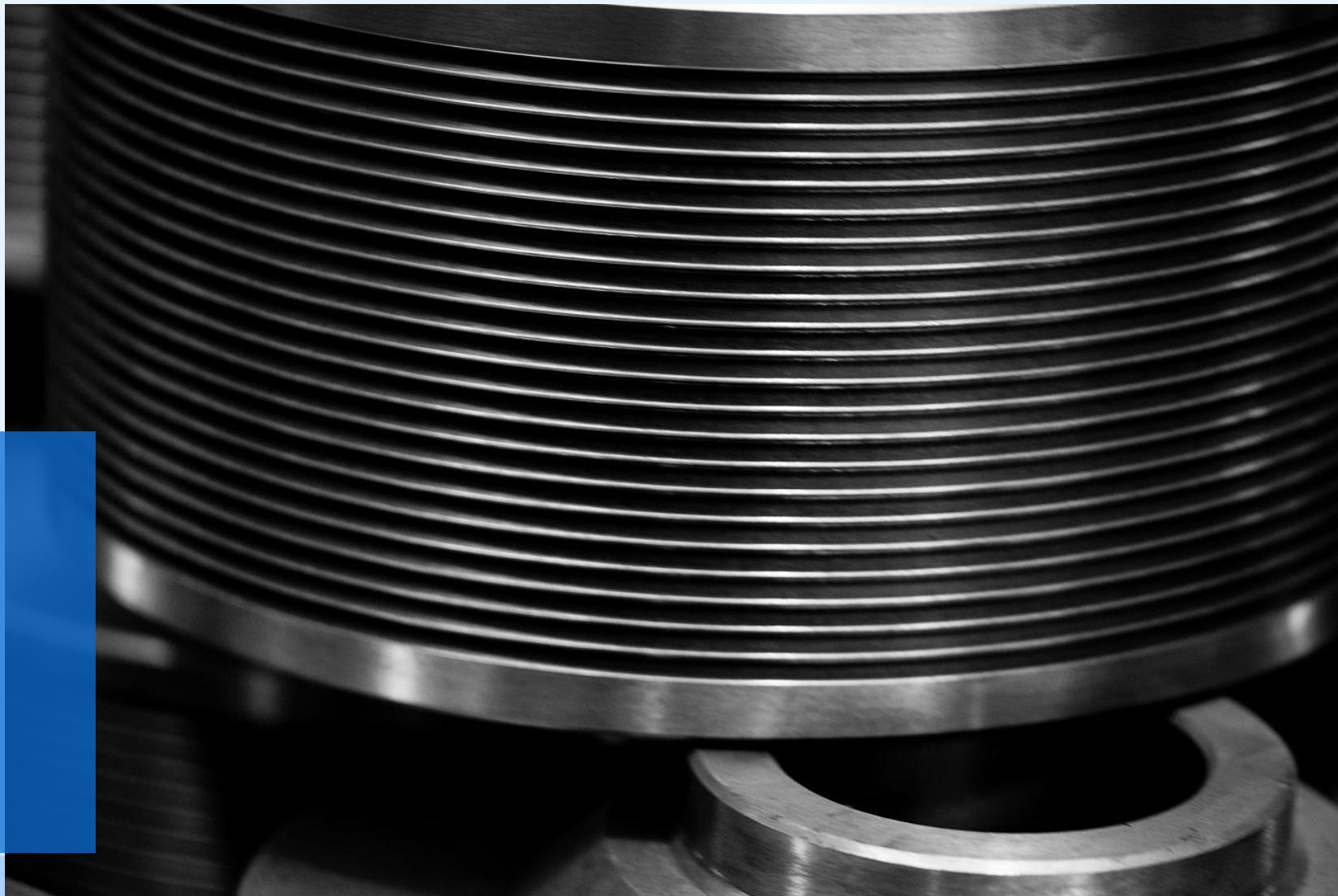


优点

高转速、高承载能力、结构简单、维护方便、价格低廉。

缺点

对于较大载荷和冲击，深沟球轴承容易产生疲劳点蚀，需要定期检查和更换。同时，其调心能力较差，对于安装基面不平的情况适应性较差。



03

角接触轴承





定义和结构



定义

角接触轴承是一种轴承类型，其内外圈之间存在一定的角度接触，主要用于承受轴向和径向载荷。

结构

角接触轴承的结构包括内圈、外圈和滚动体三部分，滚动体在内圈和外圈之间滚动。根据接触角度的不同，角接触轴承可以分为 15° 、 25° 和 40° 等不同类型。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/166050121025010105>