

<<航空装备中常用机构与零部件>>

图书基本信息

书名：<<航空装备中常用机构与零部件应用分析>>

13位ISBN编号：9787118076745

10位ISBN编号：7118076740

出版时间：2011-6

出版时间：国防工业出版社

作者：陈光明 等编著

页数：168

字数：300000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<航空装备中常用机构与零部件>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍了航空装备中的常用机构与零部件，包括连杆机构、齿轮、滚动轴承、滑动轴承、轴、减速器、联轴器、离合器、螺纹连接和铆接的类型、特点、选材和失效形式，并简要介绍了部分零部件的设计步骤和计算方法。

本书可以作为高等院校航空机械专业及相近专业的补充教材和参考书，也可作为一般高等院校机械专业师生的参考书，还可供从事飞行器设计和研究的人员参考。

# <<航空装备中常用机构与零部件>>

## 书籍目录

### 第1章 航空装备中的连杆机构

- 1.1 连杆机构在起落装置中的应用
- 1.2 连杆机构在操纵系统中的应用
- 1.3 空间连杆机构的自由度分析

### 第2章 航空齿轮

- 2.1 航空齿轮的类型及精度
- 2.2 航空齿轮的材料
- 2.3 航空齿轮的结构形式
- 2.4 航空齿轮失效的基本形式
- 2.5 航空齿轮故障的动态监控和预防

### 第3章 航空滚动轴承

- 3.1 航空滚动轴承的类型特点
- 3.2 航空滚动轴承的选用原则
- 3.3 航空滚动轴承的失效形式及预防措施
- 3.4 航空轴承的动态监测和铁谱分析技术
- 3.5 航空轴承的材料
- 3.6 航空滚动轴承的润滑

### 第4章 航空滑动轴承

- 4.1 滑动轴承和滚动轴承的对比和选择
- 4.2 航空滑动轴承的工作特点
- 4.3 航空滑动轴承的结构、应用及参数选择
- 4.4 航空滑动轴承的材料

### 第5章 航空装备中的轴

- 5.1 概述
- 5.2 轴的结构设计
- 5.3 轴的材料

.....

### 第6章 航空减速器

### 第7章 航空联轴器及离合器

### 第8章 航空螺纹连接

### 第9章 航空铆接

### 参考文献

## &lt;&lt;航空装备中常用机构与零部件&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（2）轴承的装配：轴承必须正确地安装于轴上或轴承座圈内；例如，轴承内套圈与轴压配合的过盈度必须足够大，以使轴承在使用中的所有载荷条件下不发生移动或旋转爬行，此外，轴承必须垂直于轴，紧靠轴肩（如果有的话）安装。

轴承座圈必须是一个真正的圆，能给套圈提供适当的握紧力而不导致其变形。

轴在轴向上一般只能安装一个轴承，并且需预防温度变化引起的膨胀效应。

如对预载荷有规定，则必须正确调整到所要求的预载荷值。

轴的传动力不能过大，与机器应准确对中，以免轴承受到额外载荷的作用。

必须严格监测轴承的游隙，以防止污物、研磨物或钢屑污染。

轴承安装时必须小心谨慎，以免操作不当使轴承滚道受到损伤。

轴承应预密封以防水分或其他污染源进入。

（3）使轴承运转保持良好的润滑不仅可减少工作面之间的摩擦，而且也起到防腐的作用。

润滑也有助于轴承的冷却降温，并且能防止外来物的侵入。

这些外来物不论是固态的还是液态的，对轴承寿命都有不良影响。

但另一方面，轴承中润滑油脂过多则会导致有害效应。

由于轴承保持架的运动，润滑剂受到搅拌而产生摩擦热，进而导致轴承温度升高，使得润滑油脂挥发耗尽或发生变质。

因此，如果是使用油脂润滑，油脂一定不能使用过量，油脂一般填至一半到三分之二的壳体空间，剩余空间用来容纳保持架运动翻搅起来的油脂。

油脂由于氧化而硬化将阻碍滚珠或滚子转动，这将导致金属粘着和污染失效。

因此，轴承的润滑需要从量和质两个方面来保证。

（4）要保证轴承处于合适的工作条件。

轴承不能受过载（包括径向载荷和轴向推力）、冲击载荷以及振动（特别当轴承未运转时），并且应防止可能对轴承寿命有不利影响的液体及其他物体的侵入。

此外，还应当防止超温和杂散电流的存在。

（5）轴承的维护保养是非常重要的。

除非轴承很小或是属于一次性密封型的轴承，在轴承的工作寿命期间必须给轴承系统进行适当的维护。

并应经常定期检查轴承，如果是用油脂润滑，则必须依照制造单位的推荐，定期更换油脂。

在维护操作时必须小心谨慎，以免损伤滚动体的滚道。

（6）在装有轴承的设备运输时，应采用下列一种预防措施来防止轴承在运输过程中发生碰撞：拆卸机器；移出滚动轴承，暂时代之以木质填料；使用夹具将电机的转子与机座刚性地固定在一起，同时卸除静载。

另一方面，尽可能将机器安放得使其转动部分的轴承处于垂直平面内，以防止静载压痕损伤。

## <<航空装备中常用机构与零部件>>

### 编辑推荐

《航空装备中常用机构与零部件应用分析》是由国防工业出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>