

# 《机械设计》

## 图书基本信息

书名 : 《机械设计》

13位ISBN编号 : 9787512405530

10位ISBN编号 : 7512405537

出版时间 : 2011-8

出版社 : 北京航空航天大学出版社

作者 : 王之栎^马纲^陈心颐^等

页数 : 267

版权说明 : 本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读 , 请支持正版图书。

更多资源请访问 : [www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《机械设计》

## 内容概要

《机械设计》按照设计方法分三篇介绍机械设计内容。书中的绪论简单介绍了机械设计及课程的内容；第一篇强度刚度设计，介绍轴、齿轮传动和蜗杆传动等零件的设计准则，这些准则均与其关键部位的强度条件相关；第二篇摩擦学设计，包括带传动和滑动轴承，其摩擦表面的力学特点是影响零部件设计的关键因素；第三篇标准件选择设计，包括螺纹连接、轴类连接件和滚动轴承，介绍螺栓、键、联轴器和滚动轴承等标准件的选择设计方法，即在设计时一般根据设计要求先在标准系列中选择标准件再进行条件性校核，或者根据计算结果在标准系列中选用标准件。

本教材适用于高等工科院校机械类、近机械类各专业，也可作为机械零件工程设计的技术参考书。

# 《机械设计》

## 书籍目录

绪论  
0.1 机械设计及课程  
0.2 机械设计的基本原则  
0.3 机械设计的特点与方法  
0.4 机械产品设计与实验  
0.5 机械设计中的强度与安全性  
0.6 机械设计中的摩擦学设计  
习题第一篇 强度刚度设计  
第1章 轴  
1.1 轴的分类与选材  
1.2 轴的结构设计  
1.3 轴的强度计算  
1.4 轴的刚度计算  
1.5 轴的振动计算  
习题第二章 齿轮传动  
2.1 齿轮传动的特点与分类  
2.2 渐开线齿轮传动的主要参数  
2.3 渐开线齿轮传动几何计算  
2.4 齿轮传动的载荷和应力  
2.4.1 齿轮传动的载荷计算  
2.4.2 齿轮传动的应力分析  
2.5 齿轮传动的失效分析  
2.6 齿轮常用材料和热处理  
2.7 齿轮传动的强度设计计算  
2.7.1 齿面接触疲劳强度的计算  
2.7.2 齿根弯曲疲劳强度的计算  
2.7.3 许用应力计算  
2.7.4 轮齿静强度核算  
2.8 其他设计保证  
习题第三章 蜗杆传动  
3.1 蜗杆传动的特点与分类  
3.2 圆柱蜗杆传动主要参数及几何计算  
3.2.1 蜗杆传动主要参数  
3.2.2 蜗杆传动几何计算  
3.2.3 蜗杆传动精度等级  
3.2.4 蜗杆传动效率和自锁  
3.3 蜗杆传动的载荷和失效分析  
3.4 蜗杆传动的设计计算  
3.5 蜗杆传动的结构设计  
习题第四章 摩擦学设计  
第4章 带传动  
4.1 概述  
4.2 V带传动  
4.3 带传动受力和应力分析  
4.3.1 带传动的受力分析  
4.3.2 带的应力分析  
4.4 带的弹性滑动和打滑  
4.5 V带传动设计  
4.6 带传动的张紧装置  
4.7 其他带传动  
4.8 V带轮设计  
习题第五章 标准件选择设计  
附录A 附表  
附录B 齿轮的初步设计公式  
参考文献

# 《机械设计》

## 精彩短评

### 1、给你满分求保佑

# 《机械设计》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)