

<<机械设计(修订版)>>

图书基本信息

书名：<<机械设计(修订版)>>

13位ISBN编号：9787810060738

10位ISBN编号：7810060732

出版时间：1991-12

出版时间：东北大学出版社

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>

## <<机械设计(修订版)>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书是根据1987年由国家教委课程教学指导委员会审定通过、经国家教委批准的高等工业学校机械类专业适用的“机械设计(原机械零件)课程教学基本要求”,在1988年8月第1版基础上修订而成。

本书是辽宁省机械设计教学研究会组织编写的《机械设计》系列教材之一。

全书分五篇,共十六章。

第一篇机械设计总论(第一、二、三、四章);第二篇联接件设计

(第五、六章);第三篇传动件设计(第七、八、九、十章);第四篇轴系零(部)件设计(第十一

、十二、十三、十四章);第五篇其它零部件设计(第十五章);第十六章机械设计方法学概述。

本书可作为高等工业学校机械类专业机械设计课程的教材,也可供有关专业的师生和工程技术人员参考。

# <<机械设计(修订版)>>

## 书籍目录

目录
序
前言
第一篇 机械设计总论
第一章 绪论
1 - 1机械及其在国民经济中的作用
1 - 2机械设计课程的内容 性质和任务
第二章 机械零件设计概述
2 - 1 - 机械零件设计的一般步骤
2 - 2机械零件的主要失效形式
2 - 3机械零件的工作能力和计算准则
2 - 4可靠性设计概述
2 - 5机械制造中常用材料和选用原则
2 - 6机械零件的工艺性
2 - 7机械设计中的标准化
第三章 机械零件的强度
3 - 1载荷与应力的分类
3 - 2静应力下机械零件的强度计算
3 - 3疲劳与疲劳曲线
3 - 4线性疲劳损伤积累理论 迈内尔 (Miner) 定理
3 - 5材料的疲劳极限线图
3 - 6影响疲劳强度的因素
3 - 7单向变应力下机械零件的疲劳强度计算
3 - 8双向变应力下机械零件的疲劳强度计算
3 - 9机械零件的接触疲劳强度
本章附录
第四章 摩擦 磨损和润滑基础
4 - 1概述
4 - 2金属的表层结构及其摩擦、磨损
4 - 3常见的几种摩擦 ( 润滑 ) 状态
44润滑剂及其主要性能

<<机械设计(修订版)>>

指标

4 - 5 流体动压润滑

4 - 6弹性流体动压润滑

4 - 7 边界润滑

第二篇 联接件设计

第五章 轴毂联接

5 - 1键联接

5 - 2花键联接

5 - 3过盈配合联接

第六章 螺纹联接及螺旋传动

6 - 1螺 纹

6 - 2螺纹联接的类型和标准

联接件

6 - 3螺纹联接的预紧和防松

6 - 4单个螺栓联接的强度

计算

6 - 5螺栓组联接的受力分析

6 - 6提高螺栓联接强度的

措施

6 - 7螺旋传动

第三篇 传动件设计

第七章 带传动

7 - 1概 述

7 - 2带传动的工作情况分析

7 - 3带传动的设计准则和单

根V带能传递的功率

7 - 4V带传动设计

7 - 5同步带传动设计

7 - 6其他带传动介绍

第八章 链传动

8 - 1概 述

8 - 2滚子链与链轮

8 - 3链传动的运动特性

8 - 4链传动的失效形式及

功率曲线图

8 - 5滚子链传动的设计计算

8 - 6链传动的布置、张紧

与润滑

第九章 齿轮传动

9 - 1概述

9 - 2齿轮传动的失效形式

及计算准则

9 - 3齿轮材料

9 - 4齿轮传动的载荷计算

9 - 5标准直齿圆柱齿轮传动

的强度计算

9 - 6设计参数选择及许用

## <<机械设计(修订版)>>

### 应力

9 - 7标准斜齿圆柱齿轮传动的强度计算

9 - 8标准直齿锥齿轮传动的强度计算

9 - 9变位齿轮传动强度计算的特点

9 - 10圆弧齿圆柱齿轮传动简介

9 - 11齿轮的结构设计

9 - 12齿轮传动的润滑

### 第十章 蜗杆传动

10 - 1 概述

10 - 2圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸计算

10 - 3蜗杆传动的失效形式计算准则及常用材料

10 - 4 圆柱蜗杆传动的受力和计算载荷

10 - 5圆柱蜗杆传动的承载能力计算

10 - 6蜗杆传动的效率、润滑及热平衡计算

10 - 7蜗杆和蜗轮的结构

### 第四篇 轴系零(部)件设计

### 第十一章 轴

11 - 1 概述

11 - 2 轴的材料

11 - 3 轴的结构设计

11 - 4 轴的强度计算

11 - 5 轴的刚度计算

11 - 6 轴的共振和临界转速的概念

### 第十二章 滚动轴承

12 - 1 概述

12 - 2滚动轴承的分类及代号

12 - 3通用滚动轴承的基本类型、特点及选择

12 - 4滚动轴承内部载荷分布及失效分析

12 - 5滚动轴承的寿命计算

12 - 6滚动轴承的静载荷计算

12 - 7滚动轴承组合的设计

### 第十三章 滑动轴承

13 - 1 概述

13 - 2滑动轴承的结构类型

13 - 3轴承材料及轴瓦结构

<<机械设计(修订版)>>

- 13 - 4滑动轴承的润滑
- 13 - 5 非液体摩擦轴承的计算
- 13 - 6流体动力润滑的基本理论
- 13 - 7单油楔向心动压轴承设计计算
- 13 - 8设计参数选择
- 13 - 9液体动压推力轴承的设计计算
- 第十四章 联轴器和离合器
- 14 - 概述
- 14 - 2联轴器
- 14 - 3操纵式离合器
- 14 - 4自动离合器
- 第五篇 其它零(部)件设计
- 第十五章 弹簧
- 15 - 1 弹簧的功用
- 15 - 2弹簧的类型和特性
- 15 - 3弹簧材料和许用应力
- 15 - 4圆柱形压缩(拉伸)螺旋弹簧的结构和尺寸
- 15 - 5 圆柱形压缩(拉伸)螺旋弹簧的设计计算
- 第十六章 机械设计方法学概述
- 16 - 1机器应满足的基本要求
- 16 - 2设计方法学的基础知识
- 16 - 3 设计方法学的进程
- 16 - 4结构设计
- 主要参考文献

<<机械设计(修订版)>>

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>