

<<机械设计>>

图书基本信息

书名：<<机械设计>>

13位ISBN编号：9787810545525

10位ISBN编号：7810545523

出版时间：2000-9

出版时间：东北大学出版社

作者：孔志礼 冷兴聚 魏延刚

页数：314

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>>

### 前言

本书根据课程教学指导委员会审定通过、教育部批准的高等工业学校《机械设计课程教学基本要求》编写而成，它是机械类各专业机械设计课程的教学用书。

机械设计系列教材是由辽宁省高等工科机械基础教学研究会、东北大学国家工科机械基础课程教学基地、东北大学出版社共同组织编写。

本书是机械设计系列教材之一，是机械类专业的主教材。

在本书编写过程中，本着“打好基础，精选内容，逐步更新，利于教学”的精神，突出本门课程所必需的基本理论、基本知识和基本技能，以满足教学基本要求为前提，精选编写内容。

为了充分利用计算机这个现代化计算工具进行设计，本书将很多图、表代之以公式表述，同时还增加了其他传动件设计和现代机械设计方法简介。

本书采用最新国家标准和资料，并采用我国法定计量单位。

限于编者的水平，书中难免有不妥和误漏之处，殷切希望广大读者批评指正，以便再版时修改。

## <<机械设计>>

### 内容概要

《机械设计》共分13章。

第一章介绍了机械设计的基础知识，第二章至第十二章分别介绍了联接件、传动件、轴系零（部）件及弹簧的工作原理、特点及设计计算方法等。

第十三章简要介绍了可靠性设计、优化设计、计算机辅助设计和摩擦学设计等现代设计方法。

《机械设计》可作为高等工业学校机械类各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。

## &lt;&lt;机械设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 机械设计的基础知识第一节 概述第二节 机械零件设计的一般步骤第三节 机械零件的主要失效形式及计算准则第四节 静应力下机械零件的强度计算第五节 对称循环应力下机械零件的疲劳强度计算第六节 非对称循环应力下机械零件的疲劳强度计算第七节 规律性非稳定应力下机械零件的疲劳强度计算第八节 双向变应力下机械零件的疲劳强度计算第九节 机械零件的材料及选用原则第十节 机械零件的工艺性和设计的标准化第二章 螺纹联接及轴毂联接第一节 螺纹第二节 螺纹联接的类型和标准联接件第三节 螺纹联接的预紧和防松第四节 螺栓组联接的结构设计及受力分析第五节 单个螺栓的强度计算第六节 提高螺栓联接强度的措施第七节 键、花键和销联接第八节 过盈配合联接第三章 带传动第一节 概述第二节 带传动的工作情况分析第三节 带传动的设计准则和单根V带能传递的功率第四节 V带传动设计第五节 其他带传动介绍第四章 链传动第一节 链传动的特点、类型及应用第二节 滚子链与链轮第三节 链传动的运动特性第四节 链传动的失效形式及功率曲线图第五节 滚子链传动的设计计算第六节 链传动的布置、张紧与润滑第五章 齿轮传动第一节 齿轮传动的失效形式和计算准则第二节 齿轮材料第三节 齿轮传动的载荷计算第四节 标准直齿圆柱齿轮传动的强度计算第五节 齿轮精度、设计参数选择及许用应力第六节 标准斜齿圆柱齿轮传动的强度计算第七节 标准直齿锥齿轮传动的强度计算第八节 变位齿轮传动的强度计算第九节 齿轮传动的润滑第六章 蜗杆传动第一节 蜗杆传动的类型、特点及应用第二节 圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸计算第三节 蜗杆传动的失效形式、计算准则及常用材料第四节 圆柱蜗杆传动的受力和计算载荷第五节 圆柱蜗杆传动的承载能力计算第六节 蜗杆传动的效率、润滑及热平衡计算第七章 其他传动第一节 螺旋传动第二节 圆弧齿轮传动第三节 摩擦轮传动与无级变速器第四节 摆线针轮行星传动第八章 轴第一节 概述第二节 轴的材料第三节 轴的结构设计第四节 轴的强度计算第五节 轴的刚度计算第六节 轴的共振和临界转速的概念第九章 滚动轴承第一节 概述第二节 常用滚动轴承类型、代号及选择第三节 滚动轴承内部载荷分布及失效分析第四节 滚动轴承寿命计算第五节 滚动轴承的静强度计算第六节 滚动轴承的组合设计第十章 滑动轴承第一节 概述第二节 润滑油的黏度第三节 流体动压润滑的基本理论第四节 单油楔向心动压轴承设计计算第五节 滑动轴承设计参数选择第六节 液体动压推力轴承的设计计算第七节 非液体摩擦轴承的计算第八节 滑动轴承的结构类型第九节 轴承材料与轴瓦结构第十节 滑动轴承的润滑第十一章 联轴器和离合器第一节 概述第二节 联轴器第三节 操纵式离合器第四节 自动离合器第十二章 弹簧第一节 概述第二节 弹簧的材料、许用应力和制造第三节 圆柱形压缩（拉伸）螺旋弹簧的结构和尺寸第四节 圆柱形压缩（拉伸）螺旋弹簧的设计计算第十三章 机械设计现代方法简介第一节 机械可靠性设计第二节 优化设计第三节 计算机辅助设计第四节 摩擦学设计参考文献

<<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:<http://www.tushu007.com>