

# 《工程力学与机械设计基础》

## 图书基本信息

书名：《工程力学与机械设计基础》

13位ISBN编号：9787111414223

10位ISBN编号：7111414225

出版社：机械工业出版社

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)

# 《工程力学与机械设计基础》

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 中国机械发展简史 1.2 本课程研究的对象 1.3 本课程的性质和内容 1.4 本课程的特点与学习方法 1.5 机械设计概述 知识小节 习题第2章 构件的受力分析 引言 2.1 静力学的基本概念 2.2 平面汇交力系 2.3 力矩与力偶 2.4 平面任意力系 2.5 空间力系 实例分析 知识小结 习题第3章 杆件的基本变形形式 引言 3.1 概述 3.2 轴向拉伸与压缩 3.3 剪切与挤压的实用计算 3.4 圆轴的扭转 3.5 直梁的弯曲 3.6 组合变形时杆件的强度计算 3.7 疲劳强度简介 实例分析 知识小结 习题第4章 平面机构运动简图及自由度 引言 4.1 运动副及其分类 4.2 平面机构运动简图 4.3 平面机构的自由度 实例分析 知识小结 习题第5章 平面连杆机构 引言 5.1 铰链四杆机构 5.2 滑块四杆机构 5.3 四杆机构的基本特性 5.4 平面连杆机构的设计方法 5.5 多杆机构简介 实例分析 知识小结 习题第6章 其他常用机构 引言 6.1 凸轮机构的类型和应用 6.2 从动件运动规律 6.3 图解法设计凸轮轮廓 6.4 凸轮机构设计中的几个问题 6.5 凸轮的结构与材料 6.6 棘轮机构的工作原理、类型和应用 6.7 槽轮机构的工作原理、类型和应用 6.8 不完全齿轮机构的工作原理和应用 6.9 螺旋机构 实例分析 知识小结 习题第7章 齿轮机构传动 引言 7.1 概述 7.2 渐开线齿廓及啮合特性 7.3 渐开线直齿圆柱齿轮的主要参数 7.4 标准直齿圆柱齿轮的啮合传动 7.5 标准直齿圆柱齿轮的公法线长度和分度圆弦齿厚 7.6 渐开线齿轮加工原理和根切 7.7 圆柱齿轮精度 7.8 齿轮常见失效形式、设计准则与选择 7.9 标准直齿圆柱齿轮传动的疲劳强度计算 7.1 0斜齿圆柱齿轮传动 7.1 1圆柱齿轮的结构设计和齿轮传动的维护 实例分析 知识小结 习题第8章 其他齿轮传动 引言 8.1 锥齿轮传动 8.2 蜗杆传动 8.3 锥齿轮、蜗杆和蜗轮的结构 实例分析 知识小结 习题第9章 轮系 引言 9.1 定轴轮系 9.2 行星轮系 9.3 混合轮系 9.4 减速器 实例分析 知识小结 习题第10章 带传动与链传动 引言 10.1 带传动的工作原理、类型及特点 10.2 普通V带及V带轮 10.3 带传动工作能力分析 10.4 带传动的设计计算 10.5 带传动的张紧、安装与维护 10.6 链传动 10.7 滚子链传动的设计 10.8 链传动的布置、张紧与润滑 实例分析 知识小结 习题第11章 联接 引言 11.1 概述 11.2 螺纹联接 11.3 键联接 11.4 花键联接 11.5 销联接 11.6 其他联接简介 实例分析 知识小结 习题第12章 轴 引言 12.1 轴的分类及应用 12.2 轴的材料及其选择 12.3 轴的结构设计 12.4 轴的强度计算 12.5 轴的刚度计算 实例分析 知识小结 习题第13章 轴承 引言 13.1 轴承的功用、类型和特点 13.2 滚动轴承的构造及类型 13.3 滚动轴承的代号 13.4 滚动轴承类型、特点及选择 13.5 滚动轴承的受力和失效形式 13.6 滚动轴承的寿命计算 13.7 滚动轴承的静载荷计算 13.8 滚动轴承的组合设计 13.9 滚动轴承的配合与装拆 13.10 滑动轴承 13.11 轴系部件的润滑与密封 实例分析 知识小结 习题第14章 联轴器、离合器及制动器 引言 14.1 联轴器 14.2 联轴器的选择 14.3 离合器 14.4 制动器 354 实例分析 知识小结 习题参考文献

# 《工程力学与机械设计基础》

## 编辑推荐

柴鹏飞等编著的《工程力学与机械设计基础》从培养实用型技能人才应具有的基本技能出发，本着“必需与够用”的编写原则，兼顾职业技能鉴定的需求。全书共十四章，内容包括绪论、构件的受力分析、杆件的基本变形形式、平面机构运动简图及自由度、平面连杆机构等。本书可作为高等职业院校机械、机电、近机类各专业的教材。

# 《工程力学与机械设计基础》

## 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)