

# 《机械工程力学》

## 图书基本信息

书名：《机械工程力学》

13位ISBN编号：9787040259995

10位ISBN编号：7040259990

出版时间：2009-7

出版社：高等教育出版社

作者：杜建根

页数：205

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)

# 《机械工程力学》

## 内容概要

## 书籍目录

### 绪论

#### 第一篇 静力分析

##### 第一章 静力分析基础

###### 1 - 1 力的概念及其性质

###### 1 - 2 力的投影与合力投影定理

###### 1 - 3 力矩和力偶

###### 1 - 4 力的平移定理

###### 1 - 5 约束与约束力

###### 1 - 6 物体的受力分析与受力图

##### 第二章 平衡方程及其应用

###### 2 - 1 平面一般力系的简化

###### 2 - 2 平面力系的平衡方程

###### 2 - 3 考虑摩擦时物体的平衡

###### 2 - 4 轮轴类零件平衡问题的平面解法

###### 2 - 5 物体的重心与形心

###### 阅读材料——静力平衡方程的应用

##### 第三章 杆件的内力计算

###### 3 - 1 拉压杆的内力与内力图

###### 3 - 2 梁弯曲时的内力——剪力与弯矩

###### 3 - 3 圆轴扭转时的内力

###### 阅读材料——梁弯矩极值的确定

#### 第二篇 构件的承载能力分析

##### 第四章 轴向拉压时材料的力学性质

###### 4 - 1 拉压杆横截面上的应力

###### 4 - 2 材料拉伸和压缩时的力学性质

###### 4 - 3 许用应力与安全因数

##### 第五章 杆件的强度计算

###### 5 - 1 拉压杆的强度计算

###### 5 - 2 连接件的强度计算

###### 5 - 3 梁弯曲时的正应力强度计算

###### 5 - 4 圆轴扭转的强度计算

###### 5 - 5 圆轴弯曲与扭转组合变形的强度计算

###### 5 - 6 交变应力与疲劳失效

##### 第六章 杆件的变形和刚度条件

###### 6 - 1 拉压杆的变形

###### 6 - 2 梁的变形与刚度条件

###### 6 - 3 圆轴扭转时的变形和刚度条件

###### 阅读材料——变形比较法求简单超静定梁

##### 第七章 压杆稳定

###### 7 - 1 压杆稳定的概念

###### 7 - 2 压杆的临界应力和柔度

###### 7 - 3 压杆的稳定校核

#### 第三篇 运动分析初步

##### 第八章 刚体的运动分析

###### 8 - 1 运动形式概述

###### 8 - 2 定轴转动刚体的运动分析

### 习题

# 《机械工程力学》

习题一

习题二

习题三

习题四

习题五

习题六

习题七

习题八

习题参考答案

实验

实验一 拉伸和压缩实验

实验二 扭转实验

实验三 直梁纯弯曲正应力的测定

实验四 疲劳试验（演示）

附表 型钢规格

参考文献

# 《机械工程力学》

## 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)