

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787122084491

10位ISBN编号：7122084493

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：宋小壮 编

页数：256

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>

## <<工程力学>>

### 内容概要

本教材按大学本科70~90学时教学用编写的，也适合高职高专教学（但学时数应适当增加）。涵盖了理论力学、材料力学和结构力学中与工程实际紧密相关的主要内容。

全书共十章，主要内容有静力学分析基础、力系的平衡问题、静定结构的内力分析、构件失效分析基础、杆件的应力与强度计算、静定结构的位移计算与刚度问题、压杆稳定、超静定问题的基本解法、点和刚体的平面运动、动力学基础。

《工程力学（附光盘）》可作为大学本科中、少学时及高职高专各专业工程力学（或理论力学、材料力学、建筑力学和结构力学）课程的教材，亦可供各类成人教育及工程技术人员自学或参考用。

## 书籍目录

引言第一章 静力学分析基础第一节 力与力偶一、力二、力的投影三、力矩四、力偶第二节 受力分析基础一、荷载的分类与简化二、力学计算简图作法要点三、约束与约束力四、受力分析与受力图小结思考题习题第二章 力系的平衡问题第一节 平面力系的简化一、力的平移二、平面力系向一点的简化第二节 平面力系的平衡一、平衡条件二、平衡方程三、平面力系的几个特殊情况第三节 物体系统的平衡第四节 考虑摩擦的平衡问题一、滑动摩擦二、考虑滑动摩擦时的平衡问题三、滚动摩擦简介第五节 空间力系平衡的介绍一、力在空间坐标轴上的投影二、力对轴的矩三、平衡方程第六节 重心、质心和形心的概念及坐标一、重心的概念及坐标二、质心的概念及坐标三、形心的概念及坐标四、重心和形心位置的求法小结思考题习题第三章 静定结构的内力分析第一节 内力计算基础一、变形固体的基本假设二、内力三、杆件的基本变形四、内力的形式第二节 轴向拉(压)杆的内力一、轴力二、轴力图第三节 扭转杆件的内力第四节 静定单跨梁的内力一、基本概念二、剪力和弯矩三、剪力图和弯矩图第五节 静定多跨梁和刚架的内力分析一、概述二、内力分析第六节 平面静定桁架的内力分析一、概述二、内力分析小结思考题习题第四章 构件失效分析基础第一节 应力、应变、胡克定律一、应力二、应变三、胡克定律第二节 材料拉伸和压缩时的力学性能一、低碳钢在拉伸时的力学性能二、铸铁在拉伸时的力学性能三、材料在压缩时的力学性能第三节 应力状态分析介绍一、点的应力状态二、平面应力状态分析三、广义胡克定律第四节 构件的强度失效及强度理论一、强度失效二、强度条件三、四种常见的强度理论和判别准则介绍第五节 截面图形的几何性质和质点系惯性性质一、面积矩二、惯性矩和极惯性矩三、转动惯量四、惯性半径和回旋半径五、惯性矩和转动惯量的平行移轴公式小结思考题习题第五章 杆件的应力与强度计算第六章 静定结构的位移计算与刚度问题第七章 压杆稳定第八章 超静定问题的基本解法第九章 点和刚体的平面运动第十章 动力学基础附录参考文献

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>