

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787111209027

10位ISBN编号：7111209028

出版时间：2011-6

出版时间：机械工业出版社

作者：胥宏 编

页数：256

字数：409000

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

本书是为适应高职高专院校机械类、近机类专业工程力学教学（50-80学时）需要，依据教育部制定的“高职高专教育工程力学课程教学基本要求”而编写的。

全书除绪论外，共有11章，内容有：静力学基础、平面任意力系的平衡及应用、空间力系、拉伸与压缩、圆轴的扭转、梁的弯曲、应力状态和强度理论、压杆稳定、交变应力、质点和刚体运动学基础、动力学基础。

每章均有多种形式的习题，并附有答案。

本书特点是紧密结合工程实际，以结构的静力分析、强度和刚度分析为主。

考虑到各专业的特点，书中避免过多的理论推导，深入浅出地通过大量例题阐述分析问题、解决问题的思路和方法。

通过本书的学习，读者能够解决工程实际中一般的力学问题，并为进一步阅读其他力学著作打好基础。

本书也可供工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言主要符号表绪论第1章 静力学基础 1.1 静力学基本概念 1.2 静力学公理 1.3 约束与约束反力 1.4 受力分析与受力图 1.5 平面汇交力系的合成 1.6 力对点之矩 1.7 平面力偶系的合成 1.8 平面任意力系的简化 小结 习题第2章 平面任意力系的平衡及应用 2.1 平面任意力系的平衡 2.2 三种特殊平面力系的平衡 2.3 平面任意力系平衡方程的应用 2.4 物体系统的平衡 2.5 桁架的内力计算 2.6 考虑摩擦时的平衡问题 小结 习题第3章 空间力系 3.1 力在空间直角坐标轴上的投影 3.2 力对轴之矩 3.3 空间力系的平衡 小结 习题第4章 拉伸与压缩 4.1 材料力学的基本概念 4.2 轴向拉伸与压缩的概念 4.3 轴向拉伸或压缩时横截面上的内力 4.4 应力的概念拉(压)杆横截面上的应力 4.5 拉(压)杆的变形 胡克定律 4.6 材料在拉伸和压缩时的力学性能 4.7 拉(压)杆强度条件及其应用 4.8 应力集中的概念 4.9 拉压静不定问题 4.10 剪切和挤压的实用计算 小结 习题第5章 圆轴的扭转 5.1 圆轴扭转的工程实例与力学模型 5.2 扭矩和扭矩图 5.3 切应力互等定理 剪切胡克定律 5.4 圆轴扭转时横截面上的应力与变形 5.5 圆轴扭转时的强度和刚度条件 小结 习题第6章 梁的弯曲 6.1 平面弯曲的工程实例与力学模型 6.2 梁弯曲时的内力和内力图 6.3 剪力、弯矩、载荷集度间的关系 6.4 平面图形的几何参数计算 6.5 对称弯曲正应力 6.6 对称弯曲切应力 6.7 梁的强度条件及其应用 6.8 提高弯曲强度的主要措施 6.9 梁的弯曲变形分析 6.10 梁的刚度条件及提高梁的抗弯刚度的措施 小结 习题第7章 应力状态和强度理论第8章 压杆稳定第9章 交变应力第10章 质点和刚体运动学基础第11章 动力学基础附录 型钢规格表习题答案参考文献

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>