

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787111404071

10位ISBN编号：7111404076

出版时间：2013-1

出版时间：胡红玉 机械工业出版社 (2013-01出版)

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>

## 书籍目录

前言绪论1 思考题2 第1章 静力学基础3 1.1 静力学的基本概念3 1.2 静力学的基本公理4 1.3 约束与约束力6 1.4 物体的受力分析和受力图9 思考题114 习题115 第2章 平面简单力系17 2.1 平面汇交力系的合成与平衡17 2.2 平面力对点之矩的概念和计算20 2.3 平面力偶的合成与平衡22 思考题225 习题226 第3章 平面任意力系28 3.1 平面任意力系的合成与平衡28 3.2 平面任意力系的简化结果分析31 3.3 平面任意力系的平衡条件和平衡方程34 3.4 物体系统的平衡·静定和超静定37 3.5 考虑摩擦的平衡问题43 思考题349 习题351 第4章 空间力系56 4.1 空间力的投影与分解56 4.2 力对点之矩和力对轴之矩58 4.3 空间力系的平衡61 4.4 重心65 思考题469 习题470 第5章 材料力学的基本概念73 5.1 变形固体基本假设73 5.2 内力截面法74 5.3 应力与应变75 5.4 杆件变形的基本形式76 思考题578 习题578 第6章 轴向拉伸与压缩80 6.1 概述80 6.2 轴力和轴力图80 6.3 轴向拉压杆横截面上的应力82 6.4 轴向拉压杆的变形与胡克定律84 6.5 材料在拉伸与压缩时的力学性能88 6.6 轴向拉压杆的强度计算93 6.7 剪切与挤压的实用计算97 思考题6101 习题6101 第7章 圆轴扭转104 7.1 概述104 7.2 外力偶矩的计算及扭矩与扭矩图104 7.3 圆轴扭转时横截面上的应力107 7.4 圆轴扭转时的强度计算111 7.5 圆轴扭转时的变形与刚度计算111 思考题7114 习题7114 第8章 梁弯曲时的强度计算116 8.1 概述116 8.2 梁的剪力与弯矩剪力图与弯矩图117 8.3 横截面的几何性质126 8.4 纯弯曲时梁的正应力129 8.5 弯曲正应力强度条件132 8.6 梁的切应力计算136 8.7 提高梁承载能力的措施140 思考题8143 习题8144 第9章 梁弯曲时的刚度计算148 9.1 挠曲线近似微分方程148 9.2 计算梁位移的积分法150 9.3 计算梁位移的叠加法153 9.4 简单超静定梁155 9.5 梁的刚度条件与合理刚度设计157 9.6 提高梁刚度的措施159 思考题9160 习题9161 第10章 应力状态分析和强度理论163 10.1 应力状态概述163 10.2 平面应力状态分析——解析法166 10.3 平面应力状态分析——应力圆法169 10.4 三向应力状态分析简介171 10.5 广义胡克定律172 10.6 强度理论174 思考题10178 习题10179 第11章 组合变形182 11.1 组合变形的概念182 11.2 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形182 11.3 扭转与弯曲的组合变形计算187 思考题11190 习题11191 第12章 压杆的稳定问题193 12.1 稳定性的概念193 12.2 细长压杆的临界载荷194 12.3 临界应力总图196 12.4 压杆的稳定性计算199 12.5 提高压杆稳定性的措施202 思考题12203 习题12203 附录205 附录A 型钢规格表205 附录B 梁在简单载荷作用下的变形218 参考文献221

## <<工程力学>>

### 编辑推荐

胡红玉主编的《工程力学》以够用为度，较为系统而简洁地介绍了力学的基本理论和知识。内容叙述重点突出，易于理解。

侧重于对基本知识的了解和练习，并注意培养学生分析问题和解决问题的实际能力。

本书包括静力学和材料力学两部分内容，主要有静力学基本知识，平面力系(含摩擦)，空间力系，轴向拉伸与压缩、圆轴扭转、梁弯曲时的强度和刚度计算，应力分析和强度理论，组合变形强度及压杆稳定计算等。

全书共12章，每一章均配有思考题和习题。

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>