

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787301104644

10位ISBN编号：7301104642

出版时间：2006-1

出版时间：北京大学出版社

作者：余学进

页数：165

字数：250000

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

本书共分两篇，第1篇是构件的受力分析及平衡计算（共3章），主要介绍理论力学中静力学部分。第2篇是构件的基本变形及强度计算（共5章），主要介绍材料力学部分。

全书基本概念和理论论述深入浅出、简明扼要、突出少而精，充分反映当今教学改革的发展趋势，涵盖了工程力学课程的基本要求。

全书8章内容如下。

静力学基本概念及原理，平面力系，空间力系的平衡，轴向拉伸与压缩（含压杆稳定），剪切和挤压，圆轴的扭转，弯曲，组合变形（含强度理论）。

本书可作为高等院校工科各类专业工程力学课程的教材，也可作为成人教育相应专业的教材，也可供相关技术人员参考。

<<工程力学>>

书籍目录

第1篇 构件的受力分析及平衡计算	第1章 静力学基本概念及原理	1.1 力和刚体的概念
1.1.1 力的概念	1.1.2 力系的分类	1.1.3 刚体的概念
1.2 静力学基本原理	1.2.1 二力平衡原理	1.2.2 加减平衡力系原理
1.2.3 力的平行四边形法则	1.2.4 作用与反作用定律	1.2.5 刚化原理
1.2.6 解除约束原理	1.3 约束与约束反力	1.3.1 柔性体约束
1.3.2 光滑接触面	1.3.3 铰支座与铰连接	1.3.4 径向轴承与止推轴承
1.3.5 固定支座	1.4 物体的受力分析和受力图	1.5 小结
1.6 思考与练习	第2章 平面力系	2.1 平面汇交力系
2.1.1 平面汇交力系合成的几何法	2.1.2 平面汇交力系合成的解析计算	2.1.3 平面汇交力系的平衡方程
2.2 力矩和平面力偶系的平衡	2.2.1 力对点的矩	2.2.2 力偶与力偶矩
2.2.3 平面力偶系的合成和平衡方程	2.3 平面任意力系的平衡	2.3.1 力的平移定理
2.3.2 平面任意力系的简化	2.3.3 平面任意力系的平衡方程	2.4 物体系统的平衡问题
2.4.1 静定与超静定问题	2.4.2 物体系统的平衡	2.5 小结
2.6 思考与练习	第3章 空间力系的平衡	3.1 空间力沿坐标轴的分解与投影
3.1.1 空间力沿坐标轴的分解	3.1.2 空间力沿坐标轴的投影	3.2 力对点之矩与力对轴之矩
3.2.1 力对点之矩	3.2.2 力对点之矩的矢积表示及解析表示	3.2.3 力对轴之矩
3.2.4 力对点之矩与对轴之矩的关系	3.3 空间力系的简化	3.3.1 空间任意力系向一点简化
3.3.2 特殊力系简化的结果	3.3.3 任意力系简化结果讨论	3.4 空间力系的平衡条件及平衡计算
3.4.1 空间任意力系的平衡条件	3.4.2 几种特殊空间力系的平衡条件	3.5 物体重心和平面图形形心
3.5.1 重心的基本公式	3.5.2 形心的基本公式	3.5.3 组合形体的重心或形心
3.6 小结	3.7 思考与练习	第2篇 构件的基本变形及强度计算
第4章 轴向拉伸与压缩	第5章 剪切和挤压	第6章 圆轴的扭转
第7章 弯曲	第8章 组合变形附录	型钢表参考文献

<<工程力学>>

编辑推荐

工程力学是研究物体机械运动一般规律和工程构件的强度、刚度、稳定性的计算原理及方法的科学，它综合了理论力学和材料力学两门课程中的有关内容，是一门理论性和实践性都较强的课程，它是现代工程技术的重要理论基础之一。

本书内容以静力学和材料力学为主，结合专业特点，积极吸取其他同类教材的优点，突出基本概念、基本理论。

内容精炼、重在应用。

在内容安排、例题和习题取舍上，力求符合学生的认知规律和教学规律。

充分反映当今教学改革的发展趋势，涵盖了工程力学课程的基本要求。

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>