

《工程力学》

图书基本信息

书名：《工程力学》

13位ISBN编号：9787562321590

10位ISBN编号：7562321590

出版时间：2005-2

出版社：华南理工大学出版社

作者：李鸣 编

页数：210

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.tushu111.com

《工程力学》

内容概要

《工程力学》编写的设想与目标是力图贯彻高等职业技术教育“以应用为目的”和“以必需、够用为度”的原则，尽力体现高等职业技术教育的“高等性”和“职业性”的特色；对课程体系适度重组，对教材内容精选精编；注重基本知识和基本理论的阐述，把掌握基本概念、强化应用作为重点；以满足培养国家和社会对高等应用型、技能型职业技术人才的广泛和迫切需要。

《工程力学》在编写过程中，试图把编者长期在教学一线所累积的心得体会融入其中。

本教材具有如下特点：

(1) 中学物理的力学知识为本课程奠定了必备的基础，为使工程力学与中学物理的力学知识顺利衔接、过渡并避免重复，本教材独创性地设置了“温故而知新”的模块，简要编排了与本教材相关的中学物理的力学知识（9个知识点），这有利于展开工程力学的新内容，也可节省课时和篇幅。该模块教师可讲可不讲，主要供学生自我复习。

(2) 在第一篇静力学中，突破原来的按照力系分章的编写体系，根据静力学所研究的两大问题“力系的合成（简化）”、“力系的平衡”，将静力学分为三个模块：静力学基础；平面力系的合成；力系的平衡条件及应用。

(3) 在静力学中独创性地提出了“三项基本功”、“力系平衡总则”的概念，并将静力学概括为：“二大目标、三项基本功、一个平衡总则”。

(4) 简化（或略去）不必要的理论推导，以简明为宗旨，注意密切联系工程实际，引入了大量工程实例，选材及例题、习题都注意了与工程实际的联系，建立和强化学生的工程观念。

(5) 注意为后续课程（如机械原理与机械零件或机械设计基础）打基础、做铺垫。

书籍目录

绪论第一篇 静力学 第一章 静力学基础 第一节 两个基本概念 第二节 力的正交分解与力的投影 第三节 力矩 第四节 力偶 第五节 力的滑移与平移 第六节 约束与约束反力 第七节 受力分析和受力图 小结 思考题和习题 第二章 平面力系的合成 小结 思考题和习题 第三章 力系的平衡条件及其应用 第一节 平面力系的平衡条件 第二节 物体系统的平衡 第三节 考虑摩擦时的平衡问题 第四节 轮轴类构件的平面解法 小结 思考题和习题 第四章 重心和形心 第一节 重心与形心的概念 第二节 工程上求重心(形心)的方法 小结 思考题和习题 第二篇 材料力学 第五章 材料力学概述 第一节 材料力学的基本任务 第二节 材料力学的基本概念 小结 思考题和习题 第六章 拉伸和压缩 第一节 轴向拉伸、压缩的概念 第二节 轴力、横截面上的应力 第三节 拉、压杆的强度计算 第四节 拉、压杆的变形,虎克定律 第五节 材料拉伸、压缩时的力学性能 第六节 许用应力 小结 思考题和习题 第七章 剪切和挤压 第一节 剪切及其实用计算 第二节 挤压及其实用计算 小结 思考题和习题 第八章 圆轴扭转 第一节 扭转的概念 第二节 扭矩、扭矩图、剪切虎克定律 第三节 圆轴扭转时横截面上的应力 第四节 圆轴扭转时的强度计算 第五节 圆轴扭转时的刚度计算 小结 思考题和习题 第九章 弯曲 第一节 剪力与弯矩 第二节 纯弯曲时的正应力 第三节 弯曲变形与刚度计算 小结 思考题和习题 第十章 复杂变形 第一节 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形 第二节 圆轴弯曲与扭转的组合变形 *第三节 复杂应力状态下的强度理论简介 小结 思考题和习题 第十一章 压杆稳定 第一节 压杆稳定的概念 第二节 临界力和临界应力 ... 第十二章 动载荷与交变应力附录 型钢规格表参考文献

《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.tushu111.com