

《工程力学》

图书基本信息

书名：《工程力学》

13位ISBN编号：9787040110746

10位ISBN编号：7040110741

出版时间：2002-6

出版社：高等教育出版社

作者：范钦珊

页数：398

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.tushu000.com

《工程力学》

内容概要

《工程力学(1)》是普通高等教育“十五”国家级规划教材。考虑到全国高等教育教学改革的发展趋势,素质教育和创新精神培养的要求,基础力学课程的教学内容与课程体系需要进行改革已成共识。为适应改革,很多学校的基础力学课程已经由原来的理论力学和材料力学两门课程整合为一门工程力学课程。新的教学计划中,课程的教学总学时数也有大幅度减少。

著者针对上述教学改革形势,在教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”项目成果的基础上,进一步对基础力学课程的教学内容、课程体系加以分析和研究,力图在新编的工程力学教材中,做到用有限的学时使学生既掌握最基本的经典内容,又能了解基础力学的工程应用以及最新进展;同时,希望这本新编的工程力学教材具有较大的适用范围,能够为广大院校所采用。

全书分(1)、(2)两卷。《工程力学(1)》为第(1)卷。第(1)卷为工程静力学和弹性静力学,第(2)卷为工程运动学、工程动力学和工程力学专题。这种模块式结构可以组合成多种类型学时的工程力学课程:《工程力学(1)》可作为少学时课程的教材;《工程力学(1)》和《工程力学(2)》中的工程运动学、工程动力学可作为中学时的课程教材;全书(1)、(2)两卷适用于多学时课程的教材。《工程力学(2)》中的工程力学专题主要涉及能量法、动应力和材料的力学行为等新内容,可以供各院校选用。

《工程力学(1)》配有《工程力学电子教案》、《工程力学电子书》、《工程力学习题全解》及《工程力学学习指导及解题指南》。

《工程力学》

作者简介

范钦珊，清华大学教授，博士生导师。历任清华大学教学委员会委员、专业技术职称评审委员会委员、工程力学系学术委员会委员、材料力学教研室主任、固体力学教研室副主任、教育部工科力学课程教学指导委员会副主任、基础力学课程指导组组长、国家面向21世纪力学系列课程教学内

《工程力学》

书籍目录

工程力学课程总论	§ 1 工程与工程力学	§ 2 工程力学的研究对象与模型	2-1 工程力学的研究对象与研究内容
	2-2 工程力学的两种主要模型	§ 3 工程力学的研究方法	3-1 两种不同的理论分析方法
	3-2 工程力学的实验分析方法	3-3 工程力学的计算机分析方法第一篇	
工程静力学 第1章 基本概念与物体受力分析	§ 1-1 静力学模型	1-1-1 物体的抽象与简化--刚体	
1-1-2 集中力和分布力	1-1-3 约束	§ 1-2 力的基本概念	1-2-1 力与力系
1-2-2 静力学基本原理	§ 1-3 力对点之矩与力对轴之矩	1-3-1 力对点之矩	1-3-2 力对轴之矩
1-3-3 合力矩定理	§ 1-4 工程常见约束与约束力	1-4-1 单侧约束	1-4-2 刚性约束(双侧约束)
§ 1-5 受力分析与受力图	§ 1-6 结论与讨论	1-6-1 本章最基本的概念	
1-6-2 本章最重要的方法	1-6-3 关于平衡原理	1-6-4 关于静力学原理的适用性	习题
第2章 力系的等效与简化	§ 2-1 力系等效定理	2-1-1 力系的主矢和主矩	2-1-2 力系等效定理
§ 2-2 力偶与力偶系	2-2-1 力偶与力偶系	2-2-2 力偶的性质	2-2-3 力偶系的合成
§ 2-3 力系的简化	2-3-1 力向-点平移定理	2-3-2 空间-般力系的简化	
2-3-3 力系简化在固定端约束力分析中的应用	§ 2-4 结论与讨论	2-4-1 关于力矢、主矢、力矩矢、力偶矩矢以及主矩矢的矢量性质	2-4-2 关于合力之矩定理及其应用
2-4-3 关于力系简化的最后结果	2-4-4 关于实际约束的简化模型	2-4-5 关于力偶性质推论的应用限制	习题
第3章 力系的平衡	§ 3-1 平衡与平衡条件	3-1-1 平衡的概念	3-1-2 平衡的充要条件
§ 3-2 任意力系的平衡方程	3-2-1 平衡方程的一般形式	3-2-2 空间力系的特殊情形	
§ 3-3 平面力系的平衡方程	3-3-1 平面力系平衡方程的一般形式	第4章 刚体静力学专题
第二篇 弹性静力学 第5章 静力学基本原理与方法应用于弹性体	第6章 弹性静力学的基本概念	第7章 简单的弹性力学问题	第8章 弹性杆件横截面上的正应力分析
第9章 弹性杆件横截面上的切应力分析	第10章 应力状态分析	第11章 强度失效分析与设计准则	第12章 杆类构件的静载强度设计
第13章 弹性杆件位移分析与刚度设计	第14章 压杆的平衡稳定性与压杆设计	附录A 学习研究问题集	附录B 型钢规格集
附录C 习题答案	附录D 索引	主要参考书目	主编简介

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.tushu000.com