

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787562441410

10位ISBN编号：7562441413

出版时间：2007-8

出版时间：重庆大学

作者：[美]RussellC.Hib

页数：554

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>

## <<材料力学>>

### 内容概要

原书是当今最畅销的材料力学教材之一，具有鲜明的特色，强调基础，强调应用，注重培养学生对基本概念、基本理论和基本方法的理解和掌握，同时强调理论与实际、理论与工程的结合，逐步引导学生增强发现问题、分析问题和解决问题的能力。

缩编后的教材仍然保留了原书的风貌和特色，而且内容上更接近我国教学的要求，是力学、土木、机械、动力、航空及材料等专业“材料力学”课程双语教学教材的最佳选择。

<<材料力学>>

作者简介

作者：(美)希伯莱 编者：武建华

## &lt;&lt;材料力学&gt;&gt;

## 书籍目录

Chapter 1 Stress 应力 1.1 Introduction 引言 1.2 Equilibrium of a Deformable Body 变形体的平衡 1.3 Stress 应力 1.4 Average Normal Stress in all Axially Loaded Bar 轴向加载杆的平均正应力 1.5 Average Shear Stress 平均剪应力 1.6 Allowable Stress 容许应力 Chapter 2 Strain 应变 2.1 Deformation 变形 2.2 Strain 应变 Chapter 3 Mechanical Properties of Materials 材料的力学性质 3.1 The Tension and Compression Test 拉伸和压缩试验 3.2 The Stress—Strain Diagram 应力—应变图 3.3 Stress—Strain Behavior of Ductile and Brittle Materials 塑性和脆性材料的应力—应变特性 3.4 Hooke's Law 虎克定律 3.5 Strain Energy 应变能 3.6 Poisson's Ratio 泊松比 3.7 The Shear Stress—Strain Diagram 剪切应力—应变图 Chapter 4 Axial Load 轴向荷载 4.1 Saint—Venant's Principle 圣文南原理 4.2 Elastic Deformation of an Axially Loaded Member 轴向加载杆件的弹性变形 4.3 Principle of Superposition 叠加原理 4.4 Statically Indeterminate Axially Loaded Member 静不定轴向加载杆件 4.5 The Force Method of Analysis for Axially Loaded Members 分析轴向加载杆件的力法 4.6 Thermal Stress 热应力 4.7 Stress Concentrations 应力集中 Chapter 5 Torsion 扭转 5.1 Torsional Deformation of a Circular Shaft 圆轴的扭转变形 5.2 The Torsion Formula 扭转公式 5.3 Power Transmission 功率传递 5.4 Angle of Twist 扭转角 5.5 Statically Indeterminate Torque-Loaded Members 静不定受扭杆件 5.6\* Solid Noncircular Shafts 实非圆截面轴 Chapter 6 Bending 弯曲 6.1 Shear and Moment Diagrams 剪力和弯矩图 6.2 Graphical Method for Constructing Shear and Moment Diagrams 绘制剪力和弯矩图的图解法 6.3 Bending Deformation of a Straight Member 直杆的弯曲变形 6.4 The Bending Formula 弯曲公式 6.5 Unsymmetric Bending 非对称弯曲 Chapter 7 Transverse Shear 横向剪力 7.1 Shear in Straight Members 直杆中的剪力 7.2 The Shear Formula 剪切公式 7.3 Shear Stresses in Beams 梁中的剪应力 7.4 Shear Flow in Built-up Members 组装杆件中的剪力流 7.5 Shear Flow in Thin-Walled Members 薄壁杆件中的剪力流 7.6\* Shear Center 剪切中心 Chapter 8 Combined Loadings 组合荷载 8.1 Thin-Walled Pressure Vessels 薄壁压力容器 8.2 State of Stress Caused by Combined Loadings 组合荷载引起的应力状态 Chapter 9 Stress Transformation 应力转换 9.1 Plane-Stress Transformation 平面应力转换 9.2 General Equations of Plane-Stress Transformation 平面应力转换的一般公式 9.3 Principal Stresses and Maximum In—Plane Shear Stress 主应力和平面内最大剪应力 9.4 Mohr's Circle—Plane Stress 莫尔圆—平面应力 9.5 Stress in Shafts Due to Axial Load and Torsion 轴向荷载和扭矩引起的轴中应力 9.6 Stress Variations Throughout a Prismatic Beam 等截面梁内应力变化 9.7 Absolute Maximum Shear Stress 所有方向上最大剪应力 Chapter 10 Strain Transformation 应变转换 10.1 Plane Strain 平面应变 10.2 General Equations of Plane-Strain Transformation 平面应变转换的一般公式 10.3 Strain Rosettes 应变花 10.4 Material—Property Relationships 材料性质关系 10.5\* Theories of Failure 失效理论 Chapter 11 Design of Beams and Shafts 梁和轴的设计 11.1 Basis for Beam Design 梁设计基础 11.2 Prismatic Beam Design 等截面梁设计 11.3\* Fully Stressed Beams 满应力梁 11.4\* Shaft Design 轴设计 Chapter 12 Deflections of Beams and Shafts 梁和轴的挠度 12.1 The Elastic Curve 弹性曲线 12.2 Slope and Displacement by Integration 积分求斜率和位移 12.3 Method of Superposition 叠加法 12.4 Statically Indeterminate Beams and Shafts 静不定梁和轴 12.5 Statically Indeterminate Beams and Shafts—Method of Integration 静不定梁和轴—积分法 12.6 Statically Indeterminate Beams and Shafts—Method of Superposition 静不定梁和轴—叠加法 Chapter 13 Buckling of Columns 柱的屈曲 13.1 Critical Load 临界荷载 13.2 Ideal Column with Pin Supports 两端铰支的理想柱 13.3 Columns Having Various Types of Supports 有各种支承的柱 13.4\* The Secant Formula 正割公式 13.5\* Inelastic Buckling 非弹性屈曲 Chapter 14 Energy Methods 能量法 14.1 External Work and Strain Energy 外力功和应变能 14.2 Elastic Strain Energy for Various Types of Loading 各种荷载下的弹性应变能 14.3 Conservation of Energy 能量守恒 14.4 Impact Loading 冲击荷载 14.5\* Castigliano's Theorem 卡氏定理 14.6\* Castigliano's Theorem Applied to Trusses 卡氏定理在桁架上的应用 14.7\* Castigliano's Theorem Applied to Beams 卡氏定理在梁上的应用 Appendix A Geometric Properties of an Area 面积的几何性质 A.1 Centroid of an Area 面积的形心 A.2 Moment of Inertia for an Area 面积的惯性矩 A.3 Product of Inertia for an Area 面积的惯性积 A.4 Moments of Inertia for an Area about Inclined Axes 面积对斜轴的惯性矩 Appendix B Geometric Properties of Structural Shapes 结构型钢的几何性质 Appendix C Slopes and Deflections of Beams 梁的转角和挠度 Answers 参考答案 Glossary 术语表



<<材料力学>>

编辑推荐

《材料力学(原书第6版)》由重庆大学出版社出版。

<<材料力学>>

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:<http://www.tushu007.com>