

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787302126256

10位ISBN编号：7302126259

出版时间：2006-4

出版时间：清华大学出版社

作者：张力

页数：226

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

《工程力学》分静力学和材料力学两部分。

静力学共4章，内容包括静力学基本公理、定理，平面汇交力系，平面力偶系，平面任意力系；材料力学共9章，内容包括轴向拉伸、压缩，剪切，扭转，弯曲，组合变形，交变应力。

书后有实验和附录。

内容包括材料的拉伸实验、压缩实验、扭转实验，弹性模量 E 、 G 的测定和组合变形的电测法；附录包括型钢规格表、几种主要材料的机械性能表、习题参考答案及参考文献。

《工程力学》可供高等院校的材料、环境、化工、冶金、地质等工科各专业学生使用，也可供相关专业教师、学生及自学者使用和参考。

书籍目录

绪论 第1篇 静力学第1章 物体的受力分析 1.1静力学基本概念 1.2静力学基本公理 1.3约束和约束力 1.4物体的受力分析 习题第2章 平面汇交力系 2.1力的分解和力的投影 2.2平面汇交力系的合成与平衡 2.3平面汇交力系的平衡条件和平衡方程 习题第3章 平面力偶系 3.1平面力对点的矩 3.2平面力偶及其性质 3.3平面力偶系的合成和平衡条件 习题第4章 平面任意力系 4.1平面任意力系的简化 4.2平面任意力系的平衡条件和平衡方程 4.3物系的平衡 4.4静定与超静定的概念 习题 第2篇 材料力学第5章 材料力学导论 5.1材料力学的研究内容和基本假设 5.2外力及其分类 5.3内力、截面法和应力的概念 5.4位移与应变的概念 5.5杆件变形的的基本形式 习题第6章 拉伸与压缩 6.1轴向拉伸与压缩的概念 6.2轴向拉压杆横截面上的内力和应力 6.3材料在拉伸时的力学性能 6.4材料在压缩时的力学性能 6.5失效、安全系数和强度计算 6.6轴向拉伸与压缩时的变形 6.7应力集中的概念 习题第7章 剪切与挤压的实用计算 7.1剪切 7.2挤压 习题第8章 扭转 8.1扭转的概念和实例 8.2外力偶矩的计算、扭矩和扭矩图 8.3剪应力互等定理、剪切虎克定律 8.4圆轴扭转时的应力和强度条件 8.5圆轴扭转时的变形和刚度条件 习题第9章 弯曲内力 9.1弯曲的概念和实例 9.2受弯杆件的简化 9.3剪力和弯矩 9.4剪力方程和弯矩方程、剪力图和弯矩图 习题第10章 弯曲应力 10.1纯弯曲梁的正应力 10.2常用截面的惯性矩、平行移轴公式 10.3弯曲正应力的强度条件 10.4提高梁弯曲强度的措施 习题第11章 弯曲变形 11.1梁的挠度和转角 11.2弹性曲线的近似微分方程 11.3梁的刚度校核 习题第12章 组合变形 12.1组合变形与叠加原理 12.2组合变形的应力分析 习题第13章 交变应力 13.1交变应力与疲劳破坏 13.2交变应力的循环特征、应力幅和平均应力 13.3对称循环下构件的持久极限 13.4影响构件持久极限的主要因素 13.5提高构件抗疲劳能力的措施 习题 实 验实验一 材料的拉伸实验实验二 材料的压缩实验实验三 弹性模量E的测定实验四 材料的扭转实验实验五 剪切弹性模量G的测定实验六 电测法实验七 疲劳实验部分实验设备的介绍 附 录附录I 型钢规格表附录 几种主要材料的机械性能表附录 习题参考答案参考文献

<<工程力学>>

编辑推荐

全书分静力学和材料力学两部分。

静力学共4章，内容包括静力学基本公理、定理，平面汇交力系，平面力偶系，平面任意力系；材料力学共9章，内容包括轴向拉伸、压缩，剪切，扭转，弯曲，组合变形，交变应力。

书后有实验和附录。

内容包括材料的拉伸实验、压缩实验、扭转实验，弹性模量 E 、 G 的测定和组合变形的电测法；附录包括型钢规格表、几种主要材料的机械性能表、习题参考答案及参考文献。

本书可供高等院校的材料、环境、化工、冶金、地质等工科各专业学生使用，也可供相关专业教师、学生及自学者使用和参考。

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>