

<<新编工程力学教程>>

图书基本信息

书名：<<新编工程力学教程>>

13位ISBN编号：9787121065590

10位ISBN编号：7121065592

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：杨庆生，崔芸 编著

页数：312

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>

<<新编工程力学教程>>

内容概要

本教材是北京市高等教育精品教材建设立项项目，是以培养创新性应用人才为目标，以创新素质教育为基本理念，在参考国内外不同类型教材的基础上编写而成的。

本教材包括静力学和材料力学两部分，分别论述了静力学的基本知识和物体的受力分析、平面力系、空间力系、轴向拉伸和压缩、圆轴扭转、平面弯曲、应力状态与强度理论、组合变形、应力的近似计算、压杆稳定、交变应力与疲劳强度，以及工程结构的力学模型。

每章后引入了大量的思考题和具有一定工程背景的习题，篇末还引入了一套考研试题和一套期末测试题，并附有答案。

这些可以加深学生对本课程基本内容的理解和对重点内容的把握。

<<新编工程力学教程>>

书籍目录

第0章 总论 0.1 力学在工程技术和教育中的作用 0.2 工程力学的历史与发展 0.3 工程力学的任务 0.4 工程力学的思维方法和学习方法

第1章 静力学基本概念和物体受力分析 1.1 静力学基本概念 1.1.1 力的概念、力系及分类 1.1.2 力系与平衡力系 1.1.3 力的投影 1.1.4 刚体的概念 1.1.5 力矩的概念 1.1.6 力偶的概念及性质 1.2 静力学基本原理 1.2.1 力的平行四边形法则(矢量合成法则) 1.2.2 二力平衡公理 1.2.3 加减平衡力系公理 1.2.4 作用和反作用公理 1.3 约束和约束力、受力分析 1.3.1 基本概念 1.3.2 常见约束及其约束力 1.3.3 物体的受力分析和受力图 本章小结 思考题 习题

第2章 平面力系的简化和平衡 2.1 平面汇交力系 2.1.1 平面汇交力系合成和平衡的几何法 2.1.2 平面汇交力系合成和平衡的解析法 2.2 平面力偶系 2.2.1 平面力偶系的合成 2.2.2 平面力偶系的平衡 2.3 平面一般力系 2.3.1 平面一般力系的简化 2.3.2 平面一般力系简化结果的进一步分析、合力矩定理 2.3.3 平面一般力系的平衡条件 2.4 考虑摩擦时的平衡问题 2.4.1 基本概念 2.4.2 摩擦角和自锁现象 2.4.3 考虑摩擦时物体的平衡问题 2.5 静定与静不定的概念、物体系统的平衡 2.5.1 静定与静不定的概念 2.5.2 物体系统的平衡 本章小结 思考题 习题

第3章 空间力系的简化和平衡 3.1 力在空间直角坐标轴上的投影 3.1.1 直接投影法 3.1.2 二次投影法 3.2 力对轴之矩 3.3 空间力系的平衡方程 3.4 重心 3.4.1 重心的概念及坐标公式 3.4.2 确定物体重心的方法 本章小结 思考题 习题

第4章 材料力学的基本概念 4.1 引言 4.1.1 材料力学的任务 4.1.2 材料力学的研究对象 4.2 材料的基本假定 4.2.1 均匀连续性假定 4.2.2 各向同性假定 4.2.3 小变形假定 4.3 杆件变形的基本形式.....

第5章 轴向拉伸和压缩 第6章 圆轴扭转 第7章 平面弯曲 第8章 应力状态与强度理论 第9章 组合变形 第10章 应力的近似计算 第11章 压杆稳定 第12章 交变应力与疲劳强度 第13章 工程结构的力学模型 附录A 平面图形的几何性质 附录B 型钢规格表 附录C 测试题 附录D 习题答案参考文献

<<新编工程力学教程>>

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>