第一图书网, tushu007.com

<<工程力学教程>>

图书基本信息

书名：<<工程力学教程>>

13位ISBN编号：9787040249224

10位ISBN编号：7040249227

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：西南交通大学应用力学与工程系 编

页数：433

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

内容概要

《工程力学教程（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
第1版于2004年出版，是教育科学“十五”国家规划课题研究成果。
本教材按高等学校工科本科工程力学课程中、少学时（48～96学时）的要求编写，涵盖了理论力学和材料力学的主要内容。
本次修订内容包括：静力学中增加了空间力系及摩擦两章，原书第6章“内力和内力图”分别放在后面相关章节中叙述，对需要重点掌握的概念加了着重符号，以利于学生学习或教师使用。
全书共18章，包括静力学基础、平面汇交力系、力矩与平面力偶系、平面任意力系、摩擦、空间力系和重心、拉伸和压缩、扭转、弯曲、应力状态分析和强度理论、压杆的稳定性、点的运动、刚体的基本运动、点的复合运动、刚体的平面运动、质点的运动微分方程、动力学普遍定理、动静法。
本书在叙述某些概念和方法的同时，给出了相关的思考题，可供课堂讨论之用。
本书具有很强的教学适用性，有助于培养工程应用型人才。
《工程力学教程（第2版）》可作为高等学校工科本科非机类及相关专业中、少学时工程力学课程的教材，也可供高职高专与成人高校师生、网络教育及有关工程技术人员参考。
本书配有电子教案。
本次修订工作由葛玉梅（第1～11章）、邱秉权（第12～18章）执笔完成，电子教案由葛玉梅主持完成。

<<工程力学教程>>

书籍目录

第1章 静力学基础§1-1 静力学的基本概念§1-2 静力学公理§1-3 约束和约束力§1-4 物体受力分析和受力图习题第2章 平面汇交力系§2-1 平面汇交力系合成与平衡的几何法§2-2 平面汇交力系合成与平衡的解析法习题第3章 力矩与平面力偶系§3-1 关于力矩的概念及其计算§3-2 关于力偶的概念§3-3 平面力偶系的合成与平衡习题第4章 平面任意力系§4-1 力线平移定理§4-2 平面任意力系向一点简化§4-3 分布荷载§4-4 平面任意力系的平衡条件§4-5 平面平行力系的平衡条件§4-6 物体系的平衡问题·静定与超静定的概念§4-7 平面静定桁架的内力分析习题第5章 摩擦§5-1 滑动摩擦§5-2 考虑摩擦时的物体平衡问题§5-3 滚动摩阻的概念习题第6章 空间力系和重心§6-1 空间汇交力系的合成与平衡§6-2 力对点之矩与力对轴之矩§6-3 空间力偶系的合成与平衡§6-4 空间任意力系的简化·主矢与主矩§6-5 空间任意力系的平衡§6-6 重心和形心的坐标公式§6-7 确定重心和形心位置的具体方法习题第7章 拉伸和压缩§7-1 轴力及轴力图§7-2 横截面上的应力§7-3 拉压杆的强度计算§7-4 斜截面上的应力§7-5 拉（压）杆的变形与位移§7-6 拉（压）杆内的应变能§7-7 低碳钢和铸铁受拉伸和压缩时的力学性能§7-8 简单的拉、压超静定问题§7-9 拉（压）杆接头的计算习题第8章 扭转§8-1 扭矩和扭矩图§8-2 薄壁圆筒扭转时的应力和变形§8-3 圆杆扭转时的应力和变形§8-4 受扭圆杆的强度条件及刚度条件§8-5 等圆截面直杆在扭转时的应变能§8-6 矩形截面杆的扭转习题第9章 弯曲§9-1 剪力和弯矩·剪力图和弯矩图§9-2 剪力图和弯矩图的进一步研究§9-3 弯曲正应力§9-4 惯性矩的平行移轴公式§9-5 弯曲切应力§9-6 梁的强度条件§9-7 挠度和转角§9-8 斜弯曲§9-9 弯曲应变能§9-10 超静定梁习题第10章 应力状态分析和强度理论§10-1 概述§10-2 平面应力状态分析§10-3 平面应力状态下的胡克定律§10-4 三向应力状态§10-5 强度理论及其应用习题第11章 压杆的稳定性§11-1 关于稳定性的概念§11-2 细长中心压杆的临界荷载§11-3 欧拉公式的适用范围·临界应力总图§11-4 压杆的稳定条件和稳定性校核习题第12章 点的运动§12-1 运动学的基本内容·参考系§12-2 点的运动的矢量表示法§12-3 点的运动的直角坐标表示法§12-4 点的运动的自然表示法（弧坐标表示法）习题第13章 刚体的基本运动§13-1 刚体的移动§13-2 刚体的定轴转动§13-3 转动刚体上点的速度和加速度习题第14章 点的复合运动§14-1 绝对运动、相对运动和牵连运动§14-2 点的速度合成定理§14-3 牵连运动为移动时点的加速度合成定理习题第15章 刚体的平面运动§15-1 刚体平面运动分解为移动和转动§15-2 平面图形上点的速度·速度瞬心§15-3 平面图形上点的加速度习题第16章 质点的运动微分方程§16-1 动力学的基本定律§16-2 质点的运动微分方程习题第17章 动力学普遍定理§17-1 动量定理§17-2 动量矩定理§17-3 动能定理§17-4 动力学普遍定理的综合应用习题第18章 动静法§18-1 关于惯性力的概念§18-2 质点的动静法§18-3 质点系的动静法§18-4 刚体惯性力系的简化习题附录Ⅰ 型钢表附录Ⅱ 简单荷载作用下梁的挠度和转角参考文献习题答案索引SynopsisContents执笔者简介

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:http://www.tushu007.com