

《工程力学》

图书基本信息

书名：《工程力学》

13位ISBN编号：9787040364804

10位ISBN编号：7040364808

出版时间：2012-12-01

出版社：陈位宫 高等教育出版社 (2012-12出版)

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

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材修订版：工程力学（第3版）》既保持了前一版“以应用为目的”、“以必需够用为度”的原则，又作了较多的删节与改写，使叙述更加精练与简约，并删去了动力学的相关内容，从而缩减了所需教学时数，以适应培养应用型人才的教学改革需要。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材修订版：工程力学（第3版）》分三篇共13章。第一篇静力学，内容包括：静力学基础，力系等效定理，汇交力系和力偶系，平面一般力系，空间一般力系、重心；第二篇材料力学，内容包括：拉伸、压缩与剪切，圆轴的扭转，弯曲内力，弯曲应力与弯曲变形，应力状态分析和强度理论，组合变形的强度计算；第三篇运动学，内容包括：点的运动，刚体的运动。各篇之间既有联系又相对独立，可根据学时数全选或分篇选用。《普通高等教育“十一五”国家级规划教材修订版：工程力学（第3版）》可作为高等学校机械类专业的工程力学教材，也可供近机械类各专业选用及相关工程技术人员参考。

书籍目录

第一篇 静力学引言第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 物体的受力分析和受力图第2章 力系等效定理 2.1 力在轴及平面上的投影 2.2 力系的主矢 2.3 力对点之矩与力对轴之矩 2.4 力系的主矩 2.5 力系等效定理第3章 汇交力系和力偶系 3.1 汇交力系的合成 3.2 汇交力系的平衡 3.3 力偶系第4章 平面一般力系 4.1 平面一般力系的简化 4.2 平面一般力系的平衡条件 4.3 物体系统的平衡静定与超静定问题 4.4 考虑摩擦时的平衡问题第5章 空间一般力系 重心 5.1 空间一般力系简化概述 5.2 空间一般力系的平衡条件 5.3 重心 第二篇 材料力学引言第6章 拉伸、压缩与剪切 6.1 轴向拉伸与压缩的概念 6.2 截面法 轴力 轴力图 6.3 截面上的应力 6.4 轴向拉伸或压缩时的变形胡克定律 6.5 材料在拉伸与压缩时的机械性质(力学性能) 6.6 轴向拉伸或压缩时的强度计算 6.7 应力集中的概念 6.8 压杆稳定的概念 6.9 剪切与挤压的实用计算第7章 圆轴的扭转 7.1 圆轴扭转的概念 7.2 扭矩与扭矩图 7.3 纯剪切 剪切胡克定律 7.4 圆轴扭转时的应力和强度条件 7.5 圆轴扭转时的变形和刚度条件第8章 弯曲内力 8.1 对称弯曲的概念 8.2 梁的计算简图及分类 8.3 剪力与弯矩 8.4 剪力图与弯矩图 8.5 弯矩、剪力和载荷集度间的关系第9章 弯曲应力与弯曲变形 9.1 纯弯曲时梁横截面上的正应力 9.2 横力弯曲时梁横截面上的正应力 9.3 弯曲切应力简介 9.4 弯曲变形的概念 9.5 梁的挠曲线近似微分方程 9.6 用积分法求弯曲变形 9.7 用叠加法求弯曲变形 9.8 梁的刚度校核 9.9 提高梁强度和刚度的措施第10章 应力状态分析和强度理论 10.1 应力状态的概念 10.2 平面应力状态分析 10.3 三向应力状态下的最大切应力 10.4 广义胡克定律 10.5 强度理论第11章 组合变形的强度计算 11.1 组合变形的工程实例及分析方法 11.2 拉伸(压缩)与弯曲的组合变形 11.3 扭转与弯曲的组合变形 第三篇 运动学引言第12章 点的运动 12.1 矢量法 12.2 直角坐标法 12.3 自然法 12.4 点的合成运动第13章 刚体的运动 13.1 刚体的平移 13.2 刚体的定轴转动 13.3 转动刚体内各点的速度和加速度附录一 空间中力对点之矩附录二 型钢表附录三 习题答案主要参考书目

《工程力学》

编辑推荐

陈位宫主编的《工程力学（第3版）》严格把握读者定位，结合当前高职高专力学教学改革的需要，精选内容、恰当组织，以较简练的语言阐明工程力学最基本的概念以及内容间的内在联系，着力贯彻“以应用为目的”、“以必需够用为度”的原则。在编写过程中既注意学习、吸收有关院校近期力学教学内容改革的成果，又尽量反映编者长期教学所积累的经验与体会，对若干内容作了适当的体系调整。例如，以力系的两个基本特征量——主矢和主矩为核心，将力系等效定理和力系平衡定理作为贯穿静力学的主线，并在动力学中得到相应的印证；同样，在讨论杆件各种基本变形的内力时，亦以统一的思路作为脉络贯穿始末，等。

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