

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：97871111100225

10位ISBN编号：7111100220

出版时间：2004-9

出版时间：机械工业出版社

作者：杜建根 编

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》是根据教育部关于高职高专基础课教学基本要求、高职高专人才培养目标及规格的主要精神，并兼顾到学生继续学习和深造的需要而编写的。

《工程力学》包括刚体静力分析、杆件承载能力分析、运动分析与动力分析基础三篇共十八章。第一篇包括刚体静力分析基础、物体的受力分析、力系的等效与简化、物体的重心与形心、力系的平衡方程及其应用共五章。

第二篇包括杆件基本变形时的内力分析、应力分析、应力状态、强度失效判据与设计准则、杆件的强度设计、刚度设计、压杆稳定性设计、疲劳失效与抗疲劳设计共八章。

第三篇包括点的平面曲线运动、刚体的基本运动、点和刚体的合成运动、动力分析基础、动静法共五章。

《工程力学》在传统内容的继承、现代科技成果的引进以及知识的传授、能力和素质的培养等方面进行了积极探索，在教材体系、课程内容、表述方法等方面也都作了一些新的尝试，是一部内容新、体系新、重视基础、强调应用、注重能力培养的新教材。

《工程力学》各章均附有丰富的复习思考题和习题，习题均附有答案以供学生自我检查和教师参考。

书籍目录

前言绪论第一篇 刚体静力分析第一章 刚体静力分析基础第一节 力的概念及其性质第二节 力的投影与合力投影定理第三节 力矩复习思考题习题第二章 物体的受力分析第一节 约束与约束力第二节 受力图复习思考题习题第三章 力系的等效与简化第一节 力的平行移动第二节 力系的简化复习思考题习题第四章 物体的重习与形心第一节 重心的概念及其坐标第二节 确定物体重心和形心位置的方法复习思考题习题第五章 力系的平衡方程及其应用第一节 平面力系的平衡方程及其应用第二节 机械工程中的自锁第三节 空间力系的平衡方程复习思考题习题第二篇 构件的载受力第六章 杆件基本变形时的内力分析第一节 内力与截面法第二节 杆件基本变形时的内办分析习题第四章 物体的重心与形心第一节 重心的概念及其性质第二节 确定物体重心和形心位置的方法复习思考题习题第七章 杆件基本变形时的应力分析第一节 轴向拉促与压缩时的应力分析第二节 圆轴扭转时横截面上的切应力第三节 梁弯曲时横截面上的正应力复习思考题习题第八章 应力状态第一节 一点处的应力状态第二节 二向应力状态分析第三节 三向应力状态简介复习思考题习题第九章 强度失效与设计准则第一节 工程中常用材料在轴向载荷作用下的力学性能第二节 材料失准备与构件失效第三节 许用应力与安全因数第四节 强度换效与设计准则复习思考题第十章 杆件的强度设计第一节 静力强度设计概述第二节 轴向拉伸时杆件的强度设计第三节 联接件的强度设计第四节 圆轴扭转时的强度设计第五节 梁弯曲时的正应力强度设计第六节 组合变形杆件的强度设计复习思考题习题第十一章 杆件的刚度设计第一节 杆件轴向拉时的变形设计第二节 圆轴扭转时的刚度设计第三节 梁弯曲时的刚度设计复习思考题习题第十二章 压杆的稳定性设计第一节 压杆稳定的概念第二节 细长中心压杆的临力量载荷第三节 临界压力第四节 压杆的稳定性计算第五节 提高压杆稳定性的措施复习思考题习题第十三章 疲劳失效与抗疲劳设计第一节 交变应力与疲劳失准备第二节 材料的疲劳极限第三节 影响构件疲劳极限的主要因素第四节 提高构件疲劳强度的方法复习思考题第三篇 运动分析与动力分析基础第十四章 点的平面曲线运动第一节 用自然坐标法描述运动第二节 用直线坐标法描述点的运动复习思考题习题第十五章 刚体的基本运动第一节 刚体的平动第二节 刚体定轴转动复习思考题习题第十六章 点和刚体的合成运动第一节 合成运动的概念第二节 点的速度合成定理第三节 牵连运动为平时点的加速度合成定理第四节 刚体平面运动复习思考题习题第十七章 运力分析基础第一节 质点动力学的基本方程第二节 刚体基本运动时的动力学基本方程第三节 动能定理复习思考题习题第十八章 动静法第一节 动静法第二节 弹性构件的动应力分析复习思考题习题附录参考文献

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>