

<<机械工程力学>>

图书基本信息

书名：<<机械工程力学>>

13位ISBN编号：9787111090007

10位ISBN编号：7111090004

出版时间：2001年1月1日

出版时间：机械工业出版社

作者：陈庭吉编

页数：178

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>

## &lt;&lt;机械工程力学&gt;&gt;

## 内容概要

《机械工程力学（工程技术类）》是根据教育部2000年颁发的“机械工程力学（少学时）教学大纲”编写的，通过了全国中等职业教育教材审定委员会审定，系中等职业教育国家规划教材。

本教材包括杆件静力分析、构件的承载能力分析和运动分析与动力分析等三篇共十六章的内容。其中第一篇包括杆件静力分析基础、力系的简化、重心与形心、物体的受力分析、平面力系的平衡问题、简单轮轴类零部件的受力分析和杆件基本变形时的内力分析等七章。

第二篇包括材料与零部件失效、杆件基本变形时的强度条件、圆轴弯扭组合变形的强度计算、圆轴的疲劳失效、杆件的刚度计算、压杆稳定等六章。

第三篇包括运动分析初步、点和刚体的合成运动以及刚体绕定轴转动的动力分析等三章。

本教材在传统内容的继承，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。

本教材附有大量思考题、练习题以及旨在培养创造性思维和创新能力的题目。

此外，本教材还有配套的基本概念题集供学生使用和教师参考。

## 书籍目录

前言绪论第一篇 杆件静力分析第一章 杆件静力分析基础第一节 力的基础知识第二节 力对点之矩与平面力偶本章小结习题第二章 力系的简化第一节 力的移动第二节 平面任意力系的简化结果——主矢和主矩本章小结习题第三章 重心与形心习题第四章 物体的受力分析第一节 约束与约束反力第二节 物体的受力分析与受力图本章小结习题第五章 平面力系的平衡问题第一节 平面任意力系平衡方程第二节 平面任意力系平衡方程的应用本章小结习题第六章 简单轮轴类零部件的受力分析本章小结习题第七章 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力分析本章小结习题第二篇 构件的承载能力分析第八章 材料失效与零部件失效第一节 分布内力与应力、变形与应变的概念第二节 工程中常用材料在轴向载荷作用下的力学性能及材料失效第三节 构件失效的概念及失效分类第四节 许用应力与安全系数本章小结第九章 杆件基本变形时的强度条件第一节 杆件在轴向拉伸与压缩时的强度条件第二节 联接件的工程实际应用第三节 梁弯曲时的强度条件第四节 圆轴扭转时的强度条件及应用本章小结习题第十章 圆轴弯扭组合变形的强度计算本章小结习题第十一章 回轴的疲劳失效第一节 交变应力的概念及其循环特性第二节 疲劳失效的特点及其原因简析第三节 材料的疲劳极限第四节 提高构件疲劳极限的措施第十二章 杆件的刚度计算第一节 轴向拉、压杆变形计算第二节 圆轴扭转时的变形与刚度条件第三节 梁的变形与刚度条件本章小结习题第十三章 压杆稳定第一节 压杆稳定的概念第二节 细长压杆的临界力和临界应力第三节 三类不同压杆的区分与柔度第四节 压杆的稳定计算第五节 提高压杆稳定性措施本章小结习题第三篇 运动分析与动力分析第十四章 运动分析初步第一节 运动形式概述第二节 节点的平面曲线运动第三节 刚体定轴转动运动分析本章小结习题第十五章 点和刚体的合成运动第一节 节点的合成运动第二节 刚体的平面运动本章小结习题第十六章 刚体绕定轴转动的动力分析第一节 刚体绕定轴转动的动力学基本方程第二节 转动惯量及其平行轴定理第三节 刚体绕定轴转动动力学基本方程的工程应用习题创新思维训练题附录A 梁的挠度与转角附录B 型钢表

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>