

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787811023718

10位ISBN编号：7811023717

出版时间：2007-3

出版时间：辽宁东北大学

作者：谢刚，沈冰，闫晓

页数：313

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;工程力学&gt;&gt;

## 前言

本书第一版由原电力部组织沈阳、西安、太原、山东、郑州、长春、北京等全国八所电力高等专科学校联合编写。

作者阵容强大，教材使用覆盖面宽，读者群体稳定。

经过多年教学实践检验和修订，受到了用书院校广大师生及社会读者的好评，普遍反映：本书教学特色突出，体系结构合理，内容系统翔实，理论联系实际，语言简洁，实用性强，适于教学。

在2005年辽宁省优秀图书评选中，该书被评为辽宁省优秀畅销书。

2006年，本书被教育部列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

2006年9月，普通高等教育“十一五”国家级规划教材《工程力学》修订研讨会在沈阳召开。

沈阳工程学院、东北大学、北京交通大学、山西大学、山东电力高等专科学校、郑州电力高等专科学校、西安电力高等专科学校、华北电力大学、重庆电力高等专科学校的与会代表对《工程力学》教材的修订进行了深入的研讨，并选举产生了普通高等教育“十一五”国家级规划教材《工程力学》编委会。

近几年，经过院校调整，部分执笔学校或合并为普通高校，或新建为普通本科院校，现高等专科学校中的一些专业也提升为本科专业，原《工程力学》教材已经不能满足这些院校的现实教学需求，其教材内容也必须作相应的修订、调整和提升。

鉴于上述情况，根据学科发展的需要，编委会分别组织了《工程力学》第三版（高职高专及本科非机类少学时教材）的修订工作和《工程力学》第四版（普通高校本科教材）的研讨与编写工作。

参加普通高等教育“十一五”国家级规划教材《工程力学》第三版修订的人员有：沈阳工程学院谢刚、沈冰和吕海鸥，山东电力高等专科学校陈祖坤，西安电力高等专科学校张斌，重庆电力高等专科学校王世强，郑州电力高等专科学校朱劲松和金长虹。

## &lt;&lt;工程力学&gt;&gt;

## 内容概要

《工程力学》2006年被教育部评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《工程力学》共26章，内容包括静力学基础、平面汇交力系、力矩与力偶、平面任意力系、摩擦、空间力系、点的运动、刚体的基本运动、点的合成运动、刚体的平面运动、动力学基本方程、动静法、动力学定理、机械振动基础、拉伸和压缩、剪切与挤压的实用计算、扭转、直梁的弯曲、应力状态和强度理论、组合变形时构件的强度、压杆稳定、动载荷、静定平面刚架、桁架、多跨梁的计算、结构位移的计算、用力法计算超静定结构。

每章后均有思考题、习题，书后附有答案。

《工程力学》为教育部推荐使用教材，2005年获辽宁省优秀畅销书奖.全国高校教材书目征订，全国各地新华书店经销。

《工程力学》可作为高职高专近机类教材，也可作为本科非机类各专业工程力学（少学时）的教学用书。

高等学校本科各专业，可选用《工程力学》第四版。

## 书籍目录

绪论第一篇 静力学第一章 静力学基础第一节 静力学基本概念第二节 静力学公理第三节 约束与约束反力第四节 受力分析与受力图思考题习题第二章 平面汇交力系第一节 平面汇交力系合成与平衡的几何法第二节 平面汇交力系合成与平衡的解析法思考题习题第三章 力矩与力偶第一节 力矩第二节 力偶思考题习题第四章 平面任意力系第一节 力的平移定理第二节 平面任意力系向已知点简化第三节 平面任意力系的平衡方程第四节 物体系统的平衡思考题习题第五章 摩擦第一节 滑动摩擦第二节 摩擦角和自锁第三节 考虑摩擦时的平衡问题思考题习题第六章 空间力系第一节 力在空间坐标轴上的投影第二节 力对轴之矩第三节 空间力系的平衡方程第四节 重心和形心思考题习题第二篇 运动学第七章 点的运动第一节 用矢径法表示点的运动第二节 用自然法研究点的运动第三节 用直角坐标法研究点的运动思考题习题第八章 刚体的基本运动第一节 刚体的平行移动第二节 刚体的定轴转动第三节 定轴转动刚体上各点的速度和加速度思考题习题第九章 点的合成运动第一节 绝对运动、相对运动和牵连运动第二节 速度合成定理思考题习题第十章 刚体的平面运动第一节 平面运动的概念第二节 平面运动分解为平动和转动第三节 平面图形内各点的速度分析思考题习题第三篇 动力学第十一章 动力学基本方程第一节 质点的运动微分方程第二节 刚体定轴转动微分方程及其应用思考题习题第十二章 动静法第一节 质点的惯性力与动静法第二节 质点系达朗伯原理第三节 刚体惯性力系的简化思考题习题第十三章 动力学定理第一节 动量定理第二节 动量矩定理第三节 动能定理思考题习题第四章 机械振动基础第一节 质点的自由振动第二节 阻尼对自由振动的影响——衰减振动第三节 强迫振动第四节 隔振与减振概念思考题习题第四篇 材料力学第十五章 拉伸和压缩第一节 内力及拉(压)杆的内力第二节 横截面上的应力第三节 拉(压)杆的变形胡克定律第四节 拉压杆斜截面上的应力第五节 应力集中的概念第六节 材料在拉伸和压缩时的力学性能第七节 拉伸和压缩的强度计算第八节 拉伸和压缩的超静定问题思考题习题第十六章 剪切与挤压的实用计算第一节 剪切与挤压的概念第二节 剪切与挤压的应力计算第三节 剪切和挤压的强度计算思考题习题第十七章 扭转第一节 扭转的概念第二节 扭矩和扭矩图第三节 圆轴扭转时横截面上的应力第四节 圆轴扭转时的强度计算第五节 圆轴扭转时的变形及刚度计算思考题习题第十八章 直梁的弯曲第一节 弯曲的概念第二节 梁的内力——剪力和弯矩第三节 剪力图和弯矩图第四节 载荷集度、剪力和弯矩间的微分关系第五节 梁纯弯曲时的正应力第六节 惯性矩抗弯截面系数第七节 弯曲正应力的强度条件第八节 提高梁弯曲强度的措施第九节 梁的变形挠度和转角第十节 挠曲线的近似微分方程及其积分第十一节 用叠加法计算梁的变形第十二节 超静定梁思考题习题第十九章 应力状态和强度理论第一节 节点的应力状态第二节 二向应力状态下的应力分析.....第五篇 结构力学

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>