

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787111321439

10位ISBN编号：711132143X

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：穆能伶 编

页数：297

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;

## 内容概要

《工程力学（第2版）》系普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书以2002年版《工程力学》为蓝本，立足“学有所用，用有所学”的人才培养特色重新编写而成。本书对原教材进行了内容精选和结构重组，其重点是突出贴近工程常规设计及应用的思路，深入浅出地阐明物体机械运动最一般的规律。

《工程力学（第2版）》内容分为刚体静力学、变形体静力学、运动学和动力学三篇，共九章：刚体静力学基础知识、静力平衡问题、杆件的内力分析、杆件的应力与变形分析、强度理论与强度设计准则、杆件的强度设计与刚度设计、压杆的稳定性设计、质点和刚体的运动学、质点和刚体的动力学。

《工程力学（第2版）》可作为高职高专工科院校各类专业的教材，也可供有关工程技术人员参考。

## <<工程力学>>

### 作者简介

穆能伶，1968年毕业于北京航空学院（今北京航空航天大学）飞行器制造工程专业。先后在西北工业大学、成都航空职业技术学院从事鱼雷总体设计科研，以及理论力学、材料力学、结构力学等课程的教学工作。曾在《力学与实践》、《科技与出版》、《贵州工业大学学报》、《世界科学》等刊物上发表论文、译文50余篇，主编、编著出版教材7本，其中《新编力学教程》、《工程力学》两本为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

## &lt;&lt;工程力学&gt;&gt;

## 书籍目录

引言主要符号表绪论第一节 力学与工程第二节 力学的分类第三节 工程力学研究问题的一般方法  
 第四节 工程力学的基本内容第五节 学习工程力学的方法思考题[阅读材料] 力学的起源与发展  
 第一篇 刚体静力学第一章 刚体静力学基础知识第一节 静力学基本概念与静力学公理第二节 力矩、力偶、力的平移定理第三节 约束与约束力第四节 受力图思考题习题[阅读材料] 牛顿第二章  
 静力平衡问题第一节 平面任意力系的简化第二节 平面任意力系的平衡问题第三节 考虑有摩擦的平衡问题第四节 空间任意力系的平衡问题第五节 物体的重心思考题习题[阅读材料] 平衡吊第二  
 篇 变形体静力学第三章 杆件的内力分析第一节 杆件变形的基本形式、内力与截面法第二节 应力、应变、胡克定律第三节 直杆轴向拉伸或压缩时的轴力第四节 圆轴扭转时的扭矩第五节 直梁弯曲时的剪力与弯矩第六节 直梁弯曲时的剪力图与弯矩图思考题习题[阅读材料] 1.罗伯特·胡克2.  
 弯矩图的作用第四章 杆件的应力与变形分析第一节 直杆轴向拉伸或压缩时的正应力与正应变第二节 圆轴扭转时的切应力与相对扭转角第三节 直梁弯曲时的正应力第四节 直梁弯曲时的切应力第五节 直梁弯曲时的挠度与转角第六节 简单超静定问题思考题习题[阅读材料] 1.杰出的科学家与教育家——铁摩辛柯第五章 强度理论与强度设计准则第一节 材料拉伸或压缩时的力学性能第二节 点的应力状态第三节 广义胡克定律第四节 强度失效判据与强度设计准则\*第五节 疲劳失效与断裂失效思考题习题[阅读材料] 1.有关灰铸铁压缩破坏原因的新说2.双切应力强度理论(第五强度理论)第六章 杆件的强度设计与刚度设计第一节 杆件强度计算的原则与过程第二节 直杆轴向拉伸或压缩时的强度计算第三节 直梁弯曲时的强度计算第四节 直杆轴向拉伸或压缩与弯曲组合变形时的强度计算第五节 圆轴扭转时的强度计算第六节 杆件的刚度设计准则与刚度计算第七节 连接件的假定计算第八节 提高杆件承载能力的措施思考题习题[阅读材料] 错误的公式,正确的结论第七章 压杆的稳定性设计第一节 压杆的稳定性概念第二节 细长压杆的临界载荷第三节 欧拉公式的适用范围和经验公式第四节 压杆的稳定性计算第五节 提高压杆稳定性的措施思考题习题[阅读材料] 数学家欧拉的贡献第三篇 运动学与动力学第八章 质点和刚体运动学第一节 自然坐标法研究质点的运动第二节 直角坐标法研究质点的运动第三节 刚体的平动与定轴转动第四节 质点的合成运动第五节 刚体的平面运动思考题习题[阅读材料] 重要力学年表第九章 质点和刚体的动力学第一节 质点动力学基础第二节 刚体动力学基础第三节 力的功与功率第四节 动能定理第五节 动静法思考题习题[阅读材料] 钞票上的力学家附录附录A 常用材料的力学性能表附录B 型钢表参考文献

## <<工程力学>>

### 编辑推荐

《工程力学（第2版）》初版于2002年出版，曾为国内不少高等院校所选用。作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，本书这次再版对全书内容及其结构进行了重大的调整与组合。

其重点是突出贴近工程常规设计及应用思路，深入浅出地阐明物体机械运动最一般的规律。

本书内容分为刚体静力学、变形体静力学、运动学和动力学三篇，共九章：刚体静力学基础知识、静力平衡问题、杆件的内力分析、杆件的应力与变形分析、强度理论与强度设计准则、杆件的强度设计与刚度设计、压杆的稳定性设计、质点和刚体的运动学、质点和刚体的动力学。

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>