

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787111051756

10位ISBN编号：7111051750

出版时间：2005-1

出版时间：机械工业出版社

作者：章剑青

页数：292

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>>

前言

拙编《工程力学》一书，初成于20世纪80年代后期，分别以理论力学、材料力学等名义出版。1990年整合为工程力学（91年版）。

因其内容简明，强调工程应用，顺应高等学校的教学规律，而被许多工程类高校广泛采用。

为适应教学改革与发展的需要，《工程力学》一书于1992年重编，1993年再版，迄今为止，不计初版、单列，重编与再版之《工程力学》已重印20余次之多。

近几年，我国的高等教育事业有了长足的进步，专业与课程教学改革也在不断地深入发展，故在新的基础上对这本具有一定历史的教材予以再次重新编写。

新编《工程力学》主要着眼于以下几点：1、精选内容。

选材以“必需”与“够用”为度，随专业教学改革的深入，新课程的设置与实践性环节的增加，导致了各校对工程力学课程所安排的教学时数与前相比有较大的削减。

作者通过对工厂需求人才之力学基础及专业课程所用的力学知识作了广泛的调查研究，探索了一个在符合教学基本要求基础上最简明之工程力学知识结构，以适应整个专业改革的客观形势。

2、强调应用。

培养应用型人才必须通过应用型教材来贯彻。

本书以学生应具有各项力学技能为知识集结点来建立章节，例题、习题也尽可能地贴近工程实践，从体系到内容，本书皆具有应用型教材的特色。

3、理论简明。

一般工科人才都是力学理论的应用者，故本书采用了“推理”的逻辑思维方法来阐述一些繁冗公式的推导，简明且又严谨。

本书内容中也引入了最新的理论知识（“平面假设”的证明；双切强度理论与平方切应力理论等）。

4、方便教学。

为提高教学效率，方便自学，本书还特邀黄风珠老师为本书撰写《工程力学自学指导与解题指南》，特请俞红老师为本书制作教辅光盘。

两者与本书同时出版，并拟在适当的时机建立自学指导网站，立体化地为各校工程力学课程的教学服务。

本教材力图在少（学时）、新（内容）、高（水平）、好（效果）等诸方面有所建树。

本书参编人员由傅鹤龄、丁纪平、张焱、张丽、许曙青、张益飞、张排房、俞红、黄风珠、刘琳、鲁照文等同志组成。

全书由张秉荣教授统稿并定稿，由陈志椿高工担任主审并校订。

限于水平，错漏之处在所难免，恳请读者批评指正。

本书得到了东南大学、南京工程学院、南京工程分院有关人士的帮助，谨在此致谢。

<<工程力学>>

内容概要

本书内容分为理论力学与材料力学两篇。

理论力学篇中介绍了：力的基本运算与受力图的绘制、平面力系、空间力系、点和刚体的简单运动、点和刚体的平面运动、点与刚体绕定轴转动的动力学基本方程、动静法及动力学的普遍定理。

材料力学篇中介绍了：拉（压）、剪、挤的强度计算、扭转与弯曲的强度计算、组合变形的强度计算与几个专题的介绍。

全书共由十三章组成，其中有*号者可作为选讲或自学内容。

本书特色为：精选内容、强调应用、理论简明、方便教学。

尤其适应于培养应用型人才的需要。

本书适应：高等本科教育中培养机电类及近机类应用型人才教学计划中，中少学时（60~120学时）的课程设置以及成教、高职高专、函授本科中相关专业的学生使用。

<<工程力学>>

书籍目录

第3版前言绪论第一篇 理论力学 第一章 力的基本运算与物体受力图的绘制 第一节 力的概念 第二节 力的基本运算 第三节 约束与约束力 第四节 物体的受力分析受力图 小结 思考题 习题 第二章 平面问题的受力分析 第一节 平面任意力系的简化及简化结果的讨论 第二节 平面任意力系的平衡方程及其应用 第三节 静定与超静定问题及物体系统的平衡 第四节 平面静定桁架内力的计算 第五节 考虑摩擦时的平衡问题 小结 思考题 习题 第三章 空间问题的受力分析 第一节 力在空间直角坐标轴上的投影 第二节 空间汇交力系的合成与平衡 第三节 力对轴之矩 第四节 空间任意力系的平衡方程 第五节 重心的概念及重心坐标 第六节 重心及形心位置的求法 小结 思考题 习题 第四章 点的运动与刚体的基本运动 第一节 点的运动 第二节 刚体的基本运动 小结 思考题 习题 第五章 点的合成运动与刚体的平面运动 第一节 点的合成运动概念 第二节 点的速度合成定理 第三节 点的加速度合成定理 第四节 刚体平面运动的运动方程 第五节 求平面图形上各点的速度 第六节 用基点法求平面图形上各点的加速度 小结 思考题 习题 第六章 动力学的基本方程与动静法 第一节 质点动力学基本方程(附质心运动定理) 第二节 质点动力学问题的动静法 第三节 刚体绕定轴转动动力学方程 第四节 质点系的动静法 小结 思考题 习题 第七章 动力学普遍定理 第一节 动量定理 第二节 动量矩定理 第三节 动能定理(能量法) 第四节 功率与功率方程 小结 思考题 习题 第二篇 材料力学 第八章 拉伸(压缩)、剪切与挤压的强度计算 第九章 圆轴的扭转 第十章 直梁的弯曲 第十一章 应力状态和强度理论 第十二章 组合变形的强度计算 第十三章 材料力学中几个专题的简介附录参考文献

<<工程力学>>

章节摘录

插图：

<<工程力学>>

编辑推荐

《工程力学》适应高等本科教育中培养机电类及近机类应用型人才教学计划中，中少学时（60 - 120学时）的课程设置以及成教、高职高专、函授本科中相关专业的学生使用。

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>