

<<应用力学基础>>

图书基本信息

书名：<<应用力学基础>>

13位ISBN编号：9787040086348

10位ISBN编号：7040086344

出版时间：2000-8

出版时间：高等教育出版社

作者：郭应征

页数：390

字数：460000

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>

<<应用力学基础>>

内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和教育部工科力学“九五”规划教材，同时也是普通高等教育“九五”国家级重点教材。

其主要特色是：将原有理论力学和材料力学课程内容进行融合与贯通，当引进了面向21世纪的新内容，文字简洁，结构紧凑，教学目的性强，篇幅较小；力求进行启发式教学，尝试用提问的方式进行教学，给学生留下较大的思考空间；注意突出工程观念的培养和力学在工程中的应用，通过对工程实例的简化和比较，培养学生建立力学模型和解决实际问题的能力。

本书为应用力学基础部分，适用于工科各专业。

全书共分两篇，第Ⅰ编应用静力学包括：刚体静力学、强度、刚度和稳定性；第Ⅱ篇应用动力学包括：运动学、量动力学、分析力学基础、振动和动强度。

中学时类型工程力学课程，使用本教材可讲完除加星号以外的全部内容，少学时类型工程力学课程可只选讲本书第Ⅰ篇的内容。

本书采用模块式结构，可根据需要拼装成各种中、少学时类型的工程力学教材。

<<应用力学基础>>

书籍目录

绪论	0.1 研究内容和任务	0.2 研究方法与研究对象的简化	第 I 篇 应用静力学——静力设计基础
第一章 力系的简化	1.1 力 力距 力偶	1.1.1 力	1.1.2 力对点的距 1.1.3 力对轴的距 1.1.4 力偶矩
1.2 力系简化理论	1.2.1 力的平移	1.2.2 力系向一点简化	1.3 物体的受力分析
1.3.1 约束与约束力	1.3.2 滑动摩擦力	1.3.3 荷载	1.3.4 物体的受力分析 习题
第二章 力系的平衡	2.1 力系的平衡方程	2.1.1 空间力系	2.1.2 平面力系
2.1.3 静定与超静定	2.2 物体系统的平衡问题	习题	第三章 杆件的内力
3.1 内力 截面法	3.1.1 内力的概念	3.1.2 截面法	3.1.3 内力分量
3.2 内力方程 内力图	3.3 直梁微段平衡微分关系	习题	第四章 杆件横截面上的应力
4.1 应力与应变的概念 胡克定律	4.1.1 正应力与切应力	切应力互等定理	4.1.2 线应变与切应变
4.1.3 胡克定律	4.2 正应力及其计算	4.2.1 拉压正应力	4.2.2 对弯曲正应力
4.2.3 非对称弯曲正应力	4.3 弯曲切应力	弯曲中心的概念	4.3.1 弯曲切应力
4.3.2 弯曲中心的概念	4.4 扭转切应力	4.4.1 圆截面杆的扭转切应力	4.4.2 非圆截面杆的扭转
习题	第五章 材料的力学性能	5.1 金属材料在常温静载下的力学性能	5.1.1 拉伸和压缩试验
5.1.2 金属材料拉伸时的力学性能	5.1.3 金属材料压缩时的力学性能	5.2 非金属材料在常温静载下的力学性能	5.2.1 混凝土 天然石料
5.2.2 木材	5.2.3 高分子材料	5.2.4 复合材料	5.3 温度对材料力学性能的影响
5.3.1 短期静载下温度对材料力学性能的影响	5.3.2 蠕变与应力松弛的概念	习题	第六章 应力状态分析
6.1 一点处应力的描述	6.2 平面应力状态分析	6.2.1 应力的坐标变换	……第 II 篇 应用动力学——动力设计基础
附录 A 型钢表参考文献	习题答案索引	Synopsis	Contents

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>