

<<工程力学>>

图书基本信息

书名：<<工程力学>>

13位ISBN编号：9787115151766

10位ISBN编号：7115151768

出版时间：2006-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：关玉琴

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>>

### 内容概要

本书是为适应高职高专院校机械工程类专业或相关专业的教学需要而编写的教材。

本书共分16章，主要内容有：静力学基本概念和物体的受力分析、平面力系和空间力系、杆件的拉压、扭转、弯曲、强度理论、组合变形、压杆稳定和运动学基础、动力学基础以及动载荷及构件的疲劳强度等。

本书各章设有小结、思考题和习题，便于学生更好地掌握所学内容，并附有部分习题答案可供参考。本书增设了三个实验，使学生能理论联系实际，培养学生的实践动手能力。

本书为高职高专机械工程类专业教材，也可作为成人教育和职工培训的教材。

## 书籍目录

第1章 静力学的基本概念与物体的受力分析 1.1 力的概念 1.1.1 力的定义 1.1.2 力的三要素 1.1.3 力的表示方法 1.2 力的性质 1.3 约束与约束反力 1.3.1 柔性约束 1.3.2 光滑面接触约束 1.3.3 光滑铰链约束 1.4 物体的受力分析与受力图 1.4.1 单个物体的受力图 1.4.2 物体系统的受力图 本章小结 思考题 习题 第2章 平面汇交力系 2.1 平面汇交力系的合成 2.1.1 平面汇交力系合成的几何法 2.1.2 力在直角坐标轴上的投影和沿直角坐标轴的分解 2.1.3 合力投影定理 2.1.4 平面汇交力系合成的解析法 2.2 平面汇交力系的平衡 2.2.1 平面汇交力系平衡的几何条件 2.2.2 三力平衡汇交定理 2.2.3 平面汇交力系平衡的解析条件和平衡方程 本章小结 思考题 习题 第3章 力矩和平面力偶系 3.1 力矩 力偶和力偶矩 3.1.1 力矩的概念 3.1.2 合力矩定理 3.1.3 力偶和力偶矩 3.1.4 力偶的基本性质及等效条件 3.2 平面力偶系的合成和平衡 3.3 力的平移定理 本章小结 思考题 习题 第4章 平面任意力系 4.1 平面任意力系 4.2 摩擦 4.2.1 滑动摩擦 4.2.2 摩擦角与自锁 4.2.3 考虑摩擦的物体平衡问题 4.2.4 滚动摩擦简介 本章小结 思考题 习题 第5章 空间力系与重心 5.1 空间力系的平衡方程 5.2 力对轴的矩 5.3 重心 5.3.1 平行力系的中心 5.3.2 重心位置的计算确定 5.3.3 重心位置的其他确定法 本章小结 思考题 习题 第6章 拉伸与压缩的概念 6.1 轴向拉伸与压缩的概念 6.2 拉伸与压缩时,直杆横截面上的内力和应力 6.3 杆件拉伸与压缩时的变形及胡克定律 6.4 材料的拉伸与压缩时的机械性能 6.5 杆件拉伸与压缩时的强度计算 6.6 杆件系统超静定问题简介 本章小结 思考题 习题 实验一 测定低碳钢、铸铁的拉伸机械性能 第7章 剪切与挤压 第8章 圆轴扭转 第9章 弯曲内力 第10章 弯曲应力和弯曲变形 第11章 应力状态及强度理论 第12章 组合变形时杆件的强度计算 第13章 压杆稳定 第14章 运动学基础 第15章 动力学基础 第16章 动载荷及构件的疲劳强度 附录 习题参考答案 参考文献

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>