

<<化工设备机械基础>>

图书基本信息

书名：<<化工设备机械基础>>

13位ISBN编号：9787030181084

10位ISBN编号：7030181085

出版时间：2007-2

出版时间：科学

作者：潘永亮

页数：345

字数：435000

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>

## <<化工设备机械基础>>

### 内容概要

本书为高等工科院校化工设备机械基础课程教材。

全书共三篇19章。

第一篇工程力学基础，包括：静力学基础，平面汇交力系，平面一般力系，直杆的轴向拉伸与压缩，剪切及扭转，弯曲，复杂应力状态及强度理论；第二篇化工容器及设备，包括：化工设备常用材料，容器设计基础，外压容器设计，容器零部件，管壳式换热器，塔设备，搅拌反应器；第三篇机械传动装置，包括：带传动，齿轮传动，蜗杆传动，轮系及减速器，轴、轴承和联轴器等内容。

本书重点突出，概念准确，在适应21世纪课程体系改革方面作了努力，在讲述最基本、最重要的内容基础上，注重介绍现代科学技术发展的新成就，努力使教材内容与化工机械技术发展同步。

论述深入浅出、简明易懂，内容循序渐进。

本书参考学时数为90，不同专业可根据要求对内容进行取舍。

本书可供高等工科院校化学工程与工艺及相近的非机械专业学生使用，也可供相关工程技术人员参考。

## <<化工设备机械基础>>

### 书籍目录

第一篇 工程力学基础 第1章 静力学基础 1.1 静力学基本概念 1.2 静力学的公理 1.3 约束与约束反力 1.4 受力分析和受力图 习题 第2章 平面汇交力系 2.1 平面汇交力系的合成 2.2 平面汇交力系的平衡条件 习题 第3章 平面一般力系 3.1 力矩与力偶 3.2 力的平移定理 3.3 平面一般力系的简化 3.4 平面一般力系的平衡条件和平衡方程 习题 第4章 直杆的轴向拉伸与压缩 4.1 直杆轴向拉伸及压缩的内力和应力 4.2 直杆拉伸和压缩时的变形 4.3 材料的机械性能 4.4 杆件在拉伸及压缩时的强度计算 4.5 热应力 习题 第5章 剪切及扭转 5.1 剪切 5.2 圆轴扭转时的外力和内力 5.3 圆轴扭转时的应力 5.4 圆轴扭转时的强度和刚度计算 习题 第6章 弯曲 6.1 平面弯曲及梁的类型 6.2 梁弯曲时的内力——剪力和弯矩 6.3 剪力图和弯矩图 6.4 梁横截面上的正应力 6.5 轴惯性矩梁的强度计算 6.6 梁横截面的合理选择 6.7 梁的变形 习题 第7章 复杂应力状态及强度理论 第二篇 化工容器及设备 第8章 化工设备常用材料 第9章 容器设计基础 第10章 外压容器设计 第11章 容器零部件 第12章 管壳式换热器 第13章 塔设备 第14章 搅拌反应器 第三篇 机械传动装置 第15章 带传动 第16章 齿轮传动 第17章 蜗杆传动 第18章 轮系及减速器 第19章 轴、轴承和联轴器参考文献

## <<化工设备机械基础>>

### 编辑推荐

《化工设备机械基础(第2版)》可供高等工科院校化学工程与工艺及相近的非机械专业学生使用，也可供相关工程技术人员参考。

<<化工设备机械基础>>

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>