

<<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：9787562801313

10位ISBN编号：7562801312

出版时间：1900-01-01

出版时间：华东理工大学出版社

作者：朱思明等编

页数：424

字数：675000

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

本书简要介绍和分析了化工设备及其零部件的受力，受力构件的变形规律及其强度、刚度和稳定条件，常用材料，传动装置，容器、塔设备及反应釜的机械设计方法等内容。

本书内容丰富，涉及学科面广，且结合工程实际，书中所引用的规范和标准采用最新颁布的国家级和部级标准。

本书适合化学工艺和化学工程专业及其他有关专业作教材，也可供有关的工程技术人员学习与参考。

<<化工设备机械基础>>

书籍目录

1 零部件受力分析 1.1 受力分析概述 1.2 约束、约束反力与受力图 1.3 平面汇交力系的合成和平衡条件 1.4 平面力偶系的合成和平衡条件 1.5 平面一般力系的合成和平衡条件 习题2 拉伸与压缩 2.1 材料力学的基本概念 2.2 拉伸和压缩 2.3 材料的机械性质 2.4 简单拉、压的超静定问题 习题3 平面弯曲 3.1 弯曲变形的实例和概念 3.2 直梁变曲的内力分析 3.3 平面弯曲的应力计算 3.4 平面弯曲的变形——挠度和转角 3.5 超静定梁 3.6 型钢表 习题4 剪切与扭转 4.1 剪切构件的受力与变形特点 4.2 剪切和挤压的实用计算 4.3 扭转变形的概念 4.4 传动轴外力矩的计算 4.5 纯剪切 剪切虎克定律 4.6 圆轴扭转时横截面上的内力和应力 4.7 圆轴扭转时的强度条件 习题5 复杂应力情况下的强度计算 5.1 应力状态的概念 5.2 三向应力状态分析 5.3 三向应力状态下一点的最大剪应力 5.4 广义虎克定律 5.5 强度理论简介 5.6 组合变形的强度计算 习题6 压杆的稳定性 6.1 压杆稳定性的概念 6.2 临界压力的确定 欧拉公式 6.3 欧拉公式的适用范围 中长杆和粗短杆的计算 6.4 压杆稳定性的实用计算 6.5 提高压杆稳定性的措施 习题7 化工设备材料 7.1 概述 7.2 碳钢和铸铁 7.3 钢的热处理 7.4 合金钢 7.5 有色金属及其合金 7.6 非金属材料 习题8 V带传动 8.1 概述 8.2 带传动的理论 8.3 三角胶带传动的设计 8.4 三角带轮的结构及张紧装置 9 齿轮传动 9.1 概述 9.2 齿廓啮合基本定律和渐开线齿廓的特点 9.3 直齿圆柱齿轮的各部分名称及基本尺寸 9.4 渐开线齿轮的啮合 9.5 渐开线齿轮的切齿原理、根切现象和传动精度 9.6 齿轮的失效形式和材料选择 9.7 直齿圆柱齿轮传动的强度计算 9.8 斜齿圆柱齿轮传动 9.9 直齿圆锥齿轮传动 9.10 齿轮的结构 习题10 蜗杆传动 11 轴与联轴器 12 轴承 13 轮系及减速机 14 内压力容器设计 15 外压力容器设计 16 化工设备通用零部件 17 塔设备的机械设计 18 反应釜的机械设计

<<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>