

# 《化工设备》

## 图书基本信息

书名：《化工设备》

13位ISBN编号：9787122062239

10位ISBN编号：7122062236

出版时间：1970-1

出版社：化学工业出版社

页数：193

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《化工设备》

## 内容概要

《化工设备(第2版)》是根据中等职业教育的培养目标,围绕职业能力训练的教学需要,以专业教学的针对性、实用性为指导思想,以实际应用为主线构建教材知识结构。主要介绍了化工设备的应用、要求、材料和典型壳体初步的受力分析;内压容器、外压容器和高压容器,法兰连接、开孔与补强、人孔、支座、接管与安全附件;换热设备、塔设备、反应设备等典型设备及设备管理和维护检修知识。书中每章结束后附有一定数量的训练习题。《化工设备(第2版)》主要作为中等职业技术学校化工过程装备技术专业的教材或相关专业的教学参考书,也可供从事化工过程装备设计、制造和管理工作的工程技术人员和社会读者参考。

## 书籍目录

第一章 化工设备的基本知识第一节 认识化工设备一、化工生产过程使用的化工机械装备二、化工设备的概念三、化工设备的基本要求第二节 压力容器及其分类一、压力容器的定义二、压力容器的基本结构三、压力的来源四、压力容器的分类第三节 化工设备常用材料一、压力容器用钢的基本要求二、常用钢材介绍三、压力容器用钢的选用原则第四节 压力容器的标准与规范一、国外主要规范标准二、国内主要规范标准习题训练能力拓展第二章 化工设备强度计算基本知识第一节 典型化工设备的基本结构及形状特征一、回转壳体的形成二、回转壳体的形状特征第二节 内压容器的受力分析一、内压薄壁容器二、内压厚壁容器第三节 边缘应力一、边缘应力的产生二、边缘应力的特性三、考虑边缘应力影响的防止措施习题训练第三章 内压薄壁容器第一节 内压薄壁壳体强度计算一、内压圆筒二、内压球壳三、容器最小壁厚四、各类厚度的关系第二节 设计参数的确定一、压力参数二、设计温度 $t$ 三、许用应力 $[\sigma]$ 四、焊接接头系数 $\phi$ 五、壁厚附加量 $C$ 六、压力容器的公称直径和公称压力第三节 压力试验一、压力试验的对象、目的及方法二、液压试验三、气压试验四、致密性试验五、外压容器压力试验第四节 内压封头结构和封头厚度计算一、内压封头结构二、封头厚度计算习题训练能力拓展第四章 外压容器第一节 外压容器的稳定性一、外压容器的失效二、外压容器的临界压力三、影响临界压力的主要因素\*第二节 外压容器的稳定性校核一、公式法二、图解法第三节 加强圈的结构与设置一、加强圈的作用和结构二、加强圈焊接的布置形式和要求三、加强圈的间距\*第四节 外压容器的封头一、凸形封头二、外压锥形封头与外压锥形壳体三、压力试验习题训练第五章 高压容器第一节 高压容器的总体结构与选材要求一、高压容器的总体结构及特点二、高压容器的选材要求第二节 高压容器筒体的主要结构形式一、单层整体式二、多层组合式第三节 高压容器的零部件一、高压容器的封头二、高压容器的筒体端部第四节 高压容器的密封结构一、高压容器的密封原理及类型二、高压容器常用的密封结构习题训练第六章 化工设备的主要零部件第一节 法兰连接一、法兰连接的结构和密封原理二、法兰密封面及密封垫片三、法兰的标准第二节 压力容器的开孔与补强结构一、开孔对压力容器的影响二、对容器开孔的限制三、补强方法及结构第三节 容器其它的主要零部件一、接管和凸缘结构二、人孔、手孔结构三、支座结构及其它元件习题训练第七章 换热设备第一节 换热设备的应用及类型一、换热设备的应用及基本要求二、换热设备的类型第二节 管壳式换热器的结构和类型一、管壳式换热器的类型及特点二、管壳式换热器的标准介绍第三节 管壳式换热器的主要零部件结构及要求一、外壳结构二、换热管三、管板与换热管的连接结构四、管板与壳体的连接结构五、折流板及其它挡板六、膨胀节习题训练能力拓展第八章 塔设备第一节 塔设备的总体结构及类型一、塔设备在石油、化工生产中的作用二、石油、化工生产对塔设备的基本要求三、塔设备的总体结构和类型第二节 板式塔一、板式塔的类型及特点二、板式塔的主要部件第三节 填料塔一、填料塔的组成和工作原理二、填料塔的主要零部件习题训练第九章 反应设备第一节 反应设备的类型及特点一、反应设备的作用及基本要求二、反应设备的类型及特点三、搅拌反应器的总体结构第二节 搅拌反应器罐体的结构一、罐体的主要结构二、传热装置三、工艺接管第三节 搅拌反应器的搅拌装置一、搅拌器的作用和流型二、搅拌器的类型及选择三、搅拌器附件第四节 搅拌反应器的传动装置一、传动装置的类型与要求二、搅拌轴第五节 搅拌反应器的轴封装置一、填料密封二、机械密封三、填料密封与机械密封的比较习题训练能力拓展第十章 压力容器的安全使用与监察管理第一节 压力容器的安全附件一、超压泄放装置的作用及设置二、安全阀三、爆破片装置四、压力表五、液面计六、视镜第二节 压力容器的安全使用一、压力容器的使用登记二、压力容器的定期检验第三节 压力容器的监察管理一、实施监察管理的依据二、压力容器安全状况等级三、事故调查处理规定四、压力容器破坏形式及特征第四节 化工设备的维护与检修一、压力容器的维护检查二、压力容器的检修计划和要求三、常见化工设备的维护与检修习题训练能力拓展参考文献

# 《化工设备》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)