

<<化工机器>>

图书基本信息

书名：<<化工机器>>

13位ISBN编号：9787502570514

10位ISBN编号：7502570519

出版时间：2005-6

出版时间：化学工业出版社

作者：张涵

页数：227

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>

## <<化工机器>>

### 前言

本书是根据2003年10月全国化工高职高专教学指导委员会审订通过的过程装备及控制专业《化工机器》课程最新的教学大纲编写而成。

在编写过程中,遵循职业技术教育的特点,以能力培养为目标,以应用为目的,贴近生产实际,突出和加强应用、操作等实践环节。

理论上以需要和够用为度,较大幅度地缩减了理论推导和理论阐述。

全书分为离心泵、离心机、活塞式压缩机、离心式压缩机四部分。

重点介绍了机器的工作原理、结构、主要零部件、运转特性、选型和应用,具有很强的实用性。

本书可供高等职业院校过程装备及控制专业(原化工机械专业)师生使用,也可供石油化工行业中职、职工大学、技能鉴定站师生和工程技术人员使用和参考。

本书第一章由张涵编写,第二章由郭洪强编写,第三章由耿玉香编写,第四章由许春树编写。

本书由张涵主编,姚辉波副主编,颜惠庚教授主审。

参加审稿的还有王绍良、朱方鸣、傅伟、张黎明等同志,他们对本书提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,编者水平所限,书中疏漏甚至错误之处在所难免,诚恳地希望广大读者批评指正。

## <<化工机器>>

### 内容概要

本教材根据职业技术教育特点，以能力培养为目标，以应用为目的，贴近生产实际。突出了实际操作和应用能力等实践环节，减少了理论推导和理论阐述，具有较强的实用性。

全书主要讲述了离心泵、离心机、活塞式压缩机、离心式压缩机等机器的工作原理、结构、运转特性，以及选择和使用方法等知识。

本教材适用于高等职业技术学院过程装备及控制专业师生使用，也可供石油化工行业的中职、职工大学、技能鉴定站的师生和工程技术人员使用和参考。

## &lt;&lt;化工机器&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 离心泵 第一节 概述 一、泵在石油化学工业中的作用及地位 二、泵的分类及应用范围 三、泵的特点及应用范围 第二节 离心泵的分类及特点 一、离心泵的分类 二、离心泵的应用特点 第三节 离心泵的基本原理 一、离心泵的基本性能参数 二、离心泵的工作原理 三、离心泵的理论扬程 四、离心泵实际扬程的计算 五、离心泵的性能曲线 第四节 离心泵的汽蚀 一、离心泵产生汽蚀的原因及其危害 二、离心泵的允许汽蚀余量和允许吸上真空高度 三、提高离心泵抗汽蚀能力的措施 第五节 离心泵性能曲线的换算 一、转速改变时性能曲线的换算 二、叶轮切割时性能曲线的换算 三、黏度改变时性能曲线的换算 第六节 离心泵的运转 一、离心泵在管路上的工作及流量调节 二、离心泵的串联与并联 三、离心泵的操作 四、离心泵常见故障及排除方法 第七节 离心泵的选择 一、离心泵的型号表示法 二、离心泵的结构 三、石油化工生产常用泵介绍 四、离心泵的选择 第八节 离心泵的主要零部件 一、叶轮 二、蜗壳与导轮 三、密封环 四、轴向力及其平衡装置 五、轴封装置 第九节 其他类型泵 一、往复泵 二、计量泵 三、转子泵 四、旋涡泵 思考题 习题第二章 离心机 第一节 概述 一、离心分离过程的特点及应用 二、分离因数的概念 三、离心机的分类及型号表示方法 第二节 转子的临界转速与振动 一、振动和临界转速的概念 二、单转子轴的临界转速 三、刚性轴与挠性轴 四、离心机的减振和隔振 第三节 离心机的结构 一、间歇运转离心机 二、连续运转离心机 三、高速离心机 第四节 离心机的选型 一、澄清过程的离心机选型 二、脱水过程中的离心机选型 三、浓缩过程的机型选择 四、液-液、液-液-固分离过程的机型选择 思考题第三章 活塞式压缩机 第一节 概述 一、压缩机在石油化工生产中的用途及分类 二、活塞式压缩机的基本构造及工作过程 三、活塞式压缩机的特点 四、活塞式压缩机的分类及型号表示法 第二节 活塞式压缩机的热力学基础 一、气体的状态和过程方程式 二、活塞式压缩机的工作循环 三、排气量及影响因素 四、压缩机的功率和效率 五、多级压缩 第三节 活塞式压缩机的动力基础 一、曲柄连杆机构的运动 二、惯性力分析 三、压缩机中的作用力 四、惯性力的平衡 五、转矩的平衡 第四节 活塞式压缩机的主要零件 一、汽缸组件 二、活塞组件 三、气阀 四、传动机构 五、密封元件 第五节 活塞式压缩机的辅助装置 一、缓冲器 二、冷却器 三、油水分离器 四、安全阀 第六节 活塞式压缩机的运转 一、活塞式压缩机排气量的调节 二、活塞式压缩机的润滑 三、气流脉动及管路振动 四、活塞式压缩机故障及排除 第七节 活塞式压缩机的选择 一、活塞式压缩机的选择 二、石油化工常用压缩机结构示例 三、应用实例 思考题第四章 离心式压缩机附录参考文献

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>