

<<过程流体机械>>

图书基本信息

书名：<<过程流体机械>>

13位ISBN编号：9787122032263

10位ISBN编号：7122032264

出版时间：2008-9

出版时间：李云,姜培正、李云、姜培正 化学工业出版社 (2008-09出版)

作者：李云，姜培正 编

页数：247

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>

## <<过程流体机械>>

### 内容概要

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·过程流体机械(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是2000年出版的《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·过程流体机械(第2版)》的第二版，本版保留了第一版的编排结构，对部分内容进行了更详细的分析和阐述，还添加了反映近年来的过程流体机械新成果的内容。

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·过程流体机械(第2版)》以流体机械中应用广泛并具有典型性的活塞式、离心式压缩机和泵为主要对象，阐述了它们的工作原理、结构形式、运行特性、调节方法和机器的安全可靠性等方面的基本知识，并注意联系一些化工厂与石油炼制、石油化工厂的特点和发展趋势。

每章均有一定数量的思考题和练习题，便于思考，掌握要点。

为帮助教师备课，配套制作了《过程流体机械典型题解析》。

## &lt;&lt;过程流体机械&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论1.1 过程流体机械1.1.1 过程与生产过程1.1.2 过程装备1.1.3 过程流体机械1.2 流体机械的分类1.2.1 按能量转换分类1.2.2 按流体介质分类1.2.3 按流体机械结构特点分类1.3 气体性质和热力过程1.3.1 气体状态方程1.3.2 气体热力过程1.3.3 气体其他性质1.4 压缩机概述1.4.1 压缩机的分类与命名1.4.2 压缩机的用途1.4.3 各种压缩机的特点和适用范围1.4.4 压缩机的一些术语和基本概念1.5 流体机械的发展趋势1.5.1 创造新的机型1.5.2 流体机械内部流动规律的研究与应用1.5.3 高速转子动力学的应用1.5.4 新型制造工艺技术的发展1.5.5 流体机械的自动控制1.5.6 流体机械的故障诊断1.5.7 实现国产化和参与国际市场竞争

2 容积式压缩机2.1 往复压缩机基本构成和工作过程2.1.1 基本构成和工作原理2.1.2 压缩机级的工作过程2.2 往复压缩机热力和动力性能2.2.1 压缩机的热力性能和计算2.2.2 压缩机的动力性能和计算2.3 往复压缩机气阀和密封2.3.1 气阀组件2.3.2 工作腔滑动密封2.4 往复压缩机调节和其他附属系统2.4.1 压缩机的容积流量调节2.4.2 压缩机润滑与润滑设备2.4.3 压缩机冷却和冷却设备2.4.4 气体管路和管系设备2.5 往复压缩机选型和结构实例2.5.1 结构形式选择及分析2.5.2 结构参数选择及影响2.5.3 压缩机的驱动机选择2.5.4 压缩机典型结构实例2.5.5 选型计算实例2.6 回转式压缩机2.6.1 螺杆压缩机2.6.2 单螺杆压缩机2.6.3 滑片压缩机2.6.4 液环压缩机(真空泵)2.6.5 罗茨鼓风机思考题练习题参考文献

3 离心压缩机3.1 离心压缩机的典型结构与工作原理3.1.1 离心压缩机的典型结构与特点3.1.2 离心压缩机的基本方程3.1.3 级内的各种能量损失3.1.4 多级压缩机3.1.5 功率与效率3.1.6 三元流理论与三元叶轮的应用3.2 性能、调节与控制3.2.1 离心压缩机的性能3.2.2 相似理论在离心压缩机中的应用3.2.3 压缩机的各种调节方法及其特点3.2.4 附属系统3.2.5 压缩机的控制3.3 安全可靠性能3.3.1 叶轮强度3.3.2 转子临界转速3.3.3 轴向推力的平衡3.3.4 抑振轴承3.3.5 轴端密封3.3.6 离心压缩机机械故障诊断3.4 选型3.4.1 选型的基本原则3.4.2 选型分类3.4.3 选型方法3.4.4 选型示例思考题练习题参考文献

4 泵4.1 泵的分类及用途4.1.1 泵的分类4.1.2 泵的用途4.2 离心泵的典型结构与工作原理4.2.1 离心泵的典型结构、分类及命名方式4.2.2 离心泵的工作原理及基本方程4.3 离心泵的工作特性4.3.1 离心泵的汽蚀及预防措施4.3.2 离心泵的性能及调节4.3.3 离心泵的启动与运行4.3.4 相似理论在泵中的应用4.4 其他泵概述4.4.1 轴流泵4.4.2 旋涡泵4.4.3 杂质泵4.4.4 往复活塞泵4.4.5 螺杆泵4.4.6 滑片泵4.4.7 齿轮泵4.5 泵的选用4.5.1 泵的选用原则及分类4.5.2 选用方法及步骤4.5.3 泵的选用示例思考题练习题参考文献

5 离心机5.1 离心机的典型结构及工作原理5.1.1 非均一系的分离及离心机的典型结构5.1.2 分离因数和离心力场的特点5.1.3 沉降离心机流体动力学基本方程及沉降分离过程5.1.4 过滤离心机的有关计算5.1.5 离心机的分类5.2 过滤离心机与沉降离心机5.2.1 过滤离心机5.2.2 沉降离心机5.3 离心机的选型5.3.1 选型的原则5.3.2 选型的依据5.3.3 选型的基本方法思考题练习题参考文献

附录1 容积式压缩机型号编制方法(JB2589) 附录2 动力用空气压缩机的基本形式参数

<<过程流体机械>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·过程流体机械(第2版)》不仅可作为过程装备与控制工程专业等的本科、大专教材,亦可供制造与使用各种流体机械的有关工厂、设计研究单位等的工程技术人员参考。

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>