

<<泵和压缩机>>

图书基本信息

书名：<<泵和压缩机>>

13位ISBN编号：9787502162719

10位ISBN编号：7502162712

出版时间：2008-1

出版时间：石油工业

作者：姬忠礼

页数：286

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>

## <<泵和压缩机>>

### 内容概要

本书是为了适应石油高等院校石油天然气储运工程专业教学而编写的。

全书共分五章。

主要介绍了离心泵的典型结构、工作原理、特性曲线、工况调节、驱动方式及轴流泵、往复泵、旋涡泵、齿轮泵、螺杆泵、滑片泵和水环泵等其他型式的泵；离心压缩机的结构组成、工作原理、特性曲线、密封系统、轴承和润滑系统、驱动方式及其机组的状态监测与故障诊断；往复式活塞式压缩机的基本结构、工作原理、工况调节及驱动方式；轴流压缩机和螺杆压缩机的结构组成和工作原理。

本书除可作为石油高等院校教材外，还可供石油天然气储运领域的科研、教学和技术人员参考。

## &lt;&lt;泵和压缩机&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 泵和压缩机的分类 第二节 泵和压缩机的发展简介 第三节 泵和压缩机在油气储运工程中的应用 第一章 离心泵 第一节 离心泵的结构、分类及其性能参数 第二节 离心泵的工作原理 第三节 离心泵的汽蚀及预防措施 第四节 离心泵的特性曲线 第五节 相似理论在离心泵中的应用 第六节 离心泵的工作特性及工况调节 第七节 离心泵的主要零部件 第八节 离心泵的选用 第九节 离心泵的驱动方式 思考题 习题 第二章 其他类型泵的简介 第一节 轴流泵 第二节 往复泵 第三节 旋涡泵 第四节 齿轮泵 第五节 螺杆泵 第六节 滑片泵 第七节 液环泵 第八节 射流泵 第三章 离心压缩机 第一节 离心压缩机的主要组成、基本工作原理及性能参数 第二节 气体压缩过程中的热力学基础 第三节 气体在级中流动的概念及基本方程 第四节 级中能量损失 第五节 离心压缩机的特性曲线 第六节 离心压缩机的特性调节 第七节 离心压缩机的相似条件和性能换算 第八节 离心压缩机的主要零部件 第九节 离心压缩机的密封系统 第十节 离心压缩机的轴承和润滑系统 第十一节 离心压缩机的驱动方式 第十二节 离心压缩机的状态监测与故障诊断 思考题 习题 第四章 往复式压缩机 第一节 往复式压缩机的基本结构及工作原理 第二节 往复式压缩机的工作循环 第三节 多级压缩机的热力性能 第四节 往复式压缩机的变工况工作及排气量调节 第五节 往复式压缩机的类型及其选择 第六节 往复式压缩机的主要零部件 第七节 往复式压缩机的驱动方式 思考题 习题 第五章 其他类型压缩机的简介 第一节 轴流压缩机 第二节 螺杆压缩机 思考题 附录 参考文献

## &lt;&lt;泵和压缩机&gt;&gt;

## 章节摘录

绪论第一节 泵和压缩机的分类 流体机械是指流体具有的能量和机械功之间进行转化的机械设备。

流体机械分为两大类：一种是利用流体的能量对机械做功，从而提供动力。

例如，水轮机利用水能，汽轮机利用蒸汽的能量带动发电机发电。

燃气轮机利用燃气的能量，喷气发动机利用燃气的能量提供动力，也称为流体动力机械。

另一种是通过流体机械把原动机的能量传给流体，使流体的能量提高，主要包括泵、压缩机等。

泵和压缩机是将原动机所做的功转换成被输送流体压力能和动能的流体机械，其中输送液体介质并提高其能头的机械称为泵；输送气体介质并提高其能头的机械按输出压力的大小又可分为通风机（全压小于 $11.375\text{kPa}$ ）、鼓风机（全压为 $11.375 \sim 241.600\text{kPa}$ ）和压缩机（全压大于 $241.600\text{kPa}$ ）。

通常所说的流体机械包括泵、压缩机、水轮机和蒸汽轮机等，而不包括从流体所带的化学能中获取机械能的内燃机和由流体膨胀过程中热能转换为机械能的燃气轮机等。

本书主要介绍流体机械中的泵和压缩机。

<<泵和压缩机>>

编辑推荐

<<泵和压缩机>>

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>