

<<注汽锅炉>>

图书基本信息

书名：<<注汽锅炉>>

13位ISBN编号：9787502161194

10位ISBN编号：7502161198

出版时间：2007-8

出版时间：石油工业

作者：刘继和，孙秦凤编

页数：397

字数：420000

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>

## <<注汽锅炉>>

### 内容概要

本书是《石油工人技术培训系列丛书》中的一本。  
随着科技的快速发展，开发稠油资源已被世界各国所重视。  
注蒸汽开采稠油工艺可以大幅度增加重质高粘度稠油的产量，注蒸汽开采稠油技术及其主要设备——油田注汽锅炉得到迅速的发展。

《注汽锅炉》针对注蒸汽采油行业技术人员培训的需要，重点介绍油田注汽锅炉的基本知识和操作技能。

《注汽锅炉》是油田注蒸汽采油行业的技术人员的培训教材，也可供相关科研人员和院校师生参考。

## &lt;&lt;注汽锅炉&gt;&gt;

## 书籍目录

- 绪论
- 第一章 热工基础知识
  - 第一节 水蒸气基本知识
  - 第二节 传热学
- 第二章 锅炉水质处理
  - 第一节 化学基本知识
  - 第二节 锅炉给水基本知识
  - 第三节 锅炉水质处理
  - 第四节 锅炉水垢、给水系统的腐蚀及防护
  - 第五节 锅炉水质分析
  - 第六节 注汽锅炉的水处理工艺流程
- 第三章 测量仪表与自动调节
  - 第一节 测量仪表的基础知识
  - 第二节 压力、流量和温度测量
  - 第三节 自动调节系统基本知识
- 第四章 注汽锅炉的基本知识
  - 第一节 锅炉的种类和用途
  - 第二节 注汽锅炉的组成和工作过程
  - 第三节 注汽锅炉的基本特性参数
  - 第四节 注汽锅炉的型号及其性能
- 第五章 锅炉燃料及热平衡
  - 第一节 锅炉的燃料
  - 第二节 燃料的化学成分
  - 第三节 燃料的燃烧及其计算
  - 第四节 燃料燃烧需要的空气量
  - 第五节 烟气分析
  - 第六节 锅炉的热平衡
- 第六章 注汽锅炉的辅助设备
  - 第一节 汽—水系统
  - 第二节 通风与供气系统
  - 第三节 燃烧系统
  - 第四节 自动控制与自动报警系统
  - 第五节 注汽锅炉智能化控制系统
  - 第六节 注汽锅炉工艺流程总图
- 第七章 注汽锅炉的电气、安装与调试
  - 第一节 注汽锅炉的电气
  - 第二节 注汽锅炉的安装与调试
- 第八章 注汽锅炉的程序与运行调整
  - 第一节 可编程控制器
  - 第二节 注汽锅炉的PLC程序
  - 第三节 注汽锅炉运行中的监视和调整
  - 第四节 注汽锅炉报警系统的检查与调整
- 第九章 注汽锅炉事故、常见故障及维护保养
  - 第一节 注汽锅炉事故
  - 第二节 注汽锅炉常见故障及原因

## <<注汽锅炉>>

第三节 注汽锅炉的维护保养

第十章 注汽锅炉的操作规程

第一节 注汽锅炉水处理操作规程

第二节 燃油、燃天然气的注汽锅炉的操作规程

第三节 燃热煤气注汽锅炉的操作规程

第四节 油井注汽、停注操作规程

第五节 注汽管网扫线操作规程

参考文献

## &lt;&lt;注汽锅炉&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 热工基础知识第一节 水蒸气基本知识在动力工程上，水蒸气是最广泛应用的一种工质，其他许多工业部门的生产工艺过程也常用水蒸气。

这是由于水蒸气具有一定的优点，如水容易取得，价格便宜；水蒸气无毒，对人体健康无损；水蒸气还具有良好的膨胀、压缩和载热性能等。

在动力工程上使用的水蒸气，最基本的特点是离液态（水）较近，在被冷却或压缩时，很容易变回液态。

因而水蒸气的性质不同于理想气体，故不能当作理想气体看待。

为了讨论水蒸气的性质，先介绍一些在物理学中已学过的一些基本知识及基本概念。

由液体转为蒸汽的过程称为汽化。

在液体表面进行的汽化过程称为蒸发。

在任何温度下，液体表面总是有一些能量较高的分子，它们可以克服邻近分子的引力而脱离液体，逸入液体外的空间，这就是蒸发现象。

温度越高，能量较高的分子就越多。

既然能量较高的分子在蒸发时离开了液体，液体内分子的平均能量减少而使液体温度降低，如要保持温度不变则必须对其加热。

在液体的表面不断有液体蒸发到空间中，而空间中的蒸汽分子撞击到液体表面时，它又被液体的分子吸住而回到液体中。

当空间中蒸汽分子的密度达到一定程度时，在单位时间内逸出液面与回到液体的分子数相等，蒸汽与液体的数量保持不变，当气化速度等于液化速度时，若不对之加热或改变温度，气化和液化将处于相对的动态平衡，这种平衡状态称为饱和状态，这时蒸汽和液体的压力称为饱和压力，而它们的温度称为饱和温度。

对应与一定的饱和压力有一定的饱和温度。

.....

## <<注汽锅炉>>

### 编辑推荐

《注汽锅炉(第3版)》针对从事注汽锅炉专业的技术人员必须要掌握的热工基础知识、锅炉水质处理、热工测量仪表与自动调节、锅炉电气、锅炉安装与调试、注汽锅炉的智能化控制系统、改烧热煤气的注汽锅炉操作等内容,重新加以补充和完善。

为适应市场经济体制的发展,通过学习,可以培训出一批“理论合格、技能过硬”的注汽行业技术人员。

《注汽锅炉(第3版)》一书由辽河石油职业技术学院刘继和、孙素凤编写,在编写过程中,紧密结合注汽锅炉生产运行的实际工况,突出注汽锅炉实际操作技能知识的介绍。

<<注汽锅炉>>

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>