

<<天然气综合利用技术>>

图书基本信息

书名：<<天然气综合利用技术>>

13位ISBN编号：9787502535339

10位ISBN编号：7502535330

出版时间：2003-4

出版时间：第1版(2003年4月1日)

作者：汪寿建

页数：360

字数：313000

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>

## <<天然气综合利用技术>>

### 内容概要

天然气作为一种高效、优质、清洁的能源，其用途越来越广泛，需求量不断增加。

天然气的综合利用已引起人们广泛的关注。

本书结全国内一些科研院所、高校、企业的工作成果和经验，对近年来国内外的天然气资源、天然气应用技术进行了深入的研究，重点介绍了天然气利用技术的范围及先进的工艺流程关键设备、主要设计参数和技术经济指标。

本书附有大量的图表和数据，内容丰富，针对性强，应用范围广。

可供从事天然气化工设计、研究开发、设备制造、工业发电、城市民用燃气及生产的工程技术人员和管理人员使用和参考，也可供大中专院校师生参考。

## &lt;&lt;天然气综合利用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 世界天然气状况 第一节 概述 第二节 天然气资源及生产现状 第三节 天然气消费市场 第四节 天然气消费结构 第五节 天然气需求预测 第二章 中国天然气状况 第一节 概述 第二节 天然气资源开发 第三节 天然气产量及勘探 第四节 川渝盆地天然气状况 第五节 消费结构及需求预测 第三章 天然气综合利用 第一节 天然气做化工原料 一、合成氨?化肥 二、甲醇及其衍生产产品 三、乙炔及其下游产品 四、甲烷氯化物 第二节 天然气发电 第三节 天然气做工业燃料 第四节 天然气民用 第四章 天然气制合成氨 第一节 概述 第二节 天然气蒸汽转化的基本原理 一、甲烷蒸汽转化的化学反应 二、甲烷蒸汽转化的反应热力学 三、甲烷蒸汽转化的反应动力学 四、转化过程的析炭与除炭 五、转化催化剂 第三节 天然气蒸汽转化生产工艺 一、蒸汽转化工艺流程 二、蒸汽转化工艺操作条件的选择 三、转化关键设备 第四节 天然气转化制合成氨后续工序 一、变换工序 二、脱碳工序 三、甲烷化工序 四、合成工序 第五节 天然气制合成氨节能技术新进展 一、蒸汽转化 二、变换 三、脱碳 四、压缩 五、合成 第五章 天然气制甲醇 第一节 概述 一、甲醇合成技术概况 二、天然气制甲醇技术的现状与发展趋势 第二节 天然气制甲醇的基本原理 一、天然气脱硫 二、天然气转化 三、甲醇合成 第三节 天然气制甲醇的生产工艺 一、工艺流程 二、转化 三、甲醇合成 四、精馏 第六章 天然气制乙炔及乙烯 第一节 概述 一、天然气制乙炔技术现状 二、天然气制乙炔技术发展趋势 第二节 部分氧化制乙炔工艺 一、工艺原理 二、工艺流程和技术 三、主要技术经济指标 第三节 乙炔生产的节能与安全 一、乙炔生产的节能 二、乙炔生产的安全操作 第四节 乙炔下游产品 一、乙炔专用化学品 二、与乙烯工业竞争的化学品 第五节 天然气制乙烯 一、天然气制乙烯技术概况 二、甲醇法制乙烯工艺 三、乙烯下游产品 第七章 天然气联合循环发电 第一节 概述 一、天然气用于发电供热的方式 二、燃气轮机的发展 三、燃气轮机使用状况 四、天然气在燃气轮机热电联供方面的发展 第二节 燃气轮机循环 一、理想简单循环 二、实际简单循环 三、复杂循环 四、燃气蒸汽联合循环 五、燃气轮机联供系统 第三节 燃气蒸汽联合循环结构 一、天然气燃烧室的供气系统 二、燃气轮机燃烧室 三、余热锅炉 四、蒸汽轮机 第四节 燃气轮机的选用 一、燃气轮机的主要性能指标 二、燃气轮机的设备选型 第五节 工程计算 一、工程计算用参数 二、工程计算步骤 第八章 城市民用天然气 第一节 城市燃气现状 一、概述 二、现有城市燃气种类 三、现有城镇天然气输配系统 第二节 城市天然气应用及规划 一、概述 二、天然气洁净能源 三、城市天然气利用总体规划 第三节 基础数据 一、天然气组分及参数 二、参考定额 三、不均匀系数的确定 四、天然气城市燃气用气量预测 第四节 天然气输供气干管穿越 一、管道穿跨越设计原则 二、特殊地貌的管道布置 三、高层住宅管道安装 四、管道材质的选取 第五节 天然气输供气工艺设计 一、输供气参数选择 二、输供气工艺计算 三、水力计算 第六节 天然气站、场设计 一、天然气门站 二、调控站 三、储配站 参考文献

<<天然气综合利用技术>>

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>