

<<输气管道设计与<管理>>

图书基本信息

书名：<<输气管道设计与<管理>>

13位ISBN编号：9787563628957

10位ISBN编号：7563628959

出版时间：2009-9

出版时间：李玉星、姚光镇 中国石油大学出版社 (2009-09出版)

作者：李玉星，姚光镇 编

页数：351

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>

## <<输气管道设计与<管理>>

### 内容概要

《高等学校教材：输气管道设计与<管理>（第2版）》主要包括输气系统的组成与特点、输气管道发展方向、天然气物性、天然气净化、输气管道水力与热力计算、输气站、压缩机站与管路的联合工作、天然气储存与调峰、城市燃气输配等内容。

## &lt;&lt;输气管道设计与管理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 天然气的定义与用途 第二节 天然气工业发展情况 第三节 输气系统的组成与特点 第四节 天然气管道运输的发展概况 第一章 天然气的物理化学性质 第一节 天然气的组成 第二节 气体的状态方程式 第三节 天然气物理性质及其计算 第四节 气体的热物性及其计算 第五节 天然气的节流效应 第二章 天然气净化 第一节 概述 第二节 分离和除尘 第三节 天然气脱水 第四节 脱硫和脱二氧化碳 第三章 气体管流的基本方程 第一节 连续性方程 第二节 运动方程 第三节 能量方程 第四章 输气管的水力计算 第一节 稳定流动的气体管流的基本方程 第二节 水平输气管的流量基本公式 第三节 地形起伏地区输气管的流量基本公式 第四节 摩擦阻力系数与常用的输气管流量公式 第五节 输气管基本参数对流量的影响 第六节 输气管的压力分布和平均压力 第七节 等流量复杂管计算 第八节 集气管网的水力计算 第五章 输气管的热力计算 第一节 输气管的温度分布 第二节 输气管的平均温度 第三节 总传热系数 第四节 水合物 第六章 输气管静态与动态仿真模拟 第一节 稳态水力、热力计算的数值解法 第二节 非稳态水力、热力计算的数值解 第七章 输气站 第一节 压缩机的工作原理 第二节 压气站的工作特性 第三节 离心式压缩机的性能调节 第四节 输气站的主要设备与工艺系统 第五节 输气站的平面布置与工艺流程 第八章 压缩机站与输气管联合工作 第一节 单个压气站与管路的联合工作 第二节 多个压气站与干线输气管的联合工作 第三节 参数变化对干线输气管工况的影响 第四节 各种运行工况对干线输气管道的影响 第五节 输气管道泄漏检测方法 第九章 输气系统的调峰与末段储气 第一节 输气系统的调峰及天然气的储存 第二节 输气管道末段储气 第十章 干线输气管压气站的布置与参数优化设计 第一节 预先不固定站址的压气站布置 第二节 预先固定某些站址的压气站布置 第三节 输气管线工况的计算机仿真 第四节 增加输气管输气能力的措施 第五节 最优工艺参数选择与压缩机站压缩机配置优化 第十一章 城市配气系统 第一节 配气系统的设计流量 第二节 配气站 第三节 配气管网 第四节 管网水力计算公式 第五节 管网各段的计算流量 第六节 树枝状配气管网的水力计算 第七节 环状配气管网的水力计算 第八节 应用计算机进行环状配气管网的水力计算 附录一 概率积分函数 附录二 一维可压缩气体流动的特征方程 参考文献

## <<输气管道设计与管理>>

### 章节摘录

版权页：插图：我国首条数字输气管道——西气东输冀宁联络线工程——将西气东输管道和陕京输气管道连接在一起，同时也为苏北部分地区输送天然气。

通过对管道设施、沿线环境、地质条件，经济、社会、文化等各方面的信息在三维地理坐标上的有机整合，构筑一个由施工管理数字化信息系统和综合信息服务平台组成的数字化西气东输管道，从而实现西气东输天然气长输管道的信息化动态管理。

施工单位的数据采集是数字化管道的基础，数据的准确性关系重大。

各个施工机组都要配备计算机，接通互联网。

每天各机组施工完毕后，将当天的各种详细信息收集整理后通过网络传输到施工单位项目部数字化邮箱。

施工单位项目部数字化信息员将各机组的施工信息汇总后，通过数据填报系统上传到业主数字化数据库，实现数据的网上共享，为业主项目部对工程的整体控制提供基础数据。

现在正值数字化管道建设的初期，为稳妥起见，传统的记录与报表还不能被放弃，采用数字化的管道数据和传统的记录与报表并行，当数字化管道的数据完全替代传统的记录与报表方式的时候，完全且成熟的数字化管道才能真正建立起来，那一天才是管道建设真正地进入了数字化时代。

这项工作的意义在于使实物数字化，这不仅是统计信息的进步，也是管理手段的提高。

数字化管道可以及时准确地反映工程建设信息，可以具体到对某个时点的数据信息进行反映，还可为将来管道运营提供科学的参数，是现代化网络技术与工程建设的结合。

相信随着科学技术的发展，管道建设和管理水平都将会得到更大的提高。

## <<输气管道设计与管理>>

### 编辑推荐

《高等学校教材:输气管道设计与管理(第2版)》在重新编写的过程中,充分考虑了石油储运专业的教学计划和课程设置,油气并重,努力与国际接轨,并增加例题,以使教材阐述的理论与工程实践结合得更加紧密。

《高等学校教材:输气管道设计与管理(第2版)》由中国石油大学出版社出版。

<<输气管道设计与管理>>

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>