

<<油气管道输送技术>>

图书基本信息

书名：<<油气管道输送技术>>

13位ISBN编号：9787802297463

10位ISBN编号：780229746X

出版时间：2008-10

出版时间：中国石化出版社

作者：张其敏，孟江 主编

页数：233

字数：367000

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>

## <<油气管道输送技术>>

### 前言

进入21世纪以来,随着中国东部和西部地区油气田的进一步开发和国外油气资源的引进,特别是西气东输、陕京二线等天然气管道、中哈原油管道以及兰成渝成品油管道的建成与投产,我国油气管道建设进入了第三个高潮,油气管输技术有了很大的发展,在设计、施工和管理各个领域的技术都日趋成熟,并在科研与生产应用上取得了丰硕成果。

油气管输技术作为油气储运专业的主干课程,为适应石油工业教育发展形势的需要,编者在原教材和多次讲义的基础上,编写了本教材。

本书在编写中,一方面力求反映近年来国内外油气管输技术的发展;另一方面着重突出基本原理及实用技术。

主要特点是:具有较好的完整性和独立性,对原油、天然气、成品油、液化气的管道输送以及管道检测、安全生产和自动控制等均作了介绍;加强了管输工程技术及生产运行管理方面的内容,弱化了尚不成熟的或工程上应用较少的理论推导。

本书主要内容包括:原油管输技术、天然气管输技术、成品油管输技术、液化气管输技术、油气管道自动控制技术、油气管道安全生产技术。

本书第一章、第三章第一至五节由张其敏编写,第二章第一节由廖柯熹编写,第二章第二节及第六章由严宏东编写,第二章第三、四、六、七节、第三章第七、八节由孟江编写,第二章第五节及第三章第六节由范兆廷编写,第四章由邱正阳编写,第五章及第七章第五节由赵学芬编写,第七章第一至四节、第六节由刘菊梅编写。

全书由张其敏、孟江统稿。

西南石油大学李长俊教授对全书进行了审阅,并提出许多宝贵意见。

本书在编写过程中,还得到了蒋仕章、李俊峰博士的帮助,重庆科技学院油气储运专业老师和同学们也给予了大力支持,谨此致以谢忱!

由于水平所限,书中错误在所难免,恳请读者批评指正。

## <<油气管道输送技术>>

### 内容概要

本书为油气储运工程专业的专业课教材，主要内容包括：原油管输技术、天然气管输技术、成品油管输技术、液化气管输技术、油气管道自动控制技术、油气管道安全生产技术。

本书力求反映近年来国内外油气管输技术的发展情况，同时着重突出基本原理及实用技术。

本书可供油气储运工程专业的学生学习使用，也可供从事油气管道输送工作的科研、教学、设计和运行管理人员参考。

## &lt;&lt;油气管道输送技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概述 第一节 油气管道输送概况 第二节 油气管道的勘察设计 习题第二章 原油管道输送技术 第一节 原油管道输送基础 第二节 等温输油管道工艺计算 第三节 热油管道输送 第四节 易凝高黏原油管道输送 第五节 输油站及其主要设施 第六节 输油管道工况分析与调节 第七节 输油管道的运行管理 习题第三章 天然气管道输送技术 第一节 天然气物理化学性质 第二节 天然气管输基础 第三节 输气管道的水力特性 第四节 输气管的热力特性 第五节 压缩机站与输气管道的联合工作 第六节 输气站及主要设备 第七节 输气管道工况分析与调节 第八节 输气管道的运行管理 习题第四章 成品油管道输送技术 第一节 顺序输送的特点 第二节 顺序输送中的混油 第三节 成品油顺序输送管道设计与运行 习题第五章 液化气管道输送技术 第一节 液化石油气的管道输送技术 第二节 液化天然气的管道输送技术 习题第六章 油气管道自动控制技术 第一节 管道检测仪表 第二节 油气管输设备控制 第三节 站场的检测与控制 第四节 长输管道系统的监测与控制 习题第七章 油气管输安全生产 第一节 油气管道的事故分析 第二节 油气管道危害因素辨识 第三节 油气管道安全生产管理 第四节 防火、防爆、防中毒技术 第五节 油气管道泄漏防治技术 第六节 油气管输系统的安全保护 习题参考文献

## &lt;&lt;油气管道输送技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 概述第一节 油气管道输送概况管道运输是石油天然气最主要的运输方式。

目前，世界管道总长度已超过了铁路总里程，达到230多万公里，其中输气管道占近60%，原油和成品油管道各占15%有余，化工和其他管道不足10%。

管道运输与铁路、公路、水运、航空一起构成了我国五大运输行业体系，在国民经济和社会发展中起着十分重要的作用。

一、管道运输特点与铁路运输、公路运输、水路运输和航空运输相比，管道运输具有如下特点：1、运输量大，一条720mm管道年输量约2000万吨，1220的管道年输量约1亿吨，分别相当于一条铁路及两条双轨铁路的年运输量；2、管道大部分埋于地下，占地少，受地形地物限制小，能够缩短运输距离；3、安全密闭，基本上不受恶劣气候的影响，无噪声，油气损耗小，对环境污染小；4、便于管理，易实现全面自动化，劳动生产率高；5、能耗少，运费低，经济性好；6、灵活性较差，适于运输单向、定点、量大的石油、天然气类流体货物。

相对管道运输而言，水运最经济，但受地理条件限制；公路运输量小且费用高，只能作为短途运输的辅助手段；铁路运输成本高于管道运输，在管道未建成前，它往往是主要的陆路运输方式，但当运输量增大到一定程度后，铁路运输不仅不经济，而且也将因运力有限导致输送任务无法完成。

二、油气管道分类油气管道分类方法很多，按输送介质可分为油气混输管道、原油管道、天然气管道和成品油管道等；按铺设方式分为架空管道、地面管道和地下管道，其中以地下管道应用最为普遍。按制管工艺分为无缝钢管和焊接钢管，其中焊接钢管按焊缝的形式分为直缝焊管和螺旋焊管。

油气管道按输送距离和经营方式可分为两类：一类属于企业内部，如油田内短距离的油气集输管道，炼厂、油库内部的输油管，城市配气管道等，一般距离短，管径小，输量小，不是独立的经营系统；另一类是长距离输送油气及石油产品的管道，如油田将原油送至较远的炼厂或码头的外输管道，将矿场附近净化厂出来的天然气输送到较远城市门站的输气干线。

长距离管道一般管径大、运输距离长、输量大，有各种辅助配套工程。

长距离管道是一个独立的企业，有自己完整的组织机构，单独进行经济核算。

本书仅讨论长距离油气管道。

<<油气管道输送技术>>

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>