

<<油气集输>>

图书基本信息

书名：<<油气集输>>

13位ISBN编号：9787502191764

10位ISBN编号：7502191763

出版时间：2012-8

出版时间：戴静君、董正远、田野 石油工业出版社 (2012-08出版)

作者：戴静君，董正远，田野 编

页数：315

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>

## <<油气集输>>

### 内容概要

《高等院校石油天然气类规划教材：油气集输》主要包括油气集输工程的总体概述、油气产品原油和天然气的分离、油气混输管路、原油净化（脱水、脱盐）、原油稳定、天然气矿场集输和油田水处理技术等。

此外，对油气田开发与开采以及海上油田油气储运生产方式和特点也进行了简单介绍。

《高等院校石油天然气类规划教材：油气集输》除了作为高等院校油气储运专业本科生教材外，还可作为采油专业、管理专业和从事石油领域设计和生产管理等工作的人员的参考书。

## &lt;&lt;油气集输&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章油气集输概述 第一节油气集输工程的地位与任务 第二节油气田开发与开采简介 第三节油气集输系统基本工艺流程 第四节海上油气集输概述 思考题 参考文献 第二章原油和天然气的分离 第一节石油的组成和性质 第二节原油和天然气的相平衡 第三节油气分离方式和操作工艺条件选择 第四节油气水分离设备 思考题 参考文献 第三章油气混输管路 第一节油气混输管路的流动参数和技术术语 第二节油气混输管路的特点和处理方法 第三节油气混输管路的热力计算 第四节油气混输管路的水力计算 思考题 参考文献 第四章原油净化 第一节原油乳状液及其特性 第二节破乳剂的选择 第三节原油脱水的基本方法 第四节原油电动态脱盐技术 第五节原油集输系统除砂技术 思考题 参考文献 第五章原油稳定 第一节原油稳定原理与方法 第二节原油稳定方法的选择及其工艺计算 第三节原油稳定设备 思考题 参考文献 第六章天然气矿场集输 第一节天然气集输工艺 第二节天然气集输管网 第三节天然气处理 第四节气田自动化系统简介 思考题 参考文献 第七章油田水处理技术 第一节油田污水性质及处理质量标准 第二节油田常规含油污水处理技术 第三节污水处理工艺流程 第四节海上油田注水及水质处理 思考题 参考文献

## &lt;&lt;油气集输&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一、油气分离器概述（一）油气分离器的功能 1.主要功能 油气分离可能在流体流经生产层进入井眼过程中就开始，并在流经油管、出油管线和处理准备过程中得到逐渐加强。在一定条件下，流体在到达油气分离器之前就可能完全分离为液体和气体。在这种情况下，分离器仅起一个扩大作用，使气体上升至一个出口，液体下降至另一个出口。正常情况下油气分离器的主要功能包括以下几个方面：1) 从气中除油 液态烃和气态烃的密度差异使其在油气分离器中能完成满意的分离作用。但在某些情况下，还需要应用常称为油雾提取器的机械设备，在气体排出分离器之前从其中除去油雾。

同样，在排出分离器之前，也需要利用某种方法从油中除去非溶解气。

2) 从油中除气 原油的物理和化学性质及其压力和温度条件决定原油溶解的气量，气体从一定量原油中释放出的速度是压力和温度的函数。

油气分离器从原油中分离出气体的体积取决于六个因素：原油的物理和化学性质；操作压力；操作温度；过流量；分离器大小及结构；其他因素。

3) 从油中分离水 在某些情况下，最好在油井流体流经压降段（如由油嘴和阀门引起的）之前将水从其中分离并除掉。

这样可以防止水在下游引发问题，如造成腐蚀、形成水合物、形成难以分离油和水的顽固乳化液等。

2.次要功能 1) 保持分离器最佳压力 为使油气分离器完成主要功能，在分离器中须保持一定的压力，使液体和气体分别排入其处理或收集系统。

在每台分离器上用一气体回压阀保持分离器压力，或用一个总回压阀来控制两台或多台分离器组的压力。

2) 保持分离器中的液封 为了保持分离器压力，在容器的较低位置必须有一个有效的液封。

液封可防止气随油跑掉。

（二）对油气分离器的要求（1）有足够的液体体积容量，能处理油井口和（或）出油管的不稳定液流（断塞流）。

（2）有足够大的容器直径和高度或长度，能将大部分液体从气中分离出来，以免湿气抽提器沸腾。

（3）分离器油面高度配有控制装置，它包括一个液位控制器和油出口处的一个隔膜马达开关。

如为三相分离器，还必须有油水界面控制器和泄水控制阀。

## <<油气集输>>

### 编辑推荐

《高等院校石油天然气类规划教材:油气集输》将现代计算机辅助计算方法应用于油气集输系统设计计算过程中；突出了海上油气集输模式和油、气、水处理系统的分析与应用。

《高等院校石油天然气类规划教材:油气集输》除了作为高等院校油气储运专业本科生教材外，还可作为采油专业、管理专业和从事石油领域设计和生产管理等工作的技术人员的参考书。

<<油气集输>>

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>