

<<油气渗流力学>>

图书基本信息

书名：<<油气渗流力学>>

13位ISBN编号：9787502174620

10位ISBN编号：7502174621

出版时间：2009-11

出版时间：李丕、陈军斌 石油工业出版社 (2009-11出版)

作者：李丕，陈军斌 著

页数：194

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>

## <<油气渗流力学>>

### 内容概要

《石油高等院校特色教材：油气渗流力学》从驱动力和驱动方式出发，在对达西定律分析的基础上，遵循由浅入深的认识规律，详细介绍了单相不可压缩液体的稳定渗流理论、刚性水压驱动下的油井干扰理论、微可压缩流体的不稳定渗流理论、天然气的渗流规律、水驱油理论、油气两相渗流理论、流体在双重介质中的渗流理论、非牛顿液体渗流理论等。

《石油高等院校特色教材：油气渗流力学》可作为石油工程、石油地质、地下水工程、油田化学等专业本科生教材，也可作为相关专业研究生的参考书，还可供从事油气田勘探与开发的科研技术人员参考。

## &lt;&lt;油气渗流力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 渗流的基本规律 第一节 油气藏中的静态状况 第二节 油气藏中的驱动力和驱动方式 第三节 渗流的基本规律——达西定律 第四节 达西定律的局限性与非达西渗流 习题第二章 单相不可压缩液体的稳定渗流 第一节 三种基本渗流方式 第二节 单相不可压缩液体的平面一维稳定渗流 第三节 单相不可压缩液体的平面径向稳定渗流 第四节 油井的不完善性 第五节 稳定试井 第六节 单相流体渗流的微分方程 习题第三章 刚性水压驱动下的油井干扰理论 第一节 井间干扰现象 第二节 势的叠加原理 第三节 镜像反映法 第四节 复变函数理论在平面渗流场中的应用 习题第四章 微可压缩液体的不稳定渗流 第一节 弹性液体向井渗流的物理过程 第二节 半无限大地层平面一维不稳定渗流 第三节 弹性液体向一口井稳定渗流的压力传导规律 第四节 有限封闭弹性地层内液体向井渗流压力变化的近似解 第五节 弹性不稳定渗流的多井干扰 第六节 不稳定试井分析 习题第五章 天然气的渗流规律 第一节 天然气的性质及其渗流的基本微分方程 第二节 气体的稳定渗流 第三节 气体的不稳定渗流 习题第六章 水驱油理论基础 第一节 活塞式水驱油 第二节 底水锥进 第三节 非活塞式水驱油理论基础 习题第七章 油气两相渗流理论(溶解气驱) 第一节 油气两相渗流的基本微分方程 第二节 油气两相稳定渗流 第三节 混气液体的不稳定渗流 习题第八章 双重介质中的渗流 第一节 双重介质中的渗流特征 第二节 双重介质中单相微可压缩液体的基本渗流方程 第三节 无限大双重介质地层中的压力分布 第四节 双重介质中的油水两相渗流 第五节 在纯裂缝地层中液体的渗流 习题第九章 非牛顿液体的渗流 第一节 非牛顿液体的力学特性与类型 第二节 非牛顿幂律液体的渗流 习题第十章 相似理论 第一节 相似性的概念 第二节 运动和动力相似 第三节 标配模型和相似定律 第四节 已知物理系统方程时的量纲分析举例 第五节 比拟模型的举例 第六节 标配模型中的部分相似性 第七节 多孔介质模型标配的特殊方面 习题附录 附录一 柱坐标形式的渗流方程 附录二 用拉氏变换求液体作平面一维不稳定渗流的解 附录三 误差函数 $\text{erf}(z)$ 计算程序 附录四 指数积分函数 $-Ei(-x)$ 计算程序 附录五  $(z)$ 函数计算程序 附录六 油气藏工程常用单位之间的换算关系 附录七 油气藏工程常用计量单位的中、英文名称对照表 附录八参考文献

## <<油气渗流力学>>

### 编辑推荐

渗流力学除研究油气层中的渗流以外，还广泛研究坝底渗流、土壤改良、化工、冶金、陶瓷等工业中的渗流问题。

《油气渗流力学》李丕、陈军斌编著，除了基本理论外，只涉及油气渗流，所以与石油无关的渗流力学问题本书都未做介绍。

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>