

《实用油藏工程》

图书基本信息

书名：《实用油藏工程》

13位ISBN编号：9787518314568

出版时间：2017-1

作者：Ronald E. Terry,J. Brandon Rogers

页数：395

译者：朱道义

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《实用油藏工程》

内容概要

本书回顾了油藏工程历史，解释了油藏相关术语，详细介绍了物质平衡方法及其在不同油藏中的应用、渗流机理、天然水侵理论和提高采收率技术(包括水力压裂技术)等,对有关油藏工程的经典理论进行了更新，以适应新的油藏工程技术及方法。并结合大量油田实例，演示了运用物质平衡方程和油藏生产历史拟合方法预测油藏生产动态，使用Microsoft Excel 和VBA 软件，使得计算过程更加简单、直观。

本书可供油藏工程、油气田开发方面的专业技术人员查阅,也适合石油院校相关专业师生阅读参考。

《实用油藏工程》

作者简介

Ronald E. Terry 曾在菲利普石油公司从事提高石油采收率研究工作，还先后在美国堪萨斯大学教授化学与石油工程专业，在怀俄明大学教授石油工程专业，并在此期间完成了《实用油藏工程》（第二版），在杨百翰大学教授化学工程与技术专业和工程教育专业，并在此与他人合作完成了《实用油藏工程》（第三版）。在这三所大学的教学生涯中，他获得了多项教学奖励，并先后担任代理系主任、副院长，并在杨百翰大学的行政部门担任教学规划与评估办公室助理。他也曾担任美国工程教育协会落基山分会主席，现在在杨百翰大学担任技术与工程教育项目主席。

J. Brandon Rogers 曾就读于杨百翰大学化学工程专业，学习油藏工程课程时使用的教材是《实用油藏工程》（第二版）。毕业后，就职于墨菲石油公司，担任项目工程师，在此期间与 Ronald E. Terry 共同完成《实用油藏工程》（第三版）。

书籍目录

术语符号

1 油气藏与油藏工程概论

- 1.1 油气藏概论
- 1.2 油藏工程发展史
- 1.3 油藏工程术语简介
- 1.4 油气藏类型与相图
- 1.5 油藏的开采
- 1.6 石油峰值

参考文献

2 储层岩石与流体物性

- 2.1 引言
- 2.2 储层岩石物性
- 2.3 天然气的物性
- 2.4 地层原油的物性
- 2.5 地层水的物性
- 2.6 小结

参考文献

3 物质平衡方程通式

- 3.1 引言
- 3.2 油藏物质平衡方程通式的建立
- 3.3 物质平衡方程式的应用及其局限性
- 3.4 物质平衡方程的应用:Havlena-Odeh方法

参考文献

4 单相气藏

- 4.1 引言
- 4.2 利用容积法计算天然气储量
- 4.3 利用物质平衡方程式计算原始天然气地质储量
- 4.4 凝析油和产出水的天然气等效法
- 4.5 储气库概念
- 4.6 超高压气藏
- 4.7 计算公式的局限性及其误差

参考文献

5 凝析气藏

- 5.1 引言
- 5.2 凝析气藏的原始油气地质储量
- 5.3 定容型储层动态分析
- 5.4 物质平衡方法在凝析气藏中的应用
- 5.5 定容型凝析气藏的预测和实际生产情况对比
- 5.6 凝析气藏的循环注干气开发和水驱
- 5.7 凝析气藏注氮气保持压力

参考文献

6 未饱和油藏

- 6.1 引言
- 6.2 利用静态资料计算未饱和油藏原始原油地质储量和采收率
- 6.3 未饱和油藏的物质平衡方程式
- 6.4 物质平衡方程式在Kelly-Snyder油田Canyon Reef储层开采中的应用
- 6.5 物质平衡方程式在Rodessa 油田Gloyd-Mitchell 储层开发中的应用

6.6 考虑岩石和地层水压缩系数时的物质平衡方程式

参考文献

7 饱和油藏

7.1 引言

7.2 饱和油藏的物质平衡方程式

7.3 物质平衡方程式的线性表达式

7.4 闪蒸和微分分离技术以及地面分离器条件对储层流体物性的影响

7.5 根据微分分离与分离器实验数据计算原油地层体积系数和溶解气油比

7.6 挥发性油藏

7.7 最高采收率

参考文献

8 单相液体渗流理论

8.1 引言

8.2 达西定律与渗透率

8.3 储层渗流类型

8.4 稳定渗流

8.5 平面径向渗流的综合微分方程式

8.6 不稳定渗流

8.7 拟稳定渗流

8.8 采油指数

8.9 叠加理论

8.10 不稳定试井概述

参考文献

9 油藏天然水侵理论

9.1 引言

9.2 稳态水侵

9.3 非稳态水侵

9.4 拟稳态水侵

参考文献

10 油气驱替理论

10.1 引言

10.2 油气采收率

10.3 两相驱替理论

10.4 小结

参考文献

11 提高石油采收率

11.1 引言

11.2 二次采油

11.3 三次采油

11.4 小结

参考文献

12 油藏生产历史拟合

12.1 引言

12.2 产量递减曲线分析法

12.3 无因次Schilthuis物质平衡方程法历史拟合

参考文献

油藏工程词汇表

单位换算

《实用油藏工程》

精彩短评

1、国外油藏工程经典教材！介绍了物质平衡方程及其在气藏、凝析气藏、油藏中的应用，还介绍了渗流力学、水侵理论、提高采收率技术和产量递减等。实例解析，习题巩固。非常适用于中国石油大学考研，以及中国石油勘探开发研究院的考研考博复习。书中包含许多油藏物性参数方程以及油藏理论，非常值得油田技术人员学习与拥有。

《实用油藏工程》

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：www.tushu111.com