

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

图书基本信息

书名：<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

13位ISBN编号：9787502168445

10位ISBN编号：7502168443

出版时间：2008-12

出版时间：石油工业出版社

作者：孙焕泉

页数：199

字数：328000

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>

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

前言

胜利油田低渗透砂岩油藏主要分布在渤南、纯化、牛庄、桩西、五号桩、滨南、大芦湖、正理庄、东风港等48个油田，截至2007年底探明石油地质储量7.3亿吨，占全油区的15.4%，随着勘探程度不断提高以及勘探技术不断进步，每年新增探明储量及动用储量所占比例越来越高。

“八五”以来，每年新增探明储量都在2000万吨左右，占当年探明储量的1/4。尤其是2007年低渗透砂岩油藏探明石油地质储量6811万吨，占当年探明储量的64.6%，低渗透砂岩油藏已成为胜利油田重要的增储上产阵地之一。

胜利油田低渗透砂岩油藏埋藏深，大多在3000米以上，经济有效动用难度大。经过多年攻关研究，已初步形成配套的低渗透油藏开发技术，包括室内实验、井网井距优化、细分层系、油层保护、储层改造等配套技术，为胜利油区低渗透油藏的有效开发奠定了基础。因此，系统总结低渗透砂岩油藏开发技术，对今后更好地指导此类油藏的开发具有重要的现实意义。

本书依据胜利油区低渗透油藏的特点开展了油藏分类，阐述了低渗透油藏储量分布、动用状况、开发历程及现状；描述了低渗透砂岩油藏成岩作用和沉积特征、孔喉结构、裂缝特征、敏感性、润湿性等储层特征；介绍了室内实验渗流机理研究成果及低渗透砂岩油藏储层建模方法，建立了三维地质模型；针对低渗透数值模拟中的几个关键问题提出了处理方法，论述了低渗透油藏数值模型的建立和求解方法，并介绍了数值模拟技术在低渗透油藏中的应用。

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

内容概要

本书以胜利油田低渗透砂岩油藏为研究对象，在分析了储量状况、地质特征、开发特征及渗流特征的基础上，重点对储层建模技术、数值模拟技术、开发部署、技术政策界限及主要的工艺技术等内容进行了阐述，并介绍了三种不同类型典型油藏的开发实例。

本书可供从事油田开发的各级管理人员、技术人员及大专院校师生学习参考。

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

书籍目录

第一章 概况 第一节 低渗透油藏的概念及分类 第二节 储量分布及动用状况 第三节 开发历程及现状
第二章 低渗透油藏地质特征 第一节 沉积及成岩特征 第二节 储层特征 第三节 流体性质及压力系统特征
第三章 低渗透油藏渗流及开发特征 第一节 渗流特征 第二节 开发特征
第四章 低渗透砂岩油藏储层建模 第一节 储层地质模型的分类及建模方法 第二节 低渗透砂岩油藏裂缝模型研究 第三节 低渗透砂岩油藏三维地质建模
第五章 低渗透油藏数值模拟技术 第一节 低渗透油藏数值模拟中的几个关键问题及处理方法 第二节 低渗透油藏数值模拟模型的建立及求解 第三节 数值模拟技术在低渗透油藏中的应用
第六章 低渗透油藏开发部署及技术政策 第一节 低渗透油藏开发方式及注水时机 第二节 低渗透油藏开发层系的组合与划分 第三节 低渗透油藏井网部署 第四节 低渗透油藏合理井网密度 第五节 经济政策界限
第七章 低渗透油藏主要开发技术 第一节 油层保护技术 第二节 储层改造技术 第三节 注水技术 第四节 不稳定注水技术 第五节 水平井技术 第六节 重点工艺技术
第八章 典型低渗透油藏开发实例 第一节 高压异常岩性油藏开发实践——以史深100为例 第二节 裂缝性特低渗油藏开发实践——以大芦湖油田为例 第三节 薄互层油藏开发实践——以纯化油田为例参考文献

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

章节摘录

第二章 低渗透油藏地质特征 第一节 沉积及成岩特征一、沉积特征1.滨浅湖相储层胜利油田东营凹陷和沾化凹陷均有滨浅湖相沉积的低渗透储集层。

在凹陷斜坡带的局部隆起部位,由于水体较浅,由湖流和湖浪将河流入湖碎屑物搬运至此沉积。储层主要为砂岩储层和碳酸盐岩储层。

纯化、桩西浅层、大王北等低渗透油藏以该类储层为主。

砂岩为主的储层沉积微相划分为滩脊和滩凸微相、内岸滩砂微相和外岸滩砂微相;碳酸盐岩为主的储层沉积微相划分为鲕粒滩和灰泥坪。

砂岩储层以细砂岩和粉砂岩为主,灰质和白云质胶结,岩性致密,碳酸盐岩含量一般高于15%。粒度普遍较细,分选较好。

碳酸盐岩储层主要为生物碎屑灰岩、鲕粒灰岩、礁灰岩和白云岩。

砂岩储层的储集空间以孔隙型为主。

碳酸盐岩的储集空间以原生孔隙和次生溶蚀孔隙为主,并有微裂缝发育,有利于增加储层的渗透性。

2.深水浊积相储层 一种为远岸浊积扇,由水下峡谷构成补给水道的水下重力流携带大量碎屑物向湖内流动,出谷口后开始分支呈辐射状展开,形成扇形沉积;另一种为三角洲前缘滑塌浊积砂体。

大芦湖、牛庄和渤南等低渗透油藏以该类储层为主。

岩性以细砂岩和粉砂岩为主,主要为泥质、灰质和白云质胶结。

泥质含量5%~15%,碳酸盐岩含量约10%左右。

储集空间为粒间孔、溶蚀孔,微裂缝发育。

3.近源浊积相储层近源浊流或碎屑流经短距离搬运,直接快速堆积而成。

滨南和五号桩等低渗透油藏以该类储层为主。

岩性由砾岩、砾状砂岩、含砾砂岩、细砂岩和粉砂岩组成。

成分成熟度低,沉积物分选差。

储集空间为微孔隙、残余粒间孔和微裂缝。

埋藏较深的河流相和三角洲相储层经成岩作用可以成为低渗透储层。

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

编辑推荐

本书依据胜利油区低渗透油藏的特点开展了油藏分类,阐述了低渗透油藏储量分布、动用状况、开发历程及现状;描述了低渗透砂岩油藏成岩作用和沉积特征、孔喉结构、裂缝特征、敏感性、润湿性等储层特征;介绍了室内实验渗流机理研究成果及低渗透砂岩油藏储层建模方法,建立了三维地质模型;针对低渗透数值模拟中的几个关键问题提出了处理方法,论述了低渗透油藏数值模型的建立和求解方法,并介绍了数值模拟技术在低渗透油藏中的应用。

<<低渗透砂岩油藏开发技术>>

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>