

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》

图书基本信息

书名：《特低渗透裂缝性油藏开发技术》

13位ISBN编号：9787502174576

10位ISBN编号：7502174575

出版时间：2009-10

出版社：孙庆和、等石油工业出版社 (2009-10出版)

作者：孙庆和

页数：233

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.tushu000.com

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》

内容概要

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》从理论和开发实践上论述了特低渗透裂缝性油藏开发技术，包括储层特征、显裂缝及地应力场特征、微裂缝、无效缝及可动油特征及描述方法，还包括注采系统调整技术、渗吸采油技术、注气开发技术、采油工程技术和地面工程技术，它不但给出了开发这类油藏中存在的问题，同时提出了解决这些问题的理论依据、研究方法和研究实例，最后列举了特低渗透裂缝性油藏开发实例。

书籍目录

第一章 特低渗透裂缝性储层概念及储层特征 第一节 特低渗透裂缝性储层概念和分类 第二节 形成特低渗透裂缝性储层的盆地构造背景 第三节 特低渗透裂缝性储层沉积环境及砂体类型 第四节 特低渗透裂缝性储层孔隙结构及物性特征 第二章 特低渗透裂缝性储层裂缝及现代应力场特征 第一节 储层裂缝概念及研究状况 第二节 显裂缝测量 第三节 特低渗透裂缝性储层人工缝及现代应力场 第四节 扶余油层显裂缝的发育特征 第五节 控制储层裂缝发育的主要因素 第三章 特低渗透储层微缝特征 第一节 特低渗透油层微裂缝概念及国内外研究情况 第二节 储层微缝的形态特征 第三节 影响微缝发育的因素和主要成因类型 第四节 储层中构造微缝的空间方位特征 第五节 储层微裂缝孔隙结构特征 第六节 储层微缝平面及纵向分布特征 第四章 储层无效微缝的形成与发展 第一节 成岩作用类型 第二节 储层成岩过程及微缝孔隙的演化 第三节 沉积微相对成岩作用及无效缝分布的影响 第四节 无效缝分布特征 第五节 无效缝对储层渗流能力和储油能力的影响 第五章 特低渗透裂缝性油藏可动油 第一节 核磁共振原理及可动油实验测定 第二节 控制储层可动油的主要因素 第三节 储层可动油平面和纵向分布特征 第六章 特低渗透裂缝性储层注水开发调整技术 第一节 特低渗透储层非达西渗流特征 第二节 特低渗透裂缝性油藏注水指示曲线 第三节 注水开发中后期地应力场变化及限压注水技术 第七章 特低渗透裂缝性储层注采系统调整综合论述及技术界限 第一节 注采系统调整要达到的目的及影响因素 第二节 合理流压确定 第三节 合理注水压力 第四节 合理注采比 第八章 改变井别注采系统调整技术 第一节 注采系统不完善产生的原因及改变井别注采系统调整达到的目的 第二节 特低渗透裂缝性油藏注采系统调整渗流理论 第三节 改变井别注采系统调整技术参数确定 第四节 改变井别注采系统调整原则及合理调整方式 第五节 改变井别注采系统调整开发实例 第九章 加密注采系统调整技术 第一节 加密注采系统要达到的目的及开发效果 第二节 井网适应性分析 第三节 特低渗透裂缝性油藏加密注采系统调整技术经济界限 第四节 合理井网加密原则及加密方式 第五节 加密注采系统调整开发实例 第十章 渗吸采油技术 第一节 渗析采油的理论基础 第二节 渗吸采油技术的基本条件及应用范围 第三节 渗吸采油技术效果及适应条件 第十一章 特低渗透裂缝性储层注水开发特征 第一节 开发初期注水特征 第二节 开发初期产油特征 第三节 开发中后期注采系统调整可大大改善开发效果 第四节 开发中后期限压注水可以提升油田稳油控水的水平 第十二章 特低渗透裂缝性储层注气开发技术 第一节 特低渗透油田注CO₂采油技术 第二节 低渗透油层注氮气采油技术 第三节 特低渗透油田注空气采油技术 第十三章 特低渗透裂缝性油藏采油工程技术 第一节 特低渗透裂缝性油藏举升工艺技术 第二节 特低渗透裂缝性油藏注水工艺技术 第三节 特低渗透裂缝性油藏增产增注技术 第十四章 特低渗透裂缝性油田地面工程技术 第一节 集油工艺技术 第二节 注水工艺技术 第三节 水质处理与含油污水零排放工艺 第四节 油气计量技术及天然气的应用 第五节 油田道路、排涝及环保技术措施 第六节 油田供配电、通讯建设模式及节能技术措施 第十五章 头台油田开发实例 参考文献

版权页：插图：第一章 特低渗透裂缝性储层概意及储层特征 我国陆相沉积盆地中，特低渗透储层相当发育。近几年探明的地质储量中特低渗透储量比例越来越高。特低渗透储层，由于岩石致密程度增加，岩石的强度和脆性加大，因而在构造应力场的作用下，岩石会不同程度的产生裂缝，常常使裂缝与特低渗透储层相伴生，形成特低渗透裂缝性储层。这些年来，我国发现的具有裂缝的砂岩油田（主要是特低渗透油田）越来越多，如新疆的火烧山油田，吐哈的丘陵、鄯善油田，大庆三肇凹陷的朝阳沟、头台等油田，长庆的安塞油田，延长的川口油田，二连的哈南油田，胜利的渤南油田，吉林的新立、乾安、新民油田等。初步统计全国约有18个裂缝性砂岩油田，且以特低渗透油田为主。目前，特低渗透裂缝性储层开发技术研究已作为油田开发的一个重要课题被提出来。对于特低渗透裂缝性储层，由于油田储层物性差，裂缝发育，具有裂缝—孔隙双重介质，使油田开发难度加大。目前这类油田储量动用程度低，注水开发效果不理想并暴露出许多矛盾。如注水井出油；隔断层（隔井）油井暴性水淹；断层末端油井多向水淹；储层条件相似区块注水压力和产能截然不同；区块注采比高油井长期不见效等。因此研究如何经济有效地开发好这类油田，形成一套适合特低渗透裂缝性储层的开发配套技术，对于提高裂缝性特低渗透油田开发效果具有重要的意义。为此，需要系统研究特低渗透裂缝性储层的砂体发育和连通情况、孔隙类型、物性特征、裂缝发育状况，分析此类储层所特有的注水开发规律，为油田的合理调整及开发对策的确定提供可靠依据。

第一节 特低渗透裂缝性储层概念和分类

一、特低渗透裂缝性储层概念

特低渗透裂缝性储层是指储层物性差、裂缝发育、渗透率小于10mD，具有孔隙—裂缝双重介质结构的储层，本文所指的是特低渗透裂缝性砂岩储层，储层中微缝的孔隙度低，但渗透率较高；基质的孔隙度较高，但渗透率低，储层中基质孔隙是主要的储油空间，微缝是主要的渗流通道。特低渗透是一个相对的概念，不同国家、不同时期对其的限定也有所不同。近年来，我国特低渗透油田的勘探和开发取得了很大的进展，根据我国的生产实践和理论研究，对于特低渗透储层范围和界限已有了比较一致的认识。下面将对特低渗透裂缝性砂岩储层渗透率的上限和下限分别加以说明。

1. 特低渗透裂缝性储层渗透率上限

国内外有关专家对特低渗透油层的界限有过许多研究和报道，主要以储层特征为主进行分类评价。唐曾熊（1994）、李道品（1996）建议以一个数量级作为划分各类储层渗透率的范围，即储层渗透率小于10mD时，为特低渗透储层；低渗透率为10~100mD时，为低渗透储层。

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》

编辑推荐

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》可供从事特低渗透裂缝性油田开发的技术人员、技术管理者及相关院校师生参考。

《特低渗透裂缝性油藏开发技术》

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:www.tushu000.com