

图书基本信息

书名：<<2010年低渗透油藏压裂酸化技术新进展>>

13位ISBN编号：9787502181932

10位ISBN编号：7502181938

出版时间：2011-3

出版时间：中国石油油气藏改造重点实验室 石油工业出版社 (2011-03出版)

作者：中国石油油气藏改造重点实验室 编

页数：522

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>

<<2010年低渗透油藏压裂酸化技术新>>

内容概要

《2010年低渗透油气藏压裂酸化技术新进展》为第四届压裂酸化会议精选论文集。主要内容包括低渗透油气藏压裂酸化综合及基础研究、水力压裂技术、酸化及酸压技术、压裂酸化材料及实验技术等最新研究成果和最新进展。

《2010年低渗透油气藏压裂酸化技术新进展》适合从事低渗透油气藏开发的工程技术人员、科研人员及管理人员参考。

书籍目录

第一部分 综合类及基础研究美国页岩气体积改造技术启示及我国未来发展方向中国石油水平井分段改造技术最新进展及下步应用建议致密气藏分层压裂技术特点及未来主体技术方向海外复杂油气藏储层改造应用及需求展望水力压裂物理模拟实验中的相似准则的建立液体炸药在水平井油层爆炸的作用机理及裂缝长度计算方法研究声波监测裂缝起裂对近井裂缝几何形状的影响研究复杂人工裂缝的数值模拟形成注采井网条件下的水平井水力裂缝优化研究水平井水力喷射压裂裂缝起裂计算研究水力喷砂压裂工具反溅冲蚀磨损分析试井解释方法在压裂效果评价中的应用碳酸盐岩储层静动态资料在加砂压裂设计中的应用压裂酸化远程传输与监测系统设计与开发玉门油田新区地应力解释方法及分布规律研究特低渗透油层砂体展布规律与压裂裂缝优化技术人工隔层控制缝高压裂的隔离剂优化铺置研究压裂施工过程中管柱摩阻的预测方法及其应用海拉尔盆地人工裂缝高度影响因素分析及岩性控缝高设计方法初探塔里木油田K气藏加砂难点分析及段塞技术的应用第二部分 水力压裂技术大庆油田水平井压裂工艺新发展松南深层致密砂岩气藏水平井多段大规模压裂的启示低渗砂岩气藏水平井多段压裂技术研究与应用低渗透油藏水平井套内滑套多段压裂工艺技术研究吉林油田昌37井裸眼段基岩压裂技术应用水平井老井改造压裂工艺朝阳沟油田葡萄花油层水平井压裂改造技术研究四川盆地水平井分段改造工艺研究玉门油田水平井压裂技术进展机械隔离水平井分段压裂技术在高应力储层的应用定向井体积压裂工艺设想及实践海南福山凹陷高温凝析气井加砂压裂技术二次加砂压裂技术研究“缝网压裂”技术在浙江油田的探索与应用库车山前超深高温高压裂缝性砂岩水力压裂技术超低渗多薄油层多级水力喷射定点压裂技术研究二连盆地低孔低渗储层低伤害压裂技术研究与应用煤层气开发压裂工艺技术实践与应用吐哈油田致密低压气藏压裂改造技术研究与应用海塔盆地垂直裂缝低渗透底水油藏稳油控水压裂技术试验渤海湾地区火山岩天然气藏压裂技术一塔181特低渗透扶余油层开发压裂实践海塔盆地低渗透复杂储层压裂改造技术深层变质岩潜山油藏区块整体压裂技术控缝高压裂技术在青海油田的应用降低压裂破裂压力的预处理工艺防、排砂技术在吐哈油田的研究与应用第三部分 酸化及酸压技术非均质碳酸盐岩水平井分段改造技术考虑蚓孔的双液系统酸压优化研究超深碳酸盐岩裂缝性底水油藏水平井酸化工艺优化及增产时机辽河油田水平井均匀酸化工艺技术水平井酸化工艺在青海油田的应用新型温控降解分流转向剂在高温砂岩水平井的应用库车山前异常高压裂缝性砂岩酸压技术缝洞型碳酸盐岩储层纤维暂堵酸压工艺技术研究与应用深层缝洞型碳酸盐岩储层地面交联酸压工艺应用前置酸压裂技术在辽河低渗透油藏的应用塔里木碳酸盐岩储层压前地质综合评估方法研究与应用南堡滩海高温裂缝性碳酸盐岩储层酸压技术研究与应用塔中XC井携砂酸压改造及压后评估分析多氢酸深穿透酸化应用效果分析第四部分 压裂酸化材料及实验技术可代替机械桥塞的化学暂堵胶塞应用技术纤维对支撑剂充填层稳定性影响因素分析页岩气藏储层压裂实验评价关键技术探讨低分子环保型压裂液回收利用技术研究压裂液在水力喷砂分段压裂技术中的应用泡沫压裂液的稳泡因素及酸陛交联研究煤粉悬浮剂的研制及性能评价扶杨油层压裂液优选技术应用分析浓缩压裂液配方研究水力喷射压裂液新技术在低渗透油田的研究与应用水平井压裂液技术研究氯化钠粗盐加重压裂液在青海探井压裂中的应用非均质储层均匀布酸实验评价技术瓜尔胶压裂液纳米微观结构研究方法的建立超低渗透油藏压裂液伤害机理及新型压裂液体系研究压裂支撑剂性能自动检测与评价技术微波氧化处理压裂返排废液的试验研究新型聚驱并用复合压裂液的室内实验研究大庆油田三元复合驱除垢解堵技术室内研究塔木察格压裂液应用及效果分析

章节摘录

版权页：插图：体积改造技术具有广义与狭义的定义区别。

目前我们将提高纵向剖面动用程度的分层压裂技术，提高储层渗流能力及增大储层泄油面积的水平井分段改造技术都认为是广义上的“体积改造技术”。

其目的就是进一步强化体积改造理念，加速推动技术进步。

狭义的或者说更加具体细微的体积改造技术，则是针对以产生网络裂缝为目的的改造技术而言的，其相应的定义与作用为：通过压裂的方式对储层实施改造，在形成一条或者多条主裂缝的同时，通过分段多簇射孔、高排量、大液量、低黏液体、以及转向材料及技术的应用，实现对天然裂缝、岩石层理的沟通，以及在主裂缝的侧向强制形成次生裂缝，并在次生裂缝上继续分枝形成二级次生裂缝，余类推。

让主裂缝与多级次生裂缝交织形成裂缝网络系统，将可以进行渗流的有效储集体“打碎”，使裂缝壁面与储层基质的接触面积最大，使得油气从任意方向的基质向裂缝的渗流距离最短，极大地提高储层整体渗透率，实现对储层在长、宽、高三维方向的全面改造。

该技术不仅可以大幅度提高单井产量，还能够降低储层有效动用下限，最大限度提高储层动用率和采收率。

2. “体积改造”裂缝起裂与扩展新观念常规压裂技术是建立在以线弹性断裂力学为基础的经典理论下的技术。

该技术的最大特点就是假设压裂人工裂缝起裂为张开型，且沿井筒射孔层段形成双翼对称裂缝，以一条主缝为主导实现改善储层渗流能力，主裂缝的垂向上仍然是基质向裂缝的“长距离”渗流，主流通道无法改善储层的整体渗流能力；后期的研究中尽管研究了裂缝的非平面扩展，但也仅限于多裂缝、弯曲裂缝，T型缝等复杂裂缝的分析与表征（图3），但理论上未有突破。

体积改造理念的提出，颠覆了经典压裂理论。

体积改造形成的已经不再是双翼对称裂缝，而是复杂的网状裂缝系统，裂缝的起裂与扩展不简单地是裂缝的张性破坏，而且还存在剪切、滑移、错断等复杂的力学行为（图3）。

在理论上，目前可以使用分形理论反演模拟天然裂缝网络，考虑了线弹性和弹性裂缝变形和就地应力场，建立节理、断层条件下裂缝剪切扩展模型等。

以及建立剪切破裂模型，提出剪切破坏内聚力，摩擦角等参数，开展初步模拟研究。

编辑推荐

《2010年低渗透油气藏压裂酸化技术新进展》由石油工业出版社出版。

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>