

图书基本信息

书名：<<超低渗透油藏勘探开发技术新进展>>

13位ISBN编号：9787502187699

10位ISBN编号：7502187693

出版时间：2012-2

出版时间：石油工业出版社

作者：朱天寿 等著

页数：301

字数：500000

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>

内容概要

本书立足于长庆超低渗透油田开发的实际需要, 结合大量的室内研究与矿场试验结果, 系统介绍超低渗透油藏压裂岩石力学、压裂材料、压裂优化设计、压裂工艺与工具、压裂配套技术, 同时对超低渗透油田压裂技术的发展方向进行了展望。

并从提高单井产量目标出发, 以提高压裂技术应用效果为视角, 明确了需要把握的技术重点、关键参数以及有效方法。

对同类油藏的改造具有指导意义和实用参考价值。

本书可供从事压裂酸化研究与应用的工程技术人员借鉴, 也可作为石油院校的辅助教材。

本书由朱天寿、徐永高著。

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 低渗透油藏地质特点
- 第二节 水力压裂工艺增产机理综述
- 第三节 水力压裂技术发展综述
- 第四节 国内外致密油藏开发现状
- 第五节 超低渗油藏实现规模开发

第二章 岩石力学与地应力

- 第一节 地应力对水力压裂的影响
- 第二节 岩石力学参数及测试方法
- 第三节 地应力及测试方法
- 第四节 超前注水动态地应力场研究

第三章 压裂优化设计

- 第一节 超低渗透油田压裂优化设计思路
- 第二节 整体开发压裂优化设计
- 第三节 单井优化设计

第四章 压裂液

- 第一节 超低渗透油田对压裂液性能的要求
- 第二节 低渗致密储层压裂液伤害机理研究
- 第三节 压裂液综合性能及评价方法
- 第四节 低伤害压裂液体系

第五章 支撑剂

- 第一节 超低渗透油藏对支撑剂性能的要求
- 第二节 支撑剂物理性能及评价方法
- 第三节 支撑剂导流能力及评价方法
- 第四节 支撑剂现场试验

第六章 特色技术

- 第一节 多级加砂压裂工艺技术
- 第二节 前置酸加砂压裂技术
- 第三节 定向射孔压裂技术
- 第四节 控缝高压裂技术
- 第五节 水平井水力喷砂压裂技术

第七章 压裂装备及工具

- 第一节 压裂装备
- 第二节 压裂井口及防喷设备
- 第三节 常用压裂管柱
- 第四节 关键压裂工具

第八章 裂缝测试技术

- 第一节 裂缝测试方法概述
- 第二节 井下微地震裂缝监测技术
- 第三节 示踪剂裂缝监测技术
- 第四节 测井技术在压裂中的应用

第九章 致密油气藏储层改造新技术展望

- 第一节 体积压裂
- 第二节 水平井多段压裂技术
- 第三节 直井多层连续分压技术

第四节 压裂液新技术

第五节 致密油藏开发前景展望

参考文献

章节摘录

版权页：插图：2. 闸板防喷器 闸板防喷器具有以下作用：（1）当井内无管柱时可以全封闸板全封井口。

（2）当井内有管柱时，可以封闭相应尺寸管柱与井筒形成的环形空间。

（3）特殊情况下可通过壳体旁侧法兰出口进行循环和节流压井作业。

（4）在特殊情况下可剪断管柱，达到封井的目的。

（5）必要时半封闸板还可以悬挂管柱。

闸板防喷器按照控制动力可以分为手动闸板防喷器和液动闸板防喷器。

手动闸板防喷器又可以分为手动电缆闸板防喷器、手动全封闸板防喷器和手动半全封闸板防喷器。

液动闸板防喷器按照用途可分为全封、半封、变径和剪切闸板；按照闸板腔室又可以分为单闸板（图7—18）、双闸板（图7—19）和三闸板。

第三节 常用压裂管柱 压裂管柱主要由油管 and 井下工具（封隔器、喷砂器等）组成。

主要作用：一是为输送压力、流体提供通道；二是按照工艺要求，实现分层或合层压裂施工。

压裂管柱设计时需要考虑如下要求：一是管柱设计时需要进行抗拉强度和抗压强度校核，以满足工艺要求；二是根据强度校核结果确定出对应的油管类型，现场常用钢级为N80的2%in外加厚油管作为压裂油管；三是管柱设计中应对配套工具的尺寸、尾管与人工井底的距离等进行明确说明；四是管柱设计中应表明具体油管类型、长度以及每一个配套工具的设计位置和施工时允许的误差；五是管柱设计中应对管柱上提下放速度、吨位等提出具体要求；六是管柱设计中应对工具使用注意事项、井控安全风险等进行明确要求；六是管柱设计中必须考虑压裂施工对套管强度的影响，特别是井口附近的套管。

现场通常是在油层段上方配一个封隔器以保护油层段以上套管。

压裂管柱组配和使用时有以下技术要求：一是压裂管柱必须采用N80以上钢级的外加厚油管及短节；二是压裂管柱喷砂器与封隔器直接连接，最下一级封隔器以下尾管长度不小于8m，管柱底端距井内砂面或人工井底不少于10m；三是按照施工设计精确配出封隔器卡距、油管长度及下入深度、卡点深度与设计深度误差不大于0.5m；四是压裂管柱为专用管柱，不得用于替喷、冲砂等作业。

压裂管柱按照分类方式可分为不同压裂管柱，但在相同工艺条件下，管柱结构大同小异。

根据地层情况，压裂管柱按照改造层位可分为单（合）层压裂管柱和分层压裂管柱；根据井眼轨迹不同，又可分为直井压裂管柱和水平井压裂管柱。

编辑推荐

《超低渗透油藏勘探开发技术新进展:超低渗透油藏压裂改造技术》可供从事压裂酸化研究与应用的工程技术人员借鉴，也可作为石油院校的辅助教材。

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>