第一图书网, tushu007.com

<<现代压裂技术>>

图书基本信息

书名：<<现代压裂技术>>

13位ISBN编号：9787502187897

10位ISBN编号：7502187898

出版时间：2012-4

出版时间：伊科诺米季斯、马丁、卢拥军、 邹洪岚 石油工业出版社 (2012-04出版)

作者：(美) 伊科诺米季斯 (Michael J.Economid

页数：592

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

《现代压裂技术：提高天然气产量的有效方法》从提高天然气产量出发，紧密结合现代完井工程、油气田开发，介绍了天然气工业在世界经济中的作用、天然气的开采、气井测试与评估，以及煤层气、页岩气等非常规天然气开采机理。
书中还论述了水力压裂力学、压裂液化学与储层伤害、支撑剂与导流能力、压裂压力分析与裂缝诊断、水力（酸）压裂优化设计与现场实施，以及水平井压裂技术。
同时该书也介绍了完井方式与井筒结构、气井固井、完井尺寸设计与分析、射孔新进展、近井筒裂缝复杂性分析、出砂与防砂技术、非常规天然气压裂、油田开发压裂技术和成熟油田的管理配套技术等。
《现代压裂技术：提高天然气产量的有效方法》可供从事油气田开发的研究人员和工程人员使用，也可供大、中院校相关专业师生参考。

作者简介

作者：（美国）伊科诺米季斯（Michael J.Economides） （美国）马丁（Tony Martin） 译者：卢拥军 邹洪岚

<<现代压裂技术>>

书籍目录

第1章概述 1.1内容简介 1.2天然气工业在世界经济中的作用 1.3俄罗斯：天然气资源的关键评价 1.4阿拉斯加州的天然气资源及其对美国天然气进口的影响 1.5卡塔尔天然气 1.6压裂能够有效利用现有的资源并提高最终采收率 参考文献 第2章天然气开采 2.1引言 2.2干气、湿气和凝析气的特性 2.3天然气的流人动态关系 2.4紊流效应 2.5水力压裂气井的产量 2.6气井的产能、流入动态与流出动态的关系 2.7气井生产动态预测 2.8天然气性质的相关表达式 参考文献 第3章气井测试与评价 3.1引言 3.2理论基础 3.3径向流的解 3.4叠加法 3.5（计算）模型的发展 3.6水力压裂井 3.7特殊曲线 3.8特征曲线和双对数压力导数曲线 3.9流态的判别 3.10关于压力导数的几个注意事项 3.11PTA解释方法 3.12高渗透与低渗透储层压力分析技术的差别 3.13非达西流 3.14生产（动态）分析 3.15非均质性 3.16多相流 3.17裂缝闭合分析 3.18反褶积技术 参考文献 第4章水力压裂设计 4.1水力压裂介绍 4.2压裂工艺描述 4.3岩石力学特性 4.4流体的流变特性 4.5压裂优化设计 4.6增产预测 4.7特殊场合的压裂技术 参考文献 第5章完井 5.1井筒结构 5.2气井固井 5.3鉴别产气层、渗透率和通道 5.4完井尺寸设计分析 5.5保证正常生产的完井设计 5.6控制气井出砂 参考文献 第6章裂缝与井眼的连通性 6.1引言 6.2完井技术及对井眼连通性的影响 6.3射孔概述 6.4压裂井射孔 6.5近井筒裂缝的复杂性 6.6中场裂缝和远场裂缝的复杂性 参考文献 第7章压裂液及储层伤害 7.1引言 7.2压裂液的功能 7.3压裂液的流变性 7.4压裂液分类 7.5水基压裂液添加剂 7.6压裂液对裂缝的伤害及其对产能的影响 7.7压裂液的选择 7.8在气井中压裂液的选择 参考文献 第8章支撑剂和裂缝导流能力 8.1引言 8.2导流能力对压裂井产能的影响 8.3支撑剂 8.4支撑剂性能、测试标准以及性能考虑因素 8.5支撑剂的铺置 8.6裂缝导流能力 8.7支撑剂的回流 8.8支撑剂的选择 参考文献 第9章水力压裂现场实施 9.1引言 9.2设备功能 9.3设备质量控制 9.4压裂液的质量控制 9.5支撑剂的质量控制 9.6酸压裂的质量控制和实施 9.7多段压裂及封隔方法 9.8压前诊断和压裂评估测试 9.9实时压力解释 9.10压裂液的回收（返排） 参考文献 第10章水平井压裂 10.1引言 10.2横向压裂水平气井的开采 10.3裸眼水平井完井 10.4裸眼压裂 10.5套管完井 10.6下套管完井的压裂施工 10.7天然气藏水平井压裂的合理性和条件 参考文献 第11章非常规天然气 11.1引言 11.2非常规气藏描述 11.3开采机理 11.4CBM气藏 11.5页岩气 11.6页岩压裂设计与评估 参考文献 第12章油气田开发压裂技术 12.1引言 12.2压裂措施对油气藏产量或泄流区产量的影响 12.3气井动态和采收率预测 12.4裂缝方位角对井位设计的影响 12.5数据处理技术 参考文献 第13章成熟油气田的配套技术 13.1引言 13.2备选井的选择 13.3成熟油田的压裂设计 13.4损耗考虑 13.5重复压裂 参考文献 符号说明 附录常用非法定计量单位与法定计量单位换算表

章节摘录

版权页： 插图： 赫谢耳—巴克利流体基本上是一种宾汉塑性流体和幂指数流体的混合流体。
这种流体在流动前必须首先克服初始极限剪切应力。
一旦开始流动，黏度就不再是常数，它将随着剪切速率的变化而变化。
4.4.2.3表观黏度 流体的表观黏度是指在特定剪切速率下流体的黏度。
对牛顿流体而言，表观黏度与真实黏度是相同的。
如图4—39所示，对其他所有流体而言，表观黏度为特定剪切速率下，从原点到曲线上对应的剪切应力点的直线斜率（见图4—39）。
如图4—39所示，对剪切稀释幂指数流体而言，流体的表观黏度（分别是两条直线的斜率）随着剪切速率的增加而下降。
即剪切速率r1下的直线1的斜率（因而表观黏度为μ1）大于更大的剪切速率y2下的直线2的斜率。
因此，该流体被称为剪切稀释流体。
实际上，这就是通常测量的表观黏度。
装备35型黏度计，为的是在300r／min转速下（R1转子、B1重锤及弹簧系数=1），仪器可直接读出表观黏度，而无需另外进行计算。
柱塞流。
在低流速下，流体以一种几乎是等速剖面流动。
流体以一种相同的前缘流经几乎整个流动区域。

编辑推荐

《现代压裂技术:提高天然气产量的有效方法》可供从事油气田开发的研究人员和工程人员使用，也可供大、中院校相关专业师生参考。

第一图书网, tushu007.com

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