

钻井工程

小型压裂与主压裂对比分析及对裂缝垂向延伸规律研究

王晓泉, 王振铎, 雷群, 柴瑞林, 闵琪

1. 中国石油勘探开发研究院廊坊分院; 2. 中国石油长庆油田分公司

摘要:

小型压裂是认识储层特征、为主压裂设计和修改提供依据的一种重要手段。但是对于气藏特别是低渗气藏, 考虑到储层伤害及排液影响, 进行小型压裂测试的机会不多。文章介绍了小型压裂和主压裂技术在我国某低渗气藏的应用情况, 并通过小型压裂的井温曲线分析、小型压裂净压力拟合分析、主压裂净压力拟合分析, 提出必须要将小型压裂与主压裂资料综合分析, 才能做到既认识储层, 又达到了优化压裂设计的目的。同时还研究了两种压裂方式对裂缝垂向延伸的影响。

关键词: [小型压裂](#) [主压裂](#) [低渗气藏](#) [净压力](#) [拟合](#) [垂向延伸](#) [水力裂缝](#)

COMPARISON OF MINI FRACTURING AND MAIN FRACTURING AND THE FRACTURE VERTICALLY EXTENDING LAW 1)

Wang Xiaoquan, Wang Zhenduo, Lei Qun, Chai Ruilin, Min Qi

1. Exploration and Development Research Institute, PCL; 2. Changqing Oil Field Branch, PCL

Abstract:

Mini fracturing is an important tool to understand reservoir characteristics and provide data for the design and improvement of main fracturing. But for gas reservoirs, especially for low permeability gas reservoirs, the chance to conduct mini fracturing is a little because worrying about the reservoir damage and the problem of fracturing fluid flow back. The article introduces the application of mini fracturing and main fracturing in a low permeability gas reservoir of China. According to the temperature profile logging of mini fracturing and the net pressure fitting analysis of mini fracturing and main fracturing, it is pointed out that integrative analysis of mini fracturing and main fracturing data is necessary to understand reservoirs and optimize fracturing designs. Also, the influence of mini fracturing and main fracturing on fracture vertically extending is investigated.

Keywords: [Mini fracturing](#), [Main fracturing](#), [Low permeability gas reservoirs](#), [Net pressure](#), [Fitting](#), [Vertically extending](#), [Hydraulic fracturing](#)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 陈彩红, 刘洪林, 王宪花. 煤层气田数值模拟技术及应用[J]. 天然气工业, 2004, 24(5): 97-99
2. 李延祥, 马财林, 李燕, 张玉玲, 冯丽. 数值模拟软件 (COMET2.11) 在大宁地区煤层气勘探中的应用[J]. 天然气工业, 2004, 24(5): 100-103
3. 李生娟, 毕明树, 丁信伟. 障碍物诱导的可燃气云爆炸压力场的实验模拟[J]. 天然气工业, 2004, 24(4): 91-93
4. 丁云宏, 胥云, 翁定为, 蒋廷学. 低渗透油气田压裂优化设计新方法[J]. 天然气工业, 2009, 29(9): 78-80
5. 秦亚玲, 王彦春, 王瑞祥, 李绍康, 韩福民. 用多项式拟合求取沙漠地区表层速度的静校正方法[J]. 天然气工业, 2009, 29(6): 37-39

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[PDF 96KB\)](#)

[CEB \(0 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献\[PDF\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[小型压裂](#)

[主压裂](#)

[低渗气藏](#)

[净压力](#)

[拟合](#)

[垂向延伸](#)

[水力裂缝](#)

本文作者相关文章

PubMed

6. 张明禄, 张宗林, 樊友宏, 卢蜀秀.长庆气区低渗透气藏开发技术创新与管理创新[J]. 天然气工业, 2009,29(3): 1-4
7. 王腾飞, 胡永全, 赵金洲.强制闭合条件下拟三维压降分析新模型[J]. 天然气工业, 2006,26(1): 95-97
8. 乐友喜, 袁全社.支持向量机方法在油气储层参数预测中的应用[J]. 天然气工业, 2005,25(12): 45-47
9. 马新仿, 樊凤玲, 张守良.低渗气藏水平井压裂裂缝参数优化[J]. 天然气工业, 2005,25(9): 61-63