
深层页岩暂堵转向裂缝扩展机理研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25937.html>

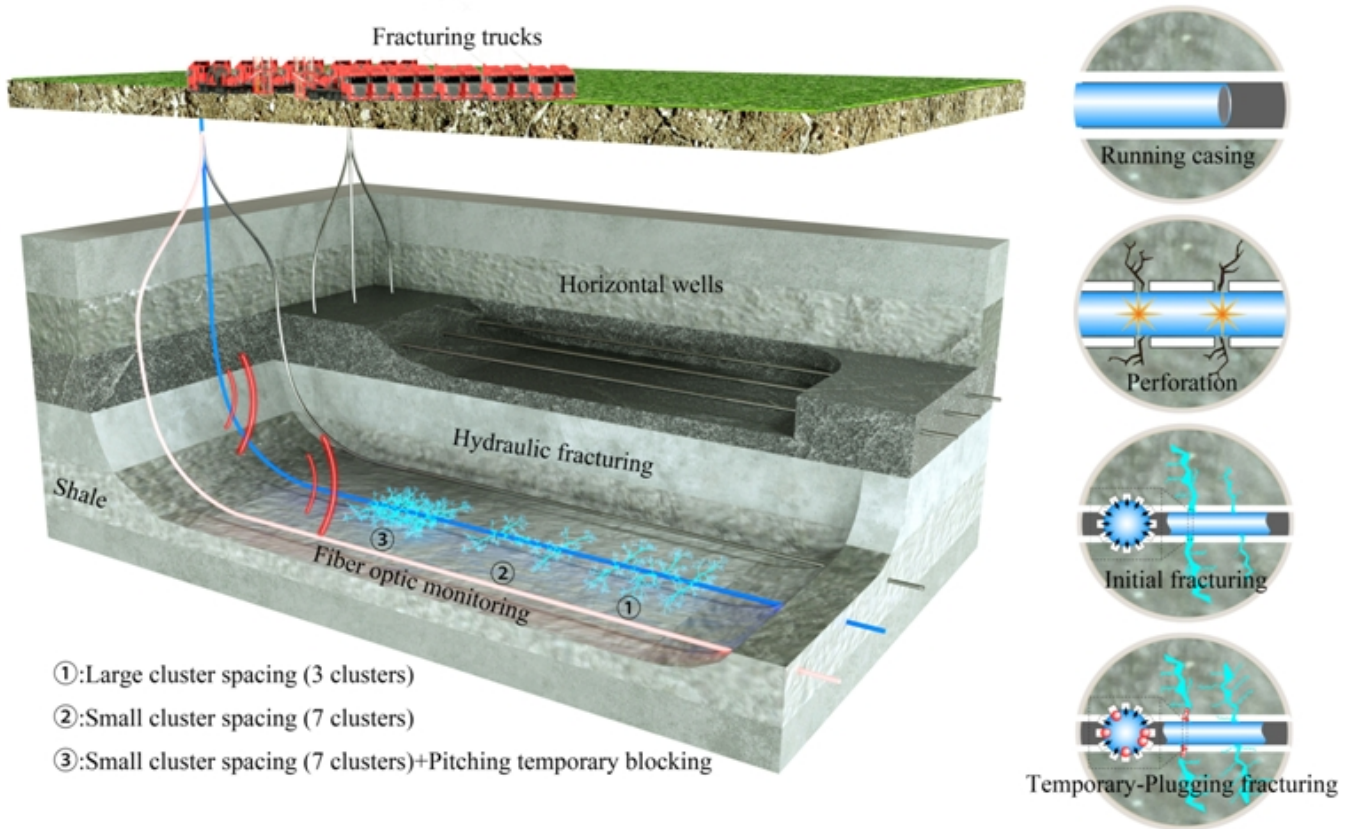
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

水平井多簇暂堵压裂技术是提高深层页岩储层改造效果的关键。该技术通过泵入暂堵球封堵优势裂缝，提高劣势裂缝进液量，实现各簇裂缝均衡延伸。目前，关于暂堵球用量、投放时机、暂堵次数等核心工艺参数缺乏科学的理论指导。

为此，中国科学院武汉岩土力学研究所油气地下储备与开发研究中心联合长江大学和中石化江汉油田，对深层/超深层页岩气水平井缝口暂堵压裂的裂缝调控模式进行研究。研究表明，缝口暂堵可显著促进多裂缝的均衡延伸，对于深层页岩，当两向水平地应力差值超过10MPa时，该工艺措施依然有效；随着暂堵球数量的增加，储层改造体积SRV先增大后减小，存在一个最优的暂堵球数量；当暂堵时机为总泵注量的2/3时，裂缝差异化系数最小，各簇裂缝可实现均衡延伸。研究人员建议，严格控制暂堵球质量，最大程度降低暂堵次数，提高作业效率。

相关研究成果发表在Fuel上。

[论文链接](#)



页岩气水平井多裂缝暂堵转向压裂示意图

研究团队单位：武汉岩土力学研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发