

水驱高效开发注采策略优化

张 凯,姚 军,张黎明,罗 琴,潜欢欢

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 水驱是一次采油后常用的提高采收率技术,但是由于地层非均质性的影响,致使注入水沿高渗层位突破而圈闭未波及到的原油. 为了改善此类问题,提出了一种新的优化控制模型,其目标是调控各井的注采量,延缓水驱指进现象,尽可能多地采出原油.该模型是基于油藏数值模拟与优化理论构建的,通过控制变量的梯度求解,根据不同的需求,优化多个目标策略方案(如以累产油、累产水及经济效益为目标的最优方案),用以辅助油田生产决策. 在理论方法研究的基础上,采用该模型对油藏实例进行了优化计算与分析,结果表明:获得的最优生产方案符合油田实际,为油田开发的智能调控提供了理论和技术支撑.

关键词 [水驱优化](#) [油藏模拟](#)
[最优控制](#) [智能油田](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1297KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“水驱优化”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张 凯](#)

· [姚 军](#)

· [张黎明](#)

· [罗 琴](#)

· [潜欢欢](#)