

<<油藏物理模拟>>

图书基本信息

书名：<<油藏物理模拟>>

13位ISBN编号：9787502176136

10位ISBN编号：7502176136

出版时间：2010-2

出版时间：王家禄、等石油工业出版社 (2010-02出版)

作者：王家禄等著

页数：230

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>

<<油藏物理模拟>>

内容概要

《油藏物理模拟》论述两个方面的内容，一是油藏物理模拟的基础部分，包括油藏物理模拟相似理论、油藏物理模拟制作技术、油藏物理模拟新技术；二是油藏物理模拟研究成果，包括水平井开采的油藏物理模拟等。

<<油藏物理模拟>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 油藏物理模拟的意义 1.2 油藏物理模拟与数值模拟 1.2.1 物理模拟 1.2.2 数值模拟 1.2.3 物理模拟和数值模拟的关系 1.3 国内外油藏物理模拟研究进展 参考文献

第2章 油藏物理模拟相似理论 2.1 相似理论 2.1.1 相似方法 2.1.2 相似模型 2.1.3 相似定理 2.1.4 油藏物理模拟相似理论简介 2.2 相似准则推导方法 2.2.1 方程分析方法 2.2.2 量纲分析方法 2.2.3 方程分析方法与量纲分析方法的比较 2.3 油藏物理模拟相似理论研究进展 2.3.1 水驱相似准则 2.3.2 火烧油藏相似准则 2.3.3 蒸汽吞吐相似准则 2.3.4 非混相二氧化碳驱相似准则 2.3.5 化学驱相似准则 2.3.6 混相驱相似准则 2.3.7 蒸汽驱相似准则 2.3.8 水平井开采相似准则 2.4 水驱油藏物理模拟相似准则推导 2.4.1 描述多孔介质的流体流动方程 2.4.2 基本量的守恒方程 2.4.3 单一组分流体的物性 2.4.4 各组分流体的相互影响 2.4.5 多孔介质中流动方程组讨论 2.4.6 边界条件和初始条件 2.4.7 用方程分析方法推导无量纲相似准数 2.4.8 用相似模型比例模拟油藏的可行性讨论 2.5 聚合物驱油藏物理模拟相似准则 2.5.1 聚合物在多孔介质中的流动机理 2.5.2 聚合物驱的流动方程 2.5.3 聚合物驱油藏物理模拟的相似准则 2.5.4 聚合物驱油藏物理模拟相似准则应用 2.6 二元复合驱油藏物理模拟相似准则 2.6.1 三元复合驱的驱油机理与重要物理化学现象 2.6.2 二元复合驱的流动方程组 2.6.3 流动方程组的无量纲化及相似准则推导 2.6.4 三元复合驱的相似准则 2.7 水平井开采的油藏物理模拟相似准则 2.7.1 水平井开采的油藏物理模拟相似准则 2.7.2 油藏物理模拟原型介绍 2.7.3 模型按比例设计符号说明 参考文献

第3章 油藏物理模型制作技术 3.1 微观物理模型制作技术 3.1.1 微观刻蚀模型制作技术 3.1.2 微观填砂模型制作技术 3.2 烧结物理模型制作技术 3.2.1 人造模型研制的发展过程 3.2.2 人造模型制作方法的选择 3.2.3 烧结模型制作技术 3.3 胶结物理模型制作技术 3.3.1 模型渗透率控制方法 3.3.2 模型孔隙度控制方法 3.3.3 模型润湿性控制方法.....

第4章 油藏物理模拟新技术 第5章 三元复合驱油藏物理模拟 第6章 水平井开采油藏物理模拟 第7章 聚合物驱与凝胶驱油藏物理模拟 参考文献

<<油藏物理模拟>>

章节摘录

版权页：插图：20世纪80年代，中国石油勘探开发研究院应用高温、高压三维比例模型对我国各油田的稠油区块进行了模拟研究。

进行了水平井蒸汽驱、蒸汽辅助重力泄油、热流体环空加热蒸汽驱、一口直井注汽两口水平井采油的物理模拟研究。

研究表明：水平井蒸汽驱有明显的优势，由于水平井与油层接触面积较大，克服了直井蒸汽驱所存在的严重蒸汽超覆现象，蒸汽带在纵向上和平面上的波及系数有大幅度的提高。

清华大学核能技术研究院与新疆油田采油工艺研究所（1985）应用真空三维比例模型，对新疆的稠油区块进行了物理模拟研究，先后进行了蒸汽辅助重力泄油、单相汽驱和双向汽驱3种方式，有直井对、水平井对和直井—水平井组合6种方式共58次注汽模拟实验。

实验结果观察到：直井注汽蒸汽辅助重力泄油转直井注汽—水平井采油蒸汽驱比较适合新疆稠油区块的开发，在蒸汽可注人性较好或蒸汽吞吐能够有效加热的油层中，采用直井注汽—水平井采油可以获得较好的开发效果。

<<油藏物理模拟>>

编辑推荐

《油藏物理模拟》由石油工业出版社出版。

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>