第一图书网, tushu007.com

<<火烧油层理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<火烧油层理论与实践>>

13位ISBN编号：9787563632954

10位ISBN编号：7563632956

出版时间：2010-1

出版时间：石油大学

作者：宁奎//袁士宝//蒋海岩

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

<<火烧油层理论与实践>>

内容概要

《火烧油层理论与实践》以辽河油田火烧油层的矿场实践为基础，结合近年来国内外火烧油层矿场实践经验，系统详尽地介绍了火烧油层区块和井组的筛选模式，点火及管火、控火新技术，效果预测，评价系统，前缘监测技术，以及火烧油层中遇到的其他问题及解决方法，便于读者系统完整地了解火烧油层技术实施过程及应该注意的问题。

<<火烧油层理论与实践>>

书籍目录

第一章绪论 一、稠油开采技术现状 二、稠油开采技术发展趋势 三、火烧油层在热采中的地位 第二章火烧油层原理及现状 第一节火烧油层驱油机理和适用范围 一、工艺过程 二、油层燃烧方式 三、火烧油层适用范围 第二节火烧油层技术的发展概况及趋势 一、火烧油层发展历程 二、国外目前活跃的火烧油层项目 三、我国火烧油层发展现状 四、现场实践的教训 五、火烧油层技术发展趋势 第三章火烧油层适应性及油藏工程设计 第一节蒸汽吞吐（CSS）后储层的特点 第二节CSS后火烧油层适应性分析 一、建立蒸汽吞吐后的数模模型 二、火烧油层数值模拟建模 三、火烧油层模拟结果 四、蒸汽吞吐后火烧油层可行性分析 第三节火烧油层油藏工程设计 一、蒸汽吞吐转火烧时机的选择 二、井网设计 三、火烧油层注采参数设计 第四节杜66北块火烧油层矿场实践 一、杜66北块简况及开发历史 二、杜66北块油藏描述及剩余油分布 三、杜66北块火烧油层方案设计 第四章火烧油层区块筛选模式及效果预测新方法 第一节稠油油藏火烧油层参数敏感性分析 一、物性影响因素分析 二、操作参数敏感性分析 三、筛选方法的建立 第二节稠油油藏火烧油层筛选模式 一、辽河稠油油藏分类 二、辽河油区稠油开发历史 三、稠油区块火烧油层筛选模式 四、实例分析 第三节火烧油层效果预测方法 一、基于SVM的火烧油层效果预测新方法 二、基于灰色理论的火烧油层动态预测 第五章火烧油层采油工艺技术实践 第一节油层点火工艺技术 一、油层点火影响因素分析 二、层内自燃点火方法 三、电点火方法 四、化学点火方法 第二节工艺管柱及地面注采系统 一、单层注气管柱设计 二、分层注气管柱设计 三、生产井管柱设计 四、举升工艺设计 五、郑408地面注采设备配套 第三节管火技术 一、火线推进影响因素分析 二、管火的原则 第四节控火技术 一、控火要从方案着手 二、控火要从管火做起 三、侧重油层 四、控火要和火线监测、动态分析结合起来 五、控火的操作原则 第五节QHSE措施 一、重视安全生产和环境保护工作 二、火烧油层风险分析 三、火烧油层风险防范对策 第六节辅助工艺措施 一、火烧调剖暂堵工艺技术 二、采油井降黏技术 三、油井防砂、固砂工艺技术 四、火烧油层防腐技术 第六章火烧油层监测及效果评价技术 第一节火烧油层监测技术 一、常规数据监测 二、燃烧前缘监测 三、杜66北块火烧油层监测方式优选 第二节火烧油层采油效果评价 一、先导试验区井组火烧油层效果描述 二、火烧油层开发效果的单因素评价 三、火烧油层开发技术效果的综合评价 四、火驱采油效果经济评价 第七章火烧油层筛选与评价软件系统 一、各模块的主要功能 二、软件操作介绍 附录热力学参数计算和选取办法 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 油田开发地质工作最终是要提供一套可供油藏模拟器使用的储层非均质性模型。
只要依据所建立的储层地质模型，经油藏模拟器确定的开发方案能够与实际开发方案实施情况相符，即使所用的储层地质模型仅仅是一个代用模型。
在油田开发的各个阶段，决定油田开发效果的主要因素是地下储层的各种规模的非均质性。
所以，高质量的储层地质模型必须优先考虑表征储层非均质性问题。
储层非均质性主要取决于地下储层性质的空间相关性，而储层性质的空间组合特征变化并不影响储层的非均质性。
例如，在空间相关性相同的条件下，砂体空间组合特征不同的油藏其非均质性程度相同，故开发效果类似。
这也是我们能够掌握油田开发规律的基本保证。
因此，与拟合方法相比，用模拟方法建立的储层模型更能满足油田开发的需要，因为它突出强调了储层的非均质性，尽管它忽略了储层的空间组合特征。
建模中采用了Petrel地质建模软件。
该软件是美国Schlumberger公司的主要产品之一，它提供了一个以地质模型为中心的综合油藏描述研究的完整工作流程，创造了一个允许地质、地震、测井、油藏、钻井、经济评价和数据管理多专业共享知识和成果的开发平台。
1）构造建模 构造建模的目的是为储层物性模拟提供合理的地层框架。
沉积地质体是在不同的时间段形成的，由于物源供应及沉积作用的差别，使得各时间段的砂体沉积规律有所差别。
在建模过程中，若将不同时间段的沉积体作为一个层单元来模拟，就不能真实地表现各地层的地质规律。
为了提高构造建模的精度，在建模过程中应首先确定等时地质界面，然后利用等时界面将沉积体划分为若干等时层。
在建模时，按照每一个等时层来建模，然后再将其组合为统一的三维沉积模型。
本次建模的目的区域井点分布较为均匀，因此只利用分层数据也能比较精确地进行层位模拟。
在层位模拟中，利用该区的101口井的分层数据，共划分了八个层位，确定了七个沉积砂体。
2）断层建模 根据前期研究成果，井组内部仅在西北部存在一条断层，但所建立的地质模型必须考虑断层的封隔性。
Petrel软件利用断面和断线来描述断层在空间的展布情况。
在断层模拟过程中，利用断层多边形等已知条件和层位模拟的结果，通过Fault modelin9模块，模拟了该条断层的断面和断层线，从而得到合理的断层模型。
3）储层物性建模 储层三维建模的最终目的是建立能够反映地下储层物性空间的参数模型，由于地下储层物性分布的非均质性与各向异性，本次建模过程中采用序贯高斯方法建立孔隙度模型和渗透率模型。

编辑推荐

《火烧油层理论与实践》可供从事稠油热采技术研究的研究生、院校有关教师、科研工作者以及现场工作人员参考阅读。

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