

<<凝析气藏循环注气开发动态分析>>

图书基本信息

书名：<<凝析气藏循环注气开发动态分析方法与实践>>

13位ISBN编号：9787502192365

10位ISBN编号：7502192360

出版时间：江同文、朱忠谦、熊钰、阳建平 石油工业出版社 (2013-01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>

<<凝析气藏循环注气开发动态分析>>

书籍目录

绪论 0.1 概述 0.2 国内外研究现状 0.2.1 关于地层凝析露点变化和气窜发生机理的研究现状 0.2.2 关于高温高压凝析气井井底压力计算的研究现状 0.2.3 关于反凝析污染对产能影响的研究现状 0.2.4 关于循环注气下动储量计算的研究现状 0.2.5 关于循环注气凝析气藏开发效果评价及采收率标定的研究现状 第1章 凝析气藏相态理论 1.1 相平衡理论 1.1.1 相平衡的基本概念 1.1.2 相平衡的计算 1.2 常用状态方程 1.2.1 范德华 (Van der Waals) 方程 1.2.2 Redlich和Kwong方程 (简称RK方程) 1.2.3 Peng—Robinson方程 (简称PR方程) 1.3 Cn+馏分特征化 1.3.1 有TBP蒸馏实验数据的Cn+馏分特征化 1.3.2 没有TBP蒸馏实验数据的Cn+馏分特征化 1.4 本章小结 第2章 牙哈凝析气藏的基本特征 2.1 牙哈构造特征 2.1.1 牙哈地层层序 2.1.2 牙哈构造要素 2.2 牙哈沉积特征 2.3 牙哈岩石学特征 2.4 牙哈孔隙类型 2.5 牙哈储层物性特征 2.5.1 层内非均质性 2.5.2 层间非均质性 2.5.3 平面非均质性 2.6 牙哈储层综合类型 2.7 牙哈气藏特征 2.7.1 气藏温度压力系统 2.7.2 流体性质 2.7.3 气水关系 2.8 本章小结 第3章 注入气的运动规律与气窜动态 3.1 注入气的运动 3.1.1 组分梯度基本理论 3.1.2 注入气的驱替流动 3.1.3 注入干气的运动规律 3.2 气窜判断法 3.2.1 经验判断法 3.2.2 图版判断法 3.2.3 示踪剂判断法 3.3 本章小结 第4章 高温高压凝析气井井底压力的准确计算方法 4.1 井底压力计算的基本方法和原理 4.2 异常高温高压凝析气井井底压力计算耦合模型 4.2.1 模型假设 4.2.2 模型建立 4.2.3 模型求解 4.3 不稳定传热下的温度、压力耦合计算方法与改进 4.3.1 半稳定传热下的温度、压力耦合模型 4.3.2 非稳定传热下的温度、压力耦合模型 4.4 有水凝析气井的井底压力计算方法与改进 4.4.1 Hagedorn—Brown方法与改进 4.4.2 气水界面张力的计算方法调整 4.5 本章小结 第5章 凝析气藏循环注气条件下气井产能评价方法 5.1 凝析气藏三区的特点 5.2 多孔介质中凝析油气两相渗流的数学模型 5.2.1 渗流微分方程 5.2.2 产能方程 5.3 基于油气两相流动区边界扩展的饱和度约束法 5.3.1 凝析气藏三区的拟压力方程 5.3.2 油气两相流动区的数学描述方程 5.3.3 动边界的求解 5.4 基于反凝析表皮系数法的产能试井解释方法 5.4.1 阻塞压降的计算 5.4.2 当量产量的计算 5.4.3 产能数据的处理 5.4.4 实例分析 5.5 本章小结 第6章 凝析气藏试井资料解释方法 6.1 凝析气藏三区油气分布理论回顾 6.2 凝析气井试井期间多相渗流特征 6.2.1 压力降落期间多相渗流特征 6.2.2 压力恢复期间多相渗流特征 6.3 凝析油分布对试井特征曲线的影响 6.4 复杂情况下的凝析油气井试井解释技术 6.4.1 循环注气凝析气井的异常及预处理 6.4.2 循环注气过程中不同阶段的试井处理方法 6.5 实例计算 6.5.1 YH2井 6.5.2 YH23—1—6井 6.6 本章小结 第7章 循环注气条件下的动储量计算方法 7.1 循环注气下的物质平衡方程 7.1.1 考虑注采比的物质平衡方程 7.1.2 有水气藏循环注气物质平衡方程 7.1.3 基于注采差异的物质平衡方程 7.2 基于水侵动态分析的储量计算方法 7.2.1 非线性物质平衡法 7.2.2 水体影响函数法 7.2.3 指示曲线法 7.3 本章小结 第8章 循环注气开发效果评价体系的建立 8.1 循环注气开发采收率的标定方法 8.1.1 影响采收率的因素 8.1.2 因素敏感性及其参数团设计分析 8.1.3 数值模拟及采收率评价方法的建立 8.1.4 参数团曲面响应拟合的研究 8.1.5 凝析油采收率回归方程的建立 8.2 开发效果评价通用图版的建立 8.2.1 生产气油比评价图版 8.2.2 气窜程度评价图版 8.3 注气波及效率及利用率的分析 8.3.1 注气波及效率的计算方法 8.3.2 注气利用率评价的基本方法 8.4 循环注气开发效果评价指标 8.4.1 气藏地质参数指标的分析与筛选 8.4.2 相态评价参数指标的分析与筛选 8.4.3 气井产能评价参数的分析和筛选 8.4.4 气藏开发动态参数指标的分析与筛选 8.5 评价指标层次及级别研究 8.5.1 注采井开发效果评价指标分级研究 8.5.2 循环注气开发效果评价指标分级研究 8.5.3 循环注气凝析气藏综合开发水平评价 8.6 本章小结 参考文献

<<凝析气藏循环注气开发动态分析>>

章节摘录

版权页：插图：如前所述，无油环的凝析气藏一段开采时期，井周围地层中会出现三个区域：远井区地层中压力高于露点压力，全为气相；井壁附近地层中压力较低，凝析液含量较高，形成油气两相流动区域；中间的过渡带虽然也存在反凝析现象，但析出的少量凝析油被岩石颗粒表面吸附，低于临界流动饱和度而不流动。

由于试井时间一般不长，因此试井期间三个区域边界的变化可近似忽略，各区域气相渗透率的差异占主导地位，这时可采用三区复合地层试井模型来分析。

根据试井曲线特征，通过曲线拟合分析，能计算各区域气相渗透率和边界半径。

在地层非均质性不强的情况下，比较近井区气相渗透率相对于远井区的降低程度，计算出近井区气相相对渗透率，进一步结合油气相对渗透率实验数据，能计算近井区平均凝析油饱和度。

对于地层非均质性较强的凝析气藏，远井区与近井区气相渗透率差异不一定是反凝析引起的，可能包含地层物性变化因素，这时应结合地质情况对试井计算结果作更深入的分析。

<<凝析气藏循环注气开发动态分析>>

编辑推荐

《凝析气藏循环注气开发动态分析方法与实践》可作为从事气田开发的中高级科技人员、经营管理者及石油大专院校相关专业师生的培训用书。

<<凝析气藏循环注气开发动态分析>>

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>