

# 《多相流数值试井理论及方法》

## 图书基本信息

书名：《多相流数值试井理论及方法》

13位ISBN编号：9787502180249

10位ISBN编号：7502180249

出版时间：2010-10

出版社：石油工业出版社

页数：178

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《多相流数值试井理论及方法》

## 内容概要

《多相流数值试井理论及方法》介绍了传统不稳定试井分析原理与方法和非结构化正交网格（PEBI网格）生成算法；分别论述了基于PEBI网格的油气水三相流和气水两相流数值试井模型的建立与求解；讨论了油气水三相流、气水两相流和油水两相流数值试井原理与方法；探讨了基于遗传算法的试井自动拟合原理；最后介绍了多相流数值试井软件的设计与主要模块的功能。

《多相流数值试井理论及方法》可供从事复杂油气藏试井工作的石油矿场科研工作者使用，也可作为石油高等院校相关专业师生的参考书。

# 《多相流数值试井理论及方法》

## 书籍目录

1 绪论1.1 试井理论与方法的发展现状1.2 传统试井理论与方法的局限性1.3 数值试井的提出1.4 本书的内容构成2 传统不稳定试井分析原理与方法2.1 试井分析理论基础2.2 试井解释模型2.3 常规试井分析方法2.4 现代试井分析方法2.5 试井解释过程3 多相流数值试井数学模型3.1 油气水三相黑油模型3.2 气水两相黑油模型3.3 模型中的流体性质3.4 模型中的岩石性质4 非结构化网格剖分理论4.1 基本概念4.2 PEBI网格生成算法4.3 局部网格特殊处理4.4 PEBI网格生成实例4.5 2D和3D图形设计5 油气水三相流数值试井的数值模型5.1 油相方程的离散5.2 水相方程的离散5.3 气相方程的离散5.4 油气水三相流数值试井的产量模型5.5 网格误差分析6 气水两相流数值试井的数值模型6.1 气相方程的离散6.2 水相方程的离散6.3 气水两相流数值试井的产量模型6.4 产量模型的耦合7 油气藏模型的初始化7.1 典型的油气藏初始饱和度及压力分布7.2 油气藏模型的初始化8 多相流数值试井模型的求解8.1 初始参数场8.2 系数矩阵的形成8.3 线性方程组的求解方法8.4 迭代解法的收敛性分析9 多相流数值试井模型(NWT)的校验与敏感性因素分析9.1 单层均质纯油藏数值试井9.2 油气水三相流数值试井9.3 气水两相流数值试井9.4 与常规试井方法的结合9.5 气水两相流数值试井敏感性因素分析9.6 油水两相流数值试井敏感性因素分析10 多相流数值试井曲线的自动拟合及参数解释10.1 试井自动拟合分析方法概述10.2 试井自动拟合基本原理10.3 试井自动拟合的计算方法10.4 试井自动拟合分析的实现步骤10.5 计算实例附录附录A 符号说明附录B 多相流数值试井(NWT)软件介绍B.1 NWT软件设计思想B.2 NWT软件简介B.3 NWT软件结构及流程B.4 NWT软件主要模块功能参考文献

# 《多相流数值试井理论及方法》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)