

<<油层物理>>

图书基本信息

书名：<<油层物理>>

13位ISBN编号：9787502184247

10位ISBN编号：7502184244

出版时间：2011-6

出版时间：何更生、唐海 石油工业出版社 (2011-06出版)

作者：何更生，唐海 编

页数：382

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>

<<油层物理>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等院校石油天然气类规划教材：油层物理（第2版）》主要包括储层岩石物理特性的概念及测定方法；储层流体的物理特性、相态特征及地下、地面的换算关系；多相流体的渗流机理和提高原油采收率的方法等内容。

在阐述基础理论的同时，紧密联系实际，列举各种计算以加深理解，并在储层中粘土的影响、敏感性评价、状态方程式、裂缝储层的描述及提高采收率等内容上有自己的特色。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等院校石油天然气类规划教材：油层物理（第2版）》适合高等院校石油开采、油藏工程、石油地质和应用化学专业使用，也可供矿场地质、油藏工程技术人员及科研人员参考。

<<油层物理>>

书籍目录

绪论第一章 储层岩石的物理特性第一节 多孔介质分类第二节 储层岩石的骨架性质第三节 岩石的孔隙结构及孔隙性第四节 储层岩石孔隙中的流体饱和度第五节 储层岩石的渗透性第六节 储层物性参数平均值计算方法第七节 储层岩石的敏感性第八节 储层岩石的其他物理性质习题参考文献第二章 油气藏流体的物理特性第一节 油气藏烃类的相态特征第二节 天然气的高压物性第三节 地层原油的高压物性第四节 地层水的高压物性第五节 油气藏流体高压物性的实验测定第六节 油气藏流体高压物性的相平衡模拟计算第七节 地层流体高压物性参数应用示例习题参考文献第三章 多相流体的渗流机理第一节 储层岩石中各种界面现象的回顾第二节 储层岩石的润湿性第三节 储层岩石的毛管压力曲线第四节 储层岩石驱油过程中的阻力效应第五节 储层岩石的有效渗透率和相对渗透率曲线习题参考文献第四章 提高原油采收率机理第一节 提高原油采收率的基本概念第二节 影响原油采收率的因素第三节 残余油饱和度的分布及测定方法第四节 化学驱油法第五节 气体混相驱油法第六节 热力采油法习题参考文献附录附录 公式(1-15)的推导附录 公式(1-130)的推导

<<油层物理>>

章节摘录

版权页：插图：一、残余油的概念及分布经过一次或二次采油之后的油藏中，大约还有占原始储量的一半或一半以上的石油，仍被俘留或闭锁在岩石的孔隙之内，成为残余油。

就目前的石油工艺与技术水平而言，难以在采出原油的过程中不形成残余油。

因此，如何调动残余油参与流动，就是提高采收率新方法的目的和考虑问题的出发点。

国外，特别是美国，对于残余油的研究非常重视，也很深入。

我国在这方面已经开展了大量的工作。

正是这些残余油量的存在，就构成了提高采收率措施的努力目标。

习惯上，人们通常讲在油田注水后油藏中存在大量的“残余油”。

但就更严格地从概念上讲，注水后地下的残余油应该包括两部分——剩留油和残余油。

所谓剩留油（或称剩余油）是指由于波及系数低，注入水尚未波及的区域内所剩留下的原油（即局部死油区内的油）。

例如，低渗透夹层内和水绕过带中的剩余油；未被井钻到的透镜体中的油；局部不渗透遮挡（断层、逆掩断层等）处的原油等。

这部分油是宏观上连续分布的，其形成与油藏平面和厚度上的宏观非均质性、注采井网的布置以及注入工作剂的流度等有关。

而残余油是指注入水在波及区内或孔道内已扫过区域仍然残留、未能被驱走的原油。

例如，毛管力束缚的残余油；它残留在工作剂通过的地带，在细小的孔隙中完全被毛细管力束缚的油；或由于压力梯度小，油不流动，或岩石表面的薄膜油等。

这类油的分布是微观的，且大多不连续。

虽然剩留油和残余油的概念不同，它们在地下所处的状态也不同，但通常人们只从它们未被采出而残余在地下的这一角度、这一事实出发，统称它们为注水后的残余油。

尽管如此，当人们研究选用何种提高采收率的方法时，实际也是从剩留油和残余油两方面考虑的。

一方面从如何增大波及区，从而提高工作剂的波及效率，减少残留油着手。

这可采用调整注采井网系统、增打加密井、调整注入工作液的流度等办法。

另一方面，是如何将孔道中被捕集的油滴或颗粒表面上的油膜清洗下来，调动残余油流动来考虑，如活性剂驱等。

<<油层物理>>

编辑推荐

《油层物理(第2版)》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,高等院校石油天然气类规划教材之一。

<<油层物理>>

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>