

<<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

图书基本信息

书名：<<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

13位ISBN编号：9787030215239

10位ISBN编号：7030215230

出版时间：2008-4

出版时间：科学出版社

作者：曾联波

页数：169

字数：213000

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>

## <<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

### 内容概要

本书在介绍低渗透砂岩储层地质特征与成因的基础上，从地表露头、岩心、薄片及实验等实际资料入手，采用地质、地球物理和动态相结合的研究方法，从地表到地下、从宏观到微观、从静态到动态，对不同构造类型低渗透砂岩储层裂缝的成因类型、形成机理、分布特征及其发育规律进行了系统的论述，对裂缝在低渗透砂岩油藏注水开发中的应用进行了分析。

本书可供从事低渗透砂岩储层勘探和开发的科研人员、生产管理人员和高等院校师生参考。

## <<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

### 作者简介

曾联波，男，汉族，1967年11月出生，湖南省沅江市人，博士，中国石油大学(北京)资源与信息学院教授，入选教育部“新世纪优秀人才”支持计划。  
主要从事“储层裂缝的形成、分布及预测”、“构造应力场分析”以及“低渗透油气田开发地质”方面的理论。  
技术、方法与应用研究

## <<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

### 书籍目录

丛书序前言第1章 绪论 1.1 低渗透储层勘探开发现状 1.2 储层裂缝与裂缝性储层的基本概念 1.3 储层裂缝的国内外研究现状第2章 低渗透砂岩储层的地质特征与成因 2.1 低渗透砂岩储层的基本地质特征 2.2 低渗透砂岩储层的形成机理第3章 低渗透砂岩储层裂缝的成因类型 3.1 低渗透砂岩储层裂缝的力学成因类型及其形成地质条件 3.2 低渗透砂岩储层裂缝的地质分类 3.3 低渗透砂岩储层裂缝形成的实验研究第4章 挤压构造区低渗透砂岩储层的裂缝形成与分布 4.1 地质概况 4.2 储层裂缝类型及成因 4.3 储层裂缝的分布规律第5章 稳定构造区低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布 5.1 鄂尔多斯盆地地质概况 5.2 储层裂缝类型及成因 5.3 储层裂缝的分布规律第6章 伸展构造区低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布 6.1 台肇地区地质概况 6.2 储层裂缝类型及成因 6.3 储层裂缝的分布规律第7章 低渗透砂岩储层裂缝发育的影响因素 7.1 裂缝与岩性关系 7.2 裂缝与层厚的关系 7.3 裂缝与沉积微相关系 7.4 裂缝与构造的关系 7.5 裂缝与应力的关系 7.6 孔隙流体对裂缝形成的影响 7.7 岩层非均质性对裂缝形成的影响 7.8 早期裂缝对后期裂缝的影响第8章 前陆盆地异常高压成因机理及其对裂缝形成的影响 8.1 库车拗陷异常高压的形成机理 8.2 川西拗陷异常高压的形成机理 8.3 异常高压对裂缝形成的影响第9章 裂缝对低渗透砂岩油藏开发的影响 9.1 裂缝对井网部署的影响 9.2 裂缝对注水的影响 9.3 对人工压裂改造的影响主要参考文献图版

## <<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

### 章节摘录

第2章 低渗透砂岩储层的地质特征与成因 2.2 低渗透砂岩储层的形成机理 低渗透砂岩储层的形成主要与沉积作用、成岩作用和构造作用相关。

1. 沉积作用 沉积作用对低渗透砂岩储层形成的影响主要表现在两方面：一是沉积环境通过控制岩石颗粒成分、大小、分选、排列、胶结物的成分、含量及胶结类型等因素影响低渗透砂岩储层的形成；二是生长在不同沉积环境中的生物死后被埋藏在地层中，它们腐烂后分解产生腐殖酸，改变地层水的性质，通过影响后期成岩作用而影响低渗透储层的形成。

因此，沉积作用对低渗透砂岩储层的形成既有积极的一面，也有不利的一面。

由沉积作用控制的低渗透储层称为原生低渗透储层，它又可以分为近源沉积和远源沉积两种类型。

前者是指由于物源近，沉积物快速堆积，岩石颗粒相差悬殊，分选极差，不同大小颗粒及泥岩充填在孔隙中，使储层的孔隙大幅度减少，孔隙的连通性变差，从而形成低渗透储层，如山前的冲积扇沉积相属于这种类型。

后者是由于沉积时期物源较远，碎屑物质经过长距离搬运后颗粒变细，沉积后形成细粒、孔隙半径小、泥质或钙质含量高的低孔低渗透储层，这类低渗透储层一般分布在三角洲的前缘相。

2. 成岩作用 影响低渗透储层形成的成岩作用主要包括机械压实作用、胶结作用、重结晶作用、交代作用和溶蚀作用。

压实作用是指随着埋藏深度增大，岩石孔隙体积明显减小，岩石颗粒排列变得紧密，使储层物性变差。

脆性矿物破裂、片状矿物压弯、塑性组分变形、颗粒由点接触变为线接触、凹凸接触等特征都是压实作用的具体表现。

胶结作用是指沉积物中的矿物质沉淀而使岩石变得致密低渗的现象，石英次生加大、碳酸盐胶结作用、硫酸盐胶结作用以及沸石胶结作用都是造成低孔低渗透储层的主要作用。

同时，由于后期的溶蚀作用，在低孔低渗透储层中常形成次生溶蚀孔隙，对改善储层的孔隙结构、提高储层的渗透性具有积极作用。

## <<低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布>>

### 编辑推荐

《低渗透砂岩储层裂缝的形成与分布》依据大量野外相似露头、钻井、岩心、薄片、实验分析、测井和动态等资料，在简要介绍我国典型低渗透砂岩储层地质特征与形成机理的基础上，以四川盆地川西拗陷南部地区、鄂尔多斯盆地和松辽盆地台肇地区为具体实例，对我国三种主要构造类型低渗透砂岩储层裂缝的成因类型、宏观裂缝与微观裂缝地质特征、形成机理及其分布控制因素等方面内容进行了系统的阐述，并对裂缝在低渗透砂岩油藏井网部署、注水管理与压裂改造等方面的开发应用问题进行了讨论，对深入认识我国低渗透砂岩储层裂缝的成因机制、分布特征、发育规律及其对低渗透砂岩油藏注水开发的影响等方面具有参考价值。

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>