

<<碳酸盐岩储层表征>>

图书基本信息

书名：<<碳酸盐岩储层表征>>

13位ISBN编号：9787502175078

10位ISBN编号：7502175075

出版时间：2011-3

出版时间：石油工业出版社

作者：F.J.卢西亚

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>

<<碳酸盐岩储层表征>>

内容概要

本书阐述了碳酸盐岩中原始沉积结构以及成岩作用后的岩石组构对岩石物理性质的影响，以及构建储层模型的方法，通过具体实例介绍了石灰岩储层、白云岩储层和连通孔洞型储层的模型构建和结果。

本书可供从事碳酸盐岩储层研究、碳酸盐岩油气藏勘探和开发的科技工作者参考。

<<碳酸盐岩储层表征>>

作者简介

作者：(美国) F.J.卢西亚 译者：夏义平 黄忠范 李明杰 等

<<碳酸盐岩储层表征>>

书籍目录

1 岩石的物理性质

- 1.1 引言
- 1.2 孔隙度
- 1.3 渗透率
- 1.4 孔隙大小和流体饱和度
- 1.5 相对渗透率
- 1.6 小结
- 参考文献

2 岩石组构分类

- 2.1 引言
- 2.2 孔隙空间的命名和分类
- 2.3 岩石组构与岩石物理性质分类
- 2.4 岩石组构与岩石物理性质的关系
- 2.5 小结
- 参考文献

3 电缆测井

- 3.1 引言
- 3.2 岩心描述
- 3.3 岩心分析
- 3.4 岩心—测井数据校正
- 3.5 测井数据求取渗透率
- 3.6 原始水饱和度
- 3.7 小结
- 参考文献

4 沉积结构与岩石物理特征

- 4.1 引言
- 4.2 碳酸盐沉积物的特性
- 4.3 层序地层格架
- 4.4 实例
- 4.5 小结
- 参考文献

5 输入流动模拟器的储层模型

- 5.1 引言
- 5.2 地质统计方法
- 5.3 变化范围和平均属性
- 5.4 劳伊河谷储层模拟研究
- 5.5 构建储层模型的工作流程
- 5.6 小结
- 参考文献

6 石灰岩储层

- 6.1 引言
- 6.2 胶结作用、压实作用以及选择性溶解作用
- 6.3 石灰岩储层实例
- 参考文献

7 白云岩储层

<<碳酸盐岩储层表征>>

7.1 引言

7.2 白云石化

7.3 蒸发岩矿化

7.4 油田实例——白云岩 / 石灰岩储层

7.5 油田实例——白云岩储层

参考文献

8 连通孔洞型储层

8.1 引言

8.2 小型溶解、坍塌和微破裂作用

8.3 大规模溶解、坍塌和破裂作用

参考文献

<<碳酸盐岩储层表征>>

章节摘录

版权页：插图：8.1 引言，岩石物理性质的空间分布受两种地质作用的控制——沉积作用和成岩作用。尽管岩石物理性质的空间分布最初明显受沉积结构空间分布的控制，但大量储层研究表明，碳酸盐岩储层的岩石物理性质与现代碳酸盐岩之间存在较大的差别。

成岩作用使碳酸盐岩的孔隙度普遍降低，使孔隙空间分布重组，并使渗透率和毛细管特性发生变化。本章讨论的基本成岩作用包括：方解石胶结作用；机械和化学压实作用；选择性溶解作用；白云石化作用；蒸发岩矿化作用；溶解、坍塌和破裂作用。

每种成岩作用都可以根据特别的组构进行识别。

岩石物理性质在碳酸盐岩储层中的分布预测和成图研究中，主要的问题是了解这些成岩作用的痕迹以及它们对沉积结构的改造。

成岩作用影响成图的关键问题是成岩产物与沉积模式（组合）之间的一致性程度。

假如系统中的物质输入和输出不是产生成岩产物的重要因素，则成岩产物组构与沉积模式（组合）应该基本一致。

然而，如果离子经流体流动输入和输出成岩系统是成岩产物所必需的，则成岩作用产物的组构可能与沉积模式（组合）不一致。

在这种情况下，对成岩产物成图就需要对水文系统有所认知，包括流体的来源和流体流动的方向。

由于主要目的是预测并对岩石物理岩石组构的分布进行成图，所以可按成岩产物与沉积模式的一致性状况对成岩作用进行分组。

胶结作用、压实作用和选择性溶解作用为第一组，回流白云石化和蒸发盐矿化作用为第二组，溶解、坍塌角砾岩化、破裂作用为第三组。

如第6章所讨论，胶结作用、压实作用以及选择性溶解作用的产物一般都与沉积结构有关联。

第7章中，讨论了回流白云石化和蒸发岩的矿化作用，这两种地质作用都需要流体流动并将镁和硫酸盐引入成岩系统，因此，它们产物的模式可能与沉积模式没有关联。

白云石化能增加颗粒的大小，使地层岩石的孔隙大小分布发生重大改变，并使原始沉积结构中常见的重要岩石物理性质的差异平滑。

先期白云岩的成岩史可能已改变了岩石的渗透率，并导致白云化介质流动遵循成岩组构的路径，而不是沉积结构的路径。

石膏和硬石膏的分布模式与沉积相的分布模式毫无关联，即使在硫酸盐选择性地充填了颗粒灰岩孔隙空间的情况也是如此。

<<碳酸盐岩储层表征>>

编辑推荐

《碳酸盐岩储层表征(第2版)》是由石油工业出版社出版的。

<<碳酸盐岩储层表征>>

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>