

论文

塔里木盆地断裂活动对奥陶系碳酸盐岩储层的影响

吕修祥<sup>①②</sup>, 杨宁<sup>①②</sup>, 周新源<sup>③</sup>, 杨海军<sup>③</sup>, 李建交<sup>①②</sup>

- ① 中国石油大学(北京)资源与信息学院, 北京 102249;
- ② 油气资源与探测国家重点实验室(中国石油大学(北京)), 北京 102249;
- ③ 中国石油塔里木油田分公司, 库尔勒 841000

摘要:

塔里木盆地奥陶系碳酸盐岩储层的质量与次生孔-缝-洞的发育程度有密切的关系. 岩溶作用是改善碳酸盐岩储集性能的重要途径, 尤其是与不整合面有关的岩溶作用更是受到广泛关注. 相对众多关于不整合风化壳岩溶改造作用的研究, 探讨了一种新的碳酸盐岩储层改造方式, 在大量野外调查、岩心及其薄片观察的基础上, 探讨了地下断层活动对奥陶系碳酸盐岩储层的改造作用. 将断裂活动对碳酸盐岩储层改造的作用方式分为3类: (i) 断裂活动导致次一级断裂及裂缝发育进而改善碳酸盐岩储集性能, 可称之为轮南式或塔中82式; (ii) 断裂活动导致深部热流体上涌, 其中的某些成份与碳酸盐岩发生交代作用形成诸如萤石的次生矿床进而改善碳酸盐岩储集性能, 可称之为塔中45式; (iii) 延伸至地表附近的断裂活动导致表生岩溶作用深度加大, 岩溶储层厚度增大, 可称之为和田河式. 塔里木盆地断层对碳酸盐岩储层的改造作用十分明显, 且主要分布在隆起的边缘或斜坡或隆起的倾没部位.

关键词: 碳酸盐岩 断裂活动 储层改造 奥陶系 塔里木盆地

收稿日期 2007-04-20 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 吕修祥 Email: luxx7752@vip.sina.com

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 王兆云;程克明;.碳酸盐岩生烃机制及“三段式”成烃模式研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1997,27(3): 250-254
2. 吕修祥;金之钧;皮学军;李启明;.塔里木盆地下古生界碳酸盐岩油气聚集与分布[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(4): 358-361
3. 徐和聆;马醒华;陈克樵;.重磁化碳酸盐岩中磁性矿物相变特征分析[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(4): 347-350
4. 王世杰;季宏兵;欧阳自远;周德全;郑乐平;黎廷宇;.碳酸盐岩风化成土作用的初步研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(5): 441-449
5. 张世红;王训练;朱鸿;.碳酸盐岩磁化率与相对海平面变化的关系——黔南泥盆石炭系例析[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(6): 558-566
6. 刘再华;袁道先;何师意;张良良;张加桂;.地热CO<sub>2</sub>-水-碳酸盐岩系统的地球化学特征及其CO<sub>2</sub>来源\*以四川黄龙沟康定和云南中甸下给为例[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(2): 209-214
7. 高岗;郝石生;王晖;.碳酸盐岩基质与缝合线的生烃和排烃特征\*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(2): 175-179

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1088KB)
- [HTML全文](OKB)
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 碳酸盐岩
- ▶ 断裂活动
- ▶ 储层改造
- ▶ 奥陶系
- ▶ 塔里木盆地

本文作者相关文章

- ▶ 吕修祥
- ▶ 杨宁
- ▶ 周新源
- ▶ 杨海军
- ▶ 李建交

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

8. 黎廷宇;王世杰;郑乐平;.黔中碳酸盐岩和非碳酸盐岩上覆土壤CO<sub>2</sub>来源的对比研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(9): 777-782
9. 颜佳新;梁定益;伍明.滇西保山地区二叠纪碳酸盐岩地层古气候学研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(11): 1076-1083
10. 朱井泉;李永铁;江茂生;陈代钊.藏北措勤盆地早白垩世Aptian-Albian浅水碳酸盐岩碳同位素组成及其意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(3): 216-222
11. 周世新;王先彬;孟自芳;李原;P. Farrimond;李立武;段毅.塔里木盆地深层碳酸盐岩中气体包裹体组成及其碳同位素特征[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(7): 665-672
12. 孙岩;陆现彩;舒良树;顾连兴;郭继春;朱文斌.碳酸盐岩的碎裂流变研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(12): 1111-1117
13. 薛海涛;卢双舫;钟宁宁;.碳酸盐岩气源岩有机质丰度下限研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(S1): 127-133
14. 钟宁宁;卢双舫;黄志龙;张有生;薛海涛;潘长春;.烃源岩生烃演化过程TOC值的演变及其控制因素[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(S1): 120-126
15. 赵文智;王兆云;何海清;张铭杰;王红军;王云鹏;秦勇.中国海相碳酸盐岩烃源岩成气机理[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(7): 638-648
16. 卢双舫 钟宁宁 薛海涛 潘长春 李吉君 李宏涛 .碳酸盐岩有机质二次生烃的化学动力学研究及其意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(2): 178-184
17. 向才富;汤良杰;李儒峰;庞雄奇.叠合盆地幕式流体活动: 麻江古油藏露头与流体包裹体证据[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(zk1): 70-77

文章评论

反 馈 人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反 馈 标 题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 50%;" type="text"/> 5645