

地质力学学报

Journal of Geomechanics

国际标准刊号 ISSN 1006-6616
国内统一刊号 CN 11-3672/P

[首页](#)[期刊介绍](#)[编委会](#)[投稿须知](#)[相关下载](#)[征订指南](#)[常见问题](#)[联系我们](#)

断层成岩封闭及其应用

投稿时间: 2011/5/14 [点此下载全文](#)

引用本文: 吴孔友, 李继岩, 崔世凌, 杨海波, 刘振宇. 断层成岩封闭及其应用[J]. 地质力学学报, 2011, 17(4): 350-360

摘要点击次数: 52

全文下载次数: 74

作者	单位
吴孔友	中国石油大学(华东)地球资源与信息学院, 山东 青岛 266555
李继岩	中国石油大学(华东)地球资源与信息学院, 山东 青岛 266555
崔世凌	中国石化胜利油田分公司物探研究院, 山东 东营 257061
杨海波	中国石油新疆油田分公司勘探开发研究院, 新疆 克拉玛依 834000
刘振宇	中国石油新疆油田分公司勘探开发研究院, 新疆 克拉玛依 834000

基金项目: 山东省自然科学基金项目(编号:Y2008E16)、国家科技重大专项(编号:2008ZX05001)及中国石油大学(华东)自主创新科研计划项目(编号:10CX04002A)联合资助。

中文摘要: 影响断层封闭性的成岩作用类型主要包括: 充填作用、压实作用和胶结作用。断裂带充填物中泥质含量越高, 其孔渗性越差, 形成封闭的可能性越大。压实作用是控制断裂带充填物致密性和断裂静止期封闭强度的关键, 压实作用越强, 断裂带越紧闭, 封闭性越好。流体进入断裂破碎带, 随压力和温度的降低, 热液矿物发生沉淀结晶, 逐渐胶结裂缝和角砾岩。断裂带胶结矿物主要有方解石和石英, 温度和压力是控制胶结作用发生的主要因素。夏503井断裂带内泥质充填物发育, 厚1 m左右, 由于埋藏深, 压实作用强, 断裂带充填物致密坚硬。扫描电镜观察, 裂缝和岩石孔隙中充填有沉淀结晶矿物, 这种胶结作用发生的范围大致在断裂带附近3 m左右。在充填、压实、胶结共同作用下, 夏503井断层封闭性强, 是控制江家店油田成藏的关键。

中文关键词: [断层封闭性](#) [充填作用](#) [压实作用](#) [胶结作用](#)

DIAGENETIC SEALING CHARACTERISTICS OF FAULTING ZONE AND ITS APPLICATION

Abstract: The diagenetic types which influence the fault sealing properties mainly include packing action, compaction, and cementation. The more shale contents of filler, the lower porosity and permeability of faulting zone, and the less possibility to seal. Packing action plays a vital role in control of the compactness of filler and the sealing strength of faulting zone when it is dormant. The faulting zone's sealing effect is directly proportional to the strength of packing action. After entering the shattered fault zone, hydrothermal minerals precipitated and crystallized with the decrease of temperature and pressure, and then they cemented fractures and breccias gradually. The main cementing minerals in faulting zone are calcite and quartz, and temperature and pressure play critical roles in cementation. The Well Xia-503 Faulting Zone occurs compact argillaceous fillers with one meter thickness approximately for being deeply buried and strongly cement. The observed result of scanning electron microscope shows that there are precipitating crystallization minerals in the fractures and pores of rock, and the sphere of cementation is 3 meters around the fault zone. Combined with packing action, compaction and cementation, Well Xia-503 Fault seals strongly, that is critical factor in hydrocarbon accumulation of Jiangjiadian Oilfield.

keywords: [fault sealing](#) [packing action](#) [compaction](#) [cementation](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

你是第285084访问者

版权所有 © 2008 《地质力学学报》编辑部 京ICP备05055765号
北京市海淀区民族学院南路11号 邮编: 100081
网址: <http://journal.geomech.ac.cn/ch/index.aspx>
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计