

刘合,卓胜广,高合明,刘建东,吴恩成,金岩松.嫩江组二段底部标志层岩石矿物学特征与成片套损因素新认识[J].地质论评,2006,52(4):532-538

嫩江组二段底部标志层岩石矿物学特征与成片套损因素新认识 [点此下载全文](#)

[刘合](#) [卓胜广](#) [高合明](#) [刘建东](#) [吴恩成](#) [金岩松](#)

[1]大庆油田有限责任公司,黑龙江大庆163712 [2]东北大学秦皇岛分校,河北秦皇岛066004 [3]中国石油勘探开发研究院,北京100083 [4]中国地质大学,北京 100083

基金项目:本文为中石油“十五”重点攻关项目“套损原因综合分析 with 预测技术”(编号030133-1)资助成果.

DOI:

摘要:

大庆油田嫩江组二段底部与嫩江组一段顶部成片套损严重,从前一直认为泥岩吸水膨胀、蠕变是导致成片套损的主要因素。成片套损位置研究发现,嫩江组二段底部与嫩江组一段顶部成片套损实际集中于嫩江组二段底部标志层内,而嫩江组二段底部标志层岩石矿物学特征综合研究结果表明,其不含遇水膨胀的蒙脱石,且粘土矿物含量也低于其上下相邻岩石,表明其遇水膨胀与蠕变较弱,岩石遇水膨胀与蠕变不会构成成片套损的主要原因。嫩江组二段底部标志层岩石岩心观察描述、镜下鉴定、矿物成分综合测试和岩石强度性质研究发现,嫩江组二段底部标志层泥岩为富含长英质的质地坚硬岩石,含粘土矿物较少,不含蒙脱石,岩石吸水能力差、膨胀与蠕变能力弱;标志层中存在多个化石富集带,化石沿岩石层理分布形成沿层理方向的区域性力学薄弱面;沿化石层理的抗张强度与抗剪强度远低于其他层位和垂直于层理方向的强度性质。因此,一旦注入水进入嫩江组二段底部标志层,富含化石的岩石沿岩石层理优先发生破坏,并迅速扩展,形成成片套损现象。

关键词: [成片套损](#) [嫩江组二段底部标志层](#) [岩石矿物学](#) [力学薄弱面](#) [大庆油田](#)

A New Mechanism of the Local Regional Casing Impairment of the Index Bed of Member of the Nenjiang Formation and Its Petrology and Mineralogy in the Daqing Oil field [Download Fulltext](#)

[LIU He](#) [ZHUO Shengguang](#) [GAO Hemin](#) [LIU Ji ong](#) [WU Encheng](#) [JIN Yansong](#)

1. Daqing Oil field Corporation, Ltd, Daqing, Heilongjiang, 163712; 2. Northeast University at Qinhuangdao, Qinhuangdao, Hebei, 066004; 3. Research Institute of Petroleum Exploration and Development, Beijing, 100083; 4. China University of Geoscience, Beijing, 100083

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [local regional casing impairment](#) [index bed of N2](#) [petrology and mineralogy](#) [mechanical weak plane](#) [Daqing Oilfield](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第693981位访问者 版权所有《地质论评》

地址:北京阜成门外百万庄路26号 邮编:100037 电话:010-68999804 传真:010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计