

天然气地质学

新疆北部吉木乃盆地与塔城盆地石炭系烃源岩特征

裴立新,高岗,王绪龙,柳广弟,张越千,唐勇

- 1. 中国石油大学油气资源与探测国家重点实验室,北京 102249;
- 2. 中国石油新疆油田分公司,新疆 克拉玛依 834000

摘要:

通过对新疆西北部吉参1井及塔参1井石炭系烃源岩样品有机地球化学特征进行分析,明确研究区石炭系烃源岩生气潜力。吉参1井石炭系烃源岩主要以炭质泥岩为主,塔参1井石炭系烃源岩主要为暗色泥岩。吉参1井及塔参1井泥质烃源岩有机质丰度较高,都达到好烃源岩的标准。有机质类型以III型为主,热演化均达到高成熟阶段,具有良好的天然气生成能力。

关键词: 新疆西北部 吉木乃盆地 塔城盆地 石炭系 烃源岩 有机地球化学特征

Geochemical Characteristics of Carboniferous Source Rocks in the Jimunai Basin and the Tacheng Basin of Northwest Xinjiang

Pei Li-xin,Gao Gang,Wang Xu-long,Liu Guang-di.Zhang Yue-qian,Tang Yong

- 1.State Key Laboratory of Petroleum Resource and Prospecting, Beijing 102249,China;
- 2.Xinjiang Oilfield Company,PetroChina,Karamay 834000,China

Abstract:

Organic geochemistry measurements and analyses were conducted on Carboniferous source rock samples from well Jican-1 and well Tacan-1.The results indicated that Carboniferous source rock in well Jican-1 predominantly consists of carbonaceous mudstones and that in well Tacan-1 predominantly consists of dark-colored mudstones.Both of the Carboniferous carbonaceous mudstones in well Jican-1 and dark mudstones in well Tacan-1 contain high abundance of organic matter,and are evaluated as good source rocks.Organic matters are mainly type III kerogens in the Carboniferous samples of well Jican-1 and well Tacan1,and have been at the high-mature stage with large gas source potential.

Keywords: Northwest Xinjiang Jimunai basin Tacheng basin Carboniferous Source rock Organic geochemical characteristics.

收稿日期 2011-04-06 修回日期 2011-05-03 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 裴立新PLXCUP@163.com.

作者简介: 裴立新(1986-),男,黑龙江大庆人,硕士研究生,主要从事石油地质研究. [WTHZ] E-mail: PLXCUP@163.com.

作者Email: PLXCUP@163.com.

参考文献:

- [1] Zhao Yingcheng,Tan Kaijun,Wang Peng,et al.Geochemical characteristics of Carboniferous source rocks and distribution in the eastern part of Junggar basin [J] .Nature Gas Geoscience,2011,22

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(OKB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

本文关键词相关文章

- ▶ 新疆西北部
- ▶ 吉木乃盆地
- ▶ 塔城盆地
- ▶ 石炭系
- ▶ 烃源岩
- ▶ 有机地球化学特征

本文作者相关文章

- ▶ 裴立新
- ▶ 高岗
- ▶ 王绪龙
- ▶ 柳广弟
- ▶ 张越千
- ▶ 唐勇

PubMed

- ▶ Article by Fei, L. X.
- ▶ Article by Gao, G.
- ▶ Article by Wang, X. L.
- ▶ Article by Liu, A. D.
- ▶ Article by Zhang, H. Q.
- ▶ Article by Tang, Y.

(5): 753-759. [赵应成,谭开俊,王鹏,等.准东地区石炭系烃源岩特征及分布规律[J].天然气地球科学,2011,22(5): 753-759.]

[2] Qin Liming, Zhang Zhihuan, Liu Hongjun, et al. Geochemical characteristics of lower Carboniferous Nanmingshui Formation source rock and their geological implication, Qiakuerte prairie, northeastern Junggar basin [J]. Nature Gas Geoscience, 2008, 19(6): 761-769. [秦黎明, 张枝焕, 刘洪军, 等. 准噶尔盆地东北部恰库尔特草原北下石炭统南明水组烃源岩有机地球化学特征及其地质意义[J]. 天然气地球科学, 2008, 19(6): 761-769.]

[3] He Dengfa, Chen Xinfu, Kuang Jun, et al. Distribution of Carboniferous source rocks and petroleum systems in the Junggar basin [J]. Petroleum Exploration and Development, 2010, 37(4): 397-408. [何登发, 陈新发, 况军, 等. 准噶尔盆地石炭系烃源岩分布与含油气系统[J]. 石油勘探与开发, 2010, 37(4): 397-408.]

[4] Zhao Bai. The Carboniferous and Permian as major oil source rocks in Junggar basin [J]. Xinjiang Petroleum Geology, 1994, 15(1): 10-15. [赵白. 石炭、二叠系是准噶尔盆地的主要油源岩[J]. 新疆石油地质, 1994, 15(1): 10-15.]

[5] Wang Xulong, Liu Deguang. Oil source correlation of Jurassic on Maqiao arch in the hinterland of Junggar basin [J]. Xinjiang Petroleum Geology, 1995, 16(1): 33-39. [王绪龙, 刘得光. 准噶尔盆地腹部马桥凸起侏罗系油源分析[J]. 新疆石油地质, 1995, 16(1): 33-39.]

[6] Guan Shuwei, Li Benliang, Hou Lianhua, et al. New hydrocarbon exploration areas in footwall covered structures in northwestern margin of Junggar basin [J]. Petroleum Exploration and Development, 2008, 35(1): 17-22. [管树巍, 李本亮, 侯连华, 等. 准噶尔盆地西北缘下盘掩伏构造油气勘探新领域[J]. 石油勘探与开发, 2008, 35(1): 17-22.]

[7] Liao Jiande, Wang Xulong, Xiang Baoli, et al. Oil and gas origin and reservoiring analyses of Mosuowan region in Junggar basin [J]. Natural Gas Industry, 2004, 24(9): 15-18. [廖健德, 王绪龙, 向宝力, 等. 准噶尔盆地莫索湾地区油气成藏分析[J]. 天然气工业, 2004, 24(9): 15-18.]

[8] Wu Xiaozhi, Qi Xuefeng, Tang Yong, et al. Carboniferous strata and lithofacies paleogeography & source rock in northern Xinjiang [J]. Geoscience, 2008, 22(4): 549-557. [吴晓智, 齐雪峰, 唐勇, 等. 新疆北部石炭纪地层、岩相古地理与烃源岩[J]. 现代地质, 2008, 22(4): 549-557.]

[9] Wang Guangrui. Specification about the Structure-Construct Map in Northern Xinjiang and Its Peripheral Region [M]. Wuhan: China University of Geosciences Publications, 1996. [王广瑞. 中国新疆北部及邻区构造——建造图说明书[M]. 武汉: 中国地质大学出版社, 1996.]

[10] Chen Zhefu, Cheng Shoude, Liang Yunhai, et al. The Opening-Closing Tectonics and Metallogenesis in Xinjiang [M]. rümqi: Xinjiang Science and Technology & Sanitation Press, 1997: 111-172. [陈哲夫, 成守德, 梁云海, 等. 新疆开合构造与成矿[M]. 乌鲁木齐: 新疆科技卫生出版社, 1997: 111-117.]

[11] He Guoqi, Li Maosong, Liu Dequan, et al. Paleozoic Crust Evolution and Exploring Ore-deposits in Xinjiang, China [M]. rümqi/Hong Kong: Xinjiang People Press/Hong Kong Culture & Education Press, 1994. [何国琦, 李茂松, 刘德权, 等. 中国新疆古生代地壳演化与找矿[M]. 乌鲁木齐/香港: 新疆人民出版社/香港文化教育出版社, 1994.]

[12] He Guoqi, Liu Dequan, Li Maosong, et al. The five-stage model of crust evolution and metallogenic series of chief orogenic belts in Xinjiang [J]. Xinjiang Geology, 1995, 13(2): 99-194. [何国琦, 刘德权, 李茂松, 等. 新疆主要造山带地壳发展的五阶段模式及成矿系列专辑[J]. 新疆地质, 1995, 13(2): 99-194.]

[JP]

[13] Zhang Houfu, Fang Zhaoliang, Gao Xianzhi, et al. Petroleum Geology [M]. Beijing: Petroleum Industry Press, 1999: 83-93. [张厚福, 方朝亮, 高先志, 等. 石油地质学[M]. 北京: 石油工业出版社, 1999: 83-93.]

[14] Lu Shuangfang, Zhang Min. Geochemistry for Oil and Gas [M]. Beijing: Petroleum Industry Press, 2008: 201-206. [卢双舫, 张敏. 油气地球化学[M]. 北京: 石油工业出版社, 2008: 201-206.]

[15] Qin Jianzhong. The Source Rock in China [M]. Beijing: Science Press, 2005: 228-230. [秦建中. 中国烃源岩[M]. 北京: 科学出版社, 2005: 228-230.]

[16] Jin Kuili, Li Rongxi. Combination regular and its significance on maceral composition of source rocks [J]. Nature Gas Geoscience, 1998, 9(1): 23-27. [金奎励, 李荣西. 烃源岩组分组合规律及其意义[J]. 天然气地球科学, 1998, 9(1): 23-27.]

本刊中的类似文章

1. 谭开俊; 牟中海; 吕锡敏; 关银录. 塔里木盆地西南地区石炭系油气勘探潜力[J]. 天然气地球科学, 2004, 15(6): 610-613
2. 张丽娟; 韩杰; 孙玉善; 程明. 塔中4油田石炭系含砾砂岩亚段沉积储层研究[J]. 天然气地球科学, 2007, 18(1): 50-56
3. 袁东山; 张枝焕; 曾艳涛; 张学军. 沾化凹陷渤南洼陷沙四段烃源岩有机相[J]. 天然气地球科学, 2006, 17(1): 125-128
4. 金奎励; 李荣西. 烃源岩组分组合规律及其意义[J]. 天然气地球科学, 1998, 9(1): 23-29
5. 张顺存; 王凌; 石新璞; 方琳浩; 董文举; 孔玉华. 准噶尔盆地腹部陆西地区石炭系火山岩储层的物性特征及其与电性的关系[J]. 天然气地球科学, 2008, 19(2): 198-203
6. 滑双君; 王书香; 李会慎; 翟桂云; 肖枚. 大港探区煤系烃源岩沉积有机相划分[J]. 天然气地球科学, 2003, 14(4): 260-263
7. 陈伟煌; 何家雄; 夏斌. 莺—琼盆地天然气勘探回顾与存在的主要问题及进一步勘探的建议[J]. 天然气地球科学, 2005, 16(4): 412-415

8. 蔡正旗;蔡矿;徐志明;刘宏;朱轶;.川东三岔坪潜伏构造石炭系储层特征及有利区预测[J]. 天然气地球科学, 2005,16(6): 715-718
9. 张可宝,史卜庆,徐志强,童晓光,李志,窦立荣,潘校华 .东非地区沉积盆地油气潜力浅析[J]. 天然气地球科学, 2007,18(6): 869-874
10. 成永生;陈松岭;王海;藏锋;刘娟 .渤海湾盆地乐亭凹陷下第三系含油气系统[J]. 天然气地球科学, 2007,18(6): 854-858
11. 张忠民;龙胜祥;徐立民 .苏北盆地古生界天然气勘探前景[J]. 天然气地球科学, 2008,19(3): 347-350
12. 李延钧;梁艳;雷卞军;郭贵安;罗玉宏;.川中-川南过渡带西部嘉二段天然气成因与来源[J]. 天然气地球科学, 2006,17(6): 820-823
13. 徐文;包建平, ;刘婷, ;银晓 .柴达木盆地北缘冷湖地区下侏罗统烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2008,19(05): 707-712
14. 李祥臣.有效烃源岩及其与天然气藏关系探讨[J]. 天然气地球科学, 2003,14(1): 53-56
15. 廖前进;于学敏;何咏梅;刘晓军;.大港探区上古生界煤系烃源岩特征及资源潜力[J]. 天然气地球科学, 2003,14(4): 250-253
16. 袁东山;张枝焕;曾艳涛;张学军;董波;.深层烃源岩热模拟过程中气态烃产物变化特征——以济阳坳陷沙四段和昌潍坳陷孔二段烃源岩为例[J]. 天然气地球科学, 2006,17(6): 833-836
17. 尹长河;王廷栋;郑丽辉;.平落坝气田成藏时期的确定[J]. 天然气地球科学, 1999,10(3-4): 70-75
18. 郑建京;温德顺;孟仟祥;吉利明;孙国强;.煤系烃源岩热模拟演化过程的地球化学参数特征——以准噶尔盆地侏罗系煤系烃源岩为例[J]. 天然气地球科学, 2003,14(2): 134-139
19. 张居和 李景坤 霍秋立.松辽盆地三站气田天然气地球化学特征与烃源岩产气贡献[J]. 天然气地球科学, 2006,17(6): 837-841
20. 腾格尔;高长林;胡 凯;方成名;吕俊祥;翟常博;张长江 .上扬子北缘下组合优质烃源岩分布及生烃潜力评价[J]. 天然气地球科学, 2007,18(2): 254-259
21. 肖芝华;胡国艺;李志生.封闭体系下压力变化对烃源岩产气率的影响[J]. 天然气地球科学, 2007,18(2): 284-288
22. 杨学英,包德宪,丁涛,鲁东升,蔡宁 .利用井中油气化探资料和孢粉热变指数、有机质类型对松南盆地DB-6井烃源岩综合评价[J]. 天然气地球科学, 2005,16(1): 73-77
23. 石波;张云峰;付广;.泥岩盖层压力封闭期及其研究意义[J]. 天然气地球科学, 1998,9(2): 12-17
24. 万传治;乐幸福;陈迎宾;.柴达木盆地东部地区石炭系分布规律与生烃潜力评价[J]. 天然气地球科学, 2006,17(5): 663-667
25. 郑红菊,董月霞,王旭东,张水昌,张大江,朱光有,熊 英,于海东 .渤海湾盆地南堡富油气凹陷烃源岩的形成及其特征[J]. 天然气地球科学, 2007,18(1): 78-83
26. 肖芝华;方家虎;胡国艺;李志生;孙庆武;.开放体系下升温速率对烃源岩产气率的影响[J]. 天然气地球科学, 2006,17(1): 129-132
27. J.A.Bojesen-koefoed;F.G.Christiansen;H.I.Petersen;姜峰;.格陵兰东北地区的富树脂煤:一种从未认识的高富油侏罗系源岩[J]. 天然气地球科学, 1999,10(1-2): 69-75
28. 赵孟军;宋 岩,柳少波,秦胜飞,洪 峰,傅国友,达 江.中国中西部4种组合类型前陆盆地成藏研究:I.油气成藏地质条件分析[J]. 天然气地球科学, 2007,18(2): 181-186
29. 王顺玉;戴鸿鸣;王海清;黄清德;.大巴山、米仓山南缘烃源岩特征研究[J]. 天然气地球科学, 2000,11(4-5): 4-16
30. 李梅;包建平;汪海;张秋茶;郑多明;卢玉红;黄龙藏;.库车前陆盆地烃源岩和烃类成熟度及其地质意义[J]. 天然气地球科学, 2004,15(4): 367-378
31. 高岗;姜振学;赵??;王兆峰;.加水模拟条件下升温速率对烃源岩成烃特征的影响[J]. 天然气地球科学, 2004,15(5): 461-464
32. 李昌谷;周永红;.埕北凹陷南斜坡带东段含油体系研究[J]. 天然气地球科学, 2000,11(4-5): 26-29
33. 郭建军;朱忠云;李广才;陈践发;陈仲宇;.柴窝堡凹陷柴参1侧1井烃源岩的地球化学特征[J]. 天然气地球科学, 2004,15(6): 652-654
34. 傅国友,宋 岩,赵孟军,秦胜飞,达 江 .烃源岩对大中型气田形成的控制作用——以塔里木盆地喀什凹陷为例[J]. 天然气地球科学, 2007,18(1): 62-66
35. 朱俊章;施和生;舒誉;杜家元;罗俊莲;.珠江口盆地珠-坳陷典型烃源岩热压模拟实验——生排烃模式及TOC恢复系数探讨[J]. 天然气地球科学, 2006,17(4): 573-578
36. 万传治,李红哲,陈迎宾.柴达木盆地北缘西段油气成藏机理与有利勘探方向[J]. 天然气地球科学, 2006,17(5): 653-658
37. 何家雄;刘全稳;刘宝明;张树林;.从两口深井看莺歌海盆地中深层天然气成藏特征[J]. 天然气地球科学, 2004,15(3): 230-237
38. 文志刚,王正允,何幼斌,彭德堂 .柴达木盆地北缘上石炭统烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2004,15(2): 128-132
39. 范昆,张林炎,黄臣军,周新桂.济阳坳陷上古生界烃源岩二次生烃特征[J]. 天然气地球科学, 2008,19(1): 21-28
40. 马文宏,何家雄,姚永坚,刘海龄,万志峰 .南海北部边缘盆地第三系沉积及主要烃源岩发育特征[J]. 天然气地球科学, 2008,19(1): 41-48
41. 郑华平;张廷山;王明磊;袁续祖;.金衢盆地上震旦统和古生界烃源岩演化程度研究[J]. 天然气地球科学,

- 2006,17(3): 351-354
42. 王杰;陈践发;关于碳酸盐岩烃源岩有机质丰度恢复的探讨——以华北中、上元古界碳酸盐岩为例[J]. 天然气地球科学, 2004,15(3): 306-310
43. 孔庆芬,王可仁.鄂尔多斯盆地西缘奥陶系烃源岩热模拟试验研究[J]. 天然气地球科学, 2006,17(2): 187-191
44. 曹刚;.川南北部石炭系储层分布及有利勘探区块[J]. 天然气地球科学, 2002,13(1-2): 62-66
45. 何家雄;陈胜红;马文宏;栾锡武;徐瑞松 .南海北部大陆边缘盆地深水油气成藏条件早期预测与评价[J]. 天然气地球科学, 2008,19(06): 780-789
46. 王作栋;.陶明信;孟仟祥;李中平;王晓锋;王志勇;杜宏宇 .吐哈盆地烃源岩研究进展与低演化油气的形成[J]. 天然气地球科学, 2008,19(06): 754-760
47. 卫平生;谭开俊;魏郑铁.巴彦浩特盆地石炭系储层特征及成岩作用[J]. 天然气地球科学, 2008,19(05): 581-586
48. 曾萍.下扬子区下组合烃源岩热演化及有效性研究[J]. 天然气地球科学, 2010,21(1): 54-61
49. 朱俊章 施和生 汪建蓉 龙祖烈.珠江口盆地陆相原油轻烃环优势及其成因[J]. 天然气地球科学, 2009,20(1): 15-19
50. 王娟 金强 马国政 王力 王秀红.高成熟阶段膏岩等盐类物质在烃源岩热解生烃过程中的催化作用[J]. 天然气地球科学, 2009,20(1): 26-31
51. 刘俊田.三塘湖盆地牛东地区石炭系卡拉岗组火山岩风化壳模式与识别[J]. 天然气地球科学, 2009,20(1): 57-62
52. 王韶华 胡晓凤 林娟华 叶建中 叶加仁.江汉盆地南部上古生界海相烃源岩生烃史与晚期生烃潜力[J]. 天然气地球科学, 2009,20(2): 222-227
53. 朱日房.准噶尔盆地乌伦古坳陷东部南斜坡油气来源分析[J]. 天然气地球科学, 2009,20(3): 400-404
54. 江小青,吕宗伦,孙柏年,刘春艳,方琳浩 .柴达木盆地西部小梁山凹陷烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2009,20(3): 405-410
55. 刘平兰.苏北盆地高邮凹陷泰州组烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2009,20(4): 598-602
56. 张磊,张敏 .柴达木盆地西部南区绿参1井烃源岩地球化学研究[J]. 天然气地球科学, 2009,20(4): 610-615
57. 王永建,王延斌,王言剑,坛俊影.高邮凹陷泰州组烃源岩有机岩石学[J]. 天然气地球科学, 2010,21(6): 1024-1028
58. 姚卫江,党玉芳,张顺存,支东明,邢成智,史基安.准噶尔盆地西北缘红车断裂带石炭系成藏控制因素浅析[J]. 天然气地球科学, 2010,21(6): 917-923
59. 李浩,杨伟利,刘玲,李值六,卢学瀛.阿拉善地区上古生界烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2010,21(5): 772-780
60. 刘子藏,刘国全,葛维,肖玉永,杨桦,于平,杨朋,任彩云.孔南地区沙河街期凹陷基本成藏条件与勘探方向[J]. 天然气地球科学, 2010,21(4): 606-611
61. 刘全有,金之钧,高波,张殿伟,陶冶.四川盆地二叠系不同类型烃源岩生烃热模拟实验[J]. 天然气地球科学, 2010,21(5): 700-704
62. 李洪香,高勇,李会慎,王义柱,付东立,王国华.歧口凹陷斜坡区油气运聚特征及岩性油气藏分布模式[J]. 天然气地球科学, 2010,21(4): 578-583
63. 金涛,高日胜,高彩霞,罗强,王建.从烃源岩测井评价结果看冀中坳陷饶阳凹陷勘探前景[J]. 天然气地球科学, 2010,21(3): 406-412
64. 付玲,张子亚,张道伟,周世新.柴达木盆地北缘侏罗系烃源岩差异性研究及勘探意义[J]. 天然气地球科学, 2010,21(2): 218-223
65. 刘若冰;田景春;魏志宏;张明文;钟水清;张光华;王碧;.川东南地区震旦系——志留系下组合有效烃源岩综合研究[J]. 天然气地球科学, 2006,17(6): 824-828
66. 宋焕新;文志刚;唐友军;李浮萍;.南陵一无为地区下二叠统栖霞组烃源岩评价与标定[J]. 天然气地球科学, 2005,16(3): 334-337
67. 王志宏;罗霞;李景坤;胡国艺 .松辽盆地北部深层有效烃源岩分布预测[J]. 天然气地球科学, 2008,19(2): 204-209
68. 张虎权;王廷栋;林卫东;袁剑英;张景廉;.民和盆地原油地球化学特征与油源对比[J]. 天然气地球科学, 2006,17(3): 305-308
69. 吴青鹏;郭精义;李红哲;黄云锋;李在光;.鄯勒构造带油气成藏主控因素和成藏规律[J]. 天然气地球科学, 2006,17(1): 97-101
70. 唐友军;文志刚;别旭伟;.依据海相碳酸盐岩成烃特征探讨中扬子地区油气勘探前景[J]. 天然气地球科学, 2006,17(4): 590-592
71. 梅玲,张枝焕,范有余,王旭东.南堡凹陷Es⁴₃段烃源岩有机地球化学特征及其油源贡献[J]. 天然气地球科学, 2009,20(6): 961-967
72. 王振升,刘庆新,谭振华,赵仕民,吕卫东 .黄骅坳陷歧南凹陷烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2009,20(6): 968-971
73. 姚永坚,高红芳,何家雄,周华,杨楚鹏,崔莎莎.南海东北部潮汕坳陷及陆上邻区中生界烃源岩初步研究[J]. 天然气地球科学, 2009,20(6): 862-871
74. 阎存凤,袁剑英.武威盆地石炭系沉积环境及含油气远景[J]. 天然气地球科学, 2011,22(2): 267-274

75. 马素萍, 孙东, 张晓宝, 夏燕青. 酒西盆地青西凹陷下白垩统湖相烃源岩生烃动力学研究[J]. 天然气地球科学, 2011,22(2): 219-223
76. 徐大庆. 烃源岩可溶有机质的超临界流体抽提方法及应用研究[J]. 天然气地球科学, 2011,22(2): 233-239
77. 朱春俊, 王延斌. 三江盆地绥滨坳陷中生界生烃潜力[J]. 天然气地球科学, 2011,22(2): 307-314
78. 顾礼敬, 徐守余, 苏劲, 赵杰, 韩芮. 利用地震资料预测和评价烃源岩[J]. 天然气地球科学, 2011,22(3): 554-560
79. 陈新军, 胡宗全, 李淑筠. 华北南部地区上古生界晚期生烃潜力研究[J]. 天然气地球科学, 2011,22(4): 610-617
80. 朱俊章, 施和生, 邓宏文, 吴建耀, 舒誉, 丁琳. 珠江口盆地惠州凹陷古近系烃源岩层序地层学和地球化学研究[J]. 天然气地球科学, 2007,18(5): 709-714
81. 赵应成, 谭开俊, 王鹏, 郭璇, 齐雯. 准东地区石炭系烃源岩特征及分布规律[J]. 天然气地球科学, 2011,22(5): 753-759
82. 李陈, 文志刚, 徐耀辉, 杜宇斌, 刁帆, 张磊. 柴达木盆地石炭系烃源岩评价[J]. 天然气地球科学, 2011,22(5): 854-859
83. 秦黎明, 张枝焕, 朱雷, 刘洪军, 席伟军. 准噶尔盆地南缘中二叠统烃源岩封闭体系生烃热模拟实验分析[J]. 天然气地球科学, 2011,22(5): 860-865
84. 邢卫新, 汤达祯, 马新海, 李小林, 李颖, 胡铎波. 塔里木盆地东北缘孔雀河地区烃源岩演化特征及成藏条件研究[J]. 天然气地球科学, 2007,18(1): 57-61
85. 夏斌, 吕宝凤, 吴国干, 陈根文, 李文铅, 王冉. 南海北部新生代盆地构造迁移及其对烃源岩的制约作用[J]. 天然气地球科学, 2007,18(5): 629-634
86. 张林, 魏国齐, 李熙喆, 汪泽成, 肖贤明. 四川盆地震旦系一下古生界高过成熟烃源岩演化史分析[J]. 天然气地球科学, 2007,18(5): 726-731
87. 刘洪营, 刘德汉, 肖贤明. 胶莱盆地莱阳凹陷莱阳组烃源岩生烃史研究[J]. 天然气地球科学, 2007,18(5): 750-755
88. 于学敏, 何咏梅, 姜文亚, 刘庆新, 梁伯勋, 邹磊落. 黄骅坳陷歧口凹陷古近系烃源岩主要生烃特点[J]. 天然气地球科学, 2011,22(6): 1001-1008
89. 吴志雄, 王惠, 汤智灵, 史基安, 张顺存. 准噶尔盆地西北缘中拐一五八区石炭系一二叠系火山岩储层控制因素分析[J]. 天然气地球科学, 2011,22(6): 1033-1039
90. 贾锦生, 宋华颖, 伊海生, 陈文斌. 米仓山一大巴山前缘古生界重点剖面烃源岩特征研究[J]. 天然气地球科学, 2011,22(6): 1046-1053

文章评论
