

中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国石化核心科技期刊  
美国《石油文摘》收录期刊  
《中国石油文摘》收录期刊

ISSN 1009-9603  
CN 37-1359/TE  
CODEN YDYCA5

# 油气地质与采收率

PETROLEUM GEOLOGY AND RECOVERY EFFICIENCY

**PGRE**  
第19卷 第6期 Vol.19 No.6

2012 

ISSN 1009-9603



万方数据

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司 主办

# 油气地质与采收率

Youqi Dizhi yu Caishoulü

(公开发行 双月刊 1994年创刊)

第19卷 第6期 (总第99期)

2012年11月25日

国际标准连续出版物号 ISSN 1009-9603  
国内统一连续出版物号 CN 37-1359/TE  
主管单位 中国石油化工集团公司  
主办单位 中国石油化工股份有限公司  
胜利油田分公司  
承办单位 胜利油田分公司地质科学研究院

主 编 孙焕泉  
副 主 编 张绍东 刘显太 王永诗  
尚明忠(常务)

编辑出版 油气地质与采收率期刊社  
地 址 山东省东营市聊城路2号  
邮政编码 257015  
联系电话 0546-8715240, 8717738  
传 真 0546-8715240  
网 址 http://www.yqdzycsl.com  
电子邮箱 pgre@vip.163.com

责任编辑 经雅丽  
技术编辑 罗 欣 王 星  
英文编辑 温志峰 英文审核 刘北羿

国内发行 油气地质与采收率期刊社  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

国外代号 BM1709

印刷单位 淄博育才教育印务有限公司  
广告经营许可证 3700004000143  
国内定价 25.00元/册

## Petroleum Geology and Recovery Efficiency

(Bimonthly, Started in 1994)

Vol. 19, No. 6, Nov. 2012

Chief Editor: Sun Huanquan

Vice Chief Editor: Zhang Shaodong, Liu Xiantai  
Wang Yongshi, Shang Mingzhong

Sponsor: Shengli Oilfield Company, SINOPEC

Undertaker: Geoscience Research Institute, SLOF

Editor & Publisher: Periodical Office of *Petroleum  
Geology and Recovery Efficiency*

Address: No. 2 Liaocheng Road, Dongying,  
Shandong, China

Zip Code: 257015

Telephone: 86-546-8715240, 8717738

Fax: 86-546-8715240

Distributor: Periodical Office of *Petroleum  
Geology and Recovery Efficiency*

Printer: Zibo Yucai Education Printing Co., Ltd

如发现印刷、装订错误,请与期刊社联系更换

# 目 次

## · 油气地质 ·

- 1 济阳拗陷古近系页岩油气形成条件 ..... 张善文, 张林晔, 李 政, 等
- 6 渤南洼陷页岩油气富集高产条件及勘探方向 ..... 王永诗, 巩建强, 房建军, 等
- 11 沾化凹陷罗家地区沙三段下亚段页岩岩石学特征 ..... 刘惠民, 张守鹏, 王 朴, 等
- 16 非常规油气勘探领域泥页岩综合分类命名方案探讨 ..... 郝运轻, 谢忠怀, 周自立, 等
- 20 罗家地区页岩油气测井评价方法 ..... 赵铭海, 傅爱兵, 关 丽, 等
- 25 页岩气资源潜力评价方法 ..... 马 宁, 侯读杰, 包书景, 等
- 30 泥页岩储层等温吸附测试异常探讨 ..... 林腊梅, 张金川, 韩双彪, 等
- 33 煤岩热模拟产物演化特征与煤层气形成关系 ..... 高 岗, 康 莉, 刘敬明
- 37 东营凹陷北部陡坡带砂砾岩体成岩圈闭成因及主控因素 ..... 宋国奇, 刘鑫金, 刘惠民
- 42 层序—构造对黄河口凹陷新近系油气分布及  
成藏的控制作用 ..... 于海波, 王德英, 牛成民, 等
- 47 大民屯凹陷构造应力场及其与油气运聚关系 ..... 李春林, 郭 鹏, 任德生
- 50 沾化凹陷罗家地区岩浆活动对油气形成的影响 ..... 贾京坤, 万丛礼

## · 勘探技术 ·

- 53 生烃超压随钻监测方法 ..... 王志战, 张 炜, 杜焕福, 等
- 58 希尔伯特—黄变换时频分析在沉积旋回划分中的应用 ..... 孙兴刚, 赵 晓, 刘浩杰, 等

## · 油气采收率 ·

- 61 注气辅助重力泄油开发油藏采收率预测方法 ..... 吴克柳, 李相方, 王 星, 等
- 66 塔河油田缝洞型碳酸盐岩油藏提高采收率技术途径 ..... 刘中春
- 69 空气泡沫调驱技术在浅层特低渗透  
低温油藏的适应性研究 ..... 杨红斌, 蒲春生, 吴飞鹏, 等

## · 油气藏工程 ·

- 73 煤层气藏产能动态预测方法及参数敏感性分析 ..... 邱先强, 任广磊, 李治平, 等
- 78 无夹层底水油藏直井水锥定量描述 ..... 谷建伟, 姜汉桥, 吴义志, 等
- 82 高渗透稀油强边水油藏开发技术政策优化  
——以春光油田排2油藏为例 ..... 侯 健, 张言辉, 宫汝祥
- 87 水平井变密度射孔调剖方法 ..... 王海静, 薛世峰, 高存法
- 91 南堡陆地油田水平井开发底水油藏油水运动规律 ..... 王群一, 毕永斌, 张 梅, 等
- 95 泥岩浸水对应力应变扰动的数值模拟 ..... 易 金, 李自安, 张 露, 等
- 100 水平井变密度射孔技术优化及应用 ..... 王峙博, 孟凡圣

## · 油气钻采工程 ·

- 104 页岩气藏压裂支撑剂沉降及运移规律实验研究 ..... 温庆志, 翟恒立, 罗明良, 等
- 108 普光气田多级交替注入闭合酸压技术及其应用 ..... 王 栋, 徐心茹, 杨敬一, 等

## · 信息 ·

欢迎订阅2013年《断块油气田》(29) 欢迎订阅2013年《石油钻探技术》(49) 欢迎订  
阅2013年《新疆石油地质》(52) 英文摘要(I) 本期特邀主编简介(封二)

期刊基本参数: CN37-1359/TE \* 1994 \* b \* A4 \* 110 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 3400 \* 26 \* 2012-11



# PETROLEUM GEOLOGY AND RECOVERY EFFICIENCY

Vol.19 No.6 2012

## CONTENTS

### · PETROLEUM GEOLOGY ·

- Formation conditions of Paleogene shale oil and gas in Jiyang depression ..... Zhang Shanwen, Zhang Linye, Li Zheng et al (1)
- Enrichment condition analysis and exploration direction of shale oil-gas in Bonan subsag ..... Wang Yongshi, Gong Jianqiang, Fang Jianjun et al (6)
- Lithologic characteristics of Lower Es<sub>3</sub> shale in LuoJia area, Zhanhua sag ..... Liu Huimin, Zhang Shoupeng, Wang Pu et al (11)
- Discussion on multi-factors identification of mudstone and shale ..... Hao Yunqing, Xie Zhonghuai, Zhou Zili et al (16)
- Logging evaluation method of shale oil and gas reservoir in LuoJia area ..... Zhao Minghai, Fu Aibing, Guan Li et al (20)
- Evaluation method of shale gas resource potential ..... Ma Ning, Hou Dujie, Bao Shujing et al (25)
- Study on abnormal curves of isothermal adsorption of shale ..... Lin Lamei, Zhang Jinchuan, Han Shuangbiao et al (30)
- Relation between thermal simulation evolution characteristics of coal and formation of coal bed gas ..... Gao Gang, Kang Li, Liu Jingming (33)
- Study on genetic mechanism and controlling factors of conglomerate diagenesis trap in northern Dongying sag ..... Song Guoqi, Liu Xinjin, Liu Huimin (37)
- Analysis of Neogene sequence-structure control over hydrocarbon distribution and accumulation in Huanghekou sag ..... Yu Haibo, Wang Deying, Niu Chengmin et al (42)
- Relationship between tectonic stress field and migration and accumulation of oil and gas in Damintun depression ..... Li Chunlin, Guo Peng, Ren Desheng (47)
- Magma activity's influence on oil gas generating in LuoJia area of Zhanhua sag ..... Jia Jingkun, Wan Congli (50)

### · EXPLORATION TECHNIQUE ·

- Prediction and detection while drilling of abnormal high pressure origin from hydrocarbon generation ..... Wang Zhizhan, Zhang Wei, Du Huanfu et al (53)
- Application of Hilbert-Huang transform in sedimentary cycles classification ..... Sun Xinggong, Zhao Xiao, Liu Haojie et al (58)

### · PETROLEUM RECOVERY EFFICIENCY ·

- Prediction method of oil recovery in gas-assisted gravity drainage process ..... Wu Keliu, Li Xiangfang, Wang Xing et al (61)
- Enhanced oil recovery in Tahe karstic/fractured carbonate reservoir ..... Liu Zhongchun (66)
- Adaptability study of air-foam flooding technique in shallow ultra-low permeability and low temperature reservoir ..... Yang Hongbin, Pu Chunsheng, Wu Feipeng et al (69)

### · RESERVOIR ENGINEERING ·

- Study on dynamic prediction method and parameter sensitivity analysis of coalbed methane reservoir production ..... Qiu Xianqiang, Ren Guanglei, Li Zhiping et al (73)
- Quantitative description of vertical well water coning in bottom water reservoir with no interlayer ..... Gu Jianwei, Jiang Hanqiao, Wu Yizhi et al (78)
- Efficient development technique of high permeability sweet oil active edge water drive reservoir; case of Pai2 reservoir of Chunguang Oilfield ..... Hou Jian, Zhang Yanhui, Gong Ruxiang (82)
- Profile control method for horizontal wells using variable-density perforations ..... Wang Haijing, Xue Shifeng, Gao Cunfa (87)
- Fluidity rule study on bottom water reservoir for horizontal wells in onshore Nanpu oilfield ..... Wang Qunyi, Bi Yongbin, Zhang Mei et al (91)
- Numerical simulation study on disturbance of stress and strain induced by mudstone soaking during development of oilfield ..... Yi Jin, Li Zian, Zhang Lu et al (95)
- Research and application of variable density perforation of horizontal well ..... Wang Zhibo, Meng Fansheng (100)

### · PETROLEUM DRILLING & OIL PRODUCING ENGINEERING ·

- Study on proppant settlement and transport rule in shale gas fracturing ..... Wen Qingzhi, Zhai Hengli, Luo Mingliang et al (104)
- Multistage alternating injection closed acid fracturing technology and its applications in Puguang gas field ..... Wang Dong, Xu Xinru, Yang Jingyi et al (108)