

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 6

ISSN 1009-9603



9 771009 960060

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
承办单位 胜利油田分公司

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 pge@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 济阳坳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

· 勘探技术 ·

- 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
· 油气采收率 ·

- 53 生烃超压随钻预测方法 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
· 油气藏工程 ·

- 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 Es₃ 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 Xinggang, 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)