

ISSN 0253-9985

CN 11-4820/TE

CODEN SYYCDL



美国《工程索引》(EI) 收录期刊

《中国科学引文数据库》(CSCD) 收录期刊

《中文核心期刊要目总览》收录期刊

# 石油与天然气地质

OIL & GAS GEOLOGY

2018年

第39卷 第3期



ISSN 0253-9985



9 770253 998041

中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院

中国地质学会石油地质专业委员会

主办

# 石油与天然气地质

(双月刊)

第39卷 第3期

2018年6月

全国优秀科技期刊  
中国精品科技期刊  
中国石化优秀期刊一等奖  
中国国际影响力优秀学术期刊  
“RCCSE”中国权威学术期刊  
中国科学引文数据库源期刊  
中国科技论文统计源期刊  
美国工程索引(EI)源期刊  
美国化学文摘(CA)源期刊  
美国石油文摘(PA)源期刊  
俄罗斯文摘杂志(AJ)源期刊  
日本JST数据库源期刊  
美国GeoRef数据库源期刊  
英国动物学记录(ZR)源期刊

主编 何治亮  
副主编 刘春燕  
编辑部主任 李军  
责任编辑 张亚雄  
专业编辑 李军 董立  
张亚雄 张玉银  
英文编辑 白振瑞 卢雪梅  
张晟

## 目 次

### 【油气勘探】

- 黔北地区安页1井下志留统松坎组天然气成因 ..... 张金川,雷怀玉,张福,等(419)  
贵州地区下寒武统牛蹄塘组烃源岩热水沉积成因鉴别与强度评价 .....  
..... 贾智彬,侯读杰,孙德强,等(429)  
异重流发育条件、演化过程及沉积特征 ..... 陈国强,董春梅,林承焰,等(438)  
油气藏盖层封闭性研究现状及未来发展趋势 ..... 付晓飞,吴桐,吕延防,等(454)  
焦石坝区块五峰组与龙马溪组一段页岩有机孔隙结构差异性 ..... 何陈诚,何生,郭旭升,等(472)  
四川盆地涪陵地区五峰组-龙马溪组海相页岩岩相类型及储层特征 .....  
..... 王超,张柏桥,舒志国,等(485)  
四川盆地中三叠统雷口坡组沉积特征及有利储集相带 ..... 孙春燕,胡明毅,胡忠贵,等(498)  
鄂尔多斯盆地长7段泥页岩层系排烃效率及其含油性 ..... 黄振凯,刘全有,黎茂稳,等(513)  
鄂尔多斯盆地延长组砂质纹层发育特征与油气成藏 ..... 师良,王香增,范柏江,等(522)  
湖相泥岩、页岩的沉积环境和特征对比——以鄂尔多斯盆地延长组7段为例 .....  
..... 刘群,袁选俊,林森虎,等(531)  
鄂南长7段致密油地震流体识别技术应用实践 ..... 刘振峰,张金强,韩磊,等(541)  
准噶尔盆地阜康凹陷阜东斜坡齐古组储层控制因素及有利区预测 .....  
..... 卢炳雄,文华国,淡永,等(549)  
中-基性火山岩孔缝储集体形成控制因素——以准噶尔盆地金龙区块石炭系为例 .....  
..... 孔垂显,陈轩,秦军,等(558)  
渤海海域辽中凹陷LD油田油源断层运移能力定量评价及运移模式 ..... 田立新,王冰洁(567)  
松江盆地白垩系烃源岩地球化学特征及油源对比 ..... 周健,单玄龙,郝国丽,等(578)  
溶蚀作用对火山岩有效储层形成的控制作用——以松辽盆地徐家围子断陷营城组为例 .....  
..... 张玉银(587)

### 【开发建模】

- 基于高精度速度建模技术的孔隙压力预测方法建立 ..... 徐嘉亮,周东红,贺电波,等(594)  
煤储层地质建模思路与方法——以鄂尔多斯盆地东南缘韩城矿区为例 .....  
..... 马平华,邵先杰,霍梦颖,等(601)

### TOUGH-FLAC<sup>3D</sup>热流固耦合模拟煤储层水力压裂过程 ..... 袁学浩,姚艳斌,甘泉,等(611)

- 深水油区多油田组合开发及产量接替优化 ..... 陈民锋,时建虎,朱学谦,等(620)

### 【综合报道】

- 《石油与天然气地质》2017年“F5000”提名论文名单 ..... (封二)  
《石油与天然气地质》来稿须知 ..... (封三)  
《石油与天然气地质》第六届编辑委员会 ..... (封四)

## CONTENTS

## [ Petroleum Exploration ]

Origin of natural gas in the Lower Silurian Songkan Formation from Well Anye 1, north Guizhou area .....	Zhang Jinchuan, Lei Huaiyu, Zhang fu, et al(419)
Genesis and intensity of hydrothermal sedimentation in hydrocarbon source rocks in the Lower Cambrian Niutitang Formation, Guizhou area .....	Jia Zhibin, Hou Dujie, Sun Deqiang, et al(429)
Development conditions, evolution process and depositional features of hyperpycnal flow .....	Luan Guoqiang, Dong Chunmei, Lin Chengyan, et al(438)
Research status and development trend of the reservoir caprock sealing properties .....	Fu Xiaofei, Wu Tong, Lyu Yanfang, et al(454)
Structural differences in organic pores between shales of the Wufeng Formation and of the Longmaxi Formation's first Member, Jiaoshiba Block, Sichuan Basin .....	He Chencheng, He Sheng, Guo Xusheng, et al(472)
Lithofacies types and reservoir characteristics of marine shales of the Wufeng Formation-Longmaxi Formation in Fuling area, the Sichuan Basin .....	Wang Chao, Zhang Boqiao, Shu Zhiguo, et al(485)
Sedimentary characteristics and favorable reservoir facies distribution of the Middle Triassic Leikoupo Formation, Sichuan Basin .....	Sun Chunyan, Hu Mingyi, Hu Zhonggui, et al(498)
Hydrocarbon expulsion efficiency and oil-bearing property of the shale system in Chang 7 Member, Ordos Basin .....	Huang Zhenkai, Liu Quanyou, Li Maowen, et al(513)
Characteristics of sandy lamination and its hydrocarbon accumulation, Yanchang Formation, Ordos Basin .....	Shi Liang, Wang Xiangzeng, Fan Bojiang, et al(522)
Depositional environment and characteristic comparison between lacustrine mudstone and shale; A case study from the Chang 7 Member of the Yanchang Formation, Ordos Basin .....	Liu Qun, Yuan Xuanjun, Lin Senhu, et al(531)
Geophysical fluid recognition for tight oil in Chang 7 Member, south Ordos Basin .....	Liu Zhenfeng, Zhang Jinqiang, Han Lei, et al(541)
Favorable accumulation region prediction and controlling factors of hydrocarbon accumulation of the Qigu Formation in the Fudong slope, Fukang Sag, Junggar Basin .....	Lu Bingxiong, Wen huaguo, Dan Yong, et al(549)
Controlling factors for the formation of pore-fracture reservoirs in intermediate-basic volcanic rocks; A case study of the Carboniferous Jinlong Block, Junggar Basin .....	Kong Chuixian, Chen Xuan, Qin Jun, et al(558)
Quantitative evaluation of source tapping fault for oil migration and establishment of its migration model in LD oilfield in the Liaozhong Sag, Bohai Sea .....	Tian Lixin, Wang Bingjie(567)
Geochemical characteristics of Cretaceous source rocks and oil-source correlation in the Songjiang Basin .....	Zhou Jian, Shan Xuanlong, Hao Guoli, et al(578)
Controlling effect of dissolution on valid volcanic reservoir formation; A case study of the Yingcheng Formation in the Xujiaweizi Fault Depression, Songliao Basin .....	Zhang Yuyin(587)
[ Development & Modeling ]	
Methods for pore pressure prediction based on high-precision velocity modeling technology .....	Xu Jialiang, Zhou Donghong, He Dianbo, et al(594)
Concepts and methods for coalbed geology modeling; A case study in the Hancheng mining area, Southeastern margin of Ordos Basin .....	Ma Pinghua, Shao Xianjie, Huo Mengying, et al(601)
Investigation of hydraulic fracturing process in coal reservoir by a coupled thermo-hydro-mechanical simulator TOUGH-FLAC <sup>3D</sup> .....	Yuan Xuehao, Yao Yanbin, Gan Quan, et al(611)
Joint development and production replacement for development optimization of multiple oilfields in deepwater oil region .....	Chen Minfeng, Shi Jianhu, Zhu Xueqian, et al(620)

## 《石油与天然气地质》第六届编辑委员会 (按姓氏笔画为序)

顾问: 马永生 马宗晋 王庭斌 王铁冠 任纪舜 刘光鼎 关德范 牟书令  
李阳 李廷栋 汪集旸 周玉琦 贾承造 康玉柱 蔡希源 戴进业  
戴金星

主任: 金之钧

副主任: 何治亮 张勇 张永刚 侯洪斌 钱基 蔡立国 (常务)  
委员: 王敏 王毅 王成善 王清晨 车长波 毛凤鸣 方志雄 计秉玉  
邓宏文 龙胜祥 白国平 冯志强 冯建辉 吕延仓 吕延防 朱伟林  
刘红 刘文汇 刘池阳 刘树根 闫相宾 许卫平 孙龙德 孙红军  
杨克明 杨胜雄 杨晓林 李军 李上卿 李剑峰 李景明 何治亮  
宋岩 张勇 张玉明 张永刚 张兴洲 张昌民 张善文 陈文学  
易积正 罗晓容 金之钧 庞雄奇 郑和荣 郝芳 郝蜀民 胡文瑄  
查明 段智斌 侯启军 侯洪斌 袁向春 顾家裕 柴育成 钱基  
钱一雄 郭彤楼 彭平安 董宁 程本合 程同锦 焦大庆 蔡立国  
翟晓先 樊太亮 黎玉战 戴少武 魏修成  
Alexey E. Kontorovich(俄罗斯) Ben E. Law(美国)  
Hairuo Qing (加拿大) Maowen Li (加拿大)  
Stephen Richard Larter(加拿大) Yanghua Wang (英国)

主编: 何治亮

副主编: 刘春燕

编辑部主任: 李军 (女)

**石油与天然气地质** (双月刊)  
SHIYOU YU TIANRANQI DIZHI (1980年创刊)  
第39卷 第3期 2018年6月28日出版

主管机关 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石油勘探开发研究院  
中国地质学会石油地质专业委员会  
编辑出版 《石油与天然气地质》编辑部  
北京市海淀区学院路31号(100083)  
电 话 (010)82312154, 82312164, 82312320  
传 真 (010)82312154  
电子信箱 ogg.syky@sinopec.com  
网 址 http://ogg.pepris.com  
主 编 何治亮  
印 刷 北京柏力行彩印有限公司  
发 行 范 围 公开发行  
订 阅 全国各地邮局  
国内总发行 北京市报刊发行局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司 (北京399信箱)

**OIL & GAS GEOLOGY** (Bimonthly)  
(First Published in 1980)  
Vol.39 No.3 Published on July 28th, 2018

Sponsored by Exploration and Production Research Institute,  
SINOPEC & Petroleum Geological Committee of the  
Geological Society of China  
Edited & Published by OIL & GAS GEOLOGY Editorial Board  
No.31 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 100083, China  
Tel: (8610) 82312154, 82312164, 82312320  
Fax: (8610) 82312154  
E-mail: ogg.syky@sinopec.com  
URL: http://ogg.pepris.com  
Chief Editor: He Zhiliang  
Printed by Beijing Bailihang Multicolor Printing Co. Ltd.  
Distributed Domestically by Distribution Bureau of Newspapers  
and Magazines in Beijing  
Distributed Abroad by China International Book Trading  
Corporation (P.O.Box 399, Beijing)