

美国科学引文索引 (SCI) 收录期刊 (影响因子1.592)

美国工程索引 (Ei) 收录期刊

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

ISSN 1000-0747

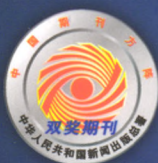
CN 11-2360/TE

# 石油勘探与开发

 PETROLEUM  
EXPLORATION  
AND DEVELOPMENT

Vol. 42

2015 **4**



中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院 主办  
中国石油集团科学技术研究院

万方数据

# 目次 CONTENTS

石油勘探与开发

第42卷 第4期

2015年8月

## 油气勘探

- 分散液态烃的成藏地位与意义……………赵文智, 王兆云, 王东良, 李剑, 李永新, 胡国义 401
- 地球物理技术在深层油气勘探中的创新与展望……………孙龙德, 方朝亮, 撒利明, 杨平, 孙赞东 414
- 准噶尔盆地三台油气田原油菌解气特征及成因  
……………路俊刚, 王力, 陈世加, 韩辉, 张焕旭, 黄国霖, 何晓波, 占盼, 周世颖, 章安然, 李啸天 425
- 低渗透储集层成岩作用与孔渗演化——以准噶尔盆地中部1区侏罗系三工河组为例  
……………葱克来, 操应长, 王艳忠, Haile Beyene Girma, 张响响, 张江华, 金杰华 434
- 鄂尔多斯盆地三叠系延长组裂缝发育程度定量评价……………刘格云, 黄臣军, 周新桂, 张林炎, 潘赞 444
- 渤海湾盆地富台油田碳酸盐岩潜山裂缝充填机制……………金强, 毛晶晶, 杜玉山, 黄习习 454
- 珠江口盆地白云凹陷深水重力流优质砂岩储集层特征及识别方法  
……………陈亮, 庞雄, 刘军, 韩晋阳, 冯轩, 胡琏, 郑金云, 彭光荣 463
- 利用电子束荷电效应评价致密储集层储集空间——以准噶尔盆地吉木萨尔凹陷二叠系芦草沟组为例  
……………王晓琦, 孙亮, 朱如凯, 金旭, 李建明, 吴松涛, 毕丽娜, 刘晓丹 472

## 油气田开发

- 聚丙烯酰胺类聚合物凝胶改善水驱波及技术现状及展望……………白宝君, 周佳, 印鸣飞 481
- 海上普通稠油油藏多层合采层间干扰定量表征与定向井产能预测……………黄世军, 康博韬, 程林松, 周文胜, 常舒萍 488
- 低渗透油藏水驱动态裂缝数学模型及数值模拟……………范天一, 宋新民, 吴淑红, 李巧云, 王宝华, 李小波, 李华, 刘海龙 496
- 二氧化碳驱储集层堵塞机理实验分析……………周拓, 刘学伟, 杨正明, 李熙喆, 王淑英 502
- 新型疏水型聚合物体系液流转向性能实验评价……………Rogachev Mikhail, Kondrashev Artem 507

## 石油工程

- 新型大斜度井同心分层注水技术……………刘合, 肖国华, 孙福超, 裴晓含, 胡慧莉, 耿海涛, 李良川 512
- 高压气井环空压力预测与控制措施……………张波, 管志川, 张琦, 韩冬 518
- 页岩纹层结构对水力裂缝扩展规律的影响……………许丹, 胡瑞林, 高玮, 夏加国 523

## 综合研究

- 柴达木盆地昆北断阶带古近系储集层新认识与勘探发现……………马达德, 王艳清 529

## 学术讨论

- 变质岩裂缝性油藏水驱油特征三维物理模拟……………童凯军, 刘慧卿, 张迎春, 王敬, 葛丽珍, 戴卫华, 洪斌, 孟庆帮 538

## 简讯

长庆新安边发现中国首个亿吨级大型致密油田(495);《石油勘探与开发》2015年第5期部分文章预告(537)

# SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

Vol.42 No.4 Aug. 2015

## CONTENTS

### PETROLEUM EXPLORATION

- Contribution and significance of dispersed liquid hydrocarbons to reservoir formation  
 .....Zhao Wenzhi, Wang Zhaoyun, Wang Dongliang, Li Jian, Li Yongxin, Hu Guoyi (401)
- Innovation and prospect of geophysical technology in the exploration of deep oil and gas  
 .....Sun Longde, Fang Chaoliang, Sa Liming, Yang Ping, Sun Zandong (414)
- Features and origin of oil degraded gas of Santai field in Junggar Basin, NW China.....Lu Jungang, Wang Li,  
 Chen Shijia, Han Hui, Zhang Huanxu, Huang Youlin, He Xiaobo, Zhan Pan, Zhou Shiyong, Zhang Anran, Li Xiaotian (425)
- Diagenesis and porosity-permeability evolution of low permeability reservoirs: A case study of Jurassic Sangonghe Formation  
 in Block 1, central Junggar Basin, NW China  
 .....Xi Kelai, Cao Yingchang, Wang Yanzhong, Haile Beyene Girma, Zhang Xiangxiang, Zhang Jianghua, Jin Jiehua (434)
- Quantitative evaluation of fracture development in Triassic Yanchang Formation, Ordos Basin, NW China  
 .....Liu Geyun, Huang Chenjun, Zhou Xingui, Zhang Linyan, Pan Yun (444)
- Fracture filling mechanisms in the carbonate buried-hill of Futai Oilfield in Bohai Bay Basin, East China  
 .....Jin Qiang, Mao Jingjing, Du Yushan, Huang Xixi (454)
- Characteristics and identification of high quality deep-water gravity flow sandstone reservoirs in Baiyun sag, Pearl River  
 Mouth Basin, South China Sea  
 .....Chen Liang, Pang Xiong, Liu Jun, Han Jinyang, Feng Xuan, Hu Lian, Zheng Jinyun, Peng Guangrong (463)
- Application of charging effects in evaluating storage space of tight reservoirs: A case study from Permian Lucaogou Formation  
 in Jimusar sag, Junggar Basin, NW China  
 .....Wang Xiaoqi, Sun Liang, Zhu Rukai, Jin Xu, Li Jianming, Wu Songtao, Bi Lina, Liu Xiaodan (472)

### OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT

- A comprehensive review of polyacrylamide polymer gels for conformance control.....Bai Baojun, Zhou Jia, Yin Mingfei (481)
- Quantitative characterization of interlayer interference and productivity prediction of directional wells in the multilayer  
 commingled production of ordinary offshore heavy oil reservoirs  
 .....Huang Shijun, Kang Botao, Cheng Linsong, Zhou Wensheng, Chang Shuping (488)
- A mathematical model and numerical simulation of waterflood induced dynamic fractures of low permeability reservoirs  
 .....Fan Tianyi, Song Xinmin, Wu Shuhong, Li Qiaoyun, Wang Baohua, Li Xiaobo, Li Hua, Liu Hailong (496)
- Experimental analysis on reservoir blockage mechanism for CO<sub>2</sub> flooding  
 .....Zhou Tuo, Liu Xuewei, Yang Zhengming, Li Xizhe, Wang Shuying (502)
- Experiments of fluid diversion ability of a new waterproofing polymer solution.....Rogachev Mikhail, Kondrashev Artem (507)

### PETROLEUM ENGINEERING

- A new concentric zonal water injection technique for highly-deviated wells  
 .....Liu He, Xiao Guohua, Sun Fuchao, Pei Xiaohan, Hu Huili, Geng Haitao, Li Liangchuan (512)
- Prediction of sustained annular pressure and the pressure control measures for high pressure gas wells  
 .....Zhang Bo, Guan Zhichuan, Zhang Qi, Han Dong (518)
- Effects of laminated structure on hydraulic fracture propagation in shale.....Xu Dan, Hu Ruilin, Gao Wei, Xia Jianguo (523)

### COMPREHENSIVE RESEARCH

- New understandings and exploration discovery of Paleogene reservoirs in Kunbei fault terrace belt in Qaidam Basin,  
 NW China.....Ma Dade, Wang Yanqing (529)

### ACADEMIC DISCUSSION

- Three-dimensional physical modeling of waterflooding in metamorphic fractured reservoirs  
 .....Tong Kaijun, Liu Huiqing, Zhang Yingchun, Wang Jing, Ge Lizhen, Dai Weihua, Hong Cheng, Meng Qingbang (538)

# 《石油勘探与开发》第八届编辑委员会

主 任 赵文智

副 主 任 周海民

## 委员

高德利 郭尚平 韩大匡 胡见义 胡文瑞 贾承造 康玉柱 李 阳 马永生 彭平安 邱中建  
苏义脑 孙龙德 童晓光 王成善 王德民 王铁冠 袁士义 翟光明

陈 勉 窦宏恩 段梦兰 冯子辉 付 广 傅锁堂 郭建春 郭彤楼 郭召杰 郝 芳 何登发  
侯连华 胡素云 胡永乐 计秉玉 姜汉桥 姜在兴 匡立春 雷 群 李传亮 李建忠 李 宁  
李治平 柳广弟 刘 合 刘树根 刘文汇 刘玉章 刘月田 罗晓容 吕延防 马新华 穆龙新  
庞雄奇 裴晓含 漆立新 秦积舜 沈安江 宋新民 谭秀成 田昌炳 汪海阁 王晓冬 王永诗  
王招明 魏国齐 吴胜和 熊春明 胥 云 杨 华 杨克明 雍学善 于兴河 查 明 张功成  
张善文 张士诚 张水昌 赵金洲 赵贤正 朱伟林 朱筱敏 邹才能

Erik M Galimov (俄罗斯)

Jisuo Jin (加拿大)

Linda Stalker (澳大利亚)

Maowen Li (加拿大)

Shanmugam G (美国)

Steve Larter (加拿大)

Tom Burchfield (美国)

白宝君 (美国)

谌卓恒 (加拿大)

刘可禹 (澳大利亚)

秦 关 (美国)

曾洪流 (美国)

## 石油勘探与开发

PETROLEUM EXPLORATION AND DEVELOPMENT

双月刊 1974年创刊 国内外公开发行

第42卷 第4期 总第247期 2015年8月23日出版

## SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

(Bimonthly, Started in 1974)

Vol.42 No.4 Aug. 2015

主管单位 中国石油天然气集团公司  
主办单位 中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院  
中国石油集团科学技术研究院

主 编 戴金星

执行主编 许怀先

副 主 编 王大锐 单东柏

编辑出版 《石油勘探与开发》编辑部

北京市910信箱 邮政编码: 100083

电 话: 010-83593349; 8884; 8167; 7424

E-mail: skykeg@petrochina.com.cn

责任编辑 郭海莉

英文编辑 宋立臣

绘图、排版 刘方方

印 刷 北京海天网联彩色印刷服务有限公司

国内发行 北京报刊发行局 邮发代号 82-155

国外发行 中国国际图书贸易总公司 邮发代号 BM364

广告证号 京海工商广字第8188号 (1-1)

国内定价 80元/册

Chief Editor: Dai Jinxing

Sponsor: PetroChina Research Institute  
of Petroleum Exploration &  
Development

Editor and Publisher:

The Editorial Board of Petroleum

Exploration and Development,

P.O.Box 910, Beijing 100083, China

Tel: 86-10-83593349; 8884; 8167; 7424

E-mail: skykeg@petrochina.com.cn

Overseas Distributor: China International Book  
Trading Corporation, P.O.  
Box 399, Beijing 100044,  
China Code No. BM364

印刷承诺: 如发现印刷、装订错误, 请与编辑部联系调换

中国标准 ISSN 1000-0747

连续出版物号 CN 11-2360/TE

CODEN SKYKEG

ISSN 1000-0747

网址 <http://www.cpedm.com>

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/18763804>

