

美国科学引文索引 (SCI) 收录期刊  
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)

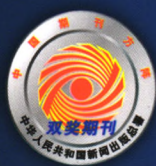
ISSN 1000-0747

CN 11-2360/TE

# 石油勘探与开发

 PETROLEUM  
EXPLORATION  
AND DEVELOPMENT

Vol. 42  
2015 **2**



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2期

2015年4月

## 油气勘探

- 油气勘探开发中的沉积学创新与挑战……………孙龙德, 方朝亮, 李峰, 朱如凯, 张云辉, 袁选俊, 贾爱林, 高兴军, 苏玲 129
- 四川盆地东部深层盐下震旦系—寒武系天然气成藏条件与勘探方向  
……………谷志东, 殷积峰, 袁苗, 薄冬梅, 梁东星, 张航, 张黎 137
- 应用CT分析及核磁测井预测碳酸盐岩产气量……………李宁, 王克文, 张官, 武宏亮, 赵路子, 伍丽红, 冯庆付, 冯周 150
- 四川盆地地下寒武统龙王庙组储集层形成与演化  
……………周进高, 徐春春, 姚根顺, 杨光, 张建勇, 郝毅, 王芳, 潘立银, 谷明峰, 李文正 158
- 鄂尔多斯盆地长7湖相泥页岩孔隙演化特征  
……………吴松涛, 朱如凯, 崔京钢, 崔景伟, 白斌, 张响响, 金旭, 朱德升, 游建昌, 李晓红 167
- 构造应力-流体压力耦合作用下的裂缝发育特征——以渤海湾盆地东濮凹陷柳屯洼陷裂缝性泥页岩“油藏”为例  
……………骆扬, 赵彦超, 陈红汉, 苏惠 177
- 四川盆地中部侏罗系大安寨段致密油富集高产控制因素  
……………陈世加, 张焕旭, 路俊刚, 杨跃明, 刘超威, 王力, 邹贤利, 杨家静, 唐海评, 姚宜同, 黄国霖, 倪帅, 陈莹莹 186
- 珠江口盆地惠西南地区复式油气成藏特征及富集规律……………陈维涛, 杜家元, 施和生, 何敏 194
- 生物扰动对砂岩储集层物性的影响——以马来西亚沙捞越巴拉姆三角洲为例……………Ben-Awuah Joel, Padmanabhan Eswaran 200

## 油气田开发

- 美国CO<sub>2</sub>驱油技术应用及启示……………秦积舜, 韩海水, 刘晓蕾 209
- 鄂尔多斯盆地长7段致密油合理开发方式探讨……………李志兴, 屈雪峰, 刘万涛, 雷启鸿, 孙华岭, 何右安 217
- 动态裂缝是特低渗透油藏注水开发中出现的新的开发地质属性  
……………王友净, 宋新民, 田昌炳, 石成方, 李佳鸿, 惠钢, 侯建锋, 高春宁, 王小军, 刘萍 222
- 基于瞬时产量递减分析确定天然裂缝性油藏平均地层压力  
……………Daryasafar Amin, Amareh Iman, Fathi Nasab Mohammad, Kharrat Riyaz, Jalilian Milad 229

## 石油工程

- 遗留桩坑对自升式平台滑移风险的影响及对策……………毛东风, 张明辉, 张来斌, 段梦兰, 宋林松 233
- 基于大尺寸实验的水平井筒压降预测模型评价……………汪志明, 杨健康, 张权, 王小秋, 高宏, 曾泉树, 赵岩龙 238

## 综合研究

- 页岩宏观破裂模式与微观破裂机理……………钟建华, 刘圣鑫, 马寅生, 尹成明, 刘成林, 李宗星, 刘选, 李勇 242

## 学术讨论

- 塔里木盆地缝洞型碳酸盐岩油气藏储量计算方法……………赵宽志, 张丽娟, 郑多明, 孙崇浩, 党青宁 251

## 简讯

《石油勘探与开发》2015年第3期部分文章预告 (250)



# SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

Vol.42 No.2 Apr. 2015

## CONTENTS

### PETROLEUM EXPLORATION

Innovations and challenges of sedimentology in oil and gas exploration and development

.....Sun Longde, Fang Chaoliang, Li Feng, Zhu Rukai, Zhang Yunhui, Yuan Xuanjun, Jia Ailin, Gao Xingjun, Su Ling (129)

Accumulation conditions and exploration directions of natural gas in deep subsalt Sinian-Cambrian System in the eastern Sichuan Basin, SW China

.....Gu Zhidong, Yin Jifeng, Yuan Miao, Bo Dongmei, Liang Dongxing, Zhang Hang, Zhang Li (137)

Prediction of gas production in carbonates based on CT analysis and nuclear magnetic resonance (NMR) logging

.....Li Ning, Wang Kewen, Zhang Gong, Wu Hongliang, Zhao Luzi, Wu Lihong, Feng Qingfu, Feng Zhou (150)

Genesis and evolution of Lower Cambrian Longwangmiao Formation reservoirs, Sichuan Basin, SW China.....Zhou Jingao,

Xu Chunchun, Yao Genshun, Yang Guang, Zhang Jianyong, Hao Yi, Wang Fang, Pan Liyin, Gu Mingfeng, Li Wenzheng (158)

Characteristics of lacustrine shale porosity evolution, Triassic Chang 7 Member, Ordos Basin, NW China.....Wu Songtao,

Zhu Rukai, Cui Jinggang, Cui Jingwei, Bai Bin, Zhang Xiangxiang, Jin Xu, Zhu Desheng, You Jianchang, Li Xiaohong (167)

Fracture characteristics under the coupling effect of tectonic stress and fluid pressure: A case study of the fractured shale oil reservoir in Liutun subsag, Dongpu Sag, Bohai Bay Basin, Eastern China

.....Luo Yang, Zhao Yanchao, Chen Honghan, Su Hui (177)

Controlling factors of Jurassic Da'anzhai Member tight oil accumulation and high production in central Sichuan Basin, SW China

.....Chen Shijia, Zhang Huanxu, Lu Jungang, Yang Yueming,

Liu Chaowei, Wang Li, Zou Xianli, Yang Jiajing, Tang Haiping, Yao Yitong, Huang Youlin, Ni Shuai, Chen Yingying (186)

Compound hydrocarbon accumulation and enrichment in southwestern Huizhou area, Pearl River Mouth Basin, Southern China

.....Chen Weitao, Du Jiayuan, Shi Hesheng, He Min (194)

Effect of bioturbation on reservoir rock quality of sandstones: A case from the Baram Delta, offshore Sarawak, Malaysia

.....Ben-Awuah Joel, Padmanabhan Eswaran (200)

### OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT

Application and enlightenment of carbon dioxide flooding in the United States of America

.....Qin Jishun, Han Haishui, Liu Xiaolei (209)

Development modes of Triassic Yanchang Formation Chang 7 Member tight oil in Ordos Basin, NW China

.....Li Zhongxing, Qu Xuefeng, Liu Wantao, Lei Qihong, Sun Hualing, He Youan (217)

Dynamic fractures are an emerging development geological attribute in water-flooding development of ultra-low permeability reservoirs.....Wang Youjing, Song Xinmin,

Tian Changbing, Shi Chengfang, Li Jiahong, Hui Gang, Hou Jianfeng, Gao Chunling, Wang Xiaojun, Liu Ping (222)

Application of the transient rate decline analysis for determining average reservoir pressure in naturally fractured reservoirs

.....Daryasafar Amin, Amareh Iman, Fathi Nasab Mohammad, Kharrat Riyaz, Jalilian Milad (229)

### PETROLEUM ENGINEERING

Sliding risk of jack-up platform re-installation close to existing footprint and its countermeasure

.....Mao Dongfeng, Zhang Minghui, Zhang Laibin, Duan Menglan, Song Linsong (233)

Evaluation of horizontal wellbore single-phase pressure drop models based on large-scale experiment

.....Wang Zhiming, Yang Jiankang, Zhang Quan, Wang Xiaoqiu, Gao Hong, Zeng Quanshu, Zhao Yanlong (238)

### COMPREHENSIVE RESEARCH

Macro-fracture mode and micro-fracture mechanism of shale

.....Zhong Jianhua, Liu Shengxin, Ma Yinsheng, Yin Chengming, Liu Chenglin, Li Zongxing, Liu Xuan, Li Yong (242)

### ACADEMIC DISCUSSION

A reserve calculation method for fracture-cavity carbonate reservoirs in Tarim Basin, NW China

.....Zhao Kuanzhi, Zhang Lijuan, Zheng Duoming, Sun Chonghao, Dang Qingning (251)



# 《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2期 总第245期 2015年4月23日出版

## SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

(Bimonthly, Started in 1974)

Vol.42 No.2 Apr. 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

网址 <http://www.cpedm.com>

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

万方数据

ISSN 1000-0747



9 771000 074155