

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

2015.5



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 主办

# 目次 CONTENTS

石油勘探与开发

第42卷 第5期

2015年10月

## 油气勘探

海相碳酸盐岩储集层发育主控因素	沈安江, 赵文智, 胡安平, 余敏, 陈娅娜, 王小芳	545
致密油与页岩油形成条件与“甜点区”评价	杨智, 侯连华, 陶士振, 崔景伟, 吴松涛, 林森虎, 潘松圻	555
隐性前积浅水曲流河三角洲地震沉积学特征——以渤海湾盆地冀中坳陷饶阳凹陷肃宁地区为例		
鄂尔多斯盆地西南部延长组重力流沉积特征及相模式	曾洪流, 赵贤正, 朱筱敏, 金凤鸣, 董艳蕾, 王余泉, 朱茂, 郑荣华	566
松辽盆地大安地区扶余油层致密砂岩油分布特征及控制因素	刘芬, 朱筱敏, 李洋, 徐黎明, 牛小兵, 朱世发, 梁晓伟, 薛梦戈, 贺敬聪	577
湖相纹层状细粒岩特征、成因模式及其页岩油意义——以三塘湖盆地马朗凹陷二叠系芦草沟组为例	孙雨, 邓明, 马世忠, 陈玉明, 于利民, 张雁, 闫百泉, 张云峰	589
鄂尔多斯盆地延长组长7段致密储集层测井评价	柳波, 吕延防, 孟元林, 李新宁, 郭小波, 马强, 赵万春	598
尼日利亚博尔努盆地沉积地层分布特征	Olabode Solomon O, Adekoya John A, Ola Peter S	615

## 油气田开发

带气顶油藏油气同采条件下流体界面移动规律	范子菲, 程林松, 宋珩, 吴学林, 张安刚	624
油藏自流注水开发机理及影响因素分析	苏海洋, 穆龙新, 韩海英, 刘永革, 李波	632
分区域多点统计随机地质建模方法——以柴达木盆地辫状河三角洲沉积储集层为例		
压裂投产低一特低渗透油藏井排距设计	陈更新, 赵凡, 王建功, 郑红军, 严耀祖, 王爱萍, 李积永, 胡云鹏	638
注蒸汽热力采油泡沫剂的热稳定性	卞晓冰, 张士诚, 张景臣, 汪道兵	646
	沈德煌, 吴永彬, 朱淑贤, 罗建华	652

## 石油工程

自升式平台桩腿强度对弦管间距敏感性分析	朱亚洲, 孙承猛, 张晓宇, 戚欣, 秦洪德, 姜滨	656
基于微米压痕实验研究页岩力学特性	陈平, 韩强, 马天寿, 林东	662

## 综合研究

东非被动大陆边缘盆地结构构造差异与油气勘探	温志新, 王兆明, 宋成鹏, 贺正军, 刘小兵	671
-----------------------	-------------------------	-----

## 学术讨论

致密油流动孔隙度下限——高压压汞技术在松辽盆地南部白垩系泉四段的应用	公言杰, 柳少波, 朱如凯, 刘可禹, 唐振兴, 姜林	681
------------------------------------	-----------------------------	-----

## 简讯

2014年石油十大科技进展 (645) ; 《石油勘探与开发》2015年第6期部分文章预告 (688)		
---	--	--

# SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

Vol.42 No.5 Oct. 2015

## CONTENTS

### PETROLEUM EXPLORATION

Major factors controlling the development of marine carbonate reservoirs

..... Shen Anjiang, Zhao Wenzhi, Hu Anping, She Min, Chen Yana, Wang Xiaofang (545)

Formation conditions and “sweet spot” evaluation of tight oil and shale oil

..... Yang Zhi, Hou Lianhua, Tao Shizhen, Cui Jingwei, Wu Songtao, Lin Senhu, Pan Songqi (555)

Seismic sedimentology characteristics of sub-clinoformal shallow-water meandering river delta: A case from the Suning area of Raoyang sag in Jizhong depression, Bohai Bay Basin, NE China

..... Zeng Hongliu, Zhao Xianzheng, Zhu Xiaomin, Jin Fengming, Dong Yanlei, Wang Yuquan, Zhu Mao, Zheng Ronghua (566)

Sedimentary characteristics and facies model of gravity flow deposits of Late Triassic Yanchang Formation in southwestern Ordos Basin, NW China

..... Liu Fen, Zhu Xiaomin, Li Yang, Xu Liming, Niu Xiaobing, Zhu Shifa, Liang Xiaowei, Xue Mengge, He Jingcong (577)

Distribution and controlling factors of tight sandstone oil in Fuyu oil layers of Da'an area, Songliao Basin, NE China

..... Sun Yu, Deng Ming, Ma Shizhong, Chen Yuming, Yu Limin, Zhang Yan, Yan Baiquan, Zhang Yunfeng (589)

Petrologic characteristics and genetic model of lacustrine lamellar fine-grained rock and its significance for shale oil exploration: A case study of Permian Lucaogou Formation in Malang sag, Santanghu Basin, NW China

..... Liu Bo, Lü Yanfang, Meng Yuanlin, Li Xinning, Guo Xiaobo, Ma Qiang, Zhao Wanchun (598)

Well logging evaluation of Triassic Chang 7 Member tight reservoirs, Yanchang Formation, Ordos Basin, NW China

..... Li Chaoliu, Li Changxi, Hou Yuting, Shi Yujiang, Wang Changsheng, Hu Falong, Liu Mi (608)

Distribution of sedimentary formations in the Bornu Basin, Nigeria..... Olabode Solomon O, Adekoya John A, Ola Peter S (615)

### OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT

Fluid interface moving for the concurrent production of gas cap and oil rim of gas cap reservoirs

..... Fan Zifei, Cheng Linsong, Song Heng, Wu Xuelin, Zhang An'gang (624)

Development mechanisms and influencing factors of dump flooding

..... Su Haiyang, Mu Longxin, Han Haiying, Liu Yongge, Li Bo (632)

Regionalized multiple-point stochastic geological modeling: A case from braided delta sedimentary reservoirs in Qaidam Basin, NW China

..... Chen Gengxin, Zhao Fan, Wang Jiangong, Zheng Hongjun, Yan Yaozu, Wang Aiping, Li Jiyong, Hu Yunpeng (638)

Well spacing design for low and ultra-low permeability reservoirs developed by hydraulic fracturing

..... Bian Xiaobing, Zhang Shicheng, Zhang Jingchen, Wang Daobing (646)

Thermal stability of foam during steam drive..... Shen Dehuang, Wu Yongbin, Liang Shuxian, Luo Jianhua (652)

### PETROLEUM ENGINEERING

Sensitivity of self-elevating unit leg strength to different chord space

..... Zhu Yazhou, Sun Chengmeng, Zhang Xiaoyu, Qi Xin, Qin Hongde, Jiang Bin (656)

The mechanical properties of shale based on micro-indentation test..... Chen Ping, Han Qiang, Ma Tianshou, Lin Dong (662)

### COMPREHENSIVE RESEARCH

Structural architecture difference and petroleum exploration of passive continental margin basins in east Africa

..... Wen Zhixin, Wang Zhaoming, Song Chengpeng, He Zhengjun, Liu Xiaobing (671)

### ACADEMIC DISCUSSION

Low limit of tight oil flowing porosity: Application of high-pressure mercury intrusion in the fourth Member of Cretaceous

Quantou Formation in southern Songliao Basin, NE China

..... Gong Yanjie, Liu Shaobo, Zhu Rukai, Liu Keyu, Tang Zhenxing, Jiang Lin (681)

# 《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 薛云 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5期 总第248期 2015年10月23日出版

# SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

(Bimonthly, Started in 1974)

Vol.42 No.5 Oct. 2015

主管单位 中国石油天然气集团公司

Chief Editor: Dai Jinxing

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

Sponsor: PetroChina Research Institute  
of Petroleum Exploration &  
Development

主编 戴金星

Editor and Publisher:

执行主编 许怀先

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

副主编 王大锐 单东柏

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

编辑出版 《石油勘探与开发》编辑部

印刷承诺: 如发现印刷、装订错误, 请与编辑部联系调换

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

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>

