



中文核心期刊
山东省优秀期刊

ISSN 1673-5005
CN 37-1441/TE

中国石油大学

JOURNAL OF CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

学报

自然科学版

2014·2

第38卷 第2期 总第202期

Vol.38 No.2 Sum.202

ZHONGGUO SHIYOU DAXUE XUEBAO

万方数据

目次

· 石油地质与勘查工程 ·

歧口凹陷古近系沙河街组白云岩稀土元素特征及成因

..... 杨 扬, 高福红, 蒲秀刚(1)

永安镇油田永3断块沙二下河口坝储层结构单元划分及其意义

..... 陈清华, 周宇成, 孙 珂, 王 晶, 王 奎, 刘 岩, 孙克兵(10)

渤海湾盆地饶阳凹陷馆陶组层序地层格架及有利区带预测

..... 刘 鹏, 张立强, 黄志佳, 宋国奇(17)

基于新钻井对柴达木盆地东部石炭系分布及控制因素的再认识

..... 商 琳, 戴俊生, 王彤达, 曹国娟, 叶志达(25)

济阳拗陷地震泵作用与新近系大油田高效形成

..... 罗 霞, 朱筱敏, 方旭庆, 林德猛(32)

高精度叠前时间域速度分析方法研究及应用

..... 谢玉洪, 陈殿远, 刘爱群, 李振春, 周 卿, 王丽君(38)

交错网格 Lowrank 有限差分及其在逆时偏移中的应用

..... 方 刚, FOMEL Sergey, 杜启振(44)

利用非线性最优化方法构建近似常 Q 黏弹模型

..... 郭振波, 田 坤, 李振春, 曹晓莉, 李爱君, 王 谦(52)

随钻电磁波测井仪器偏心条件下响应模拟与分析

..... 范宜仁, 胡云云, 李 虎, 孙庆涛, 雷震宇(59)

倾斜线圈随钻电磁波电阻率测量仪器的响应模拟及应用

..... 宋殿光, 段宝良, 魏宝君, 张贵宾(67)

· 石油钻采工程 ·

气孔对发气膨胀固井水泥石强度影响

..... 柳华杰, 步玉环, 王雪英, 郭辛阳(75)

二氧化碳分散岩屑机制的模拟试验研究

..... 霍洪俊, 王瑞和, 倪红坚, 武程皓, 宋维强, 李木坤(82)

不同渗透率储层应力敏感性试验对比

..... 刘均一, 邱正松, 黄维安, 邢希金, 罗 洋(86)

基于孔隙结构的页岩渗透率计算方法

..... 孙 海, 姚 军, 张 磊, 王晨晨, 孙致学, 闫永平, 庞 鹏(92)

天然气水合物藏注热水开采敏感因素试验研究	李淑霞, 李 杰, 徐新华, 李小森(99)
低渗透稠油油藏水平井极限动用范围	陈民锋, 赵 晶, 张贤松, 赵梦盼, 李晓风(103)
基于离散裂缝模型的复杂裂缝系统水平井动态分析	孙致学, 姚 军, 樊冬艳, 王月英, 张矿生(109)

• 石油机械工程 •

导管架平台碰撞极限承载力的非线性集群并行计算	闫相祯, 赵海培, 于本福, 许志倩, 杨秀娟, 季雪迎(116)
深水管道弃置回收非线性受力分析及其形态控制	毛东风, 苏宁宁, 段梦兰, 张来斌, 李志刚(124)
长菱形微针肋热沉的流动与换热特性	夏国栋, 崔珍珍, 翟玉玲, 焦永刚, 李 健(130)
板翅式换热器不同气液入口分配方式的分配性能对比分析	李 焱, 李玉星, 胡其会, 王武昌, 谢 彬, 喻西崇(135)
动量插值的一种简单有效的修正	刘豫龙, 徐明海, 刘德绪, 龚金海, 莫 琼(142)
考虑流固耦合效应的储层砂岩力学响应分析	许 明, 刘先珊(147)

• 石油化学工程 •

硬模板法制备微孔-介孔复合 SAPO-11 分子筛及其长链烷烃异构化反应	刘 振, 马志鹏, 孙常庚, 李婷婷, 宋 浩, 阎子峰(153)
新型耐盐蠕虫状胶束体系的性能和驱油效果研究	范海明, 张宏涛, 郁登朗, 李爱山, 王 昭, 赵 健, 康万利(159)
油层法微生物采油代谢产物生成量的理论分析	刘保磊, 常毓文, 杨 玲, 丁 伟, 赵 丽(165)
岩石孔隙对两性离子聚合物凝胶成胶效果影响	刘进祥, 卢祥国, 周彦霞, 胡淑琼, 薛宝庆(171)

• 信息技术 •

基于网格技术的地震资料并行处理平台建设与应用	钟 敏, 陈朝根, 葛宇飞, 亓雪冬, 梁 鸿, 仝兆岐(180)
------------------------	-----------------------------------

本期责任编辑	本期英文编审
沈玉英	修荣荣
微机排版	技术编辑
杨 丽	韩国良

JOURNAL OF CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

(Edition of Natural Science)

Vol. 38 No. 2 Sum. No. 202 Apr. 2014

CONTENTS

PETROLEUM GEOLOGY AND GEOPHYSICAL EXPLORATION ENGINEERING

- REE characteristics and genesis of dolostones from Paleogene Shahejie Formation in Qikou depression
..... YANG Yang, GAO Fu-hong, PU Xiu-gang(1)
- Architectural elements division of debouch bar of Lower Es₂ submember in Yong 3 fault-block reservoir in
Yong'an Zhen Oilfield and its significance
..... CHEN Qing-hua, ZHOU Yu-cheng, SUN Ke, WANG Jing, WANG Xi, LIU Yan, SUN Ke-bing(10)
- Sequence stratigraphic framework and favorable zone prediction in Guantao Formation of Raoyang sag,
Bohai Bay Basin LIU Peng, ZHANG Li-qiang, HUANG Zhi-jia, SONG Guo-qi(17)
- New study on Carboniferous stratigraphic distribution and controlling factors in the eastern Qaidam Basin
based on new drilling data
..... SHANG Lin, DAI Jun-sheng, WANG Tong-da, CAO Guo-juan, YE Zhi-da(25)
- Relationship between seismic pumping and big oilfield formation of Neogene in Jiyang Depression
..... LUO Xia, ZHU Xiao-min, FANG Xu-qing, LIN De-meng(32)
- High-precision velocity analysis method in prestack time domain and its application
..... XIE Yu-hong, CHEN Dian-yuan, LIU Ai-qun, LI Zhen-chun, ZHOU Qing, WANG Li-jun (38)
- Lowrank finite difference on a staggered grid and its application on reverse time migration
..... FANG Gang, FOMEL Sergey, DU Qi-zhen(44)
- Constructing nearly constant-*Q* viscoelastic model using the nonlinear optimization method
..... GUO Zhen-bo, TIAN Kun, LI Zhen-chun, CAO Xiao-li, LI Ai-jun, WANG Qian(52)
- Numerical modeling and analysis of responses of eccentric electromagnetics logging while drilling tool
..... FAN Yi-ren, HU Yun-yun, LI Hu, SUN Qing-tao, LEI Zhen-yu(59)
- Response simulation and application of electromagnetic wave resistivity measurement-while-drilling
tool with tilted coil SONG Dian-guang, DUAN Bao-liang, WEI Bao-jun, ZHANG Gui-bin(67)

PETROLEUM DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING

- Effects of gas pores on strength of oil well cement using gas swelling agents
..... LIU Hua-jie, BU Yu-huan, WANG Xue-ying, GUO Xin-yang(75)
- Experimental study on mechanism of carbon dioxide disperse cuttings
..... HUO Hong-jun, WANG Rui-he, NI Hong-jian, WU Cheng-hao, SONG Wei-qiang, LI Mu-kun(82)
- Experimental study on stress sensitivity in reservoirs with different permeability
..... LIU Jun-yi, QIU Zheng-song, HUANG Wei-an, XING Xi-jin, LUO Yang(86)

A computing method of shale permeability based on pore structures

··· *SUN Hai, YAO Jun, ZHANG Lei, WANG Chen-chen, SUN Zhi-xue, YAN Yong-ping, PANG Peng*(92)

Experimental study on influencing factors for hydrate dissociation in a hot brine injection process

····· *LI Shu-xia, LI Jie, XU Xin-hua, LI Xiao-sen*(99)

Limit drainage radius of horizontal wells in low-permeability heavy oil reservoirs

····· *CHEN Min-feng, ZHAO Jing, ZHANG Xian-song, ZHAO Meng-pan, LI Xiao-feng*(103)

Dynamic analysis of horizontal wells with complex fractures based on a discrete-fracture model

····· *SUN Zhi-xue, YAO Jun, FAN Dong-yan, WANG Yue-ying, ZHANG Kuang-sheng*(109)

PETROLEUM MECHANICAL ENGINEERING

Nonlinear analysis of collision ultimate bearing capacity with offshore jacket platform based on cluster parallel computing

····· *YAN Xiang-zhen, ZHAO Hai-pei, YU Ben-fu, XU Zhi-qian, YANG Xiu-juan, JI Xue-ying*(116)

Nonlinear stress analysis and configuration control of deepwater pipeline in abandonment and recovery operation

····· *MAO Dong-feng, SU Ning-ning, DUAN Meng-lan, ZHANG Lai-bin, LI Zhi-gang* (124)

Flow and heat transfer characteristics for long-diamond shaped micro pin fin

····· *XIA Guo-dong, CUI Zhen-zhen, ZHAI Yu-ling, JIAO Yong-gang, LI Jian*(130)

Analysis and comparison of distribution performance of two entrance forms used in plate-fin heat exchangers

····· *LI Yan, LI Yu-xing, HU Qi-hui, WANG Wu-chang, XIE Bin, YU Xi-chong*(135)

A simple and effective correction for momentum interpolation

····· *LIU Yu-long, XU Ming-hai, LIU De-xu, GONG Jin-hai, MO Qiong*(142)

Mechanical response analysis of reservoir sandstone considering fluid-solid coupling effect

····· *XU Ming, LIU Xian-shan*(147)

PETROLEUM CHEMICAL ENGINEERING

Synthesis of meso-microporous SAPO-11 by hard template method and its catalytic application for long-chain alkanes hydroisomerization

····· *LIU Zhen, MA Zhi-peng, SUN Chang-geng, LI Ting-ting, SONG Hao, YAN Zi-feng*(153)

Properties and oil displacement efficiency of new type salt tolerance wormlike micelles

····· *FAN Hai-ming, ZHANG Hong-tao, YU Deng-lang, LI Ai-shan, WANG Zhao, ZHAO Jian, KANG Wan-li*(159)

Theoretical production of metabolites for microbial enhanced oil recovery in reservoirs

····· *LIU Bao-lei, CHANG Yu-wen, YANG Ling, DING Wei, ZHAO Li*(165)

Influence of rock pores on gel-forming of amphion polymer gel

····· *LIU Jin-xiang, LU Xiang-guo, ZHOU Yan-xia, HU Shu-qiong, XUE Bao-qing*(171)

INFORMATION TECHNOLOGY

Gird platform for seismic data parallel processing and its application

····· *ZHONG Min, CHEN Chao-gen, GE Yu-fei, QI Xue-dong, LIANG Hong, TONG Zhao-qi*(180)

本刊学术顾问

(按姓氏笔画为序)

- 王铁冠 WANG Tie-guan(中国石油大学教授,中国科学院院士)
汪燮卿 WANG Xie-qing(北京石油化工科学研究院教授,中国工程院院士)
沈忠厚 SHEN Zhong-hou(中国石油大学教授,中国工程院院士)
苏义脑 SU Yi-nao(中石油勘探开发研究院教授,中国工程院院士)
胡永康 HU Yong-kang(抚顺石油化工研究院教授,中国工程院院士)
郭尚平 GUO Shang-ping(中石油勘探开发研究院教授,中国科学院院士)
顾心怿 GU Xin-yi(中国石油大学教授,中国工程院院士)
翟光明 ZHAI Guang-ming(中石油勘探开发研究院教授,中国工程院院士)

本刊被列入以下国际重要检索刊源数据库

《工程索引》(EI)
《化学文摘》(CA)
《文摘杂志》(AJ)
《石油文摘》(PA)
《剑桥科学文摘:材料信息》(CSA:MI)

中国石油大学学报(自然科学版)

Zhongguo Shiyou Daxue Xuebao

(Ziran Kexue Ban)

· 公开发行 · 双月刊(1959年10月创刊)

第38卷第2期 2014年4月20日出版

Journal of China University of
Petroleum

(Edition of Natural Science)

Bimonthly (Started in Oct. 1959)

Vol. 38 No. 2 Apr. 2014

主管 中华人民共和国教育部

主办 中国石油大学

出版 中国石油大学期刊社

总编 王继洲

执行主编 袁静

印刷 中国石油大学印刷厂

国内发行 中国石油大学期刊社

国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱)

刊址 山东省东营市北二路271号(257061)

电话 0546-8392495, 0532-86983262

网址 <http://journal.upc.edu.cn/>

电子信箱 journal@upc.edu.cn

Supervised by: The Ministry of Education of P. R. C.

Sponsored by: China University of Petroleum

Edited & Published by: Periodical Office of China
University of Petroleum

Chief Editor: WANG Ji-zhou

Executive Editor: YUAN Jing

Internationally Distributed by: China National Publishing
Industry Trading Corporation
(P. O. Box 782, Beijing)

Address: 271 Bei'er Road, Dongying, Shandong, China (257061)

Tel: 86-546-8392495, 86-532-86983262

Web Address: <http://journal.upc.edu.cn/>

E-mail: journal@upc.edu.cn

ISSN 1673-5005



04>

9 771673 500142

国外发行代号: DK37004

国内定价: 15.00 元