



中国石油大学

JOURNAL OF CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

学报

自然科学版

美国《工程索引》(EI) 收录期刊
中国国际影响力优秀学术期刊
《中文核心期刊要目总览》期刊
《中国科学引文数据库》来源期刊
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
RCCSE 中国权威学术期刊(A⁺)

2017·2

第41卷 第2期 总第220期

Vol.41 No.2 Sum.220

ZHONGGUO SHIYOU DAXUE XUEBAO

万方数据

目次

中国石油大学学报

(自然科学版)

双月刊

2

2017

第41卷·总第220期

· 石油地质与勘查工程 ·

牛庄洼陷西南部沙三中亚段浊积岩储层成岩作用与物性演化

…… 张少敏, 操应长, 王艳忠, 杨 田, 王 尉, 王思佳(1)

层序格架内成岩特征差异及其成因机制

…… 韩如冰, 田昌炳, 孙海航, 王培俊, 徐怀民, 李维禄(12)

砂泥互层地层断裂带结构特征及控油作用

…… 刘宗堡, 郭林源, 付晓飞, 张 东, 刘云燕, 方 庆, 王海学, 孟令东(21)

吉木萨尔凹陷二叠系芦草沟组烃源岩有机岩石学特征及其赋存状态

…… 曲长胜, 邱隆伟, 操应长, 杨勇强, 陈 程, 余宽宏, 万 敏, 杜 蕊(30)

沾化凹陷三合村洼陷油气多期成藏过程研究

…… 张 波, 吴智平, 王永诗, 刘雅利, 刘 鹏(39)

有机酸溶蚀作用对泥页岩储层孔隙结构的影响

…… 罗 瑞, 查 明, 何 皓, 高长海, 曲江秀, 张 勇, 朱文慧, 孙 冲(49)

地震波形指示反演在东营凹陷王家岗地区沙四上亚段滩坝砂的应用

…… 韩长城, 林承焰, 任丽华, 马存飞, 魏 婷, 张宪国, 孙志峰(60)

含水合物沉积物二维声学特性实验研究

…… 卜庆涛, 胡高伟, 业渝光, 刘昌岭, 李彦龙, 李承峰, 王家生(70)

基于离散过程神经网络页岩油气储层有机碳含量预测

…… 刘志刚, 肖佃师, 许少华(80)

地层水矿化度对含水饱和度精度的影响分析

…… 申辉林, 张立旭, 谢莹峰, 丁 磊, 黄洪奎, 史安平(88)

· 石油钻采工程 ·

一种利用岩石强度刻划试验确定岩石 PDC 钻头可钻性级值的方法

..... 陈军海, 王 怡, 韩艳浓, 曾义金, 孙连环(94)

油页岩注蒸汽原位开采数值模拟

..... 雷光伦, 李 姿, 姚传进, 郑 洋, 王 娜, 王志惠(100)

基于电功图的抽油机井工况诊断模型

..... 陈德春, 肖良飞, 张瑞超, 姚 亚, 彭元东, 杨康敏(108)

自生热泡沫体系调剖机制试验

..... 王 飞, 李兆敏, 李松岩, 陈海龙(116)

稠油热采水平井温度测试及注汽剖面分析 张丁涌(124)

· 石油机械工程 ·

基于梁-梁接触理论的管柱屈曲分析

..... 王尊策, 曹梦雨, 徐德奎, 温后珍, 徐 艳, 陈 明, 吕凤霞(132)

基于裂纹尖端张开角含轴向穿透裂纹 X80 管道极限压力预测

..... 曹宇光, 甄 莹, 贺娅娅, 张士华, 孙永泰, 衣海娇, 刘 帆(139)

基于自相似模型的气井管柱中流体的近壁压力试验研究

..... 刘铭刚, 闫怡飞, 谢 巍, 王建军, 韩生超, 杨秀娟, 闫相祯(147)

基于响应面法的油田蓄热式加热炉燃烧器优化设计

..... 张永学, 于丹丹, 胡承云, 王元华, 孙 东(156)

· 石油化学工程 ·

3 株原油降解细菌鉴定及其降解和驱油特性研究

..... 马 鑫, 高 卉, 张俊会, 王 平, 薛泉宏(163)

驱油两亲聚合物及其分离组分的乳化规律研究

..... 于 斌, 康万利, 杨润梅, 耿 杰, 张向峰, 杨秀梅, 梁雁宇(175)

本期
责任
编辑

本期
英文
编审

刘为清

沈玉英

微机
排版

技术
编辑

杨丽

韩国良

JOURNAL OF CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

(Edition of Natural Science)

Vol. 41 No. 2 Sum. No. 220 Apr. 2017

CONTENTS

PETROLEUM GEOLOGY AND GEOPHYSICAL EXPLORATION ENGINEERING

Diagenesis and physical properties evolution of turbidite reservoirs in Es_3^2 of Niuzhuang sag, Dongying Depression

..... ZHANG Shaomin, CAO Yingchang, WANG Yanzhong, YANG Tian, WANG Wei, WANG Sijia(1)

Sequence stratigraphy's control on diagenesis and its mechanisms

..... HAN Rubing, TIAN Changbing, SUN Haihang, WANG Peijun, XU Huaimin, LI Weilu(12)

Sandstone-mudstone interbed fault zones structure feature and controlling oil effect

..... LIU Zongbao, GUO Linyuan, FU Xiaofei, ZHANG Dong, LIU Yunyan, FANG Qing, WANG Haixue, MENG Lingdong(21)

Organic petrology characteristics and occurrence of source rocks in Permian Lucaogou Formation, Jimsar sag

..... QU Changsheng, QIU Longwei, CAO Yingchang, YANG Yongqiang, CHEN Cheng, YU Kuanhong, WAN Min, DU Rui(30)

Study on multi-period hydrocarbon accumulation process in Sanhecun subsag of Zhanhua sag

..... ZHANG Bo, WU Zhiping, WANG Yongshi, LIU Yali, LIU Peng(39)

Effect of mineral dissolution by organic acids on pore structure of shale reservoir

..... LUO Rui, ZHA Ming, HE Hao, GAO Changhai, QU Jiangxiu, ZHANG Yong, ZHU Wenhui, SUN Chong(49)

Application of seismic waveform inversion in Es_4^2 beach-bar sandstone in Wangjiagang area, Dongying Depression

..... HAN Changcheng, LIN Chengyan, REN Lihua, MA Cunfei, WEI Ting, ZHANG Xianguo, SUN Zhifeng(60)

Experimental study on 2-D acoustic characteristics of hydrate-bearing sediments

..... BU Qingtao, HU Gaowei, YE Yuguang, LIU Changling, LI Yanlong, LI Chengfeng, WANG Jiasheng(70)

Total organic carbon content prediction of shale reservoirs based on discrete process neural network

..... LIU Zhigang, XIAO Dianshi, XU Shaohua(80)

Analysis for effect of variable formation water salinity on accuracy of water saturation

..... SHEN Huilin, ZHANG Lixu, XIE Yingfeng, DING Lei, HUANG Hongkui, SHI Anping(88)

PETROLEUM DRILLING AND PRODUCTION ENGINEERING

A new method for assessing rock's drillability for PDC bits via a scratch testing

..... *CHEN Junhai, WANG Yi, HAN Yannong, ZENG Yijin, SUN Lianhuan*(94)

Numerical simulation on in-situ upgrading of oil shale via steam injection

..... *LEI Guanglun, LI Zi, YAO Chuanjin, ZHENG Yang, WANG Nan, WANG Zhihui*(100)

A diagnosis model on working condition of pumping unit in oil wells based on electrical diagrams

..... *CHEN Dechun, XIAO Liangfei, ZHANG Ruichao, YAO Ya, PENG Yuandong, YANG Kangmin*(108)

Experimental study on a self-heat generation and foam system for conformance control

..... *WANG Fei, LI Zhaomin, LI Songyan, CHEN Hailong*(116)

Temperature test and injection profile analysis in heavy oil thermal recovery horizontal well

..... *ZHANG Dingyong*(124)

PETROLEUM MECHANICAL ENGINEERING

Post-buckling analysis of tubes based on beam-to-beam contact theory

..... *WANG Zunce, CAO Mengyu, XU Dekui, WEN Houzhen, XU Yan, CHEN Ming, LÜ Fengxia*(132)

Prediction of limit pressure in axial through-wall cracked X80 pipeline based on critical crack-tip opening angle

..... *CAO Yuguang, ZHEN Ying, HE Yaya, ZHANG Shihua, SUN Yongtai, YI Haijiao, LIU Fan*(139)

Experimental study on near-wall-pressure in gas well tubing based on self-similar theory

..... *LIU Minggang, YAN Yifei, XIE Wei, WANG Jianjun, HAN Shengchao, YANG Xiujuan, YAN Xiangzhen*(147)

Optimization design of oilfield regenerative heating furnace burner based on response surface method

..... *ZHANG Yongxue, YU Dandan, HU Chengyun, WANG Yuanhua, SUN Dong*(156)

PETROLEUM CHEMICAL ENGINEERING

Identification of 3 strains of crude oil degradation bacteria and its characteristics of degradation and oil-displacement

..... *MA Xin, GAO Hui, ZHANG Junhui, WANG Ping, XUE Quanhong*(163)

Study on the emulsification rules of an amphiphilic polymer and its separated components for oil displacement

..... *YU Bin, KANG Wanli, YANG Runmei, GENG Jie, ZHANG Xiangfeng, YANG Xiumei, LIANG Yanyu*(175)

本刊学术顾问

(按姓氏笔画为序)

- 王铁冠 WANG Tieguan(中国石油大学教授,中国科学院院士)
汪燮卿 WANG Xieqing(北京石油化工科学研究院教授,中国工程院院士)
沈忠厚 SHEN Zhonghou(中国石油大学教授,中国工程院院士)
苏义脑 SU Yinao(中石油勘探开发研究院教授,中国工程院院士)
胡永康 HU Yongkang(抚顺石油化工研究院教授,中国工程院院士)
郭尚平 GUO Shangping(中石油勘探开发研究院教授,中国科学院院士)
顾心怿 GU Xinyi(中国石油大学教授,中国工程院院士)
翟光明 ZHAI Guangming(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) 《文摘杂志》(AJ)
《石油文摘》(PA) 《科学文摘》(SA)
《日本科技速报》(JST)
《乌利希期刊指南》(UFD)
《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)

中国石油大学学报(自然科学版)

Zhongguo Shiyou Daxue Xuebao

(Ziran Kexue Ban)

· 公开发行人 · 双月刊(1959年10月创刊)

第41卷第2期 2017年4月20日出版

Journal of China University of
Petroleum

(Edition of Natural Science)

Bimonthly (Started in Oct. 1959)

Vol. 41 No. 2 Apr. 2017

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 许玉清

执行主编 袁 静

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://zkjournal.upc.edu.cn>

电子信箱 journal@upc.edu.cn

印 刷 青岛国彩印刷有限公司

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

Editor-in-Chief XU Yuqing

Deputy Editor-in-Chief YUAN Jing

Distributed by Periodical Office of China
University of Petroleum

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://zkjournal.upc.edu.cn>

E-mail journal@upc.edu.cn

Printed by Qingdao Guocai Printing Co. Ltd.

ISSN 1673-5005



国外发行代号:DK37004 邮发代号:24-273 国内定价:30.00元