

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1673-064X  
CN 61-1435/TE



# 西安石油大学学报

JOURNAL OF XI'AN SHIYOU UNIVERSITY

自然科学版  
Natural Science Edition

**VOL.31**  
**2016** **4**



(国内外公开发行)

# 西安石油大学学报 (自然科学版) · 双月刊

XI'AN SHIYOU DAXUE XUEBAO(ZIRAN KEXUE BAN)

2016年7月25日出版 第31卷第4期(总第159期)

## 目 次

### 【地质与勘探】

- 多分量地震资料在致密含气储层预测中的应用 郭雯,王彦春,强敏(1)
- 延长气田上古生界气藏储层特征综合研究 李浩,陈占军,任战利,王力,林进,李云,何剑(8)
- 远探测声波测井多尺度相关法提取反射波 王贵清,徐明,文得进,刘丹丹,王峰,宋春枝,韩艳(14)
- 上扬子地区龙马溪组与筇竹寺组的差异性分析 祝彦贺,张道旻,陈桂华,陈晓智,韩刚(18)
- 莺歌海盆地富 CO<sub>2</sub> 气藏形成的有利条件及分布规律研究 刘江涛,黄志龙,童传新,朱建成(25)
- 基于流动单元的原始地层电阻率反演及其应用 李跃林,段迎利,王利娟,郭海敏,何胜林(32)
- 渤中凹陷西部北缘生烃期边界断层活动对油气富集的影响 庞小军,王清斌,崔海忠,张雪芳,刘占博(38)
- 鄂尔多斯盆地甘谷驿油田唐 157 井区长 6 油层组沉积相研究 刘秉晔,贺志亮,陈宇,张汉生,宋超,张春燕(44)

### 【石油工程】

- 固相颗粒对长 2 微裂缝 - 孔隙型储层的伤害规律研究 吴新民,牛步能,马云(51)
- 强碱三元体系与萨中地区油藏适应性研究 刘进祥,卢祥国,王荣健,马立华,张宝岩(57)
- 南苏丹高凝油油藏冷伤害机理研究 廖长霖,吴向红,王喻雄,杨胜来,马凯,冯敏(64)
- 强碱三元复合驱后多种调驱剂的驱油效果对比 王子健,卢祥国,张婧,张宝岩,金玉宝,张月仙,宋茹斌(69)
- 非均质碳酸盐岩油藏油水两相流动模拟 吕心瑞,黄朝琴,赵娟(75)
- 弱碱三元复合体系的乳化作用及其对驱油效果的影响 孙哲,卢祥国,郭琦,王春丽(82)
- 韦兰胶溶液的流变性及其影响因素研究 张喜凤,吴新民,高晓荣(88)
- 含油污泥 - 弱凝胶复合调剖体系的研制 吴亚,杨涛,陈世军,陈刚(92)

### 【化学与化工】

- 溶剂对抽提所得油砂沥青中沥青质结构的影响 孙昱东,周琼,赵凌云(98)

### 【电子工程与自动化】

- 旋转导向钻井稳定平台的 RBF 网络滑模变结构控制 霍爱清,邱龙,汪跃龙(103)

### 【计算机及应用】

- 长输管道完整性管理中的数据挖掘和知识决策 赵志峰,文虎,高炜欣,郭军(109)
- 基于模糊模式识别的焊缝缺陷图像检测 王欣,高炜欣,武晓朦,王征,李华(115)
- 一种基于眼动输入的手机解锁方法 林亮亮,陈洋,徐璐(122)

# JOURNAL OF XI'AN SHIYOU UNIVERSITY

( Natural Science Edition ) · Bimonthly ( Started in 1986 )

Published on Jul. 25. 2016 Vol. 31 No. 4 ( Sum No. 159 )

## CONTENTS

### · Geology and Exploration ·

- Application of Multi-component Seismic Exploration Data in Prediction of Tight Gas-bearing Reservoirs  
*GUO Wen, WANG Yanchun, QIANG Min* ( 1 )
- Comprehensive Study on Characteristics of Upper Paleozoic Gas Reservoirs in Yanchang Gasfield  
*LI Hao, CHEN Zhanjun, REN Zhanli, WANG Li, LIN Jin, LI Yun, HE Jian* ( 8 )
- Extraction of Reflection Wave by Multi-scale Correlation Method of Remote Exploration Acoustic Logging  
*WANG Guiqing, XU Ming, WEN Dejin, LIU Dandan, WANG Feng, SONG Chunzhi, HAN Yan* ( 14 )
- Study on the Difference Between Longmaxi Formation and Qiongzhusi Formation in Upper Yangtze Area  
*ZHU Yanhe, ZHANG Daomin, CHEN Guihua, CHEN Xiaozhi, HAN Gang* ( 18 )
- Favorable Forming Conditions and Distribution Rules of Rich CO<sub>2</sub> Gas Reservoirs in Yinggehai Basin  
*LIU Jiangtao, HUANG Zhilong, TONG Chuanxin, ZHU Jiancheng* ( 25 )
- Inversion of Original Formation Resistivity Based on Flow Unit and Its Application  
*LI Yaolin, DUAN Yingli, WANG Lijuan, GUO Haimin, HE Shenglin* ( 32 )
- Effect of Boundary Fault Activities on Oil and Gas Accumulation in the Northern Margin of the West of Bozhong Sag in Hydrocarbon Generation Period  
*PANG Xiaojun, WANG Qingbin, CUI Haizhong, ZHANG Xuefang, LIU Zhanbo* ( 38 )
- Study on Sedimentary Facies of Chang 6 Oil-bearing Strata in 157 Well-block of Ganguyi Oilfield in Ordos Basin  
*LIU Bingxi, HE Zhiliang, CHEN Yu, ZHANG Hansheng, SONG Chao, ZHANG Chunyan* ( 44 )

### · Petroleum Engineering ·

- Study on Damage Law of Solid Particle to Chang 2 Microfissure-Pore Reservoir  
*WU Xinmin, NIU Buneng, MA Yun* ( 51 )
- Study on Adaptability of ASP Flooding System to Reservoir in Sazhong Area  
*LIU Jinxiang, LU Xiangguo, WANG Rongjian, MA Lihua, ZHANG Baoyan* ( 57 )
- Study on Reservoir Cold Damage Mechanism of High Pour Point Oil Reservoir in Southern Sultan  
*LIAO Changlin, WU Xianghong, WANG Yuxiong, YANG Shenglai, MA Kai, FENG Min* ( 64 )
- Comparison of Enhancing Oil Recovery Effects of Multiple Displacement Agent Systems after Alkaline/Surfactant/Polymer Flooding  
*WANG Zijian, LU Xiangguo, ZHANG Jing, ZHANG Baoyan, JIN Yubao, ZHANG Yuxian, SONG Rue* ( 69 )
- Numerical Simulation of Water Flooding Development of Heterogeneous Carbonate Reservoir  
*LYU Xinrui, HUANG Zhaoqin, ZHAO Juan* ( 75 )
- Research on Emulsification of Weak-Alkali Ternary Compound System and Its Effect on Oil Displacement Efficiency  
*SUN Zhe, LU Xiangguo, GUO Qi, WANG Chunli* ( 82 )
- Study on Rheological Property of Welan Gum Solution and Its Influential Factors  
*ZHANG Xifeng, WU Xinmin, GAO Xiaorong* ( 88 )
- Development of Oily Sludge – Weak Gel Complex Profile Control System  
*WU Ya, YANG Tao, CHEN Shijun, CHEN Gang* ( 92 )

### · Chemistry and Chemical Engineering ·

- Influence of Organic Solvents on Structure of Extracted Asphaltene from Tar Sands  
*SONG Yudong, ZHOU Qiong, ZHAO Lingyun* ( 98 )

### · Electronic Engineering and Automation ·

- Sliding Mode Variable Structure Control of Stabilized Platform in Rotary Steerable Drilling System Based on RBF Neural Network  
*HUO Aiqing, QIU Long, WANG Yuelong* ( 103 )

### · Computer and Its Applications ·

- Data Mining and Knowledge Decision in the Integrity Management of Long-distance Pipeline  
*ZHAO Zhifeng, WEN Hu, GAO Weixin, GUO Jun* ( 109 )
- Image Detecting of Weld Defect Based on Fuzzy Pattern Recognition  
*WANG Xin, GAO Weixin, WU Xiaomeng, WANG Zheng, LI Hua* ( 115 )
- A Mobile Phone Unlocking Method Based on Eye Tracking  
*LIN Liangliang, CHEN Yang, XU Lu* ( 122 )

- 美国《化学文摘》(CA)源期刊
- 美国《石油文摘》(PA)源期刊
- 荷兰Scopus二次文献数据库源期刊
- 2000年获“首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖”
- 2000年获“陕西省优秀科技期刊一等奖”
- 2003年获“陕西省科学技术类优秀期刊”
- 2005年获“陕西省科技期刊学术类优秀奖”
- 2007年获“陕西省科技期刊学术类优秀奖”
- 2009年获“陕西省科技期刊学术类优秀奖”
- 2012年获“陕西省科技期刊特色奖”
- 2014年获“陕西省学术类优秀期刊奖”
- 2009年获“中国科技论文在线优秀期刊”
- 2010年获“中国科技论文在线优秀期刊”
- 2011年获“中国科技论文在线优秀期刊”

西安石油大学学报 (自然科学版)

Xi'an Shiyou Daxue Xuebao  
(Ziran Kexue Ban)

双月刊 (1986年创刊)

第31卷 第4期 2016年7月25日出版

Journal of Xi'an Shiyou University

(Natural Science Edition)

Bimonthly(Started in 1986)

Vo1.31 No.4 Published on Jul.25,2016

主管单位: 陕西省教育厅  
 主办单位: 西安石油大学  
 编辑出版: 《西安石油大学学报》编辑部  
 主 编: 屈 展  
 副 主 编: 田美娥 张新宝  
 编 辑: 贺元旦 王 辉 董 瑾  
 英文编辑: 田美娥  
 地 址: 西安市电子二路18号 710065  
 电 话: (029) 88382326  
 传 真: (029) 88216407  
 E-mail: [xbzr@xsyu.edu.cn](mailto:xbzr@xsyu.edu.cn)  
 网 址: <http://www.xsdxzbk.com>  
 国内发行: 《西安石油大学学报》编辑部  
 国内定价: ¥25.00  
 国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京399信箱)  
 国外定价: \$25.00  
 印刷单位: 陕西三合印务有限责任公司

**Competent Authorities:** the Education Department of Shaanxi Province  
**Sponsor:** Xi'an Shiyou University  
**Edited and Published by:** the Editorial Department of Journal of Xi'an Shiyou University  
**Editor-in-chief:** QU Zhan  
**Deputy Editor-in-chief:** TIAN Mei-e, ZHANG Xin-bao  
**Editor:** HE Yuan-dan, WANG Hui, DONG Jin  
**English Editor:** TIAN Mei-e  
**Address:** No.18 Second Dianzi Road, Xi'an, Shaanxi, China 710065  
**Tel:**(029) 88382326  
**Fax:** (029) 88216407  
**E-mail:** [xbzr@xsyu.edu.cn](mailto:xbzr@xsyu.edu.cn)  
**URL:** <http://www.xsdxzbk.com>  
**Distributed at home by:** the Editorial Department of Journal of Xi'an Shiyou University  
**Price:** ¥ 25.00 per Copy  
**Distributed abroad by:** China Intemational Trading Corporation (Box 399, Beijing)  
**Price:**\$25.00 per Copy  
**Printed by:** Shaanxi Sanhe Printing Co., Ltd.

ISSN 1673-064X

