

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

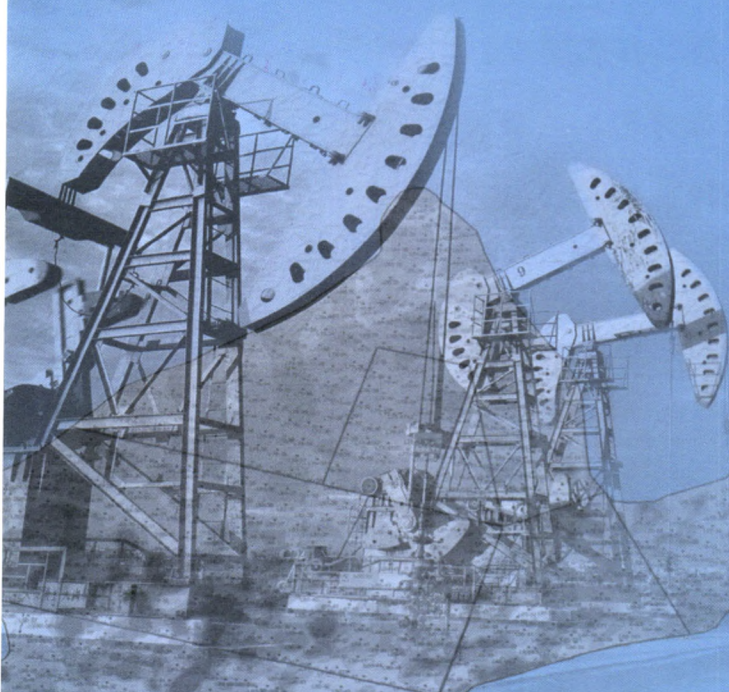
ISSN 1673-064X  
CN 61-1435/TE



# 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**

**1**





(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1月25日出版 第31卷第1期(总第156期)

## 目次

### 【地质与勘探】

- 鄂尔多斯盆地天环北段奥陶系白云岩储层特征及分布规律 王大兴,吴兴宁,孙六一,于洲,丁振纯,吴东旭(1)
- 沧东凹陷斜坡带孔二段油气富集规律 徐祖新,张义杰,王居峰,刘海涛,姜文亚(10)
- 页岩镜质体反射率抑制及其校正——以澳大利亚 Galilee 盆地 Toolebuc 页岩为例 唐颖,李乐忠,苏展,吴晓丹(17)
- 伊通地堑莫里青断陷地温场及其应用 吴欣松,江涛,刘旭武(23)
- 海上 Z 区天然气水合物地震研究与成藏远景预测 唐志远,郭清正,邓强,王敏,魏天罡(29)
- 准噶尔盆地西缘春光探区原油地球化学特征及油源分析 王勇,陈祥,林社卿,严永新,陈丽丽(37)
- 委内瑞拉奥里诺科重油带 Carabobo 油区 M 区块 Morichal 段地层沉积演化特征 陈浩,陈和平,黄文松,万广峰,张超前(45)

### 【石油工程】

- 一种缝洞型油气藏水体能量评价方法 常宝华,李世银,谢恩,孙贺东,江杰,陈苑(53)
- 聚驱后“正电胶调剖 + 三元复合驱”提高采收率技术 曹瑞波(58)
- 吴起一延炼输油管道高后果区风险模糊评价 王帅,张乃禄,王萌,许磊(62)
- 基于流 - 固耦合的砂泥岩储层压裂裂缝延伸规律研究 张飞,张士诚,张劲,邹雨时,周彤(68)
- 页岩气储层充填天然裂缝渗透率特征实验研究 周彤,张士诚,邹雨时,李宁,郝思莹(73)
- 支撑剂在复杂缝网中的沉降运移规律研究 温庆志,段晓飞,战永平,刘华,李杨,王淑婷(79)
- 基于三次 B 样条模型的油水相对渗透率曲线数值反演方法 王代刚,张环环,侯健,孙静静,罗福全,王伟(85)
- 低渗透油藏长压裂缝井网注水开发渗流特征研究 焦红岩,董明哲,张戈,李亚军(90)

### 【化学与化工】

- 水基钻井液用抗高温聚合物增黏剂的研制及作用机理 谢彬强,邱正松,郑力会(96)
- 聚胺页岩黏土水化膨胀抑制剂 NH-1 作用机理研究 袁俊秀(103)
- 溢油分散剂对原油指纹影响的 t 检验分析 王巧敏,孙冰,初庆娣,严志宇,刘慧,朱小梅,于颖(110)
- 溴代 N - 丁基吡啶离子液体的合成及吸收 CO<sub>2</sub> 性能研究 马士越,李谦定,王甜甜,吴坤坤,王博(116)

### 【电子工程及自动化】

- 峰值电流型 DC - DC Boost 变换器斜坡补偿技术优化 王思思,程为彬,郭颖娜,宋久旭,杨志龙(121)

# JOURNAL OF XI'AN SHIYOU UNIVERSITY

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

Published on Jan. 25. 2016 Vol. 31 No. 1 ( Sum No. 156 )

---

## CONTENTS

### · Geology and Exploration ·

- Characteristics and Distribution of Ordovician Dolomite Reservoir in the Northern Tianhuan Depression of Ordos Basin  
*WANG Daxing, WU Xingning, SUN Liuyi, YU Zhou, DING Zhenchun, WU Dongxu* ( 1 )
- Hydrocarbon Accumulation Law of the Second Member of Kongdian Formation in the Slope Zones of Cangdong Sag  
*XU Zuxin, ZHANG Yijie, WANG Jufeng, LIU Haitao, JIANG Wenya* ( 10 )
- Inhibition of Vitrinite Reflectance of Shale and Its Correction: a Case Study on Toolebuc Shale of Galilee Basin in Australia  
*TANG Ying, LI Lezhong, SU Zhan, WU Xiaodan* ( 17 )
- Geothermal Field of Moliqing Fault Depression in Yitong Graben and Its Application *WU Xinsong, JIANG Tao, LIU Xuwu* ( 23 )
- Seismic Study and Accumulation Prediction of Natural Gas Hydrate in a Sea Area  
*TANG Zhiyuan, GUO Qingzheng, DENG Qiang, WANG Min, WEI Tiangang* ( 29 )
- Geochemical Characteristics and Source Analysis of Crude Oil in Chunguang Exploration Area, the Western Margin of Junggar Basin  
*WANG Yong, CHEN Xiang, LIN Sheqing, YAN Yongxin, CHEN Lili* ( 37 )
- Sedimentary Evolution Characteristics of Morichal Member in M Block of Carabobo Area of Orinoco Heavy-oil Belt, Venezuela  
*CHEN Hao, CHEN Heping, HUANG Wensong, WAN Guangfeng, ZHANG Chaoqian* ( 45 )
- A Method for Evaluating the Energy of Water in Fractured-vuggy Reservoirs

### · Petroleum Engineering ·

- CHANG Baohua, LI Shiyin, XIE En, SUN Hedong, JIANG Jie, CHEN Yuan* ( 53 )
- Combined EOR Method of Positively-charged-gel Profile Control With ASP Flooding After Polymer Flooding *CAO Ruibo* ( 58 )
- Study on Fuzzy Assessment of Risk in High Consequence Areas of Wuqi-Yanlian Oil Pipeline  
*WANG Shuai, ZHANG Nailu, WANG Meng, XU Lei* ( 62 )
- Research on Fracturing Fracture Propagation Law in Sand-mud Thin Interbed Formation Based on Fluid-solid Coupling  
*ZHANG Fei, ZHANG Shicheng, ZHANG Jin, ZOU Yushi, ZHOU Tong* ( 68 )
- Experimental Study on Permeability Characteristics of filled natural fractures in Shale Gas Reservoir  
*ZHOU Tong, ZHANG Shicheng, ZOU Yushi, LI Ning, HAO Siying* ( 73 )
- Study on Settlement and Migration Law of Proppant in Complex Fracture Network  
*WEN Qingzhi, DUAN Xiaofei, ZHAN Yongping, LIU Hua, LI Yang, WANG Shuting* ( 79 )
- A Method to Implicitly Estimate Water-oil Relative Permeability Curve Using Cubic B-spline Model  
*WANG Daigang, ZHANG Huanhuan, HOU Jian, SUN Jingjing, LUO Fuquan, WANG Wei* ( 85 )
- Research on Seepage Characteristics of Long Fracturing Fracture Well Pattern in Low Permeability Reservoir in Water Injection Development  
*JIAO Hongyan, DONG Mingzhe, ZHANG Ge, LI Yajun* ( 90 )

### · Chemistry and Chemical Engineering ·

- Synthesis and Effect Mechanism of a High-temperature-resisting Viscosifier SDKP for Water-based Drilling Fluid  
*XIE Binqiang, QIU Zhengsong, ZHENG Lihui* ( 96 )
- Study on Effect Mechanism of Polyamine Clay Hydration-swelling Inhibitor NH-1 *YUAN Junxiu* ( 103 )
- T-test Analysis of Crude Oil Fingerprint Impacted by Dispersant  
*WANG Qiaomin, SUN Bing, CHU Qingdi, YAN Zhiyu, LIU Hui, ZHU Xiaomei, YU Ying* ( 110 )
- Synthesis and CO<sub>2</sub> Absorption Efficiency of N-butylpyridinium Bromide Ionic Liquid  
*MA Shiyue, LI Qianding, WANG Tiantian, WU Kunkun, WANG Bo* ( 116 )

### · Electronic Engineering and Automation ·

- Optimization of Slope Compensation Technology of DC-DC Boost Converter of Peak Current Mode  
*WANG Sisi, CHENG Weibin, GUO Yingna, SONG Jiuxu, YANG Zhilong* ( 121 )
-



- 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1期 2016年1月25日出版

Journal of Xi'an Shiyou University

(Natural Science Edition)

Bimonthly(Started in 1986)

Vo1.31 No.1 Published on Jan.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



9 771673 064163