

石油钻探技术

PETROLEUM DRILLING TECHNIQUES

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊 ■

全国中文核心期刊 ■

PA收录期刊 ■

CA收录期刊 ■

中国科技论文统计源期刊 ■

RCCSE中国核心学术期刊 ■



ISSN 1001-0890



9 771001 089158

万方数据



科学出版社
Science Press

2015年 **5** 第43卷

目 次

■ 专家视点

中国石化致密油藏开发面临的机遇与挑战 李阳(1)

■ 页岩油气高效开发专题

页岩油气高效开发的关键基础理论与挑战 陈勉,葛洪魁,赵金洲,姚军(7)

适用于页岩的低分子烷烃无水压裂液性能研究 赵金洲,刘鹏,李勇明,毛金成(15)

龙马溪组页岩强度评价与分析 林永学,高书阳,曾义金(20)

利用邻层反演水平层理页岩地应力方法 张立刚,陶鑫,闫铁,金明,王涛(26)

水力喷射分段压裂裂缝起裂模型研究 田守增,陈立强,盛茂,李根生,刘庆岭(31)

基于 CT 扫描的岩心压敏效应实验研究 李荣强,高莹,杨永飞,李阳,姚军(37)

■ 钻井完井

元坝陆相高压致密强研磨性地层钻井提速技术 乔领良,胡大梁,肖国益(44)

低密度水泥浆固井质量评价方法探讨 步玉环,宋文字,何英君,沈兆超(49)

页岩气地质工程一体化导向钻井技术 陈颖杰,刘阳,徐婧源,邓传光,袁和义(56)

地层水矿化度对脆硬性泥页岩蠕变规律影响的试验研究 王萍,屈展,黄海(63)

延川南煤层气低成本高效钻井技术探索与实践 沈建中,龙志平(69)

■ 测井录井

基于阵列声波测井的海陆过渡相碎屑岩地层裂缝识别方法 尹帅,丁文龙,赵威,孙圆辉,袁江如,丛森(75)

随钻声波测井声系短节的研制与测试 朱祖扬,陆黄生,张卫,吴海燕,吴金平(83)

■ 油气开采

页岩气井连续油管辅助压裂试气技术 王伟佳,熊江勇,张国锋,赵铭,尚琼(88)

多层合采阶梯井产能计算模型的建立与求解 马帅,张风波,洪楚侨,刘双琪,钟家峻,王世朝(94)

低气压藏用低密度无固相泡沫修井液的研制及试验 马喜平,许帅,王晓磊,张锋,陈晓明,周有祯(100)

重油、油砂原位燃烧技术进展及发展思考 思娜,安雷,赵阳,吴非(106)

■ 钻采机械

防托压冲击器在盘 40-斜 501 井的应用 罗恒荣,索忠伟,谭勇,张仁龙,李超(112)

国内外水力振荡器的研究现状及展望 明瑞卿,张时中,王海涛,洪毅,姜书龙(116)

新型泡沫金属筛管堵塞机理及影响因素试验研究 孙金,邓金根,王尧,王厚东,刘凯铭(123)

■ 现场交流

苏 53 区块工厂化钻井完井关键技术 叶成林(129)

■ 科技简讯

欢迎订阅 2016 年《石油钻采工艺》(43) 欢迎订阅 2016 年《油气地质与采收率》(74) 欢迎订阅 2016 年《钻井液与完井液》(105) 欢迎订阅 2016 年《断块油气田》(128)

CONTENTS

■ Expert Viewpoint

- Opportunities and Challenges for Sinopec to Develop Tight Oil Reservoirs *Li Yang* (1)

■ Topic for Shale Oil and Gas Effective Development

- The Key Fundamentals for the Efficient Exploitation of Shale Oil and Gas and Its Related Challenges
..... *Chen Mian, Ge Hongkui, Zhao Jinzhou, Yao Jun* (7)
The Properties of Non-Aqueous Fracturing Fluid with Low-Molecular Alkane Suitable for Shales
..... *Zhao Jinzhou, Liu Peng, Li Yongming, Mao Jincheng* (15)
Evaluation and Analysis of Rock Strength for the Longmaxi Shale *Lin Yongxue, Gao Shuyang, Zeng Yijin* (20)
Horizontal Bedding Shale in-Situ Stress Calculation Inverted from Adjacent Beds
..... *Zhang Ligang, Tao Xin, Yan Tie, Jin Ming, Wang Tao* (26)
Modeling of Fracture Initiation for Staged Hydraulic Jetting Fracturing
..... *Tian Shouceng, Chen Liqiang, Sheng Mao, Li Gensheng, Liu Qingling* (31)
Experimental Study on the Pressure Sensitive Effects of Cores Based on CT Scanning
..... *Li Rongqiang, Gao Ying, Yang Yongfei, Li Yang, Yao Jun* (37)

■ Drilling & Completion

- ROP Improvement Technology for High-Pressure Terrestrial Tight Abrasive Formations in the Yuanba Gas Field
..... *Qiao Lingliang, Hu Daliang, Xiao Guoyi* (44)
Discussion of a Method for Evaluating Cementing Quality with Low-Density Cement Slurries
..... *Bu Yuhuan, Song Wenyu, He Yingjun, Shen Zhaochao* (49)
Integrated Steering Drilling Technology for Geology Engineering of Shale Gas
..... *Chen Yingjie, Liu Yang, Xu Jingyuan, Deng Chuanguang, Yuan Heyi* (56)
Experimental Study of the Effect of Formation Water Salinity on Creep Laws of the Hard Brittle Shale
..... *Wang Ping, Qu Zhan, Huang Hai* (63)
Research and Application of Low Cost and Efficient CBM Drilling Technology in South Yanchuan
..... *Shen Jianzhong, Long Zhiping* (69)

■ Well Logging & Surface Logging

- Fracture Identification Method for Marine-Continental Transitional Clastic Rocks Based on the Array Acoustic Logging
..... *Yin Shuai, Ding Wenlong, Zhao Wei, Sun Yuanhui, Yuan Jiangru, Cong Sen* (75)
Development and Testing of Acoustic Nipples While Drilling
..... *Zhu Zuyang, Lu Huangsheng, Zhang Wei, Wu Haiyan, Wu Jinping* (83)

■ Oil & Gas Exploitation

- Auxiliary Fracturing and Testing of Gas in Shale Gas Well with Coiled Tubing
..... *Wang Weijia, Xiong Jiangyong, Zhang Guofeng, Zhao Ming, Shang Qiong* (88)
Development and Solution to the Coupling Model of the Productivity of Interbedded Reservoirs in Stepped Horizontal Wells
..... *Ma Shuai, Zhang Fengbo, Hong Chuqiao, Liu Shuangqi, Zhong Jiajun, Wang Shichao* (94)
Development and Experiment of Low-Density and Solid-Free Foam Workover Fluid for Low Pressure Gas Reservoir
..... *Ma Xiping, Xu Shuai, Wang Xiaolei, Zhang Feng, Chen Xiaoming, Zhou Youzhen* (100)
Advance and Future Development of ISC for Heavy Oil and Oil Sand Development
..... *Si Na, An Lei, Zhao Yang, Wu Fei* (106)

■ Drilling & Production Machinery

- Application of Reducing WOB Stack Impactor in Well Pan 40-Xie 501
..... *Luo Hengrong, Suo Zhongwei, Tan Yong, Zhang Renlong, Li Chao* (112)
Research Status and Prospect of Hydraulic Oscillator Worldwide
..... *Ming Ruiqing, Zhang Shizhong, Wang Haitao, Hong Yi, Jiang Shulong* (116)
Experimental Study on Plugging Mechanisms and Influencing Factors of a New Foam Metal Screen
..... *Sun Jin, Deng Jingen, Wang Yao, Wang Houdong, Liu Kaiming* (123)

■ Practical Experience

- Key Technologies of Factory Drilling and Completion in Su 53 Block *Ye Chenglin* (129)

欢迎订阅2016年《石油钻探技术》

《石油钻探技术》创刊于1973年，由中国石油化工集团公司主管、中国石化集团石油工程技术研究院主办，是中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊、全国中文核心期刊和中国科技论文统计源刊（中国科技核心期刊），被美国《石油文摘》（PA）与《化学文摘》（CA）、《中国石油文摘》和《中国地质文摘》等数据库收录。

《石油钻探技术》主要报道国内石油工程以及钻采机械设备与自动化方面的科技进展和现场经验，适当介绍国外石油工程技术发展的水平和动向。主要栏目包括：专家视点、学术争鸣、钻井完井、测井录井、油气开采、钻采机械、现场交流。适合于广大石油工程科研技术人员、高等院校师生和油田企业经营者阅读。

《石油钻探技术》为双月刊，大十六开版本，逢单月末出版。2016年每期定价30元（含邮寄费），全年6期共180元。自办发行，邮汇与电汇均可。欢迎有关单位和个人及时订阅。联系电话：010-84988356，84988317；传真：010-84988289；网址：www.syzt.com.cn；E-mail:syzt@vip.163.com。

石油钻探技术

SHIYOU ZUANTAN JISHU

双月刊（1973年创刊）

第43卷 第5期 2015年9月25日

PETROLEUM DRILLING TECHNIQUES

Bimonthly (Started in 1973)

Vol.43 No.5 Sep. 25, 2015

主管：中国石油化工集团公司

主办：中国石化集团石油工程技术研究院

编辑出版：《石油钻探技术》编辑部

主编：马开华

Supervisor: SINOPEC GROUP

Sponsor: Sinopec Research Institute of Petroleum Engineering

Editor & Publisher: Editorial Office of Petroleum Drilling Techniques

Chief Editor: Ma Kaihua

通讯地址：北京朝阳北辰东路8号
北辰时代大厦716室(100101)

联系电话：010-84988317, 84988356

网址：www.syzt.com.cn

电子邮箱：syzt@vip.163.com

印刷：北京柏力行彩印有限公司

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号：BM4121

Add.: North-Star Times Tower, No.8 Beichendong Road,
Chaoyang District, Beijing, China, 100101

Tel.: 010-84988317, 84988356

Website: www.syzt.com.cn

E-mail: syzt@vip.163.com

Printer: Beijing Bailihang Printing Co. Ltd.

Overseas Distributer: China International Book Trading Corp.

Overseas Code: BM4121