

ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版奖获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第1期 (总第215期)
2023年2月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.1 (Total No.215)
Published Date: Feb. 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



大庆石油地质与开发

第42卷

第1期

2023年2月

大庆石油 地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023

第42卷 第1期 Vol.42 No.1
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第1期 总第215期 2023年2月

目次

· 石油地质 ·

四川盆地合川-潼南地区茅二段滩相白云岩储层特征、主控因素及勘探意义

印长海 师江波 郑剑锋 王显东 田小彬 鞠林波 韦裕琳 汪海燕 张慧君 白雪晶 (1)

四川盆地龙岗东地区长兴组高频层序及其对礁滩体的控制

邓志强 胡明毅 左洛滔 张 三 宋 昊 (11)

鄂尔多斯盆地环江地区侏罗系延安组古地貌特征与油气成藏规律

耿军阳 刘丽萍 罗顺社 吕奇奇 代 榕 张 严 (23)

渤海湾盆地廊固凹陷泉241-州16区块沙三中亚段沉积特征

白淳元 胡望水 周振永 万 敏 李相明 张惠文 李 硕 (32)

海拉尔盆地贝西南地区南屯组断层-砂体组合类型及油气差异富集机理

孙同文 王 芳 王有功 李军辉 胡 明 欧阳杰婷 李 猛 (40)

断裂输导-封闭转换部位预测方法及其在渤海湾盆地歧口凹陷的应用

王羽君 (50)

· 油藏工程 ·

基于特征参数的聚合物驱开发指标组合预测方法

赵云飞 孙洪国 张雪玲 周丛丛 冯程程 王志新 周子健 李一字轩 (57)

基于机器学习与模型融合的大庆油田SN区块油井压裂效果预测技术

蒋文超 (64)

基于驱替单元的水驱油藏动用状况分类评价方法

司 睿 石成方 王英圣 石为为 钱其豪 吴 桐 (73)

ICD筛管环空连续封隔+裂缝充填双重控水实验——以南海东部X油田裂缝型礁灰岩油藏为例

饶志华 薛 亮 单彦魁 裴柏林 宋晓强 赵 威 (83)

二级裂缝倾角对复杂缝网中支撑剂输送的影响

张艳博 徐加祥 刘 哲 马 欧 杨立峰 高 睿 高乐天 那迪尔·肉孜买买提 (91)

碳酸盐岩酸液注入段塞组合方式及其协同效应

崔 波 冯浦涌 荣新明 姚二冬 周福建 张 强 (100)

· 三次采油 ·

大庆致密油储层压裂渗吸增产表面活性剂研制及性能评价

王永昌 (108)

一种新型低伤害有机碱三元复合驱油体系

闫强伟 韩创辉 李文娟 (115)

新型逐级调堵技术优化与设计

孟祥海 鞠 野 王承州 李 翔 王 楠 周 振 (123)

· 地球物理 ·

孤东油田四区馆陶组曲流河储层构型表征及对剩余油的控制

罗贺元 罗水亮 李林祥 田振磊 胡光明 刘乾乾 冯建伟 (134)

倾斜砂岩地层电阻率各向异性实验及校正方法

唐 军 信 毅 申 威 章成广 许 巍 (142)

· 非常规油气 ·

海上特殊凝析气藏流体相态及混相特征

张 露 韩 东 税蕾蕾 唐 磊 杨发荣 李宝刚 郑祖号 张旭东 (150)

储层矿物类型对致密油藏CO₂驱替效果的影响

吕利刚 张 涛 李 杰 孙建伟 郑海亮 王 刚 (159)

致密油藏渗吸作用影响因素实验——以新疆油田X区块为例

梅舜豪 苏煜彬 袁 凯 赵忠武 (169)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥48.00 * 3650 * 20 * 2023-02

责任编辑: 苏向光 技术编辑: 赵 岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 1 (Total No. 215) Feb. 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Characteristics, controlling factors and exploration significance of shoal facies dolomite reservoirs in 2nd member of Maokou Formation in Hechuan-Tongnan area of Sichuan BasinYIN Changhai, *et al.* (1)
- High-frequency sequence and its control on reef beach bodies of Changxing Formation in Eastern Longgang area, Sichuan BasinDENG Zhiqiang, *et al.* (11)
- Paleogeomorphology characteristics and hydrocarbon accumulation law of Jurassic Yan'an Formation in Huanjiang area in Ordos BasinGENG Junyang, *et al.* (23)
- Sedimentary characteristics of Es₃^m of Quan 241-Zhou 16 block in Langgu Sag in Bohai Bay BasinBAI Chunyuan, *et al.* (32)
- Fault-sandbody assemblage types and differential enrichment mechanism of hydrocarbon in Nantun Formation in Beixinan area, Hailar BasinSUN Tongwen, *et al.* (40)
- Prediction method and application of fault conduction-seal transform location in Qikou Sag in Bohai Bay BasinWANG Yujun (50)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Combination prediction method of polymer flooding development index based on characteristics parametersZHAO Yunfei, *et al.* (57)
- Prediction model for production well hydraulic fracturing effect of Block SN in Daqing Oilfield based on machine learning and model ensembleJIANG Wencao (64)
- Classification and evaluation method of water flooded reservoir producing performance based on displacement unitsSI Rui, *et al.* (73)
- Experiment of dual water control by ICD screen annular continuous packing + fracture filling: Taking fractured reef limestone reservoir of X Oilfield in east of South China Sea as an exampleRAO Zhihua, *et al.* (83)
- Effect of secondary fracture dip on proppant transport in complex fracture networkZHANG Yanbo, *et al.* (91)
- Combination mode and its synergistic effect of acid slug injection into carbonate rockCUI Bo, *et al.* (100)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

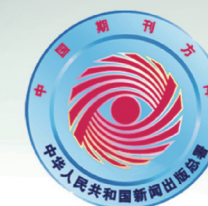
- Development and performance evaluation of surfactant for fracturing imbibition of tight reservoirs in Daqing OilfieldWANG Yongchang (108)
- New low-damage organic alkali ASP flooding systemYAN Qiangwei, *et al.* (115)
- Optimization and design of new step-by-step plugging control technologyMENG Xianghai, *et al.* (123)

• GEOPHYSICS •

- Characterization of meandering river reservoir architecture and control on remaining oil in Guantao Formation of Block 4 in Gudong oilfieldLUO Heyuan, *et al.* (134)
- Experiment and correction method for anisotropic resistivity in inclined sandstone formationTANG Jun, *et al.* (142)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- Fluid phase and miscibility characteristics of offshore special condensate gas reservoirsZHANG Lu, *et al.* (150)
- Influence of reservoir mineral types on CO₂ displacement effect of tight reservoirLÜ Ligang, *et al.* (159)
- Experiment of influencing factors of imbibition in tight oil reservoir: Taking Block X in Xinjiang Oilfield as an exampleMEI Shunhao, *et al.* (169)



ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
美国EBSCO数据库收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版奖获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第2期 (总第216期)
2023年4月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.2 (Total No.216)
Published Date: Apr. 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



大庆石油地质与开发

第 42 卷

第 2 期

2023 年 4 月

大庆石油 地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023 2

第42卷 第2期 Vol.42 No.2
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第2期 总第216期 2023年4月

目次

· 石油地质 ·

- 松辽盆地大安油田葡萄花油层特低渗储层成岩相特征与孔隙演化 何庆斌 张继红 李金凤 (1)
- 湖南桑植地区下志留统龙马溪组页岩孔缝特征及主控因素 张成龙 钱战宏 张建东 邹海燕 许姗姗 蒋文博 付雷 金晓琳 (13)
- 吐哈盆地台北凹陷桃东沟群烃源岩风化校正及生排烃潜力 缪欢 王延斌 国建英 付媛 李建红 (22)
- 多参数融合的页岩气地质甜点预测技术在川东南C工区的应用 裴思嘉 (33)
- 扎格斯盆地X油田渐新统一中新统混积储层特征及定量评价 伊硕 王龙 李晨 陈培元 郭丽娜 (40)

· 油藏工程 ·

- 碳酸溶蚀对致密砂岩储层流动特征的影响——以鄂尔多斯盆地长6致密砂岩为例 任岚 于志豪 赵金洲 林然 吴建发 宋毅 谢孟珂 (50)
- 四川盆地蓬莱气区地层压力纵向分布规律 范宇 于兴川 郭建华 刘森 刘厚彬 (59)
- 致密油藏非等径毛细管微观渗吸影响因素 石立华 程时清 常毓文 薛颖 李小平 贾红娟 (68)
- 缝洞型油藏试井模型及其在顺北油田的应用 杜娟 (77)
- 降黏剂及其施工工艺对火驱稠油油藏注采井间快速连通的影响 亓树成 彭小强 郝红永 李雅 严印强 左鹏 (86)
- 沥青质沉积方式对储层渗透率的影响 刘俊凯 徐鑫 呼苏娟 薛伟 肖波 李军建 于宏超 陈江 (91)

· 三次采油 ·

- 大庆油田三类油层弱碱三元复合驱表面活性剂浓度优化 关文婷 张晓芹 蔡志彪 周璿 石京平 (99)
- 低渗透油藏激活前后微生物群落结构及演替规律——以大庆油田葡南X区块为例 任国领 窦绪谋 曲丽娜 胡敏 石沛 李蔚 侯兆伟 郎亚军 张奕婷 (108)
- 大庆油田萨中化学驱注入井附近地带油层堵塞机理及解堵剂配方优化 胡俊卿 (116)

· 地球物理 ·

- 合川-潼南地区茅一段泥灰岩储集空间测井定量评价方法 李宏斌 金雪英 夏文豪 王雪萍 俞莹 (123)
- 基于小波边缘分析与井-震联合建模的波阻抗反演技术在乌尔逊断陷储层预测中的应用 王江 王雪峰 付尤中 朱荷月 (133)

· 非常规油气 ·

- 页岩油CO₂非混相吞吐与埋存实验及影响因素 陈江 高宇 陈沥 雷艳 张浩 刁广智 (143)
- 基于非达西渗流和压力敏感性的页岩油压裂水平井产能计算方法 姜博明 穆朗枫 阎逸群 李齐 吴忠宝 陈建阳 (152)
- 适合致密砂砾岩储层的多功能滑溜水压裂液体系研制与评价 王彦兴 路勇 王旗 樊宽阳 (160)
- 准噶尔盆地玛湖凹陷砾岩油藏水平井组重复压裂时机优化 任广聪 马新仿 张士诚 邹雨时 段贵府 熊启勇 (167)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥48.00 * 3650 * 20 * 2023-04

责任编辑: 苏向光 技术编辑: 赵岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 2(Total No. 216) Apr. 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Diagenetic facies and porosity evolution of ultra-low permeability reservoir in Putaohua Reservoir in Da'an Oilfield in Songliao Basin*HE Qingbin, et al.* (1)
- Pore and fracture characteristics and main controlling factors of Lower Silurian Longmaxi Formation shale in Sangzhi area of Hunan Province*ZHANG Chenglong, et al.* (13)
- Weathering correction and hydrocarbon generation and expulsion potential of Taodonggou Group source rocks in Taibei Sag in Turpan-Hami Basin*MIAO Huan, et al.* (22)
- Application of multi-parameter fusion prediction technology of shale gas geological sweet spot in C work area in southeast Sichuan*PEI Sijia* (33)
- Characteristics and quantitative evaluation of Oligocene-Miocene hybrid sediments reservoirs in X Oilfield in Zagros Basin*YI Shuo, et al.* (40)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Impact of carbonic acid dissolution on flow characteristics of tight sandstone reservoir: Taking Chang 6 tight sandstone in Ordos Basin as an example*REN Lan, et al.* (50)
- Vertical distribution law of formation pressure in Penglai gas area in Sichuan Basin*FAN Yu, et al.* (59)
- Influencing factors of non-equal-radius capillary microscopic imbibition in tight reservoir*SHI Lihua, et al.* (68)
- Application of well testing model in fractured-vuggy reservoir in Shunbei Oilfield*DU Juan* (77)
- Influence of viscosity reducer and its operation technique on rapid injector-producer connection in in-situ combustion heavy oil reservoirs*QI Shucheng, et al.* (86)
- Impact of asphaltene deposition patterns on reservoir permeability*LIU Junkai, et al.* (91)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

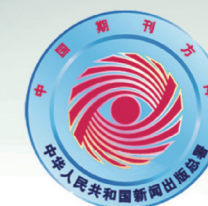
- Surfactant concentration optimization of weak alkali ASP flooding system for Class III reservoirs in Daqing Oilfield*GUAN Wenting, et al.* (99)
- Microbial community structure and succession laws before and after activation of low-permeability reservoir: A case study of Block X in Punan area of Daqing Oilfield*REN Guoling, et al.* (108)
- Blocking mechanism and blockage removal agent formula for oil layer near chemical flooding injection wells in Sazhong area of Daqing Oilfield*HU Junqing* (116)

• GEOPHYSICS •

- Quantitative logging evaluation method for accumulation space of marlstone reservoir in Member Mao-1 in Hechuan-Tongnan area*LI Hongbin, et al.* (123)
- Application of wave impedance inversion technology based on wavelet edge analysis and well-seismic joint modeling in reservoir prediction of Wuerxun rift*WANG Jiang, et al.* (133)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- Experiment and influencing factors of CO₂ immiscible huff-and-puff and sequestration for shale oil*CHEN Jiang, et al.* (143)
- Calculation method of shale oil fractured horizontal well productivity based on non-Darcy and pressure sensitive features*JIANG Boming, et al.* (152)
- Development and evaluation of multi-functional slick water fracturing fluid system for tight glutenite reservoir*WANG Yanxing, et al.* (160)
- Optimization of horizontal well pattern re-fracturing timing in conglomerate reservoir in Mahu Sag of Junggar Basin*REN Guangcong, et al.* (167)



ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
美国EBSCO数据库收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第3期 (总第217期)
2023年6月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.3 (Total No.217)
Published Date: June 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



大庆石油地质与开发

第42卷

第3期

2023年6月

大庆石油地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023 3

第42卷 第3期 Vol.42 No.3
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第3期 总第217期 2023年6月

目次

· 石油地质 ·

鄂尔多斯盆地华池地区长8段致密砂岩储层微观孔隙结构及流体可动性

庞玉东 刘元良 张丽 席妮妮 袁立甲 陈朝兵 (1)

渝西地区走滑断裂活动背景下地层水对页岩气富集的控制作用

邹辰 吴永辉 梁兴 姜振学 王高成 张介辉 章超 何叶 端祥刚 宫厚健 (11)

松辽盆地齐家-古龙凹陷扶余油层油气成藏区带定量预测与评价

国芳馨 张阳 王晓欢 李国会 孙祖宇 (20)

塞内加尔盆地北部次盆白垩系烃源岩地球化学特征及分布

李越哲 殷杰 王振奇 (30)

断盖配置封闭油气时期预测方法及其应用

付广 卢德根 梁木桂 王宏伟 (40)

· 油藏工程 ·

基于离散元法的砾岩水力压裂裂缝扩展规律及主控因素 张家伟 刘向君 熊健 梁利喜 张文 张旭 (48)

基于核磁共振技术的致密岩心高温高压自发渗吸实验

杨雪 廖锐全 袁旭 (58)

致密砂岩动态渗吸排驱核磁共振在线实验——以松辽盆地北部扶余油层为例

付兰清 (66)

应用径向流产能模拟法确定超深层碳酸盐岩气藏储层物性下限——以高石梯-磨溪区块为例

张钰祥 杨胜来 王蓓东 李强 高鑫远 邓惠 鄢友军 陈掌星 (75)

基于泡沫携液实验的压降携液量CFD数值模拟

汪国威 曹光强 李楠 廖锐全 (83)

井筒沥青质沉积位置预测方法

高晓东 董平川 张友恒 石书强 (90)

· 三次采油 ·

纳米颗粒对原油-CO₂体系界面张力的影响

林魂 袁勇 赖向东 董明达 (99)

延长油田低渗储层新型降压增注体系研制及应用

张刚 韩迎鸽 任春燕 焦卫华 吴利超 郑娜娜 杨亮 杜秀秀 (107)

胜利油田水驱与聚合物驱油藏微生物群落特征差异

曹功泽 (115)

· 地球物理 ·

基于重力异常识别断裂的位错窗口相关法及其在大兴安岭与邻区的应用

李希元 胡望水 (122)

子波分解与重构技术在古龙凹陷Y54井区扶余油层储层预测中的应用

陈显森 (132)

· 非常规油气 ·

盐水层CO₂稳定封存效率及储层参数优化

崔传智 张团 张传宝 吴忠维 李弘博 韩文成 (141)

基于缝网导流有效性评价的深层页岩气压裂支撑剂优化设计

任岚 胡哲瑜 赵金洲 林然 胡东风 李真祥 吴建军 彭思瑞 (148)

页岩气藏压裂水平井产能计算及其影响因素

宋彦志 杨倩 任哲雨 陶永富 廖鸿辉 乔梁 (158)

表面活性剂对页岩油储层高温高压渗吸驱油效果的影响因素

张金凤 梁成钢 陈依伟 徐田录 徐中义 (167)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥ 48.00 * 3650 * 20 * 2023-06

责任编辑: 苏向光 技术编辑: 赵岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 3 (Total No. 217) June 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Micro-pore structure and fluid mobility of tight sandstone reservoirs of Chang 8 Member in Huachi area in Ordos Basin
.....PANG Yudong, *et al.* (1)
- Control effect of formation water on shale gas enrichment in the background of strike-slip fault activity in western Chongqing
.....ZOU Chen, *et al.* (11)
- Quantitative prediction and evaluation of hydrocarbon accumulation plays in Fuyu reservoir in Qijia-Gulong Sag in Songliao Basin
.....GUO Fangxin, *et al.* (20)
- Geochemical characteristics and distribution of Cretaceous source rocks in Northern Sub-basin of Senegal Basin
.....LI Yuezhe, *et al.* (30)
- Prediction method and its application for oil and gas sealing period in fault-caprock configurationFU Guang, *et al.* (40)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Fracture propagation law and main controlling factors of conglomerate hydraulic fracturing based on discrete element method
.....ZHANG Jiawei, *et al.* (48)
- Spontaneous imbibition experiment in high-temperature and high-pressure for tight cores based on NMR technology
.....YANG Xue, *et al.* (58)
- NMR online experiment for dynamic imbibition drainage of tight sandstone: A case study of Fuyu reservoir in northern
Songliao BasinFU Lanqing (66)
- Determining ultra-deep carbonate gas reservoir property cutoffs by radial flow productivity simulation method:
Taking Gaoshiti-Moxi Block as an exampleZHANG Yuxiang, *et al.* (75)
- CFD numerical simulation of pressure drop liquid carrying capacity based on foam carrying liquid experiment
.....WANG Guowei, *et al.* (83)
- Prediction method for asphaltene deposition location in wellboreGAO Xiaodong, *et al.* (90)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

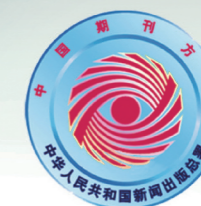
- Effect of nanoparticles on interfacial tension of crude oil-CO₂ systemLIN Hun, *et al.* (99)
- Development and application of a new depressurization and injection increasing system for low permeability reservoir in
Yanchang OilfieldZHANG Gang, *et al.* (107)
- Difference of microbial community characteristics between water flooding and polymer flooding reservoirs in Shengli Oilfield
.....CAO Gongze (115)

• GEOPHYSICS •

- Dislocation window correlation method based on gravity anomaly identifying fault and application in Greater Hinggan Mountains
and its adjacent areasLI Xiyuan, *et al.* (122)
- Application of wavelet decomposition and reconstruction technique in reservoir prediction of Fuyu reservoir in Y54 well
block of Gulong SagCHEN Xiansen (132)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- CO₂ stable storage efficiency in saline aquifers and reservoir parameters optimizationCUI Chuanzhi, *et al.* (141)
- Optimized design of deep shale gas fracturing proppant based on conductivity effectiveness evaluation of fracture network
.....REN Lan, *et al.* (148)
- Productivity calculation and its influencing factors of fractured horizontal well in shale gas reservoirSONG Yanzhi, *et al.* (158)
- Influence factors of surfactant on high-temperature and high-pressure imbibition displacement effect of shale oil reservoir
.....ZHANG Jinfeng, *et al.* (167)



ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
美国EBSCO数据库收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版奖获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第4期 (总第218期)
2023年8月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.4 (Total No.218)
Published Date: Aug. 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



大庆石油地质与开发

第42卷

第4期

2023年8月

大庆石油 地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023 4
第42卷 第4期 Vol.42 No.4
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第4期 总第218期 2023年8月

目次

· 石油地质 ·

基于红外光谱测试的腐殖煤生烃热压模拟及干酪根化学结构演化的地质意义

刘岩 高变变 兰蕾 杨树春 丁康乐 樊云鹏 严刚 李露 (1)

沁水盆地榆社-武乡区块深部煤层气赋存条件及开发甜点预测 李伟 申建 李超 文稔东 苏育飞 (9)

二连盆地巴彦宝力格煤田伊敏组低煤阶煤层气成藏条件及有利区预测

李彬 邱峰 张晓洲 王子豪 蔡益栋 (20)

准噶尔盆地玛湖凹陷西北斜坡区三叠系百口泉组二段储层分类与“甜点”预测

马海龙 王兆生 王爱霞 苏静 夏近杰 李晶 (30)

油气成藏期活动断裂对砂体输导油气阻止作用部位的预测方法及其应用 付志新 (37)

· 油藏工程 ·

同井注采工艺技术及其矿场应用

王德民 张怀钰 王研 朱焱 崔建峰 何志国 张蕾蕾 刘金堂 张雨 (45)

大庆长垣东部地区扶余油层多类型砂体储层综合分类评价 宋子学 李恒双 樊晓东 尚云志 谢明举 (55)

基于2.5D微流控技术的黏土矿物运移对喉道封堵和原油运移的影响

徐飞 姜汉桥 刘铭 王志强 于馥玮 曲世元 张嫄 李俊健 (64)

缓速酸段塞注入酸蚀裂缝的刻蚀形态及导流规律——以伊拉克F油田低孔渗碳酸盐岩储层为例

崔波 冯浦涌 姚二冬 荣新明 周福建 张强 (74)

注采过程中气质流体置换数值模拟及原地气置换方法——以新疆H储气库为例

廖伟 刘国良 李欣璐 张赞新 郑强 曹锡秋 胥洪成 (81)

CO₂与清水的压裂特征对比 罗攀 孙晓 贺沛 马春晓 郭兴 穆景福 刘保录 (90)

· 三次采油 ·

重力泄水辅助蒸汽驱开采机理及油藏工程设计 李培武 曹峻博 张崇刚 李鑫 杨光璐 李迎环 (99)

CO₂非混相驱原油膨胀及沥青质沉淀影响因素 袁斌 汪洋 白航航 陶静 (105)

海上砂岩油藏注自生CO₂体系实验及提高采收率机理 郑玉飞 李翔 刘文辉 冯轩 官汝祥 王硕 (113)

· 地球物理 ·

基岩地层电阻率及宏观裂缝孔隙度评价方法 康志勇 陈昌 李龙 张杨 (122)

碳酸盐岩储层裂缝智能预测技术及其应用 杨丽娜 许胜利 魏莉 史长林 张雨 杨勇 (131)

· 非常规油气 ·

低渗稠油高压降黏驱高黏阻滞带形成机制与主控因素——以胜利油田王152油藏为例

吴飞鹏 丁步杰 张戈 邢振华 张伟 (139)

页岩油CO₂吞吐影响因素及微观孔隙动用特征 杨明 薛程伟 李朝阳 陈沥 (148)

致密储层复杂缝网流固耦合渗流规律及产能模拟 慎国强 刘浩杰 王振涛 张志明 (157)

基于配点法的体积压裂页岩气藏数值模拟方法及其应用 赵辉 王磊 雒文杰 刘强炎 杨志承 郭文娟 (166)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥48.00 * 3650 * 20 * 2023-08

责任编辑: 周琴 技术编辑: 赵岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 4(Total No. 218) Aug. 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Pyrolysis simulation of humus coal generating hydrocarbon based on FTIR and geological significance of chemical structure evolution of kerogenLIU Yan, et al. (1)
- Occurrence conditions and development sweet spots prediction of deep coalbed methane in Yushe-Wuxiang block of Qinshui BasinLI Wei, et al. (9)
- Accumulation conditions and favorable areas prediction of low-rank CBM in Yimin Formation of Bayanbaolige coalfield in Erlian BasinLI Bin, et al. (20)
- Reservoir classification and “sweet sports” prediction of the 2nd member of Triassic Baikouquan Formation of northwestern slope area in Mahu Sag of Junggar BasinMA Hailong, et al. (30)
- Prediction method and its application for active fault preventing locations of hydrocarbon transport in sand bodies during accumulation periodFU Zhixin (37)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Single-well injection and production technology and its field applicationWANG Demin, et al. (45)
- Comprehensive classification and evaluation of multi-types sandbody reservoirs in Fuyu reservoirs of eastern Daqing PlacanticlineSONG Zixue, et al. (55)
- Effect of clay minerals migration on pore throats plugging and oil migration based on 2.5D microfluidics technologyXU Fei, et al. (64)
- Etching geometry and conductivity of acid-etched fractures injected with retarded acid slug: Taking low-porosity and low-permeability carbonate reservoir of F Oilfield in Iraq as an exampleCUI Bo, et al. (74)
- Numerical simulation of gaseous fluid displacement and in-situ gas displacement method in injection-production process: Taking Xinjiang H gas storage as an exampleLIAO Wei, et al. (81)
- Fracturing characteristics comparison of CO₂ and fresh waterLUO Pan, et al. (90)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

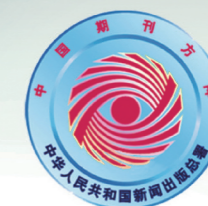
- Development mechanism of gravity water-drainage assisted steam flooding and reservoir engineering designLI Peiwu, et al. (99)
- Influencing factors of crude oil expansion and asphaltene precipitation in immiscible CO₂ floodingYUAN Bin, et al. (105)
- In-situ CO₂ generation system injection experiment and EOR mechanism for offshore sandstone reservoirsZHENG Yufei, et al. (113)

• GEOPHYSICS •

- Evaluation method of bedrock formation resistivity and macroscopic fracture porosityKANG Zhiyong, et al. (122)
- Intelligent prediction technique and its application for carbonate reservoir fracturesYANG Lina, et al. (131)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- Formation mechanisms and main controlling factors of high-viscosity blocked zone in low-permeability heavy oil with high-pressure viscosity reduction: Taking Wang 152 reservoir of ShengLi Oilfield as an exampleWU Feipeng, et al. (139)
- Influencing factors of CO₂ huff and puff and micro-pores producing characteristics of shale oilYANG Ming, et al. (148)
- Fluid-solid coupling seepage law and productivity simulation of complex fracture networks in tight reservoirsSHEN Guoqiang, et al. (157)
- A numerical simulation method of volume fractured shale gas reservoir based on collocation method and its applicationZHAO Hui, et al. (166)



ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
美国EBSCO数据库收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第5期 (总第219期)
2023年10月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.5 (Total No.219)
Published Date: Oct. 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



大庆石油地质与开发

第42卷

第5期

2023年10月

大庆石油地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023 5

第42卷 第5期 Vol.42 No.5
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第5期 总第219期 2023年10月

目次

· 石油地质 ·

松辽盆地嫩江组一、二段氢同位素特征、古气候与有机质富集

王瑞 刘鑫 杨倩 牛璐 曹建喜 高远 白云凤 (1)

焉耆盆地宝浪苏木构造带一四里城斜坡带八道湾组圈闭发育模式及勘探潜力

张仲培 齐育楷 王瀚洲 金芸芸 黄帅博 常文鑫 (9)

松辽盆地梨树断陷下白垩统泥岩盖层特征及封闭能力定量评价

岳刚 蒋有录 苏圣民 董秀伟 侯帅 (18)

川北米仓山前缘筇竹寺组成脉流体特征及流体活动对页岩气保存的意义

李小佳 李峰 邓双林 吴娟 邓宾 刘树根 (27)

建昌盆地五家子地区下白垩统九佛堂组油页岩有机质富集条件及机制

于浩 张朋霖 孙平昌 刘招君 王涛 (36)

渤海湾盆地南堡凹陷沙河街组一段泥页岩微观孔隙特征及其主控因素

秦德超 汤济广 胡美玲 张玥 冯涛 (47)

· 油藏工程 ·

多尺度暂堵剂粒度参数优化及应用

曾凡辉 胡大淦 张宇 刘学伟 郭建春 屈易祥 陈安 (57)

基于支撑剂破碎率预测裂缝导流能力的新方法

许冬进 熊齐 吴应松 袁旭 陶振强 曲彦颖 王俊亭 (67)

CO₂在凝析气藏多孔介质中的扩散实验及分子模拟

余洋洋 侯大力 顾康福 黄思婧 韩鑫 (74)

不同注采方式下层间非均质储层微观剩余油动用状况

王瑞 张红 王建 王志强 王勇 (82)

聚驱后油层优势渗流通道参数计算方法及其应用

刘国超 曹瑞波 闫伟 刘海波 梁国良 樊宇 (90)

南堡油田中低渗透油藏污水回注储层伤害评价

仲学哲 赵耀 党雪维 (99)

· 三次采油 ·

聚合物类型、注液方式和层系组合方式对聚驱效果的影响实验

卢祥国 郑凯元 罗锋 曹伟佳 何欣 栾鹏飞 唐生 姜丽丽 (107)

大庆油田二类B油层DS1200新型聚合物的合成与评价

周丛丛 李勃 孙洪国 潘峰 李亚 陈文林 高坤 (116)

大庆油田萨南开发区三类油层三元复合驱注入参数数值模拟优化

秦旗 陈文若 梁文福 (123)

· 地球物理 ·

准噶尔盆地滴南地区上乌尔禾组砂砾岩体裂缝测井响应与多信息融合预测

秦军 张宗斌 李思远 华美瑞 米热尼沙·吐尔逊 崔志松 张树桥 (130)

基于深度前馈神经网络的致密砂岩储层孔隙度预测

李奎周 王团 赵海波 唐晓花 田得光 郑绪璜 高天宇 (140)

· 非常规油气 ·

基于人工神经网络的页岩油藏产量预测定量表征模型

周玉辉 龚杰 盛广龙 赵辉 黄罗义 石晨阳 徐云峰 (147)

致密砂岩储层水平井水力压裂裂缝参数影响因素数值模拟

许建红 崔啸龙 姜恩元 (154)

适合中深层稠油油藏的两亲性稠油乳化降黏剂的制备及性能评价

何永清 鲁霖懋 周其勇 秦嘉敏 陈磊 (160)

考虑孔隙压缩及煤基质收缩效应的煤层气井产能预测模型及影响因素

李福堂 黄卫 陈海霞 仲学哲 (168)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥48.00 * 3650 * 21 * 2023-10

责任编辑: 周琴 技术编辑: 赵岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 5 (Total No. 219) Oct. 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Hydrogen isotope characteristics, paleoclimate and organic matter enrichment of Nen-1 and Nen-2 members of Nenjiang Formation in Songliao BasinWANG Rui, et al. (1)
- Trap development patterns and exploration potential of Badaowan Formation in Baolangsumu structural belt-Sishilicheng slope belt in Yanqi BasinZHANG Zhongpei, et al. (9)
- Characteristics and quantitative evaluation of sealing capability of Lower Cretaceous mudstone caprock in Lishu Rift of Songliao BasinYUE Gang, et al. (18)
- Vein-forming fluid characteristics and implications of fluid activity for shale gas preservation of Qiongzhusi Formation at Micangshan front in northern SichuanLI Xiaojia, et al. (27)
- Organic matter enrichment conditions and mechanism of oil shale in Lower Cretaceous Jiufotang Formation of Wujiazi area in Jianchang BasinYU Hao, et al. (36)
- Micro-pore characteristics and its main controlling factors of shale in Sha 1 Member of Shahejie Formation in Nanpu Sag of Bohai Bay BasinQIN Dechao, et al. (47)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Optimization and application of particle parameters of multi-scale temporary plugging agentZENG Fanhui, et al. (57)
- New method for predicting fracture conductivity based on proppant crushing rateXU Dongjin, et al. (67)
- Experiment and molecular simulation of CO₂ diffusion in condensate gas reservoir with porous mediaYU Yangyang, et al. (74)
- Analysis of producing status of microscopic remaining oil in interlayer heterogeneous reservoirs by different injection-production methodsWANG Rui, et al. (82)
- Calculation method and its application of reservoir dominant flow path parameters after polymer floodingLIU Guochao, et al. (90)
- Evaluation of reservoir damage by produced water reinjection in medium-low permeability reservoirs in Nanpu OilfieldZHONG Xueze, et al. (99)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

- Experiment on influence of polymer type, injection mode and strata series combination mode on polymer flooding effectLU Xiangguo, et al. (107)
- Synthesis and evaluation of new polymer DS1200 for Class II B reservoir in Daqing OilfieldZHOU Congcong, et al. (116)
- Numerical simulation optimization of injection parameters of ASP flooding for Class III reservoirs in Sanan development area of Daqing OilfieldQIN Qi, et al. (123)

• GEOPHYSICS •

- Logging response and multi-information fusion prediction of glutenite body fractures in Upper Wuerhe Formation of Dinan area in Junggar BasinQIN Jun, et al. (130)
- Porosity prediction of tight sandstone reservoir based on deep feedforward neural networkLI Kuizhou, et al. (140)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- Quantitative characterization model of shale reservoir production prediction based on artificial neural networkZHOU Yuhui, et al. (147)
- Numerical simulation of influencing factors of hydraulic fracture parameters of horizontal wells in tight sandstone reservoirsXU Jianhong, et al. (154)
- Preparation and performance evaluation of amphiphilic emulsified viscosity reducer for medium-deep heavy oil reservoirsHE Yongqing, et al. (160)
- Coalbed methane well productivity prediction model considering pore compressibility and coal matrix shrinkage effect and influencing factors analysis of well productivityLI Futang, et al. (168)

美国石油文摘收录期刊
美国化学文摘收录期刊
美国地质文献信息系统收录期刊
美国EBSCO数据库收录期刊
俄罗斯文摘杂志收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国学术期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊方阵双效期刊
中国北方优秀期刊
黑龙江省出版奖获奖期刊
全国石油和化工行业百强期刊
中国石油和化工自动化行业优秀科技期刊
黑龙江省精品出版工程资助项目

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA
(公开发行人 双月刊 1982年创刊)
2023年第42卷 第6期 (总第220期)
2023年12月1日出版

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING
(Bimonthly, Started in 1982)
Vol.42, No.6 (Total No.220)
Published Date: Dec. 1, 2023

主管单位: 中国石油天然气集团有限公司
主办单位: 大庆油田有限责任公司
编辑出版: 《大庆石油地质与开发》编辑部
主 编: 吴河勇
副 主 编: 沙子萱
地 址: 黑龙江省大庆市让胡路区勘探开发研究院
邮政编码: 163712
联系电话: 0459-5596503
网 址: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
优先数字出版单位: 中国知网
优先数字出版网站: <http://www.cnki.net/>
国内发行: 黑龙江省大庆市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京市399信箱)
印 刷: 大庆油田报社印刷厂
广告经营许可证号: 2306004000206

Sponsor: Daqing Oilfield Company Ltd.
Publisher: Editorial Department of Petroleum Geology
& Oilfield Development in Daqing
Chief Editor: WU Heyong
Vice Editor-in-chief: SHA Zixuan
Address: Exploration and Development Research Institute,
Ranghulu District, Daqing City, Heilongjiang Prov.,
China (Postcode 163712)
Telephone: (86-459) 5596503
Website: <http://dqsk.cbpt.cnki.net/>
E-mail: daqingsk@vip.163.com
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P.O. Box 399, Beijing/Code No. BM5637)

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-3754
国内统一连续出版物号: CN 23-1286/TE

国外发行代号: BM5637
国内发行代号: 14-105

定价: 48元



ISSN 1000-3754
CN 23-1286/TE

大庆石油地质与开发

第42卷

第6期

2023年12月

大庆石油 地质与开发

PETROLEUM GEOLOGY & OILFIELD
DEVELOPMENT IN DAQING

2023 6

第42卷 第6期 Vol.42 No.6
中国石油天然气集团有限公司 主管
大庆油田有限责任公司 主办



9 771000 375238

大庆石油地质与开发

DAQING SHIYOU DIZHI YU KAIFA

第42卷 第6期(卷终) 总第220期 2023年12月

目次

· 石油地质 ·

永川地区深层页岩气储层不同尺度裂缝精细建模

葛 勋 郭彤楼 黎茂稳 赵培荣 范宏娟 王 鹏 李王鹏 钟 城 (1)

黑龙江兰西地区三叠系老龙头组沉积岩元素地球化学特征及古环境

王金奎 党 胤 张文婧 马永义 聂志阳 黄清华 (9)

基于变分模态分解的米兰科维奇旋回划分厚层砂砾岩地层层序的方法及其应用

丁 恺 赵福海 高莲凤 李丙喜 高晨阳 靳雪彬 (17)

塔北隆起牙哈地区吉迪克组滩坝沉积微相迁移规律及岩性组合

张 莹 林小兵 杨华童 王壮生 范峻铭 柳远松 张振南 (26)

利用随机森林算法预测束鹿凹陷束21井区馆陶组储层砂地比

付君豪 陈再贺 付 宪 李云峰 胡慧婷 (34)

上覆储盖组合油源断裂运聚油气部位预测方法及其应用

杨 珀 杨胜来 马朋朋 韩 晶 陈继成 袁世权 (42)

· 油藏工程 ·

陆相砂岩油藏特高含水期开发指标变化规律

赵国忠 李承龙 何 鑫 魏长清 (50)

基于最优裂缝导流能力的水平井压裂后生产指数预测新方法

纪国法 王晓燕 南晨阳 刘文涛 刘 进 (59)

稠油油藏多轮次吞吐阻流环的分布特征及突破开采技术

姚秀田 徐宏光 张仲平 谢向东 贾 蕾 王 超 (67)

注CO₂重力驱技术在海拉尔油田高倾角断块油藏的适用性

孔凡顺 李延军 郭天娇 刘建栋 南金浩 (75)

天然气压缩因子宽温宽压连续计算新模型

马清杰 李 军 吴春洪 汤朝红 孙广森 (82)

纳米颗粒F-SiO₂对地层原油中沥青质沉淀抑制效果

张 旭 张 瑞 马若楠 吴晓旭 李希娟 广怡初 (91)

· 三次采油 ·

三元复合驱岩心微观尺度油相动用机制

林 立 (99)

利用产氢强化微生物降解原油产甲烷实验

侯兆伟 刘 洋 金 锐 李 蔚 窦绪谋 任国领 张 琨 (106)

功能型聚合物提高采收率实验

董 龙 李宜强 温 静 刘哲宇 于 波 张会丽 刘 达 (114)

· 地球物理 ·

朝阳沟油田杨大城子油层杨二段致密薄砂岩的识别与预测

张金宝 杨 威 马继升 吴 勇 王旭旭 周 路 李广兴 (122)

基于改进匹配追踪傅里叶插值的地震数据规则化重构

张春枫 杜启振 张富源 符力耘 魏国华 (132)

· 非常规油气 ·

页岩油井缝网改造后CO₂吞吐与埋存特征及其主控因素

赵续荣 陈志明 李得轩 李格轩 廖新维 强海伟 (140)

注CO₂改善页岩凝析气藏反凝析伤害效果评价

李鹏飞 王爱方 张成林 徐恒艳 王 斌 (151)

原油黏度对火驱开采效果的影响实验

孙梓齐 赵仁保 石兰香 李秀峦 王田田 李 鑫 龙海庆 (159)

组合粒径+滑溜水携砂铺置规律及导流能力——以吉木萨尔页岩油储层为例

肖凤朝 张士诚 李雪晨 王 飞 刘欣佳 (167)

期刊基本参数: CN 23-1286/TE * 1982 * B * A4 * 174 * ZH * P * ¥48.00 * 3650 * 21 * 2023-12

责任编辑: 周 琴 技术编辑: 赵 岩 李保平 樊淑华 英文编辑: 张玉玮 封面设计: 关雪仑

Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing

Vol. 42 No. 6 (Total No. 220) Dec. 2023

CONTENTS

• PETROLEUM GEOLOGY •

- Fine modeling of fractures with different scales in deep shale gas reservoirs in Yongchuan area*GE Xun, et al.* (1)
- Geochemical characteristics and palaeoenvironment of Triassic sedimentary rocks elements of Laolongtou Formation in Lanxi area of Heilongjiang Province*WANG Jinkui, et al.* (9)
- Division method and its application for thick glutenite stratigraphic sequence by Milankovitch cycles based on variational mode decomposition*DING Kai, et al.* (17)
- Migration laws and lithologic assemblages of beach bar sedimentary microfacies of Jidike Formation in Yaha area of Tabei Uplift*ZHANG Xuan, et al.* (26)
- Prediction of sandstone-strata thickness ratio of Guantao Formation reservoir in Shu 21 well area of Shulu Sag via random forest algorithm*FU Junhao, et al.* (34)
- Prediction method for hydrocarbon migration and accumulation locations of overlying reservoir-seal assemblage oil source faults and its application*YANG Po, et al.* (42)

• RESERVOIR ENGINEERING •

- Development indexes variation law of continental sandstone reservoirs in ultra-high water cut stage*ZHAO Guozhong, et al.* (50)
- A new prediction method for postfracturing productivity index of horizontal well based on optimal fracture conductivity*JI Guofa, et al.* (59)
- Distribution characteristics and breakthrough production technology of flow-restricted ring in multi-rounds huff-and-puff heavy oil reservoir*YAO Xiutian, et al.* (67)
- Applicability of CO₂ gravity drainage technology for high-dip fault block reservoirs in Hailar Oilfield*KONG Fanshun, et al.* (75)
- A new continuous calculation model for wide temperature and wide pressure ranges of natural gas compressibility factor*MA Qingjie, et al.* (82)
- Inhibition effect of F-SiO₂ nanoparticles on asphaltene precipitation in strata oil*ZHANG Xu, et al.* (91)

• TERTIARY OIL RECOVERY •

- Producing mechanism of oil in micro-scale core by ASP flooding*LIN Li* (99)
- Experiment of microbial degraded crude oil producing methane enhanced by hydrogen production*HOU Zhaowei, et al.* (106)
- Enhance oil recovery experiment of functional polymer*DONG Long, et al.* (114)

• GEOPHYSICS •

- Identification and prediction of tight thin sandstone in Yang-2 Member of Yangdachengzi reservoir in Chaoyanggou oilfield*ZHANG Jinbao, et al.* (122)
- Regularized reconstruction of seismic data based on improved matching pursuit Fourier interpolation*ZHANG Chunfeng, et al.* (132)

• UNCONVENTIONAL OIL AND GAS •

- Characteristics and its main controlling factors of CO₂ huff-and-puff and storage of shale oil wells after fracture-network stimulation*ZHAO Xurong, et al.* (140)
- Effect evaluation of CO₂ injection on mitigat retrograde condensate damage of condensate gas in shale gas reservoir*LI Pengfei, et al.* (151)
- Experiment on effect of oil viscosity on production effect of in-situ combustion*SUN Ziqi, et al.* (159)
- Placement law and flow conductivity of sand-carrying combined particle sizes+slickwater: Taking Jimsar shale oil reservoir as an example*XIAO Fengchao, et al.* (167)