


美国科学引文索引 (SCI) 收录期刊
(SCI影响因子5.194, 石油工程类第1、Q1区, 地学类Q1区)
美国工程索引 (Ei) 收录期刊
中国科技核心期刊 (影响因子4.596, 全国第3)



石油勘探与开发

 PETROLEUM
EXPLORATION
AND DEVELOPMENT

Vol. 49
2022 

中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院 主办
中国石油集团科学技术研究院有限公司

目次 CONTENTS

石油勘探与开发

第49卷 第5期

2022年10月

油气勘探

| | |
|--|-----|
| 四川盆地中部北斜坡震旦系—寒武系大型岩性气藏形成条件 ……………魏国齐, 谢增业, 杨雨, 李剑, 杨威, 赵路子, 杨春龙, 张璐, 谢武仁, 姜华, 李志生, 李谨, 国建英 | 835 |
| 用超级盆地思维挖掘四川盆地油气资源潜力的探讨 ……………汪泽成, 施亦做, 文龙, 姜华, 江青春, 黄士鹏, 谢武仁, 黎荣, 金惠, 张志杰, 严增民 | 847 |
| 准噶尔盆地南缘前陆冲断带超压发育特征、成因及其控藏作用 ……………鲁雪松, 赵孟军, 张凤奇, 桂丽黎, 刘刚, 卓勤功, 陈竹新 | 859 |
| 川中高磨地区震旦系灯影组三、四段层序沉积与储集层分布 ……………谭磊, 刘宏, 陈康, 倪华玲, 周刚, 张旋, 严威, 钟原, 吕文正, 谭秀成, 张坤 | 871 |
| 塔里木盆地古城—肖塔地区寒武系—奥陶系碳酸盐台地类型、差异演化过程及油气地质意义……………刘艺妮, 胡明毅, 张三 | 884 |
| 陆相湖盆页岩自生硅质特征及其油气意义……………白斌, 戴朝成, 侯秀林, 刘显阳, 王瑞, 杨亮, 李士祥, 贺君玲, 董若婧 | 896 |
| 基于小样本数据的模型-数据驱动地震反演方法……………刘金水, 孙宇航, 刘洋 | 908 |
| 基于机器学习的深层页岩有利储集层预测方法及实践……………程冰洁, 徐天吉, 罗诗艺, 陈天杰, 李永生, 唐建明 | 918 |
| 页岩气/煤层气运移过程中的同位素分馏研究进展 ……………李文鏢, 卢双舫, 李俊乾, 魏永波, 赵圣贤, 张鹏飞, 王子轶, 李霄, 王峻 | 929 |
| 页岩储集空间微观形态分类及三维结构重构——以渤海湾盆地沧东凹陷古近系孔店组二段为例 ……………范雨辰, 刘可禹, 蒲秀刚, 赵建华 | 943 |

油气田开发

| | |
|--|-----|
| 中国大陆相页岩油开发评价技术与实践……………李阳, 赵清民, 吕琦, 薛兆杰, 曹小朋, 刘祖鹏 | 955 |
| 缝洞型油藏水驱剩余油形成机制及换向注水增油机理……………王敬, 齐向生, 刘慧卿, 杨敏, 李小波, 刘洪光, 张拓峥 | 965 |
| 基于生产特征曲线的煤层气合采干扰判识方法——以黔西地区织金区块为例 ……………郭晨, 秦勇, 易同生, 陈贞龙, 袁航, 高俊喆, 苟江 | 977 |
| 基于数值模拟研究沥青质沉积对油田开发的影响……………TANANYKHIN D S, STRUCHKOV I A, KHORMALI A, ROSCHIN P V | 987 |
| 基于集成时域卷积神经网络模型的水驱油田单井产量预测方法 ……………张蕾, 窦宏恩, 王天智, 王洪亮, 彭翼, 张继风, 刘宗尚, 米兰, 蒋丽维 | 996 |

石油工程

| | |
|---|------|
| 南极地区低温钻井液研究进展与发展方向……………孙金声, 王宗轮, 刘敬平, 吕开河, 黄贤斌, 张宪法, 邵子桦, 黄宁 | 1005 |
| 超深裂缝性致密储集层提高缝控改造体积技术——以库车山前碎屑岩储集层为例 ……………雷群, 杨战伟, 翁定为, 刘洪涛, 管保山, 才博, 付海峰, 刘兆龙, 段瑶瑶, 梁天成, 马泽元 | 1012 |
| 薄互层型页岩油储集层水力裂缝形态与支撑剂分布特征……………邹雨时, 石善志, 张士诚, 李建民, 王飞, 王俊超, 张啸寰 | 1025 |

综合研究

| | |
|--|------|
| 2021年世界油气勘探形势分析与思考……………窦立荣, 温志新, 王建君, 王兆明, 贺正军, 刘小兵, 张宁宁 | 1033 |
| 2021年全球油气开发现状、形势及启示……………王作乾, 范子菲, 张兴阳, 刘保磊, 陈希 | 1045 |

简讯

《石油勘探与开发》2022年第6期部分文章预告 (895)

SHIYOU KANTAN YU KAIFA

(Petroleum Exploration and Development)

Vol.49 No.5 Oct. 2022

CONTENTS

PETROLEUM EXPLORATION

- Formation conditions of Sinian-Cambrian large lithologic gas reservoirs in the north slope area of central Sichuan Basin, SW China.....WEI Guoqi, XIE Zengye, YANG Yu, LI Jian, YANG Wei, ZHAO Luzi, YANG Chunlong, ZHANG Lu, XIE Wuren, JIANG Hua, LI Zhisheng, LI Jin, GUO Jianying (835)
- Exploring the potential of oil and gas resources in Sichuan Basin with Super Basin ThinkingWANG Zecheng, SHI Yizuo, WEN Long, JIANG Hua, JIANG Qingchun, HUANG Shipeng, XIE Wuren, LI Rong, JIN Hui, ZHANG Zhijie, YAN Zengmin (847)
- Characteristics, origin and controlling effects on hydrocarbon accumulation of overpressure in foreland thrust belt of southern margin of Junggar Basin, NW ChinaLU Xuesong, ZHAO Mengjun, ZHANG Fengqi, GUI Lili, LIU Gang, ZHUO Qingong, CHEN Zhuxin (859)
- Sequence sedimentary evolution and reservoir distribution in the third and fourth members of Sinian Dengying Formation, Gaomo area, Sichuan Basin, SW China.....TAN Lei, LIU Hong, CHEN Kang, NI Hualing, ZHOU Gang, ZHANG Xuan, YAN Wei, ZHONG Yuan, LYU Wenzheng, TAN Xiucheng, ZHANG Kun (871)
- Types, structural evolution difference and petroleum geological significance of Cambrian-Ordovician carbonate platforms in Gucheng-Xiaotang area, Tarim Basin, NW China.....LIU Yini, HU Mingyi, ZHANG San (884)
- Authigenic silica in continental lacustrine shale and its hydrocarbon significance.....BAI Bin, DAI Chaocheng, HOU Xiulin, LIU Xianyang, WANG Rui, YANG Liang, LI Shixiang, HE Junling, DONG Ruoqing (896)
- Model-data-driven seismic inversion method based on small sample data.....LIU Jinshui, SUN Yuhang, LIU Yang (908)
- Method and practice of deep favorable shale reservoir prediction based on machine learningCHENG Bingjie, XU Tianji, LUO Shiyi, CHEN Tianjie, LI Yongsheng, TANG Jianming (918)
- Research progress on isotopic fractionation in the process of shale gas/coalbed methane migration.....LI Wenbiao, LU Shuangfang, LI Junqian, WEI Yongbo, ZHAO Shengxian, ZHANG Pengfei, WANG Ziyi, LI Xiao, WANG Jun (929)
- Morphological classification and three-dimensional pore structure reconstruction of shale oil reservoirs: A case from the second member of Kongdian Formation in the Cangdong Sag, Bohai Bay Basin, East ChinaFAN Yuchen, LIU Keyu, PU Xiugang, ZHAO Jianhua (943)

OIL AND GAS FIELD DEVELOPMENT

- Evaluation technology and practice of continental shale oil development in ChinaLI Yang, ZHAO Qingmin, LYU Qi, XUE Zhaojie, CAO Xiaopeng, LIU Zupeng (955)
- Mechanisms of remaining oil formation by water flooding and enhanced oil recovery by reversing water injection in fractured-vuggy reservoirsWANG Jing, QI Xiangsheng, LIU Huiqing, YANG Min, LI Xiaobo, LIU Hongguang, ZHANG Tuozheng (965)
- A method for identifying coalbed methane co-production interference based on production characteristic curves: A case study of the Zhijin block, western Guizhou, ChinaGUO Chen, QIN Yong, YI Tongsheng, CHEN Zhenlong, YUAN Hang, GAO Junzhe, GOU Jiang (977)
- Investigation of the influences of asphaltene deposition on oilfield development using reservoir simulationTANANYKHIN D S, STRUCHKOV I A, KHORMALI A, ROSCHIN P V (987)
- A production prediction method of single well in water flooding oilfield based on integrated temporal convolutional network model.....ZHANG Lei, DOU Hongen, WANG Tianzhi, WANG Hongliang, PENG Yi, ZHANG Jifeng, LIU Zongshang, MI Lan, JIANG Liwei (996)

PETROLEUM ENGINEERING

- Research progress and development direction of low-temperature drilling fluid for Antarctic regionSUN Jinsheng, WANG Zonglun, LIU Jingping, LYU Kaihe, HUANG Xianbin, ZHANG Xianfa, SHAO Zihua, HUANG Ning (1005)
- Techniques for improving fracture-controlled stimulated reservoir volume in ultra-deep fractured tight reservoirs: A case study of Kuqa piedmont clastic reservoirs, Tarim Basin, NW China.....LEI Qun, YANG Zhanwei, WENG Dingwei, LIU Hongtao, GUAN Baoshan, CAI Bo, FU Haifeng, LIU Zhaolong, DUAN Yaoyao, LIANG Tiancheng, MA Zeyuan (1012)
- Hydraulic fracture geometry and proppant distribution in thin interbedded shale oil reservoirsZOU Yushi, SHI Shanzhi, ZHANG Shicheng, LI Jianmin, WANG Fei, WANG Junchao, ZHANG Xiaohuan (1025)

COMPREHENSIVE RESEARCH

- Analysis of the world oil and gas exploration situation in 2021DOU Lirong, WEN Zhixin, WANG Jianjun, WANG Zhaoming, HE Zhengjun, LIU Xiaobing, ZHANG Ningning (1033)
- Status, trends and enlightenment of global oil and gas development in 2021WANG Zuoqian, FAN Zifei, ZHANG Xingyang, LIU Baolei, CHEN Xi (1045)

《石油勘探与开发》第八届编辑委员会

主任 赵文智
常务副主任 马新华

副主任 (以姓氏笔画为序)

马永生 刘合 孙龙德 孙金声 苏义脑 李 宁 李 阳 李根生 杨春和 邹才能 金之钧 周守为
郝 芳 胡文瑞 袁士义 贾承造 高德利 郭旭升 彭平安 窦立荣

名誉委员 (以姓氏笔画为序)

王铁冠 李德生 邱中建 胡见义 郭尚平 康玉柱 韩大匡 童晓光 翟光明 戴金星

委员 (以姓氏笔画为序)

门相勇 马德胜 支东明 王永诗 王兴志 王志远 王建民 王香增 王晓冬 王琳琳 王瑞峰 计秉玉
付 广 付金华 付晓飞 付锁堂 冯子辉 冯永存 卢祥国 田景春 任战利 刘 春 刘文汇 刘月田
刘玉章 刘树根 匡立春 朱筱敏 汤继周 米立军 许安著 许怀先 闫 铁 位云生 何东博 何登发
吴 楠 吴财芳 吴胜和 宋先知 宋明水 宋新民 张士诚 张广清 张水昌 张东晓 张功成 张光亚
张君峰 张建军 张昌民 张金川 张荣虎 时付更 李 勇 (塔里木油田) 李 勇 (中国矿业大学)
李天太 李传亮 李建忠 李治平 李保柱 李相方 李相博 李荣西 李登华 李熙喆 杨 华 杨 涛
杨 智 汪海阁 沈平平 沈安江 肖安成 远光辉 邱 振 邵龙义 陈 勉 陈世加 陈世悦 陈汉林
陈启林 陈志勇 单玄龙 周 路 周心怀 周进高 孟英峰 庞 雄 庞雄奇 范子菲 范宜仁 郑和荣
金振奎 侯连华 姚 军 姜汉桥 姜在兴 姜福杰 柳广弟 胡永乐 胡明毅 胡素云 胥 云 赵 伦
赵贤正 赵金洲 赵靖舟 钟建华 倪小明 徐长贵 徐国盛 曹海宽 曹选俊 贾 东 贾 虎 贾爱林
郭召杰 郭彤楼 郭建春 高志前 康毅力 曹 宏 曹 剑 曹 瀚 温志新 温志新 蒋有录 谢 军
韩同城 窦宏恩 雷 群 雷占祥 鲍志东 熊春明 蔡建超 裴晓含 谭秀成 谭静强 潘仁芳 操应长
穆龙新 薛永安 魏国齐 魏新善

Reza Rezaee (澳大利亚)

Alexandre Anozé Emerick (巴西)

Ian Donald Gates (加拿大)

Rahim Masoudi (马来西亚)

G. Shanmugam (美国)

Timothy S. Collett (美国)

Pudji Permadi (印度尼西亚)

刘可禹 (澳大利亚)

Dmitry Anatolievich Novikov (俄罗斯)

谏卓恒 (加拿大)

胡钦红 (美国)

白宝君 (美国)

Jagar Ali (伊拉克)

Linda Stalker (澳大利亚)

Peyman Pourafshary (哈萨克斯坦)

靳吉锁 (加拿大)

曾洪流 (美国)

芮振华 (美国)

Jaber Taheri-Shakib (伊朗)

石油勘探与开发

SHIYOU KANTAN YU KAIFA

双月刊 1974年创刊 国内外公开发行

第49卷 第5期 总第290期 2022年10月23日出版

PETROLEUM EXPLORATION AND DEVELOPMENT

(Bimonthly, Started in 1974)

Vol.49 No.5 Oct. 2022

主管单位 中国石油天然气集团有限公司

主办单位 中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院
中国石油集团科学技术研究院有限公司

主 编 戴金星

执行主编 许怀先(010-83597258)

副主编 王东良(010-83597087)、单东柏(010-83598884)

编辑出版 《石油勘探与开发》编辑部

北京市910信箱 邮政编码: 100083

电 话: 010-83597424(投稿及稿件查询)

E-mail: skykeg@petrochina.com.cn

责任编辑 胡莘玮 魏玮

英文编辑 宋立臣 刘恋

绘图、排版 刘方方

印 刷 北京俊兴彩色包装有限公司

国内发行 北京报刊发行局 邮发代号 82-155

国外发行 中国国际图书贸易总公司 邮发代号 BM364

广告证号 京海市监广登字20200011号

国内定价 120元/册

Chief Editor: Dai Jinxing

Sponsor: PetroChina Research Institute
of Petroleum Exploration &
Development

Editor and Publisher:

The Editorial Board of Petroleum
Exploration and Development,
P.O.Box 910, Beijing 100083, China
Tel: 86-10-83597258; 8884; 7424
E-mail: skykeg@petrochina.com.cn

Overseas Distributor: China International Book
Trading Corporation, P.O.
Box 399, Beijing 100044,
China Code No. BM364

印刷承诺: 如发现印刷、装订错误, 请与编辑部联系调换

中国标准 ISSN 1000-0747

连续出版物号 CN 11-2360/TE

CODEN SKYKEG

网址 <http://www.cpedm.com>

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/18763804>

万方数据

ISSN 1000-0747



9 771000 074223