



ISSN 1672-1926
CN 62-1177/TE
CODEN TDKIC2

天然气地球科学

NATURAL GAS GEOSCIENCE

第30卷 第10期 Vol.30 No.10

2019.10

中国科学院资源环境科学信息中心 主办

 科学出版社 出版

天然气地球科学

TIANRANQI DIQIU KEXUE

(月刊)

目次

联合办刊单位

中国石油塔里木油田公司

中国石油勘探开发研究院廊坊分院

中国石油大港油田公司

中国石油勘探开发研究院西北分院

中国石油天然气集团公司天然气成藏与
开发重点实验室

中国石油天然气集团公司油气地球化学
重点实验室

中国科学院油气资源研究重点实验室

甘肃省油气资源研究重点实验室

冻土工程国家重点实验室

收录数据库

美国化学文摘 (CA) 收录期刊

美国石油文摘 (PA) 收录期刊

荷兰 SCOPUS 数据库收录期刊

日本科学技术振兴机构数据库

(JST) 收录期刊

美国 EBSCO 数据库收录期刊

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

RCCSE 中国核心学术期刊 (A)



微信公众平台



QQ 读作者群

非常规天然气

沉积环境对页岩孔隙的控制作用——以滇黔北地区五峰组—龙马溪组

下段为例 梁 兴, 陈科洛, 张廷山, 张 朝, 张介辉, 舒红林 1393

页岩注入超临界 CO₂ 渗流及增透实验

吴 迪, 翟文博, 梁 冰, 孙可明, 肖晓春, 刘雪莹, 苗 丰 1406

考虑气水分布的煤层气解吸模型

彭泽阳, 李相方, 孙 政 1415

有效应力对煤储层不同方向渗透率影响的差异性

刘帅帅, 杨兆彪, 张争光, 曹腾飞 1422

天然气地质学

紫金山热事件对鄂尔多斯盆地东缘 B 区块致密气成藏控制作用

李林涛, 吴克强, 梁建设, 陈桂华, 张 璐, 郭广山 1430

鄂尔多斯盆地致密砂岩储层孔喉分布特征及其差异化成因

王 伟, 朱玉双, 余彩丽, 赵 乐, 陈大友 1439

从“四古”特征论四川盆地川中古隆起北斜坡龙王庙组天然气勘探潜力

马 奎, 沈 平, 汪泽成, 田兴旺, 彭翰霖, 汪 华, 张奎华,

孙奕婷, 罗 冰, 王云龙, 杨岱林 1451

渤海湾盆地歧口凹陷南部高斜坡馆陶组不整合面及其油气成藏特征

张 洪, 赵贤正, 王居峰, 刘海涛, 姜文亚, 赵长毅, 张 伟 1465

第30卷第10期 (总第203期)

2019年10月10日出版

天然气地球化学

川西北地区双鱼石气藏中二叠统天然气碳氢同位素特征及气源探讨

孙奕婷, 田兴旺, 马奎, 彭瀚霖, 戴鸿鸣, 汪华, 张玺华, 陈聪 1477

鄂尔多斯盆地长7段有机地球化学参数对致密油动用效果的响应

丁晓楠, 牛小兵, 关平, 梁晓伟, 王晓雯, 冯胜斌, 尤源 1487

柴达木盆地冷湖构造带天然气地球化学特征及成藏主控因素

周飞, 王波, 李哲翔, 隋国杰, 祁文珍, 崔守凯, 马进业, 成定树 1496

天然气开发

裂缝性边水气藏水侵机理及治水对策实验

徐轩, 万玉金, 陈颖莉, 胡勇, 梅青燕, 焦春艳 1508

致密砂岩气藏产水机理及其对渗流能力的影响

张杰, 李熙喆, 高树生, 叶礼友, 刘华勋, 朱文卿, 方飞飞 1519

页岩气井EUR评价流程及影响因素

宋海敬, 苏云河, 熊小林, 刘勇, 钟思存, 王建君 1531

麦肯锡发布至2035年全球天然气和液化天然气展望 1464

《天然气地球科学》2018年高被引Top15论文 1486

本刊关于加强学术诚信的声明 1495

CSIS关注能源影响范围的变化 1537

《天然气地球科学》征稿简则 1538

期刊基本参数: CN 62-1177/TE*1990*m*A4*146*zh*P*50.00*1600*14*2019-10*n

本期执行副主编: 郑军卫

本期编辑: 李小燕 王晓晨 张蕾春 田欣

第七届编辑委员会

顾问: 孙枢 汪集旻 贾承造 王铁冠
彭苏萍 马永生 孙龙德 金之钧
赵文智 徐永昌 王庭斌 王先彬
张抗 赵贤正

主任: 戴金星

副主任: (按姓氏音序)

邓运华 付锁堂 郝芳 何治亮
马新华 庞雄奇 彭平安 宋岩
妥进才 魏国齐 吴永平 杨华
袁剑英 郑军卫(常务) 邹才能

委员: (按姓氏音序)

包建平 包书景 蔡春芳 曹剑
曹正林 陈多福 陈国俊 陈红汉
陈践发 陈启林 董大忠 段毅
冯子辉 付广 高波 关平
郭彤楼 郝明强 侯读杰 胡国艺
胡天跃 胡文瑄 胡永乐 琚宜文
雷怀彦 黎茂稳 李剑 李忠
李贤庆 刘池阳 刘化清 刘可禹
刘全有 刘树根 刘文汇 柳广弟
龙胜祥 罗晓容 吕宝凤 苗继军
倪云燕 秦勇 秦胜飞 屈红军
师永民 孙永革 陶士振 田辉
田军 王琪 王建功 王晓锋
王云鹏 王振彪 王振升 王震亮
吴朝东 吴青柏 吴时国 吴小奇
夏新宇 肖贤明 肖又军 杨池银
杨海军 杨占龙 张敏 张功成
张虎权 张金川 张立强 张水昌
张晓宝 张志强 赵金洲 赵靖舟
赵孟军 郑民 钟宁宁 周立宏
周世新 朱光有 朱维耀

主编: 戴金星

副主编: (按姓氏音序)

陈践发 陈启林 段毅 关平
李剑 刘全有 刘文汇 田军
杨池银 张水昌 郑军卫(常务)
朱光有

编辑部主任: 郑军卫

CONTENTS

Vol. 30 No.10 10 October 2019 (Series No. 203)

The controlling factors of depositional environment to pores of the shales: Case study of Wufeng Formation-Lower Longmaxi Formation in Dianqianbei area
 **Liang Xing, Chen Ke-luo, Zhang Ting-shan, Zhang Zhao, Zhang Jie-hui, Shu Hong-lin 1393**

Study on supercritical CO₂ seepage and antireflection of shale injection
 **Wu Di, Zhai Wen-bo, Liang Bing, Sun Ke-ming, Xiao Xiao-chun, Liu Xue-ying, Miao Feng 1406**

Desorption model considering gas-water distribution for coalbed methane reservoir
 **Peng Ze-yang, Li Xiang-fang, Sun Zheng 1415**

Study on the differences of effective stress on coal reservoirs permeability in different directions
 **Liu Shuai-shuai, Yang Zhao-biao, Zhang Zheng-guang, Cao Teng-fei 1422**

The domination of tight sand gas accumulation by the Zijinshan thermal event in the block B, eastern Ordos Basin
 **Li Lin-tao, Wu Ke-qiang, Liang Jian-she, Chen Gui-hua, Zhang Lu, Guo Guang-shan 1430**

Pore size distribution of tight sandstone reservoir and their differential origin in Ordos Basin
 **Wang Wei, Zhu Yu-shuang, Yu Cai-li, Zhao Le, Chen Da-you 1439**

Natural gas exploration potential of Longwangmiao Formation on the north slope of Chuanzhong paleo-uplift from the characteristics of "Four Paleo" **Ma Kui, Shen Ping, Wang Ze-cheng, Tian Xing-wang, Peng Han-lin, Wang Hua, Zhang Xi-hua, Sun Yi-ting, Luo Bing, Wang Yun-long, Yang Dai-lin 1451**

Characteristics of unconformity and its effect on hydrocarbon accumulations in Guantao Formation in the southern high slope of Qikou Sag, Bohai Bay Basin **Zhang Hong, Zhao Xian-zheng, Wang Ju-feng, Liu Hai-tao, Jiang Wen-ya, Zhao Chang-yi, Zhang Wei 1465**

Carbon and hydrogen isotope characteristics and source of natural gas in Shuangyushi gas reservoir, northwestern Sichuan Basin **Sun Yi-ting, Tian Xing-wang, Ma Kui, Peng Han-lin, Dai Hong-ming, Wang Hua, Zhang Xi-hua, Chen Cong 1477**

Response of organic geochemical parameters of Chang 7 member to the effect of tight oil utilization in Ordos Basin ... **Ding Xiao-nan, Niu Xiao-bing, Guan Ping, Liang Xiao-wei, Wang Xiao-wen, Feng Sheng-bin, You Yuan 1487**

Geochemical characteristics and accumulation elements controlling the natural gas in Lenghu tectonic belts of Qaidam Basin **Zhou Fei, Wang Bo, Li Zhe-xiang, Sui Guo-jie, Qi Wen-zhen, Cui Shou-kai, Ma Jin-ye, Cheng Ding-shu 1496**

Physical simulation of water invasion and water control for the fractured water-bearing gas reservoirs
 **Xu Xuan, Wan Yu-jing, Chen Ying-li, Hu Yong, Mei Qing-yan, Jiao Chun-yan 1508**

Water production mechanism of tight sandstone gas reservoir and its influence on percolation capacity
 **Zhang Jie, Li Xi-zhe, Gao Shu-sheng, Ye Li-you, Liu Hua-xun, Zhu Wen-qing, Fang Fei-fei 1519**

EUR evaluation workflow and influence factors for shale gas well
 **Song Hai-jing, Su Yun-he, Xiong Xiao-lin, Liu Yong, Zhong Si-cun, Wang Jian-jun 1531**