

6
Q K 2 0 3 9 7 7 9
C O D E N T D K I C 2

天然气地球科学

NATURAL GAS GEOSCIENCE

第31卷 第9期 Vol. 31 No. 9

2020. 9

中国科学院资源环境科学信息中心 主办
科学出版社出版



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 信 息

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

天然气地质学

四川盆地中国石化探区天然气勘探开发领域与技术攻关方向

龙胜祥, 刘娅昭, 许华明, 陈前, 程喆 1195

四川盆地中三叠统雷口坡组天然气来源及勘探方向

吴小奇, 陈迎宾, 翟常博, 周小进, 刘文江, 杨俊, 宋晓波 1204

四川盆地川中—川西地区沙溪庙组层序地层特征

肖富森, 韦腾强, 王小娟, 关旭, 吴长江, 洪海涛 1216

川中安岳气田震旦系灯影组四段台缘带内区储层差异及控制因素

田兴旺, 彭瀚霖, 王云龙, 杨岱林, 孙奕婷, 张奎华, 文龙,

罗冰, 洪海涛, 王文之, 马奎, 叶茂, 薛玖火 1225

川东南回龙场地区小河坝组砂岩元素特征及古环境意义

张昭丰, 王良军, 张立强, 黎承银 1239

鄂尔多斯盆地盒8段致密砂岩储层溶蚀模拟实验 郭壘, 李程善,

范立勇, 康锐, 张英, 陆应新, 张明峰, 吕成福 1250

非常规天然气

页岩吸附超临界 CH₄的热力学特征

薛培, 张丽霞, 梁全胜, 师毅, 曹成, 汤延帅 1261

样品粒径对高成熟度页岩低压气体吸附实验结果的影响

李腾飞, 田辉, 肖贤明, 程鹏, 王星, 伍耀文, 吴子瑾 1271

页岩气扩散实验与数学模型

陈璐, 胡志明, 熊伟, 端祥刚, 常进 1285

第31卷 第9期 (总第214期)

2020年9月10日出版

天然气地球化学

川东南五峰组—龙门溪组页岩气录井碳同位素特征及其地质意义

牛 强, 张焕旭, 朱 地, 徐志尧, 仰云峰, 丁安徐, 高和群, 张立生 1294

渤海湾盆地冀中坳陷上古生界煤系烃源岩地球化学特征与生烃演化

郭 萍 1306

含铁矿物对高成熟有机质有水体系热解生气的影响

张文军, 何 坤, 李贤庆, 米敬奎, 胡国艺 1316

天然气开发

致密砂岩气藏井网加密优化

胡 勇, 梅青燕, 王继平, 陈颖莉, 徐 轩, 焦春艳, 郭长敏 1326

煤层气井组生产特征及产能差异控制因素

郭广山, 邢力仁, 李 娜, 陈峥嵘 1334

美国能源部投资3300万美元开展天然气管道改造研究 1293

本刊关于加强学术诚信的声明 1333

期刊基本参数: CN 62-1177/TE*1990*m*A4*148*zh*P*50.00*1600*14*2020-09*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 汪集旸 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 瑶宜文
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

副主任: (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. 31 No.9 10 September 2020 (Series No. 214)

- Exploration domains and technological breakthrough directions of natural gas in SINOPEC exploratory areas, Sichuan Basin
..... LONG Sheng-xiang, LIU Ya-zhao, XU Hua-ming, CHEN Qian, CHENG Zhe 1195
- Gas source and exploration direction of the Middle Triassic Leikoupo Formation in the Sichuan Basin WU Xiao-qi,
CHEN Ying-bin, ZHAI Chang-bo, ZHOU Xiao-jin, LIU Wen-hui, YANG Jun, SONG Xiao-bo 1204
- Research on the sequence stratigraphy of the Shaximiao Formation in Chuanzhong-Chuanxi area, Sichuan Basin
..... XIAO Fu-sen, WEI Teng-qiang, WANG Xiao-juan, GUAN Xu, WU Chang-jiang, HONG Hai-tao 1216
- Analysis of reservoir difference and controlling factors between the platform margin and the inner area of the fourth
member of Sinian Dengying Formation in Anyue Gas Field, central Sichuan
..... TIAN Xing-wang, PENG Han-lin, WANG Yun-long, YANG Dai-lin, SUN Yi-ting, ZHANG Xi-hua,
WEN Long, LUO Bing, HONG Hai-tao, WANG Wen-zhi, MA Kui, YE Mao, XUE Jiu-huo 1225
- The element characteristics and paleoenvironmental significance of Xiaoheba Formation sandstone in Huilongchang area,
southeastern Sichuan Basin ZHANG Zhao-feng, WANG Liang-jun, ZHANG Li-qiang, LI Cheng-yin 1239
- Experimental study on dissolution simulation of tight sandstone reservoir in the He 8 Member of Ordos Basin, China
..... GUO Lei, LI Cheng-shan, FAN Li-yong, KANG Rui, ZHANG Ying, LU Ying-xing,
ZHANG Ming-feng, LÜ Cheng-fu 1250
- Isothermal adsorption properties of supercritical methane on shale
..... XUE Pei, ZHANG Li-xia, LIAO Quan-sheng, SHI Yi, CAO Cheng, TANG Yan-shuai 1261
- The effect of particle size on low pressure gas adsorption experiments for high-maturity shale
..... LI Teng-fei, TIAN Hui, XIAO Xian-ming, CHENG Peng, WANG Xing, WU Yao-wen, WU Zi-jin 1271
- Diffusion experiment of shale gas and mathematical model
..... CHEN Lu, HU Zhi-ming, XIONG Wei, DUAN Xiang-gang, CHANG Jin 1285
- Mud gas isotopic logging of Wufeng-Longmaxi shale in southeastern Sichuan Basin NIU Qiang,
ZHANG Huan-xu, ZHU Di, XU Zhi-yao, YANG Yun-feng, DING An-xu, GAO He-qun, ZHANG Li-sheng 1294
- Geochemical characteristics and hydrocarbon generation evolution of Upper Paleozoic coal measures in Jizhong Depression,
Bohai Bay Basin GUO Ping 1306
- Effect of iron-bearing minerals on gas generation from pyrolysis of high-mature organic matter in hydrothermal conditions
..... ZHANG Wen-jun, HE Kun, LI Xian-qing, MI Jing-kui, HU Guo-yi 1316
- Optimization of well pattern infilling in tight sandstone gas reservoir
HU Yong, MEI Qing-yan, WANG Ji-ping, CHEN Ying-li, XU Xuan, JIAO Chun-yan, GUO Chang-min 1326
- Study on production characteristics and controlling factors of capacity differences of coalbed methane well group
..... GUO Guang-shan, XING Li-ren, LI Na, CHEN Zheng-rong 1334

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
全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊

天然气地球科学

NATURAL GAS GEOSCIENCE

ISSN 1672-1926
CN 62-1177/TE
月刊·创刊于1990年

首页

期刊介绍

编委会

NGGS论坛

期刊订阅

广告合作

联系我们

JNGGS

English Version

检索...

检索

高级检索

作者投稿

专家审稿

编辑办公

当期目次

2020, Vol 31 (1): 1-12



四川盆地志留系小河坝组砂岩
油气地质特征与勘探方向

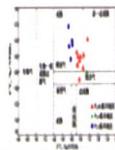
杨威, 魏国齐, 李德江, 刘满仓, 谢
武仁, 金惠, 沈珏...

2020, Vol 31 (1): 13-25



渤海湾盆地北大港潜山中生界
碎屑岩储层特征及发育主控因
李祖兵, 李剑, 崔俊峰, 邢立平, 吴
雪松

2020, Vol 31 (1): 26-36



鄂尔多斯盆地临兴地区上古生
界天然气成因及来源

胡维强, 李洋冰, 陈鑫, 马立涛, 刘
成, 黄英, 乔方...

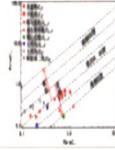
2020, Vol 31 (1): 37-46



鄂尔多斯盆地西南部致密砂岩
储层微观裂隙特征及控制因素

吕文雅, 曾联波, 周思宾, 吉园园,
梁丰, 惠晨, 尉附加...

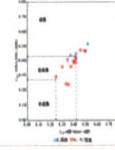
2020, Vol 31 (1): 47-60



塔里木盆地柯坪露头剖面上中
奥陶统烃源岩地球化学特征与

马安来, 李慧莉, 李杰豪, 高晓鹏,
王凡, 姚亮, 冯帆

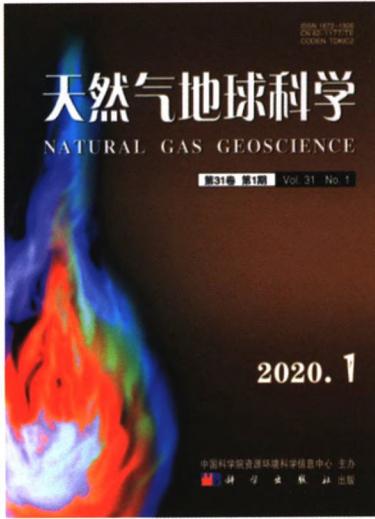
2020, Vol 31 (1): 61-72



柴达木盆地西部地区原油地
球化学特征及油源对比

张迈, 刘成林, 田继先, 庞皓, 曾旭,
孔骅, 杨赛

当期封面



欢迎访问《天然气地球科学》杂志网站(www.nggs.ac.cn)

天然气地球科学

TIANRANQI DIQIU KEXUE

(月刊 1990年创刊)

第31卷 第9期 2020年9月10日

NATURAL GAS GEOSCIENCE

(Monthly, Started in 1990)

Vol.31 No.9 10 September 2020

编 辑 《天然气地球科学》编辑部

地址:兰州市天水中路8号 邮编:730000
电话:0931-8277790
<http://www.nggs.ac.cn>
E-mail:geogas@lzb.ac.cn

Edited by

Editorial Office of Natural Gas Geoscience
Add:8 Middle Tianshui Road, Lanzhou 730000, China
Tel: 0931-8277790 <http://www.nggs.ac.cn>
E-mail:geogas@lzb.ac.cn

主 编 戴金星

Editor in Chief DAI Jin-xing

主 管 中国科学院

Superintended by Chinese Academy of Sciences

主 办 中国科学院资源环境科学
信息中心

Sponsored by Scientific Information Center for Resources
and Environment, CAS

出 版 科 学 出 版 社

Published by Science Press

地址:北京市东黄城根北街16号 邮编:100717

Add:16 North Street,Donghuangchenggen,Beijing 100717,China

印 刷 装 订 兰州中科印务有限责任公司

Printed by Lanzhou Zhongke Printing Co.,Ltd.

国 内 发 行 兰州市邮政局

Home Distributed by Lanzhou Post Bureau

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation

地址:北京339信箱 邮编:100044

Add: P.O.Box 339,Beijing 100044, China

中国标准连续 ISSN 1672-1926

国内邮发代号:54-128

国外发行代号:BM1793

出版物号: CN 62-1177/TE

广告经营许可证号:6200004000029 定价:50.00元

ISSN 1672-1926

09>



9 771672 192201