

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

# 天然气地球科学

NATURAL GAS GEOSCIENCE

2022年8月 第33卷 第8期 Vol. 33 No. 8

2022. 8

主管单位 中国科学院  
主办单位 中国科学院资源环境科学信息中心  
出版单位  科学出版社

### 收录信息

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)

中国国际影响力优秀学术期刊

中国地质学会地学领域高质量

科技期刊 T1 级期刊

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



微信公众平台



QQ 读作者群

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

英文摘要审核: 倪云燕

### 非常规天然气

中国中西部富氮气藏氮富集机理——古老地层水脱氮富集

秦胜飞, 李济远, 梁传国, 周国晓, 袁苗 1203

贵州西部上二叠统煤层气地质特征及其成藏意义

胡小林, 翁剑桥, 戚明辉, 曾祥洲, 杨晓盈, 黄毅 1218

黔西北威宁地区龙参 1 井下石炭统旧司组—祥摆组海相页岩气储层物性

及含气性特征

耿殿英, 杨兆彪, 李庚, 易同生, 姜秉仁, 金军 1226

### 天然气地质学

四川盆地德阳—安岳裂陷晚震旦世—早寒武世沉积演化特征与有利勘探

方向

谢武仁, 姜华, 马石玉, 汪泽成,

郝涛, 付小东, 苏楠, 李文正, 武赛军, 王小丹, 黎荣 1240

川中地区北部震旦系灯二段储层沥青特征及意义

马行陟, 戴博凯, 柳少波, 鲁雪松, 范俊佳, 刘强, 杨帆 1251

川中德阳—安岳古裂陷槽震旦系灯影组残丘型储层特征及其油气勘探意义

李柱正, 石晶慧萃, 王家辉, 梁锋 1263

川中古隆起北斜坡震旦系岩性气藏保存有效性分析——以蓬探 1 井灯二段

气藏为例

李强, 柳广弟, 宋泽章,

孙明亮, 曹玉顺, 朱联强, 田兴旺, 杨岱林, 王云龙, 游富粮 1276

超深层灰岩盖层的脆—韧性——以四川盆地元坝气藏为例

王信棚, 陈书平, 冯桂民, 勾琪玮 1286

第33卷第8期 (总第237期)

2022年8月10日出版

## 天然气地球化学

四川盆地焦石坝地区龙马溪组黑色页岩解吸气碳同位素分馏特征及其意义

杨振恒, 范明, 陶成, 卢龙飞, 钱门辉 1295

鄂尔多斯盆地长7<sub>2</sub>亚段泥页岩型页岩油赋存状态与有机地球化学特征

孙照通, 辛红刚, 吕成福, 冯胜斌, 周钱山, 淡卫东, 张英,

高雪, 党昭卿 1304

准噶尔盆地沙湾凹陷烃源岩地球化学特征及天然气勘探方向

李勇, 路俊刚, 刘向君, 王剑, 陈世加, 何清波 1319

塔里木盆地塔河油田奥陶系原油及族组分碳同位素倒转成因分析

张亚斌, 李晓斌, 王作栋, 马冬晨, 贾星亮, 王丹 1332

## 天然气开发

四川盆地安岳气田灯影组二段底水气藏酸压裂缝高度影响因素及控制对策

李松, 叶颖泉, 郭富凤, 何婷婷, 胡秋筠 1344

水平井地质导向难点及对策分析——以四川盆地南缘昭通页岩气国家级

示范区为例

张东涛, 呼赞同, 何叶, 闫亚蕾 1354

《天然气地球科学》2021年高被引论文

1362

## 第八届编辑委员会

顾问: 汪集旸 贾承造 王铁冠 马永生  
孙龙德 金之钧 赵文智 郭旭升  
徐永昌 王先彬 张抗

主任: 戴金星

副主任: (按姓氏音序)

邓运华 付锁堂 郝芳 何治亮  
李亚林 马新华 庞雄奇 彭平安  
宋岩 妥进才 魏国齐 杨华  
袁剑英 赵贤正 郑和荣  
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 冯子辉  
付广 高波 关平 郭彤楼  
韩剑发 郝明强 侯读杰 侯连华  
胡国艺 胡文瑄 琚宜文 康毅力  
李剑 李忠 李凤杰 黎茂稳  
李庆辉 李贤庆 李中平 刘化清  
刘可禹 刘全有 刘树根 刘文汇  
柳广弟 罗晓容 苗继军 倪云燕  
秦勇 秦胜飞 屈红军 师永民  
孙永革 陶成 陶士振 田辉  
汪如军 王建功 王晓锋 王云鹏  
王震亮 吴朝东 吴青柏 吴时国  
吴小奇 夏新宇 肖贤明 杨池银  
杨海军 杨占龙 张敏 张殿伟  
张功成 张虎权 张建勇 张金川  
张立强 张丽娟 张水昌 赵金洲  
赵靖舟 赵孟军 赵永强 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 李剑 刘全有  
刘文汇 杨池银 杨海军 张功成  
张水昌 郑军卫 (常务) 周世新  
朱光有

编辑部主任: 李小燕

期刊基本参数: CN 62-1177/TE\*1990\*m\*A4\*160\*zh\*P\*50.00\*500\*14\*2022-08\*n

## CONTENTS

Vol. 33 No. 8 10 August 2022 (Series No. 237)

- Helium enrichment mechanism of helium rich gas reservoirs in central and western China: Degassing and accumulation from old formation water ..... **QIN Shengfei, LI Jiyuan, LIANG Chuanguo, ZHOU Guoxiao, YUAN Miao 1203**
- Geological characteristics of coalbed methane and its accumulation significance in the Upper Permian in western Guizhou ..... **HU Xiaolin, WENG Jianqiao, QI Minghui, ZENG Xiangzhou, YANG Xiaoying, HUANG Yi 1218**
- Physical properties and gas-bearing properties of marine shale gas reservoirs in the Lower Carboniferous Jiusi Formation-Xiangbai Formation in Well Longcan 1, Weining area, Northwest Guizhou ..... **GENG Dianying, YANG Zhaobiao, LI Geng, YI Tongsheng, JIANG Bingren, JIN Jun 1226**
- Sedimentary evolution characteristics and favorable exploration directions of Deyang-Anyue Rift within the Sichuan Basin in Late Sinian-Early Cambrian ..... **XIE Wuren, JIANG Hua, MA Shiyu, WANG Zecheng, HAO Tao, FU Xiaodong, SU Nan, LI Wenzheng, WU Saijun, WANG Xiaodan, LI Rong 1240**
- Characteristics and significance of reservoir solid bitumen in the second member of Sinian Dengying Formation in the north of central Sichuan Basin ..... **MA Xingzhi, DAI Bokai, LIU Shaobo, LU Xuesong, FAN Junjia, LIU Qiang, YANG Fan 1251**
- Characteristics of residual hill-type reservoir of Sinian Dengying Formation in Deyang-Anyue ancient rift trough, central Sichuan and its significance for oil and gas exploration ..... **LI Zhuzheng, SHI Jinghuicui, WANG Jiahui, LIANG Feng 1263**
- Analysis on preservation effectiveness of lithologic gas reservoirs in north slope of central Sichuan paleo-uplift: Case study of the second member of the Dengying Formation in Well Pengtan-1 ..... **LI Qiang, LIU Guangdi, SONG Zezhang, SUN Mingliang, CAO Yushun, ZHU Lianqiang, TIAN Xingwang, YANG Dailin, WANG Yunlong, You Fuliang 1276**
- Brittle-ductile property of ultra-deep limestone cap: Case study of Yuanba gas reservoir in Sichuan Basin ..... **WANG Xinpeng, CHEN Shuping, FENG Guimin, GOU Qiwei 1286**
- Carbon isotope fractionation characteristics and significance of black shale desorded gas from Longmaxi Formation in Jiaoshiba area, Sichuan Basin ..... **YANG Zhenheng, FAN Ming, TAO Cheng, LU Longfei, QIAN Menhui 1295**
- Occurrence states and organic geochemical characteristics of shale-type shale oil from Chang 7<sub>3</sub> sub-member in the Ordos Basin ..... **SUN Zhaotong, XIN Honggang, LÜ Chengfu, FENG Shengbin, ZHOU Qianshan, DAN Weidong, ZHANG Ying, GAO Xue, DANG Zhaoqing 1304**
- Geochemical characteristics of source rocks and gas exploration direction in Shawan Sag, Junggar Basin ..... **LI Yong, LU Jungang, LIU Xiangjun, WANG Jian, CHEN Shijia, HE Qingbo 1319**
- Origin of carbon isotopic inversion of Ordovician crude oil and group components in Tahe Oilfield, Tarim Basin ..... **ZHANG Yabin, LI Xiaobin, WANG Zuodong, MA Dongchen, JIA Xingliang, WANG Dan 1332**
- Influencing factors and controlling of acidizing fracture height in gas reservoir with bottom water of the second section of Sinian Dengying Formation in Anyue Gas Field Sichuan Basin ..... **LI Song, YE Jiexiao, GUO Fufeng, HE Tingting, HU Qiuyun 1344**
- Analysis on the difficulties and countermeasures of geosteering of horizontal wells in Zhaotong National Shale Gas Demonstration Zone, southern Sichuan Basin ..... **ZHANG Dongtao, HU Zantong, HE Ye, YAN Yalei 1354**

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 期刊简介 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

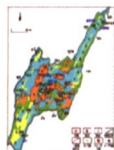
编辑办公

### 当期目次

更多

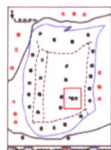
2022, Vol.33 (2): 181-194

渤海湾盆地特低渗—致密砂岩(砾)岩天然气成因及成藏  
国建英, 齐雪宁, 侯连华, 郝爱胜, 曾旭, 林世国, 潘...



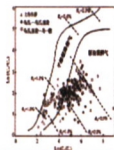
2022, Vol.33 (2): 195-206

鄂尔多斯盆地延安气田山西组致密砂岩气有效储层发育  
周进松, 乔向阳, 王若谷, 银晓, 曹军, 曹斌凤, 雷裕...



2022, Vol.33 (2): 207-217

鄂尔多斯盆地奥陶系马家沟组盐下天然气成因类型及来党文龙, 高尚, 刘建平, 姚泾利, 刚文哲, 杨尚儒, 段...



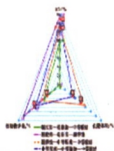
2022, Vol.33 (2): 218-232

准噶尔盆地南缘西段白垩系深层储层特征及物性保存机  
孟颖, 靳军, 高崇龙, 李际, 刘明, 刘可, 王柯, 任...



2022, Vol.33 (2): 233-242

深层砂岩储层特征及成岩差异演化过程  
杨佳颖, 蒋有景, 蔡国钢, 赵承锦, 张东伟

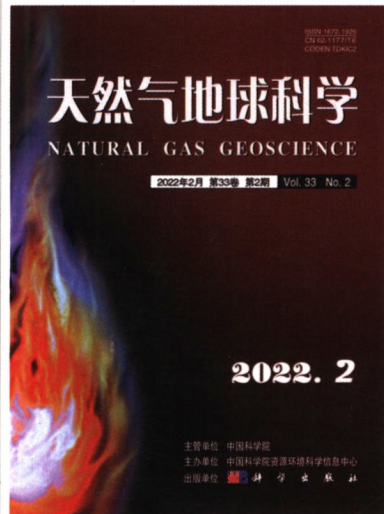


2022, Vol.33 (2): 243-255

平直型与S型被动大陆边缘沉积特征对比  
万力, BIANCHI Valeria, HURTER Su...



### 当期封面



欢迎访问《天然气地球科学》杂志网站 ([www.nggs.ac.cn](http://www.nggs.ac.cn))

## 天然气地球科学

## NATURAL GAS GEOSCIENCE

### TIANRANQI DIQIU KEXUE

(月刊 1990年创刊)

(Monthly, Started in 1990)

第33卷 第8期 2022年8月10日

Vol. 33 No. 8 10 August 2022

主管单位 中国科学院

Superintended by Chinese Academy of Sciences

主办单位 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

出版单位 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

主 编 戴金星

Editor-in-Chief DAI Jinxing

编 辑 《天然气地球科学》编辑部

Edited by Editorial Office of Natural Gas Geoscience

地址:兰州市天水中路8号 邮编:730000

Add: 8 Middle Tianshui Road, Lanzhou 730000, China

电话:0931-8277790

Tel: 0931-8277790

http://www.nggs.ac.cn

http://www.nggs.ac.cn

E-mail:geogas@lzb.ac.cn

E-mail: geogas@lzb.ac.cn

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

国际标准连续出版物号: ISSN 1672-1926

国外发行代号: BM1793

ISSN 1672-1926

国内统一连续出版物号: CN 62-1177/TE

国内邮发代号: 54-128

定价: 50.00元

万方数据



9 771672 192225

08>