

ISSN 0253-9985  
CN 11-4820/TE  
CODEN SYYCDL



美国《工程索引》(EI) 收录期刊

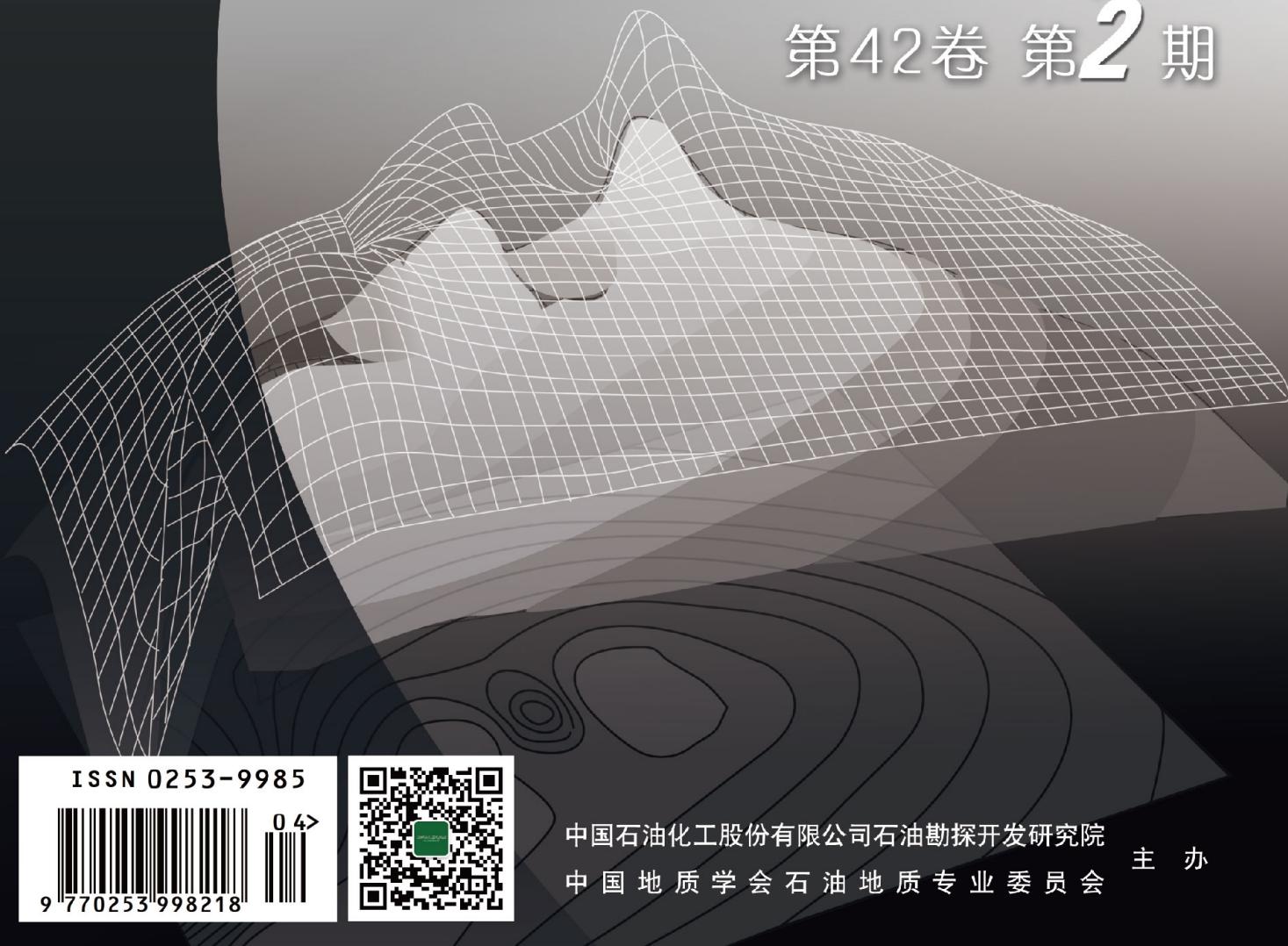
《中国科学引文数据库》(CSCD) 收录期刊

《中文核心期刊要目总览》收录期刊

# 石油与天然气地质

OIL & GAS GEOLOGY

2021年  
第42卷 第2期



ISSN 0253-9985



9 770253 998218



中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院  
中国地质学会石油地质专业委员会

主办

# 石油与天然气地质

(双月刊)

第42卷 第2期

2021年4月

全国优秀科技期刊  
中国精品科技期刊  
中国石化优秀期刊一等奖  
中国国际影响力优秀学术期刊  
中国科学引文数据库源期刊  
中国科技论文统计源期刊  
美国工程索引(EI)源期刊  
美国化学文摘(CA)源期刊  
美国石油文摘(PA)源期刊  
俄罗斯文摘杂志(AJ)源期刊  
日本JST数据库源期刊  
美国GeoRef数据库源期刊  
英国动物学记录(ZR)源期刊

主编 何治亮

副主编 刘春燕

编辑部主任 李军

责任编辑 张玉银

专业编辑 张亚雄 张玉银

董立 梁慧

英文编辑 卢雪梅 张晟

## 目 次

### 【油气地质】

- 蒙古—鄂霍茨克洋东段关闭对松辽盆地形成与演化的影响 ..... 冯志强, 董立, 童英, 冯子辉, 张顺, 吴高奎, 任强 (251)  
中国沉积盆地油气立体综合勘探论 ..... 何登发, 李德生, 童晓光, 吴晓智 (265)  
塔北隆起晚奥陶世—中泥盆世古隆起格局演变 ..... 陈横俊, 何登发, 孙方源, 田方磊 (285)  
塔里木盆地巴楚隆起西南缘构造特征与勘探前景 ..... 宁飞, 云金表, 李建交, 宋海明, 赵亮东 (299)  
塔里木盆地库车坳陷克拉苏和东秋断层上盘勘探突破方向 ..... 易士威, 李明鹏, 范土芝, 杨帆, 方辉, 黄福喜, 金武弟 (309)  
塔里木盆地巴楚隆起玛扎塔格断裂带几何学与运动学特征 ..... 张永, 郑孟林, 陈横俊, 邓铭哲, 田方磊, 张伟康, 李英强 (325)  
超深层致密砂岩储层构造裂缝分布特征及其成因——以塔里木盆地库车前陆冲断带克深气田为例 ..... 王珂, 张荣虎, 王俊鹏, 孙雄伟, 杨学君 (338)  
塔里木盆地中部深层—超深层地震波组特征及其地质意义 ..... 田方磊, 彭妙, 韩俊, 陈横俊, 马德波, 毛丹凤 (354)  
鄂尔多斯盆地西缘石沟驿向斜的形成演化与致密砂岩气成藏模式 ..... 何登发, 孙方源, 翟咏荷, 包洪平, 马静辉, 开百泽 (370)  
鄂尔多斯盆地乌审旗—靖边古隆起对奥陶系盐下沉积与储层的控制作用 ..... 魏柳斌, 陈洪德, 郭玮, 严婷, 蔡郑红, 周黎霞 (391)  
前陆盆地形成与演化砂箱物理模拟启示——以四川盆地西部龙门山为例 ..... 邓宾, 何宇, 黄家强, 罗强, 杨荣军, 于豪, 张静, 刘树根 (401)  
盆—山转换带构造变形特征及成因机制——以四川盆地东南部桑木场背斜为例 ..... 杨金赫 (416)  
渤海湾盆地大港探区加里东期不整合面特征再认识 ..... 韩品龙, 肖敦清, 王居峰 (430)  
渤海湾盆地歧口凹陷沙河街组三段—五段地质特征与页岩油勘探实践 ..... 周立宏, 韩国猛, 杨飞, 马建英, 牟连刚, 周可佳, 王昌丽, 孟立娜 (443)  
南襄盆地南阳凹陷地质结构与形成演化 ..... 李智, 张志业, 杨云飞, 郭文建, 李岩, 黎腾, 熊健 (456)  
苏北盆地高邮凹陷古近系阜宁组断层形成过程及其砂箱物理模拟 ..... 唐旭, 孙永河, 胡慧婷, 于雯泉, 唐海氢 (469)  
断块型沉火山碎屑岩致密气藏有效储层控制因素及分布规律——以松辽盆地南部王府气田白垩系沙河子组为例 ..... 曾凡成, 张昌民, 李忠诚, 张国一, 张驰, 王拥军, 孙文铁, 邓庆杰 (481)  
中国陆相湖盆细粒沉积岩岩石学特征及成岩演化表征——以四川盆地元坝地区下侏罗统大安寨段为例 ..... 朱毅秀, 金振奎, 金科, 郭芪恒, 王欢, 吕品, 王昕尧, 师源 (494)  
同生逆断层伴生褶皱对冲积扇片状砂砾体及辫状水道沉积的控制——以准噶尔盆地西北缘湖湾区三叠系克拉玛依组为例 ..... 夏钦禹, 吴胜和, 冯文杰, 刘忠保 (509)  
中国南海珠江口盆地西江油田运聚再生油藏模式创新认识与挖潜效果 ..... 涂乙, 闫正和, 戴建文, 王亚会, 朱义东, 杨勇, 杨娇, 王伟峰 (522)  
【综合报道】  
未来30年美国页岩气产量发展趋势预测 ..... 周庆凡 (封二)  
《石油与天然气地质》来稿须知 ..... (封三)  
《石油与天然气地质》第六届编辑委员会 ..... (封四)

## CONTENTS

## [ Petroleum Geology ]

Impacts of the closure of eastern Mongolia-Okhotsk Ocean on formation and evolution of Songliao Basin .....	Feng Zhiqiang, Dong Li, Tong Ying, Feng Zihui, Zhang Shun, Wu Gaokui, Ren Qiang(251)
Integrated 3D hydrocarbon exploration in sedimentary basins of China .....	He Dengfa, Li Desheng, Tong Xiaoguang, Wu Xiaozhi(265)
Framework evolution of North Tarim Paleo-uplift from the Late Ordovician to Middle Devonian ...	Chen Jiajun, He Dengfa, Sun Fangyuan, Tian Fanglei(285)
Structural characteristics and exploration prospects of the southwestern margin of Bachu Uplift, Tarim Basin .....	Ning Fei, Yun Jinbiao, Li Jianjiao, Song Haiming, Zhao Liangdong(299)
Exploration directions on the Kelasu and East-Qiulitag fault hanging walls, Kuqa Depression, Tarim Basin .....	Yi Shiwei, Li Mingpeng, Fan Tuzhi, Yang Fan, Fang Hui, Huang Fuxi, Jin Wudi(309)
Geometrical and kinematical characteristics of the Mazartag fault zone in Bachu Uplift, Tarim Basin .....	Zhang Yong, Zheng Menglin, Chen Jiajun, Deng Mingzhe, Tian Fanglei, Zhang Weikang, Li Yingqiang(325)
Distribution and origin of tectonic fractures in ultra-deep tight sandstone reservoirs: A case study of Keshen gas field, Kuqa foreland thrust belt, Tarim Basin .....	Wang Ke, Zhang Ronghu, Wang Junpeng, Sun Xiongwei, Yang Xuejun(338)
Characteristics and geological implications of seismic reflections of deep and ultra-deep layers in central Tarim Basin .....	Tian Fanglei, Peng Miao, Han Jun, Chen Jiajun, Ma Debo, Mao Danfeng(354)
Syncline development and tight sandstone gas accumulation model in Shigouyi area at western margin of Ordos Basin .....	He Dengfa, Sun Fangyuan, Zhai Yonghe, Bao Hongping, Ma Jinghui, Kai Baize(370)
Wushen-Jingbian Paleo-uplift and its control on the Ordovician subsalt deposition and reservoirs in Ordos Basin .....	Wei Liubin, Chen Hongde, Guo Wei, Yan Ting, Cai Zhenghong, Zhou Lixia(391)
Analogue modeling insights to foreland basin growth: A case study on the Longmenshan thrust belt in western Sichuan Basin .....	Deng Bin, He Yu, Huang Jiaqiang, Luo Qiang, Yang Rongjun, Yu Hao, Zhang Jing, Liu Shugen(401)
Characteristics and genetic mechanism of tectonic deformation in basin-mountain transitional zone: A case study of Sangmunchang Anticline in southeastern Sichuan Basin .....	Yang Jinhe(416)
A new perspective on the features of the Caledonian unconformity in Dagang exploration area, Bohai Bay Basin .....	Han Pinlong, Xiao Dunqing, Wang Jufeng(430)
Geological characteristics and shale oil exploration of Es <sup>3(1)</sup> in Qikou Sag, Bohai Bay Basin .....	Zhou Lihong, Han Guomeng, Yang Fei, Ma Jianying, Mou Liangang, Zhou Kejia, Wang Changli, Meng Lina(443)
Geologic architecture and tectonic evolution of Nanyang Sag, Nanxiang Basin .....	Li Zhi, Zhang Zhiye, Yang Yunfei, Guo Wenjian, Li Yan, Li Teng, Xiong Jian(456)
Fault development and its analogue modeling in the Paleogene Funing Formation in Gaoyou Sag, Subei Basin .....	Tang Xu, Sun Yonghe, Hu Huiting, Yu Wenquan, Tang Haiqing(469)
Controlling factors and distribution pattern of effective tight gas pools in blocky pyroclastic rocks in the Cretaceous Shahezi Formation in Wangfu gas field, southern Songliao Basin .....	Zeng Fancheng, Zhang Changmin, Li Zhongcheng, Zhang Guoyi, Zhang Chi, Wang Yongjun, Sun Wentie, Deng Qingjie(481)
Petrologic features and diagenetic evolution of fine-grained sedimentary rocks in continental lacustrine basins: A case study on the Lower Jurassic Da'anzhai Member of Yuanba area, Sichuan Basin ...	Zhu Yixiu, Jin Zhenkui, Jin Ke, Guo Qiheng, Wang Huan, Lyu Pin, Wang Xinyao, Shi Yuan(494)
Controlling effects of syn-depositional reverse fault associated folds on the deposition in alluvial fan sheet glutenites and braided channels: A case study of the Triassic Karamay Formation in Huwan area, northwestern margin of Junggar Basin .....	Xia Qinyu, Wu Shenghe, Feng Wenjie, Liu Zhongbao(509)
New understanding and tapping effect of remaining oil reservoirs in Xijiang oilfield, PRBM, South China Sea .....	Tu Yi, Yan Zhenghe, Dai Jianwen, Wang Yahui, Zhu YiDong, Yang Yong, Yang Jiao, Wang Weifeng(522)