

- 中文核心期刊
- 中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊
- 中国科技核心期刊
- Scopus 数据库收录期刊

ISSN 1000-1441

CN 32-1284/TE

# 石油物探

第 59 卷 第 4 期

GEOPHYSICAL PROSPECTING FOR PETROLEUM



ISSN 1000-1441



主办 中国石油化工股份有限公司石油物探技术研究院  
协办 中国地球物理学会油气地球物理专业委员会  
出版 科 学 出 版 社

# 石油物探

SHIYOU WUTAN

(双月刊)

第 59 卷第 4 期

2020 年 7 月

主 编: 杨勤勇

副 主 编: 严建文(常务)

潘宏勋

责任编辑: 陈 杰

英文编辑: 郭书娟

封面设计: 陈 坦

广告设计: 严建文

排 版: 郭 伶

制 图: 振 飞

校 对: 《石油物探》编辑部

## 目 次

### 专家论坛

地震匹配追踪技术与应用研究进展 ..... 张繁昌, 兰南英, 李传辉, 印兴耀, 吴国忱 (491)

### 基础研究

潜江凹陷潜江组盐间页岩油岩石物理建模研究

..... 钟庆良, 唐 海, 石秀平, 赵建国 (505)

### 处理方法技术

低信噪比地震资料初至自动拾取技术

..... 蔡存军, 毛锐强, 彭志文, 万应明, 王 龙, 马永建 (517)

基于高阶累积量时间延迟估计的自动剩余静校技术 ..... 安圣培, 刘 韶, 胡天跃 (530)

面向复杂山前带的平滑地表 TTI 各向异性速度建模

..... 姚晓龙, 张永升, 齐 鹏, 蔡杰雄 (539)

地震资料重处理的方法技术 ..... 蒋 波 (551)

基于 Spark 大数据处理框架的逆时偏移成像技术研究 ..... 蒋 楠 (564)

### 解释方法技术

基于自动相关判别先验的叠前同时反演方法研究

..... 纪永祯, 朱立华, 林正良, 胡华锋 (572)

准噶尔盆地东南缘芦草沟组页岩储层特征及其影响因素

..... 杨 瀚, 陈 思, 谢 渊, 阳 畅 (583)

基于空间近似概率约束的混合密度网络砂体厚度预测

..... 刘 可, 尹 成, 赵 虎, 张运龙 (596)

元坝地区灯影组四段丘滩体相控储层预测

..... 苏建龙, 蒲 勇, 缪志伟, 李文成, 李雷涛, 朱岩松, 林 琳 (607)

基于门控循环单元神经网络的储层孔渗饱参数预测

..... 王 俊, 曹俊兴, 尤加春, 刘 杰, 周 欣 (616)

塔里木盆地玉北地区中-下奥陶统断溶体识别 ..... 袁联生 (628)

时移地震气藏监测技术在崖城 13-1 气田的应用

..... 周家雄, 张 亮, 刘 巍, 胡 林, 王庆帅 (637)

### 综合研究与应用

砂岩中绿泥石包膜与岩石润湿性及岩电参数的关系研究

..... 张丽华, 潘保芝, 王云梅, 郭宇航, 李万才, 王 敏 (647)

瞬变电磁测井的过套管地层电导率探测 ..... 刘鹏程, 沈建国, 沈永进 (655)

期刊基本参数: CN 32-1284/TE \* 1962 \* b \* A4 \* 176 \* zh \* P \* ¥60.00 \* 2000 \* 16 \* 2020-07

# GEOPHYSICAL PROSPECTING FOR PETROLEUM

Vol.59 No.4 Jul.,2020

## CONTENTS

### Expert Forum

A review on seismic matching pursuit

..... ZHANG Fanchang, LAN Nanying, LI Chuanhui, YIN Xingyao, WU Guochen (491)

### Processing Method

Rock physics modeling of inter-salt shale oil in the Qianjiang formation of Qianjiang sag, China

..... ZHONG Qingliang, TANG Hai, SHI Xiuping, ZHAO Jianguo (505)

Automatic first-arrival picking from seismic data with low signal-to-noise ratio

..... CAI Cunjun, MAO Ruiqiang, PENG Zhiwen, WAN Yingming, WANG Long, MA Yongjian (517)

Automatic residual statics correction by higher-order cumulant-based time delay estimation

..... AN Shengpei, LIU Tao, HU Tianyue (530)

TTI anisotropic velocity modeling based on a smoothed surface for a piedmont zone

..... YAO Xiaolong, ZHANG Yongsheng, QI Peng, CAI Jiexiong (539)

Seismic data reprocessing ..... JIANG Bo (551)

Reverse time migration based on the Spark big data processing platform ..... JIANG Nan (564)

### Interpretation Method

Prestack simultaneous inversion based on automatic relevance determination

..... JI Yongzhen, ZHU Lihua, LIN Zhengliang, HU Huafeng (572)

Shale reservoir characteristics and their influencing factors in the Lucaogou Formation, southeastern margin of the Junggar Basin, China ..... YANG Han, CHEN Si, XIE Yuan, YANG Chang (583)

Prediction of sand body thickness based on a mixed density network constrained by a spatially approximated probability

..... LIU Ke, YIN Cheng, ZHAO Hu, ZHANG Yunlong (596)

Facies-controlled reservoir prediction for the bioherm beach of the fourth member of Dengying formation in the Yuanba area, China ..... SU Jianlong, PU Yong, MIAO Zhiwei, LI Wencheng, LI Leitao, ZHU Yansong, LIN Lin (607)

Prediction of reservoir porosity, permeability, and saturation based on a gated recurrent unit neural network

..... WANG Jun, CAO Junxing, YOU Jiachun, LIU Jie, ZHOU Xin (616)

Identifying fault-karst reservoirs in middle-lower Ordovician carbonates in the Yubei area, Tarim basin, China

..... YUAN Liansheng (628)

Application of a time-lapse seismic gas reservoir monitoring in the Yacheng 13-1 gas field

..... ZHOU Jiaxiong, ZHANG Liang, LIU Wei, HU Lin, WANG Qingshuai (637)

### Comprehensive Research

Relationship between pore-lining chlorite and wettability of rocks, and rock electrical parameters of sandstone

..... ZHANG Lihua, PAN Baozhi, WANG Yunmei, GUO Yuhang, LI Wancai, WANG Min (647)

Measuring formation conductivity by transient electromagnetic logging through casing

..... LIU Pengcheng, SHEN Jianguo, SHEN Yongjin (655)