

# 石油地球物理勘探

SHIYOU DIQIU WULI KANTAN

2010年 第45卷 第2期

(双月刊·1966年创刊)

主编 钱荣钧

副主编 冯小球 任敦占  
冯杏芝

主管单位 中国石油天然气集团公司  
主办单位 东方地球物理勘探有限责任公司  
编辑出版 《石油地球物理勘探》编辑部  
河北省涿州市 11信箱石油学会  
电话: (0312)3822282, 38222804  
(邮政编码: 072751)

发行范围 公开发行  
国内发行 本刊发行科  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
国外代号: BM282  
照排印刷 保定市中画美凯印刷有限公司  
出版日期 2010年4月15日

## OIL GEOPHYSICAL PROSPECTING

(Bimonthly · Started in 1966)

Vol. 45, No. 2; Apr. 15, 2010

Chief Editor: Qian Rongjun

Vice Editor-in-Chief: Feng Xiaoqiu  
Ren Dunzhan  
Feng Xingzhi

## Editor and Publisher:

Editorial Department

OIL GEOPHYSICAL PROSPECTING

P. O. Box 11, Zuozhou City

Hebei Province, P. R. C.

Telephone: (0312)3822282, 38222804

Postcode: 072751

<http://www.ogp-cn.com.cn>

## Overseas Distributor:

China International Book Trading Co.

P. O. Box 399, Beijing, China

(Code No. BM282)

国际标准连续出版物号 ISSN 1000-7210

国内统一连续出版物号 CN 13-1095/TE

广告许可证号 1306024000218

每册订价 42.00元

全年订价 294.00元

责任编辑 刘勇

## 目 次

英文摘要 .....	( I )
· 采集技术 ·	
CMP 属性空间连续性问题分析 .....	王梅生等(165)
· 正演模拟 ·	
横向各向同性介质优化差分系数法地震波场数值模拟 .....	杜启振等(170)
利用错格虚谱法模拟礁、滩相储层地震波场 .....	巴晶等(177)
· 处理技术 ·	
频域奇异值分解(SVD)地震波场去噪 .....	沈鸿雁等(185)
地震数据 Q 吸收补偿应用研究 .....	李合群等(190)
起伏地表直接叠前时间偏移 .....	刘国锋等(196)
单点高密度地震数据处理分析与初步评价 .....	张永刚等(201)
基于高阶相关的 Curvelet 域和空间域的倾角扫描 噪声压制方法 .....	张恒磊等(208)
一种改进的广义 S 变换 .....	齐春艳等(215)
三维三分量 VSP 多种波场分离方法对比 .....	马志霞等(219)
直达波旅行时线性插值算法 .....	黄翼坚等(225)
塔中地区碳酸盐岩储层地震资料叠前处理技术 .....	陶云光等(230)
双程声波方程叠前逆时深度偏移的成像条件 .....	何兵寿等(237)
长排列条件下三种时距曲线方程精度分析 .....	孙祥娥等(244)
· 综合研究 ·	
未固结砂岩地震弹性性质的岩石物理模型表征研究 .....	邓继新等(248)
薄层地震峰值频率与厚度关系研究 .....	孙鲁平等(254)
方位 P 波裂缝检测技术在川东北裂缝型储层中的应用 .....	赵思为等(260)
波形分类中半自动确定分类数的方法 .....	熊伟等(265)
XB 地区火山岩岩相划分及储层精细刻画 .....	郎晓玲等(272)
蚂蚁追踪在断层自动解释中的应用 ——以平湖油田放鹤亭构造为例 .....	张欣(278)
· 地震地质 ·	
伊通地堑西北缘走滑—冲断复合构造特征 与油气勘探方向 .....	唐大卿等(282)
· 测井技术应用 ·	
基于测井曲线小波分析与希尔伯特变换的 流体识别新方法 .....	赵军龙等(290)
· 非地震 ·	
瞬变电磁数据一维反演的初值选取研究 .....	昌彦君等(295)
· 软件开发与应用 ·	
地球物理软件集成环境研究 .....	王宏琳等(299)
· 论坛 ·	
地震波分辨率的分类研究及偏移对分辨率的影响 .....	钱荣钧(306)
现代地震仪器采集因素及其对地震信号的作用 .....	罗福龙(314)
· 消息 ·	
英洛瓦物探装备合资公司成立签字仪式在京举行 .....	(264)
作者介绍 .....	(320)

# OIL GEOPHYSICAL PROSPECTING

Vol. 45 No. 2 2010

## CONTENTS

ABSTRACTS .....	( I )
• ACQUISITION TECHNIQUE •	
CMP attribute spatial continuity analysis .....	Wang Mei-sheng et al (165)
• FORWARD SIMULATION •	
Optimized difference coefficient method seismic wave field numerical simulation in vertical transverse isotropic medium .....	Du Qi-zhen et al (170)
Application of staggered pseudospectrum method in simulating seismic wave field of reef beach facies reservoirs .....	Ba Jing et al (177)
• PROCESSING TECHNIQUE •	
SVD (singular value decomposition) seismic wave field noise elimination in frequency domain .....	Shen Hong-yan et al (185)
Application studies on Q absorption and compensation for seismic data .....	Li He-qun et al (190)
Direct pre-stack time migration on rugged topography .....	Liu Guo-feng et al (196)
Single point high density seismic data processing analysis and initial evaluation .....	Zhang Yong-gang et al (201)
High order correlation based dip angle scanning noise elimination method in Curvelet domain and space domain .....	Zhang Heng-lei et al (208)
An improved generalized S-transform .....	Qi Chun-yan et al (215)
Comparative studies on 3D3C VSP multiple wave field separation methods .....	Ma Zhi-xia et al (219)
Direct wave travel time linear interpolation algorithm .....	Huang Yi-jian et al (225)
Seismic data pre-stack processing techniques for carbonate reservoir in Central Tarim Basin .....	Tao Yun-guang et al (230)
Imaging conditions for two-way acoustic wave equation pre-stack reverse-time depth migration .....	He Bing-shou et al (237)
Accuracy analysis for 3 time-distance curve equations under long spread condition .....	Sun Xiang-e et al (244)
• COMPREHENSIVE RESEARCH •	
Rock physics modeling characteristic studies on seismic elastic properties of unconsolidated sandstone .....	Deng Ji-xin et al (248)
The studies on relationship between thin layer seismic peak frequency and its thickness .....	Sun Lu-ping et al (254)
Application of azimuthal P-wave fracture detection technique in fracture reservoir in Northeast Sichuan China .....	Zhao Si-wei et al (260)
A new method for semi-automatic definition of cluster number in waveform classification .....	Xiong Wei et al (265)
Lithofacies classification and reservoir delineation for volcanic rock in XB area .....	Lang Xiao-ling et al (272)
Application of ant tracing algorithm in fault automatic interpretation:a case study on Fangheting structure in Pinghu Oilfield .....	Zhang Xin (278)
• SEISMIC GEOLOGY •	
The strike-slip and thrust composite structure characteristics and oil-gas exploration direction in North-West margin of Yitong Graben .....	Tang Da-qing et al (282)
• LOG METHOD •	
New fluid detection method based on well logging curve wavelet analysis and Hilbert Transform .....	Zhao Jun-long et al (290)
• NON-SEISMIC SURVEY •	
Studies on initial parameter selection of one-dimensional inversion for transient electromagnetic data .....	Chang Yan-jun et al (295)
• GEO-SOFTWARE TECHNIQUE •	
Studies on geophysical software integration environment .....	Wang Hong-lin et al (299)
• FORUM •	
Classification studies on seismic resolution and migration's affect to resolution .....	Qian Rong-jun (306)
The acquisition parameters of the modern seismic instrument and their affects on seismic signals .....	Luo Fu-long (314)
Contributors .....	(320)