

中文核心期刊
中国科技核心期刊
CSCD来源期刊
RCCSE中国核心学术期刊
北方期刊优秀奖
辽宁省优秀期刊一等奖

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录
英国《科学文摘》(SA)收录
美国《石油文摘》(PA)收录
美国《化学文摘》(CA)收录
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录
万方数据库收录

ISSN 1006-6535
CN 21-1357/TE



特种油气藏

TEZHONG YOUQICANG
SPECIAL OIL & GAS RESERVOIRS

NO. 5 2016



ISSN 1006-6535



10>
9 771006 653163

万方数据

第23卷 第5期 Vol.23 No.5
主管：中国石油天然气集团公司
主办：中国石油辽河油田分公司

特种油气藏

目 次

1994年创刊(双月刊)
第23卷 第5期 总第118期
2016年10月25日出版

编委会主任 张志东

技术顾问 马玉龙 主编 张方礼
副主编 刘德铸
常务副主编 王威

主管单位	中国石油天然气集团公司
主办单位	中国石油辽河油田分公司
承办单位	辽河油田分公司勘探开发研究院 辽河油田分公司钻采工艺研究院
编辑出版	《特种油气藏》编辑部
印 刷	辽河石油报印刷厂
发行范围	国内外公开发行
国内发行	辽宁省盘锦市邮政局 邮发代号:8-173
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京399信箱) 国外代号:BM1504
地 址	辽宁省盘锦市辽河油田分公司 勘探开发研究院
电 话	0427-7823579;0427-7820262
邮 编	124010
投稿网址	www.sogr.com.cn
中国标准连	ISSN 1006-6535
续出版物号	CN 21-1357/TE
广告许可	211100100026
证 号	
定 价	26.00元/册
责任编辑	林树龙 黄华彪 技术编辑 朱雅楠 张耀星
彩页编辑	孟凡勤 英文翻译 北京太科石油信息咨询服务公司

SPECIAL OIL & GAS RESERVOIRS

Vol.23 No.5(Sum.No.118)Oct.2016

Superintended by CNPC

Sponsored by Liaohe Oilfield Company of PetroChina

Organized by E&D Research Institute of Liaohe Oilfield

Company of PetroChina

Drilling And Oil Production Technology Research
Institute of Liaohe Oilfield Company of PetroChina

Technical Advisors MA Yu-long

Editor-in-Chief ZHANG Fang-li

Associate Editor-in-Chief LIU De-zhu

Managing Associate Editor-in-Chief WANG Wei

Edited & Published by Editorial Office of Special
Oil & Gas Reservoirs

Address E&D Research Institute of Liaohe Oilfield Company,
Petro China, Panjin, Liaoning, China, 124010

Tel 0427-7823579 0427-7820262

Printing The Press of Liaohe Petroleum Newspaper Office

Overseas Distribution China International Book Trading
Corporation P.O.Box 399, Beijing, China
(Code, No.BM1504)

Subscription Rate(Overseas) US \$26 per copy
US \$156 per year

综 述

高通道压裂非均匀铺砂技术研究进展 浮历沛, 张贵才, 葛际江, 廖凯丽, 李侠清(1)

地质勘探

东营凹陷樊家地区稠油特征及成因机制 陈建平, 王兴谋, 高长海, 张云银, 李豫源(8)

湖南保靖地区龙马溪组页岩气成藏条件分析 李斌(12)

古城地区碳酸盐岩沉积特征及其主控因素 贺锋, 林畅松, 刘景彦, 张字龙(17)

复杂断块区构造应力场分析及应用 武刚(22)

雷家地区湖相碳酸盐岩致密油储层微观特征 王海生(26)

阿尔凹陷下白垩统不整合与油气成藏 淡伟宁, 吴剑锋, 冯松(30)

车西洼陷油气“倒灌”运移机理及最大距离预测 向立宏, 郝雪峰(34)

吉木萨尔凹陷致密油有利区预测及潜力分析 鲍海娟, 刘旭, 周亚丽, 杨翼波, 郭旭光(38)

渤海凹陷西北缘边界断层面特征与油气成藏 庞小军, 王清斌, 王飞龙, 吴春新, 张雪芳(43)

威宁—水城下石炭统旧司组页岩气成藏条件 李凯(48)

春晖油田石炭系火成岩储层特征及形成机理 张萌, 林会喜(52)

库车坳陷大北地区古近纪沉积特征及盐湖演化 许丽, 李江海, 王洪浩, 黄少英, 能源(56)

哈山地区东部侏罗系“断—毯”输导特征研究 韩同欣, 张善文, 林会喜, 王圣柱, 庄嘉翠(62)

洛伊盆地三叠统沉积相与油气成藏特征 陈司, 陈尚斌, 左兆喜, 韩宇富, 司庆红(66)

油藏工程

富含沥青质油藏沥青质沉积位置预测方法 廉培庆, 丁美爱, 高慧梅, 段太忠(70)

大数据挖掘技术评价致密气藏水平井产能 孙敬, 刘德华, 董春艳(74)

基于约束优化的高温高压气井产能评价方法 艾爽, 张同义, 徐燕东, 杜娟, 庞伟(78)

多轮次压降试井求取含油饱和度研究 梁尚斌(82)

一种水驱曲线直线段合理性判断新方法 刘英宪, 马奎前, 穆朋飞, 邓琪(86)

热力泡沫改善稠油油藏蒸汽驱开发效果 李德儒, 庞占喜(89)

反向正断层对油田开发布井的影响 樊晓东, 李忠权, 贾红兵, 包志晶(93)

砾岩油藏采收率理论公式推导与应用 杨新平, 陈光喜, 姜瑞忠, 王玉多, 张利锋(96)

渤海湾裂缝性稠油油藏布井方式研究 李南, 丁祖鹏, 焦松杰, 刘新光(100)

苏东气井产水原因分析及控水生产研究 张伟, 韩兴刚, 徐文, 孙振, 罗建宁(103)

煤层气井渗透率时空变化规律研究及应用 胡海洋, 倪小明, 朱阳稳, 金军(106)

水驱油田特高含水率预测模型 赵艳武, 杜殿发, 王冠群, 周志海(110)

柴西地区变围压条件下储层物性变化规律 张津宁, 张金功(114)

二氧化碳对重质链状烷烃的膨胀效应 刘晓蕾, 王正东, 韩海水(118)

稠油油藏火驱注采井化学调控技术 刘强, 龙华, 李瑞, 马昌明, 于学勇(122)

稠油氮气泡沫辅助蒸汽驱可视化实验研究 吴正彬, 刘慧卿, 庞占喜, 吴川, 高民(126)

钻采工程

龙马溪组页岩地层井壁坍塌周期预测 刘向君, 曾韦, 梁利喜, 熊健(130)

辽河油田稠油污油泥调剖技术 滕立勇, 王尧, 赵永鸿, 于福涛, 于学凯(134)

水侵伤害储层复合解堵工艺 李跃林, 梁玉凯, 郑华安(138)

精细控压钻井技术在近平衡钻井中的应用 张兴全, 丁丹红, 周英操, 刘伟(141)

埕岛油田分层防砂提液技术研究及应用 吕超, 尚岩, 魏芳, 张冰洋, 吴琼(144)

争鸣

不饱和油藏存在气顶的可能性探讨 李卓林(147)

CONTENTS

Summary

Advances in Non-Uniform Sanding of Highway Fracturing *Fu Lipei, Zhang Guicai, Ge Jijiang, Liao Kaili, Li Xiaqing*(1)

Geologic Exploration

- Heavy-Oil Properties and Genetic Mechanisms in Linfanjia of Dongying Depression *Chen Jianping, Wang Xingmou, Gao Changhai, Zhang Yunxin, Li Yuyuan*(8)
Shale Gas Accumulation Conditions of Longmaxi Formation in Baojing of Hunan Province *Li Bin*(12)
Carbonate Rock Sedimentation and Its Main-Controlling Factors in Gucheng *He Feng, Lin Changsong, Liu Jingyan, Zhang Zilong*(17)
Analysis and Application of Tectonic Stress Field in Complex Fault-Block *Wu Gang*(22)
Microscopic Properties of Lacustrine Carbonate Tight Oil Reservoir in Lejia *Wang Haisheng*(26)
Lower Cretaceous Unconformity and Hydrocarbon Accumulation in Artala Sag *Dan Weining, Wu Jianfeng, Feng Song*(30)
Hydrocarbon "Downward Migration" mechanism and Maximum Migration Distance Estimation in Chexi Sag *Xiang Lihong, HaoXuefeng*(34)
Favorable Area and Potential Analyses of Tight Oil in Jimsar Sag *Bao Haijuan, Liu Xu, Zhou Yali, Yang Yibo, Guo Xuguang*(38)
Boundary Fault Plane Properties and Hydrocarbon Accumulation in the Northwest Edge of Central Bohai Gulf Depression *Pang Xiaojun, Wang Qingbin, Wang Feilong, Wu Chunxin, Zhang Xuefang*(43)
Shale Gas Accumulation Condition of Lower Carboniferous Jiusi Formation in Weineng-Shuicheng *Li Kai*(48)
Carboniferous Igneous Reservoir Properties and Formation Mechanism in Chunhui Oilfield *Zhang Meng, Lin Huixi*(52)
Paleogene Sedimentary Properties and Salt Lake Evolution in Dabei of Kuqa Depression *Xu Li, Li Jianghai, Wang Honghao, Huang Shaoying, Neng Yuan*(56)
Jurassic "Fault-Blanket" Conductivity in eastern Hashan *Han Tongxin, Zhang Shanwen, Lin Huixi, Wang Shengzhu, Zhuang Jiacui*(62)
Upper Triassic Sedimentary Facies and Hydrocarbon Accumulations in Luoyang-Yichuan Basin *Chen Si, Chen Shangbin, Zuo Zhaoxi, Han Yufu, Si Qinghong*(66)

Reservoir Engineering

- Prediction of Asphaltene DepositionPosition in Oil Reservoir Containing Asphaltene *Lian Peiqing, Ding Meiai, Gao Huimei, Duan Taizhong*(70)
Horizontal-Well Productivity Estimation by Big Data Mining in Tight Gas Reservoir *Sun Jing, Liu Dehua, Dong Chunyan*(74)
Productivity Estimation of High-Temperature and High-Pressure Gas Well by Constrained Optimization *Ai Shuang, Zhang Tongyi, Xu Yandong, Du Juan, Pang Wei*(78)
Oil Saturation Estimation by Multi-Cycle Draw-Down Test *Liang Shangbin*(82)
A New Method to Identify Linear Segment in Waterflooding Curve *Liu Yingxian, Ma Kuiqian, Mu Pengfei, Deng Qi*(86)
Application of Thermal Foam to Improve the Steam-Flooding Performance in Heavy-Oil Reservoir *Li Deru, Pang Zhanxi*(89)
Effect of Antithetic Normal Fault on Oilfield Well Placement *Fan Xiaodong, Li Zhongquan, Jia Hongbing, Bao Zhijing*(93)
Derivation and Application of Theoretical Recovery Factor Formula in Conglomerate Reservoir *Yang Xiping, Chen Guangxi, Jiang Ruizhong, Wang Yuduo, Zhang Lifeng*(96)
Well Placement of Fractured Heavy-Oil Reservoir in Bohai Bay *Li Nan, Ding Zupeng, Jiao Songjie, Liu Xinguang*(100)
Water Production Analysis and Water-Control Production of Gas Wells in Eastern Sulige Gasfield *Zhang Wei, Han Xinggang, Xu Wen, Sun Zhen, Luo Jianning*(103)
Spatial-Temporal Permeability and Its Application in CBM Well *Hu Haiyang, Ni Xiaoming, Zhu Yangwen, Jin Jun*(106)
Water-Cut Prediction Model of Waterflooding Oilfield with Extra-High Water-Cut *Zhao Yanwu, Du Dianfa, Wang Guanqun, Zhou Zhihai*(110)
Reservoir Properties under Variable Confining Pressure in Western Qaidam Basin *Zhang Jinning, Zhang Jingong*(114)
CO₂ Expansion Effects on Heavy Chain Alkane *Liu Xiaolei, Wang Zhengdong, Han Haishui*(118)
Chemical Regulation of Injection-Production Wells in Fire-Flooding of Heavy-Oil Reservoir *Liu Qiang, Long Hua, Li Rui, Ma Changming, Yu Xueyong*(122)
Visualization Experiment of Nitrogen Foam Assisted Steam-Flooding in Heavy-Oil Reservoir *Wu Zhengbin, Liu Huiqing, Pang Zhanxi, Wu Chuan, Gao Min*(126)

Drilling & Production Engineering

- Prediction of Borehole Wall Collapse Cycle in Longmaxi Shale *Liu Xiangjun, Zeng Wei, Liang Lixi, Xiong Jian*(130)
Profile-Control with Heavy-Oil Sludge in Liaohe Oilfield *Teng Liyong, Wang Yao, Zhao Yonghong, Yu Futa, Yu Xuekai*(134)
Composite Deplugging Technology in the Reservoir with Water Invasion Damage *Li Yuejin, Liang Yukai, Zheng Huaan*(138)
Application of Fine Managed Pressure Drilling in Near-Balance Drilling *Zhang Xingquan, Ding Danhong, Zhou Yingcao, Liu Wei*(141)
Liquid Extraction with Separate-Zone Sand-Control and Its Application *Lyu Chao, Shang Yan, Wei Fang, Zhang Bingyang, Wu Qiong*(144)

Thought Contending

- Possibility Discussion of Gas-Cap in Unsaturated Oil Reservoir *Li Zhuolin*(147)

特 种 油 气 藏



SPECIAL OIL & GAS RESERVOIRS

万方数据