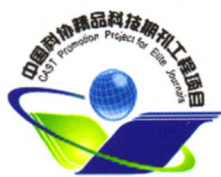


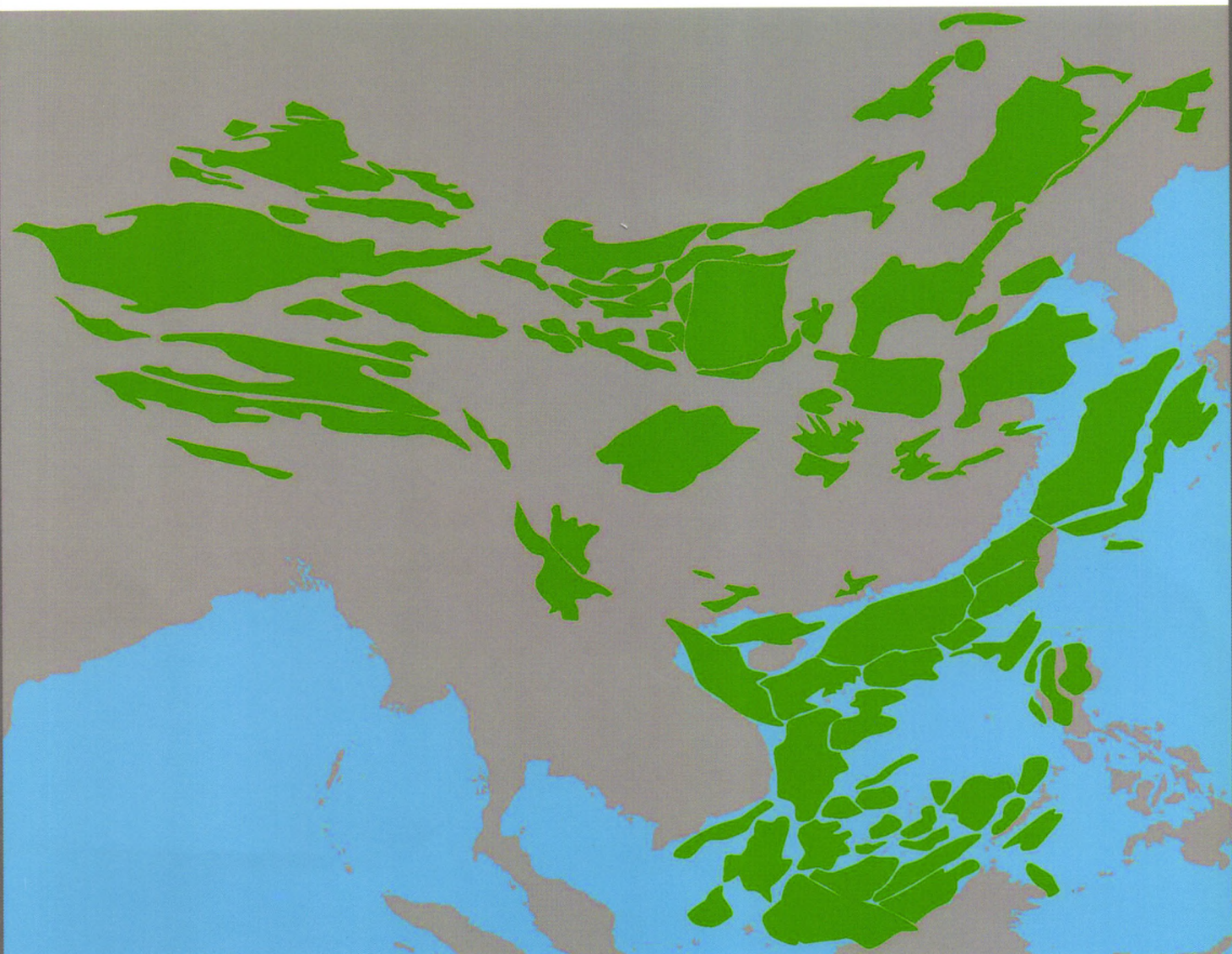
SHIYOU XUEBAO



ISSN 0253-2697  
CN 11-2128/TE  
CODEN SYHPD9

# 石油学报

## ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第36卷 增刊1 Vol.36 S.1

(2015)京新出刊增准字第(480)号

ISSN 0253-2697



# 2015 增刊1

# 石油学报

## 华北油田非常规油气勘探与开发论文专辑

第36卷 增刊1 2015年11月

### 目次

#### 地质勘探

- 陆相断陷盆地特殊岩性致密油藏地质特征与勘探实践——以东鹿凹陷沙河街组致密油藏为例  
..... 赵贤正 姜在兴 张锐锋 李海鹏 杨德相 崔周旗 崔永谦 朱洁琼(1)
- 东鹿凹陷沙河街组三段下亚段层序地层与油气藏类型  
..... 张锐锋 田然 李名 朱洁琼 王四成 田建章 李小冬 张炜 肖博雅(10)
- 东鹿凹陷沙河街组三段下亚段泥灰岩-砾岩岩石学特征  
..... 崔周旗 郭永军 李毅远 吴健平 李彬 李长新 李莉 于作刚 赵伟森(21)
- 东鹿凹陷沙河街组三段下亚段泥灰岩-砾岩致密储层储集空间类型及成因  
..... 韩超 田建章 赵蕊 罗冬香 曲莹 鱼占文 辛玮江 王四成 刘燕(31)
- 东鹿凹陷沙河街组致密油复杂岩性测井识别技术  
..... 祇淑华 沈华 安纪星 田福清 罗安银 成捷 檀玉松 赵学松 安霞(40)
- 黏弹性裂缝诱导各向异性介质地震波场传播特征——以东鹿凹陷沙河街组三段下亚段泥灰岩储层为例  
..... 白旭明 张以明 杜启振 唐传章 赵学松 王泽丹 袁胜辉 张舒明 锦(50)
- 湖相致密复杂岩性地震识别技术  
..... 赵万金 唐传章 王孟华 王余泉 杨德相 赵伟森 周从安 常建华 卢昊(59)
- 应力条件制约下不同埋深煤储层物性差异演化 ... 李松 汤达祯 许浩 陶树 邵国良 任鹏飞(68)

#### 油田开发

- 东鹿凹陷致密油复合体积压裂技术  
..... 才博 赵贤正 沈华 赵安军 蔡军 吴刚 王东明 钟小军 罗玉财(76)
- 沁水盆地郑庄区块煤储层水力压裂曲线类型及其地质影响因素  
..... 蔡路 姚艳斌 张永平 魏宁 杨艳磊 刘志华(83)
- 沁南—夏店区块煤储层地应力条件及其对渗透性的影响 ... 杨延辉 孟召平 陈彦君 杨艳磊 干大勇(91)
- 煤层气井排采液面-套压协同管控——以沁水盆地樊庄区块为例  
..... 刘世奇 赵贤正 桑树勋 杨延辉 李梦溪 胡秋嘉 杨艳磊(97)

#### 综合信息

- 关于出版《石油学报:华北油田非常规油气勘探与开发论文专辑》的说明. .... (108)

**ACTA PETROLEI SINICA**  
**Special Issue of Unconventional Oil & Gas Exploration and**  
**Development in PetroChina Huabei Oilfield Company**  
**Vol. 36 S. 1 2015**  
**CONTENTS**

**PETROLEUM EXPLORATION**

Geological characteristics and exploration practices of special-lithology tight oil reservoirs in continental rift basins:

a case study of tight oil in Shahejie Formation, Shulu sag

..... *Zhao Xianzheng, Jiang Zaixing, Zhang Rui feng, Li Hai peng, Yang Dexiang, Cui Zhouqi, Cui Yongqian, Zhu Jieqiong* ( 1 )

Stratigraphic sequence and types of oil and gas reservoirs in the lower part of Member 3 of Shahejie Formation in Shulu sag

..... *Zhang Rui feng, Tian Ran, Li Ming, Zhu Jieqiong, Wang Sicheng, Tian Jianzhang, Li Xiaodong, Zhang Wei, Xiao Boya* ( 10 )

Calcilutite-rudstone petrological characteristics in the lower part of Member 3 of Shahejie Formation, Shulu sag

..... *Cui Zhouqi, Guo Yongjun, Li Yikui, Wu Jianping, Li Bin, Li Changxin, Li Li, Yu Zuogang, Zhao Weisen* ( 21 )

Reservoir space types and its genesis in tight calcilutite-rudstone reservoir of the lower part of Member 3 of Shahejie

Formation, Shulu sag

... *Han Chao, Tian Jianzhang, Zhao Rui, Luo Dongxiang, Qu Ying, Yu Zhanwen, Xin Weijiang, Wang Sicheng, Liu Yan* ( 31 )

Logging identification technology of tight-oil complex lithology of Shahejie Formation in Shulu sag

..... *Di Shuhua, Shen Hua, An Jixing, Tian Fuqing, Luo Anyin, Cheng Jie, Tan Yusong, Zhao Xuesong, An Xia* ( 40 )

Seismic wave field propagation characteristics of viscoelastic fracture-induced anisotropic medium; a case study of calcilutite

reservoirs in the lower part of Member 3 of Shahejie Formation, Shulu sag

..... *Bai Xuming, Zhang Yiming, Du Qizhen, Tang Chuanzhang, Zhao Xuesong, Wang Zedan, Yuan Shenghui, Zhang Shu, Ming Jin* ( 50 )

A seismic recognition technology of lacustrine complex tight lithology .....

..... *Zhao Wanjin, Tang Chuanzhang, Wang Menghua, Wang Yuquan, Yang Dexiang, Zhao Weiseng, Zhou Congan, Chang Jianhua, Lu Hao* ( 59 )

Evolution of physical differences in various buried depth of coal reservoirs under constraint of stress

..... *Li Song, Tang Dazhen, Xu Hao, Tao Shu, Shao Guoliang, Ren Pengfei* ( 68 )

**OIL FIELD DEVELOPMENT**

Hybrid stimulated reservoir volume technology for tight oil in Shulu sag

..... *Cai Bo, Zhao Xianzheng, Shen Hua, Zhao Anjun, Cai Jun, Wu Gang, Wang Dongming, Zhong Xiaojun, Luo Yucai* ( 76 )

Hydraulic fracturing curve types of coal reservoirs in Zhengzhuang block, Qinshui Basin and their geological influence factors

..... *Cai Lu, Yao Yanbin, Zhang Yongping, Wei Ning, Yang Yanlei, Liu Zhihua* ( 83 )

Geo-stress condition of coal reservoirs in Qinnan-Xiadian block and its influences on permeability

..... *Yang Yanhui, Meng Zhaoping, Chen Yanjun, Yang Yanlei, Gan Dayong* ( 91 )

Cooperative control of working fluid level and casing pressure for coalbed methane production; a case study of Fanzhuang

block in Qinshui Basin ... *Liu Shiqi, Zhao Xianzheng, Sang Shuxun, Yang Yanhui, Li Mengxi, Hu Qiujia, Yang Yanlei* ( 97 )

## 欢迎订阅 2016 年《石油学报》

《石油学报》是由中国科学技术协会主管、中国石油学会主办的综合性高级学术刊物,创刊于 1980 年,是中国自然科学核心期刊之一,在中国石油学术界具有较高的权威性和较大的影响力。近年来,《石油学报》注重报道中国石油和天然气领域具有原创性的基础研究及应用研究成果,反映重大课题研究的最新进展,推广新技术和新方法,促进国内外石油科技学术交流。

本刊主要刊登内容包括:石油和天然气地质勘探、油气田开发与工艺、石油与天然气钻井、海洋油气工程、油气储运、石油矿场机械设备等方面的学术论文。读者对象主要是从事石油与天然气及其相关领域的中、高级科技工作者和高校师生。

《石油学报》已被美国《工程索引》(Ei Compendex)、《剑桥科学文摘》(CSA)、《石油文摘》(PA)、《化学文摘》(CA)、日本《科学技术文献数据库》(JST)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、波兰《哥白尼索引》(IC)等国内外 20 多种重要的数据库和检索系统收录。本刊于 2013 年首次申报并荣获第三届中国出版政府奖期刊奖,2002—2013 年连续 12 届荣获“百种中国杰出学术期刊”奖,2006—2014 年连续 9 年荣获“中国科协精品科技期刊”称号,获得 2015—2017 年中国科协精品科技期刊 TOP50 项目资助,获得首次由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、清华大学图书馆和中国科学文献计量评价研究中心共同评选的 TOP 5% “2012—2014 中国最具国际影响力学术期刊”称号。自 2010 年以来本刊年度总被引频次名列能源科学技术类核心期刊第一名。

《石油学报》为大 16 开本月刊,每月 25 日出版,国内外公开发售,每期定价¥125.00 元,2016 年全年定价¥1500.00 元,欢迎广大读者直接向本刊编辑部订阅。

# 石 油 学 报

Shiyou Xuebao

月刊(1980 年创刊)

第 36 卷 增刊 1 2015 年 11 月

# ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, Started in 1980)

Vol. 36 S. 1 Nov. 2015

主 管	中国科学技术协会	Responsible Institution	China Association for Science and Technology
主 办	中国石油学会 北京陆海丰科技咨询服务中心	Sponsor	Chinese Petroleum Society
编 辑 出 版	《石油学报》编辑部	Editor and Publisher	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA
主 编	赵宗举	Editor in Chief	Zhao Zongju
通 信 地 址	北京市西城区六铺炕街 6 号(100724)	Address	Liupukang, Beijing, China, 100724
电 话	010-62067137(投稿及稿件查询)、 62067128(期刊发行)	Telephone	+ 86-10-62067137, + 86-10-62067128
网 址	www. syxb-cps. com. cn	Website	www. syxb-cps. com. cn
电 子 邮 箱	syxb3@cnpc. com. cn (稿件查询) syxb4@cnpc. com. cn (期刊发行)	E-mail	syxb3@cnpc. com. cn
印 刷	中煤涿州制图印刷厂北京分厂	Printed by	China Coal Zhuozhou Printing & Cartography Factory(Beijing Branch)
国 外 发 行	中国国际图书贸易集团有限公司 (邮政编码 100048)	Overseas Distributor	China International Book Trading Corporation (Beijing 100048, China)
订 购 处	《石油学报》编辑部	Subscription	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA
广 告 证 号	京西工商广字第 8180 号		

国际标准连续出版物号:ISSN 0253-2697  
中国标准连续出版物号:CN 11-2128/TE

国外发行代号:BM 193

定价:¥125.00 元/册