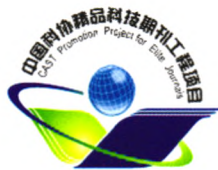


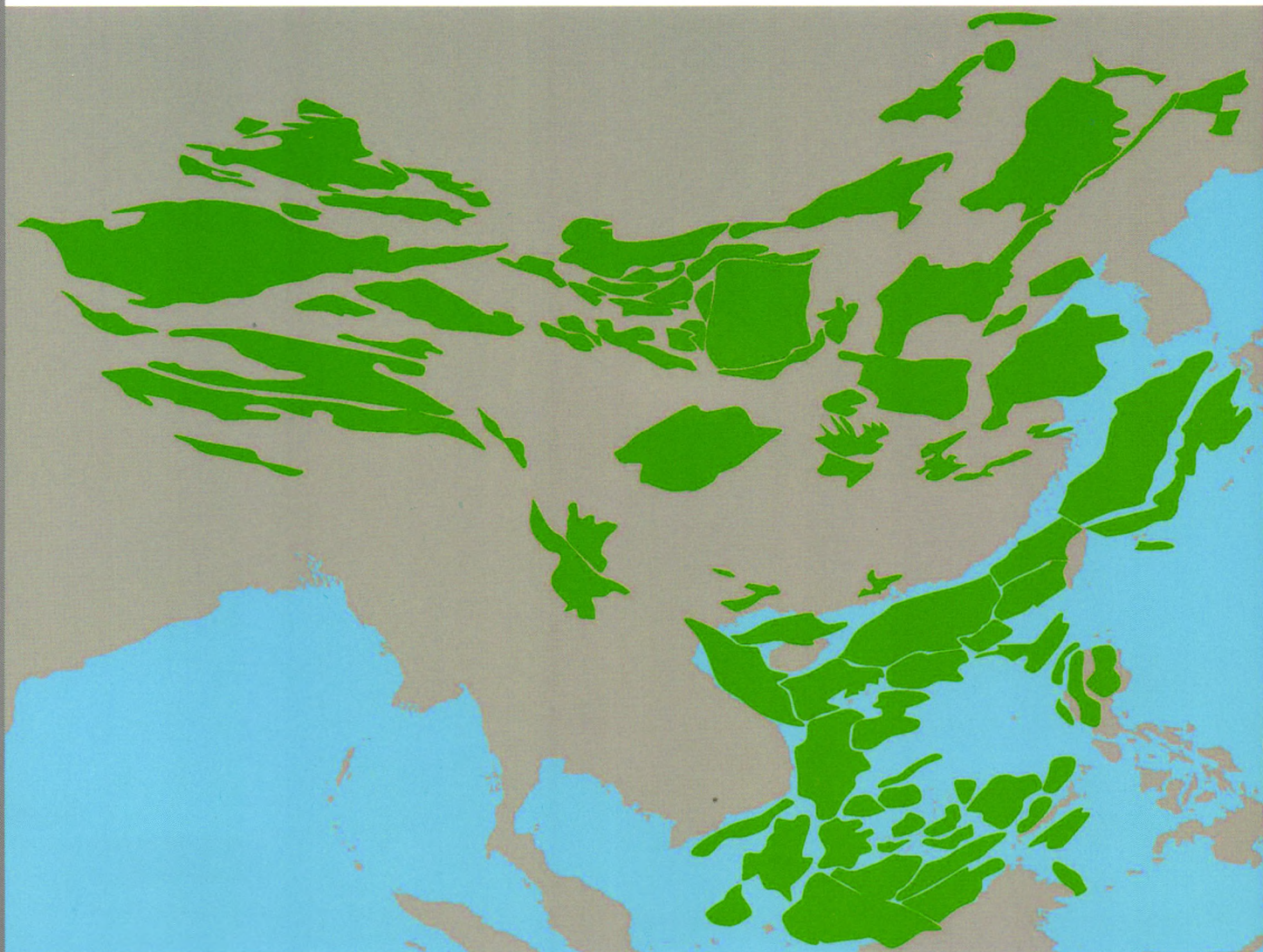
SHIYOU XUEBAO



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 第5期 Vol.36 No.5

ISSN 0253-2697



# 2015 5

# 石油学报

第36卷 第5期 2015年5月  
目次

## 地质勘探

非常规油气内涵辨析、源-储组合类型及中国非常规油气发展潜力

..... 李建忠 郑民 陈晓明 李登华 汪少勇 宋涛(521)

边缘海构造旋回控制南海深水区油气成藏 ..... 张功成 屈红军 刘世翔 谢晓军 赵钊 沈怀磊(533)

四川盆地及邻区震旦纪末—寒武纪早期构造运动性质与作用

..... 李伟 刘静江 邓胜徽 张宝民 周慧(546)

富有机质页岩高温高压重量法等温吸附实验 ..... 俞凌杰 范明 陈红宇 刘伟新 张文涛 徐二社(557)

河流决口扇沉积模式及演化规律——以信江府前村决口扇为例

..... 高白水 金振奎 李燕 石良 李桂仔(564)

东营凹陷民丰北带古近系砂砾岩体孔隙度量化表征 ..... 郑丽婧 操应长 姜在兴 王艳忠 陈林(573)

## 油田开发

油藏条件下 CO<sub>2</sub> 乳液稳定性实验

..... 李松岩 刘己全 李兆敏 李宾飞 王鹏 刘伟 李金洋 张超(584)

Gibbs 自由能最小化法计算二氧化碳-烃-水系统相平衡 ..... 邱元 张园 Wu Yu-Shu(593)

异常高压气藏采气速度与稳产期定量关系——以阿姆河右岸 B-P 气田为例

..... 史海东 王晖 郭春秋 张宇 成友友(600)

缝洞型碳酸盐岩油藏酸蚀裂缝导流能力模拟与分析

..... 彭瑀 李勇明 赵金洲 王雷 张烨 罗攀(606)

天然气水合物二次生成及渗透率变化对降压开采的影响 ..... 阮徐可 李小森 杨明军 于锋(612)

## 石油工程

海洋钻机补偿绞车能耗计算与实验测试

..... 张彦廷 黄鲁蒙 孟德超 刘振东 梁会高 许益民 任克忍 南树岐 冯焯(620)

流动条件下原油乳化含水率与水相组成的关系 ..... 文江波 张劲军 郑飞 陆争光(626)

深水钻井井筒中天然气水合物生成风险评价方法 ..... 许玉强 管志川 许传斌 张洪宁 张会增(633)

# ACTA PETROLEI SINICA

Vol. 36 No. 5 2015

## CONTENTS

### PETROLEUM EXPLORATION

Connotation analyses, source-reservoir assemblage types and development potential of unconventional

hydrocarbon in China ..... *Li Jianzhong, Zheng Min, Chen Xiaoming, Li Denghua, Wang Shaoyong, Song Tao* ( 521 )

Tectonic cycle of marginal sea controlled the hydrocarbon accumulation in deep-water areas of South China Sea

..... *Zhang Gongcheng, Qu Hongjun, Liu Shixiang, Xie Xiaojun, Zhao Zhao, Shen Huailei* ( 533 )

The nature and role of Late Sinian-Early Cambrian tectonic movement in Sichuan Basin and its adjacent areas

..... *Li Wei, Liu Jingjiang, Deng Shenghui, Zhang Baomin, Zhou Hui* ( 546 )

Isothermal adsorption experiment of organic-rich shale under high temperature and pressure using gravimetric method

..... *Yu Lingjie, Fan Ming, Chen Hongyu, Liu Weixing, Zhang Wentao, Xu Ershe* ( 557 )

Sedimentary model and evolutionary process of crevasse splays: a case of crevasse splays around Fuqiancun village along

Xinjiang River ..... *Gao Baishui, Jin Zhenkui, Li Yan, Shi Liang, Li Guizi* ( 564 )

Quantitative characterization of porosities of Paleogene glutenites in the northern Minfeng sub-sag of Dongying sag

..... *Zheng Lijing, Cao Yingchang, Jiang Zaixing, Wang Yanzhong, Chen Lin* ( 573 )

### OIL FIELD DEVELOPMENT

An experiment on CO<sub>2</sub> emulsion stability at reservoir conditions

..... *Li Songyan, Liu Jiquan, Li Zhaomin, Li Binfei, Wang Peng, Liu Wei, Li Jinyang, Zhang Chao* ( 584 )

Phase equilibrium calculation of CO<sub>2</sub>-hydrocarbons-water system based on Gibbs free energy minimization

..... *Di Yuan, Zhang Yuan, Wu Yu-Shu* ( 593 )

Quantitative relationship between gas recovery rate and stable production period of abnormally high pressure gas reservoirs:

a case study of B-P gas field on the right bank of the Amu Darya

..... *Shi Haidong, Wang Hui, Guo Chunqiu, Zhang Yu, Cheng Youyou* ( 600 )

Simulation and analysis of acid-etched fracture conductivity of fracture-cavity carbonate reservoirs

..... *Peng Yu, Li Yongming, Zhao Jinzhou, Wang Lei, Zhang Ye, Luo Pan* ( 606 )

Influences of gas hydrate reformation and permeability changes on depressurization recovery

..... *Ruan Xuke, Li Xiaosen, Yang Mingjun, Yu Feng* ( 612 )

### PETROLEUM ENGINEERING

Energy consumption calculation and experimental test for heave compensation drawworks of offshore rig

..... *Zhang Yanting, Huang Lumeng, Meng Dechao, Liu Zhendong, Liang Huigao, Xu Yimin, Ren Keren, Nan Shuqi, Feng Ye* ( 620 )

Relationship between emulsified water fraction under flowing conditions and composition of water phase

..... *Wen Jiangbo, Zhang Jinjun, Zheng Fei, Lu Zhengguang* ( 626 )

Risk evaluation methods of gas hydrate formation in the wellbore of deepwater drilling

..... *Xu Yuqiang, Guan Zhichuan, Xu Chuanbin, Zhang Hongning, Zhang Huizeng* ( 633 )

## 欢迎订阅 2015 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、油气田开发与技术与工艺、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,2015 年全年定价 ¥1500.00 元,国内邮发代号为 2-114。欢迎广大读者到当地邮局订阅或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 第 5 期 2015 年 5 月

# ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, Started in 1980)

Vol. 36 No. 5 May 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(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)	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 内 发 行	北京报刊发行局	Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
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	全国各地邮局	Subscription	Local Post Offices of China
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  
国内邮发代号:2-114

定价:¥125.00 元/册