

ISSN 1673-3177  
CN 51-1159/TE

# 天然气勘探与开发

EXPLORATION AND DEVELOPMENT

四川省自然科学技术类一级期刊

中国石油天然气中文核心期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

科技部西南信息中心收录期刊



# 天然气勘探与开发

TianRan Qi KanTan Yu KaiFa

2012年第35卷第2期

(季刊·1978年创刊 总第138期)

主编 杨跃明

主 营 中国石油西南油气田公司  
主 办 中油西南油气田公司勘探开发研究院  
出 版 《天然气勘探与开发》编辑部  
地 址 四川成都市高新区天府大道北段12号石油科技大厦  
邮 编 610041  
编 辑 028-86015441  
发 行 028-86015441  
传 真 028-86015441  
E-mail gaskk@petrochina.com.cn  
kjxxs.xn@petrochina.com.cn  
网 址 <http://www.gaskk.com.cn>  
发行范围 国内外公开发行  
照排印刷 中国石油西南油气田公司勘探开发研究院  
出版日期 2012年4月25日

## Natural Gas Exploration & Development

Vol. 35, No. 2, 25 Apr., 2012

(quarterly, started in 1978)

Chief Editor: Yang Yueming

### Editor and Publisher:

Natural Gas Exploration & Development Periodical Office  
Add: No. 12, Northern Tianfu Avenue, Chengdu, China  
Zip code: 610041  
Tel: Editorial Office: +86(28)86015441  
Fax: +86(28)86015441  
Issue: +86(28)86015441  
E-mail: gaskk@petrochina.com.cn  
kjxxs.xn@petrochina.com.cn  
Website: <http://www.gaskk.com.cn>

Distributor: Natural Gas Exploration & Development Periodical Office  
Printer: Exploration & Development Research Institute Printing House

国际刊号 ISSN 1673-3177

国内刊号 CN 51-1159/TE

广告许可证 川蓉工商广字 5100004000834

定 价 10.00 元/本

责任编辑 景岷雪  
技术编辑 文 敏  
装帧设计 叶 勇  
封面摄影

# 目 次

## ■ 地质勘探

- 阿姆河右岸 A 区气藏成藏过程分析 王强, 程绪彬, 费怀义, 等(1)  
渤海海域渤中地区中深层储层控制因素分析  
——以石臼坨凸起东段陡坡带沙河街组为例 官大勇, 魏刚, 王粤川, 等(5)  
龙岗东部地区飞仙关组储层特征及评价 刘璐, 刘微, 魏小薇, 等(8)  
鄂尔多斯盆地东南部石炭系本溪组储层沉积特征及天然气勘探方向 周进松, 赵谦平, 银晓, 等(13)  
川西南部地区上三叠统天然气勘探技术研究 张本健, 李跃纲, 王维, 等(17)  
模糊聚类神经网络技术在识别水淹层中的应用 李武广, 杨胜来, 廖长霖, 等(22)  
屏蔽管堵材料对建南气田录井的影响及校正研究 范举忠, 黄强, 罗林波, 等(25)

## ■ 开发试采

- 高含硫水侵气藏考虑硫沉积的物质平衡方程 张茂林, 张晓辉, 杨春, 等(28)  
基于计算流体力学技术研究多层合采气井井筒携液能力  
李进, 冯曦, 杨学峰, 等(31)  
多分支垂直裂缝井不稳态产能变化规律研究 姜永, 王新海, 袁恒龙(35)  
不同形式天然气水合物藏开采技术的选择研究综述  
阮徐可, 杨明军, 李洋辉, 等(39)  
苏里格气田苏 53-4 井区水平井整体部署研究 朱新佳, 董建辉, 任茵(44)  
CS 气田火山岩气藏开发初步认识 霍宏宇, 刘宇(46)  
连续油管带压作业技术在特殊复杂井况中的应用 曹学军, 周贊, 傅伟, 等(50)  
伏龙泉气田含水气井排水采气工艺研究及应用 史祥明, 刘旭征, 崔文文, 等(53)

## ■ 钻井工程

- 理想充填理论在吐哈油田温西三区块的应用 马平平, 熊开俊, 杨荣奎, 等(57)  
LG163 井旋转套管固井技术 廖富国, 常忠勇, 卓云, 等(61)  
相国寺储气库注采井固井技术 赵常青, 曾凡坤, 刘世彬, 等(65)

## ■ 储运化工

- 巴喀致密砂岩气藏醇基压裂液研究及效果评价 卢红杰, 郭建设, 周波, 等(70)  
丁苯胶乳水泥浆体系在塔河油田的应用 王良才, 庄成宏(74)  
天东 90 井气田水管线结垢原因分析 欧阳沐鲲, 苟文安, 艾小华(78)

# NATURAL GAS EXPLORATION & DEVELOPMENT

Vol. 35 No. 2 (Total No. 138) 25th Apr., 2012

## CONTENTS

### ■ GEOLOGIC EXPLORATION

- 1 Reservoir-Forming Process of A Block in the Right Bank of the Amu Darya River **WANG Qiang et al**  
5 Controlling Factors of Middle-to-Deep Reservoir in Bohai Sea:  
An Example from Shahejie Formation in the Steep Slope Belt of Eastern Shijituo Uplift **GUAN Dayong et al**  
8 Reservoir Characteristics and Evaluation of Feixianguan Formation in the East of  
Longgang Area **LIU Lu et al**  
13 Sedimentary Characteristics of Carboniferous Benxi Formation, Southeastern Ordos  
Basin **ZHOU Jinsong et al**  
17 Gas Exploration Technologies of Upper Triassic **ZHANG Benjian et al**  
22 Application of Fuzzy Clustering Neural Network to Identifying Water-Flooded Layer **LI Wuguang et al**  
25 Effects of Shielding Temporary Plugging Material on Mud Logging of Jiannan  
Gasfield and Its Calibration **FAN Juzhong et al**

### ■ DEVELOPMENT AND PRODUCTION

- 28 Material Balance Equation Considering Effects of Sulfur Deposition for High-  
Sour Water-Invasion Gas Reservoirs **ZHANG Maolin et al**  
31 Research on Wellbore Liquid-Carrying Capability of Commingling Production  
Gas Well Based on Computation Fluid Dynamics **LI Jin et al**  
35 Variation Law of Unsteady Productivity for Multi-Branch Vertically Fractured Wells **JIANG Yong et al**  
39 Selection of Recovery Technology for Gas Hydrate with Different Storage Forms  
44 Integral Deployment of Horizontal Well in Su 53-4 Well Area, Sulige Gasfield **RUAN Xuke et al**  
46 An Initial Understanding of Volcanic Gas Reservoir Development in CS Gasfield **ZHU Xinjia et al**  
50 Application of Coiled-Tubing Operation Under Pressure to Special  
and Complex Wells **HUO Hongyu et al**  
53 Research and Application of Drainage Gas Recovery Technology of Water-Cut  
Gas Well in Fulongquan Gasfield **CAO Xuejun et al**  
**SHI Xiangming et al**

### ■ DRILLING ENGINEERING

- 57 Application of Ideal Packing Theory to Wenxi-3 Block, Tuha Oilfield **MA Pingping et al**  
61 Rotating Casing Cementing Technology for LG163 Well **LIAO Fuguo et al**  
65 Cementing Technologies for Injection-Production Wells of Xiangguosi  
Gas-Storage Block **ZHAO Changqing et al**

### ■ STORAGE TRANSPORTATION AND CHEMICAL ENGINEERING

- 70 Alcohol-Base Fracturing Fluid Used for Tight Sandstone Gas Reservoirs, Baka Oilfield **LU Hongjie et al**  
74 Application of Styrene-Butadiene Latex Cement Slurry System to Tahe Oilfield **WANG Liangcai et al**  
78 Cause Analysis of the Scaling in Gasfield Water Pipeline of Tiandong 90 Well **OUYANG Mukun et al**