

ISSN 1673-3177  
CN 51-1159/TE

# 天然气管道与开发

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



中国石油

2012.3

Vol.35 No.3

万方数据

# 天然气勘探与开发

TianRan Qi KanTan Yu KaiFa

2012年第35卷第3期

(季刊·1978年创刊 总第139期)

主编 杨跃明

主管 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  
kjxs.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7月25日

## Natural Gas Exploration & Development

Vol. 35, No.3, 25 July, 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

kjxs.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 文敏  
技术编辑 文敏  
装帧设计 叶勇  
封面摄影

# 目次

## ■地质勘探

- 苏里格气田南部地区盒8段天然气储层特征及主控因素研究 卢蜀秀, 阎荣辉, 袁晓明(1)
- 川西坳陷中部古隆起形成演化过程及其控油气作用 李林涛, 朱光辉, 熊亮(5)
- 玛东2斜坡区二叠系不整合面与油气成藏的关系探讨 夏近杰, 何君毅, 马亮, 等(9)
- 四川盆地高峰场地区长兴组生物礁气藏类型研究 车琴, 刘划一, 文龙, 等(13)
- 苏里格气田苏53区块天然气储量计算及其参数确定方法 任苗(17)
- 龙门山山前带地震勘探进展及钻井跟踪评价 李青, 刘定锦, 毛小平(24)
- 恒速压汞技术在储层孔隙结构特征研究中的应用——以克拉玛依油田七中区及七东区克下组油藏为例 伍小玉, 罗明高, 聂振荣, 等(28)

## ■开发试采

- 川东北地区“三高”气井开采关键技术 孙天礼, 黄仕林, 梁中红, 等(31)
- 地应力分析在鄂西渝东地区页岩气开发中的应用 张斌, 杨佳玲, 解琪, 等(33)
- 涩北气田动态监测体系及优化研究 张小军, 王小鲁, 沈生福, 等(37)
- 气井产能递减规律研究 喻秋兰, 唐海, 吕栋梁, 等(41)
- 低渗砂岩气藏提高采收率措施研究 赵正果, 王顺玉(44)
- 一种快速分析酸压井净压力曲线的方法 丁克文, 王洋, 马时刚, 等(49)
- 低温泡排剂在第四系疏松砂岩气田应用可行性分析 宋维春, 郑俊标, 景连雨, 等(53)
- 雅克拉-大涝坝凝析气藏油~气~水三相体系相态特征研究 梁利侠, 邵光玉, 周小平, 等(57)
- 洛带蓬莱镇组气藏压裂工艺技术研究及应用 丁咚, 刘林, 李思洲(60)

## ■钻井工程

- 川西沙溪庙组水平井固井技术的现场应用 张继尹, 邓天安, 范希连, 等(63)
- TD004-X3井大斜度井钻具滑扣事故处理实践 张杰, 常忠勇, 何茂伟, 等(66)

## ■储运化工

- 普光气田地面集输系统硫沉积原因分析及对策 李宁, 何洋, 任斌, 等(69)
- 煤层气钻井废液无害化处理室内优化工艺研究 范莉, 庞红斌, 郭威, 等(73)

## ■经营管理

- 我国引进海外天然气资源存在的问题及应对措施 宋秋银(77)

## CONTENTS

### ■ GEOLOGIC EXPLORATION

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1 Reservoir Characteristics and Main Controlling Factors of He 8 Member, Southern Sulige Gasfield  | <i>LU Shuxiu et al</i>  |
| 5 Formation and Evolution of Palaeohighs in Central West Sichuan Depression and Their Controls on Oil and Gas  | <i>LI Lintao et al</i>  |
| 9 Relationship between Unconformity Surface and Reservoir Forming of Permian, Madong 2 Slope   | <i>XIA Jinjie et al</i> |
| 13 Bioreef Gas Reservoir Type of Changxing Formation in Gaofengchang Area, Sichuan Basin   | <i>CHE Qin et al</i>    |
| 17 Gas Reserve Calculation of Su 53 Block in Sulige Gasfield and Method to Determine Reserve Parameters  | <i>REN Yin</i>          |
| 24 Advance in Seismic Exploration and Drilling Trace Evaluation of Foothill Belt in Longmenshan Mountains  | <i>LI Qing et al</i>    |
| 28 Application of Constant-Velocity Mercury-Injection Technology to Studying Porous Structure of Reservoir: An Example from Kexia Formation in 7 Middle and East Areas of Karamay Oilfield | <i>WU Xiaoyu et al</i>  |

### ■ DEVELOPMENT AND PRODUCTION

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 31 Key Exploitation Technologies for Three-High Gas Wells in Northeastern Sichuan Basin                                 | <i>SUN Tianli et al</i>    |
| 33 Application of Ground Stress Analysis to Shale-Gas Development in Western Hubei and Eastern Chongqing Region         | <i>ZHANG Bin et al</i>     |
| 37 Dynamic Monitoring System Used for Sebei Gasfield and Its Optimization   | <i>ZHANG Xiaojun et al</i> |
| 41 Productivity Decline Law of Gas Well   | <i>YU Qiulan et al</i>     |
| 44 Enhanced Recovery of Low-Permeability Sandstone Gas Reservoir  | <i>ZHAO Zhengguo et al</i> |
| 49 Rapid Analysis for Net-Pressure Curve of Acid-Fracturing Well  | <i>DING Kewen et al</i>    |
| 53 Feasibility Analysis on Application of Low-Temperature Foaming Agent to Quaternary Unconsolidated Sandstone Gasfield | <i>SONG Weichun et al</i>  |
| 57 Phase Behavior of Three-Phase System (Condensate Oil-Gas-Water) in Yakela-Dalaoba Condensate Gas Reservoir           | <i>LIANG Lixia et al</i>   |
| 60 Fracturing Technology for Gas Reservoir in Penglaizheng Formation of Luodai Gasfield and Its Application             | <i>DING Dong et al</i>     |

### ■ DRILLING ENGINEERING

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 63 Application of Horizontal-Well Cementing Technology to Shaximiao Formation, Western Sichuan Basin | <i>ZHANG Jiyin et al</i> |
| 66 Handle Threaded Connection Slipping of Drilling Tool in Highly Deviated TD004-X3 Well             | <i>ZHANG Jie et al</i>   |

### ■ STORAGE TRANSPORTATION AND CHEMICAL ENGINEERING

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 69 Reason of Sulfur Deposition in Surface Gathering System of Puguang Gasfield and Its Countermeasure | <i>LI Ning et al</i> |
| 73 Laboratory Study on Optimization Technology of Harmless Treatment for CBM Waste Drilling Fluid     | <i>FAN Li et al</i>  |

### ■ MANAGEMENT

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 77 Problems in Introduction of Overseas Natural-Gas Resources and Countermeasures | <i>SONG Qiuyin et al</i> |
|---|--------------------------|