

# 天然气技术与经济

## 目录 contents

### NATURAL GAS TECHNOLOGY AND ECONOMY

顾问 (按汉语拼音排序)

戴金星 罗平亚 史兴全 汪国良 周大地

第一届编辑委员会

主任: 李鹭光

副主任: 李润生 胥永杰 杜志敏 汤亚利 马新华

黄泽俊 周志斌 (常务) 白兰君

#### 宏观研究

- 1 2015年全球天然气工业概述 秦园 成菲 肖宏 吴清
- 6 中国天然气市场2015年发展情况及展望  
李季 陈方兵 熊炎 李海山 王强
- 11 国际油价波动对中国经济及价格水平影响的时间路径分析 彭澎

#### 地质勘探

- 16 巴中地区须四段致密砂岩钙质夹层识别及成因 蒲勇 王威 黎承银
- 21 柴东三湖地区天然气成因及成藏特征研究  
沙威 翟志伟 杨红梅 马进业 赵健 朱军
- 24 东胜气田盒2+3段储层改造方式优选 张占杨 张泽均 刘绪钢
- 28 川南地区海相页岩气层压力差异原因分析 倪楷
- 31 官田坝向斜煤层气资源及赋存影响因素分析 杨剑波

#### 天然气开发

- 35 贵州煤层气新井压降测试分析  
李东 金军 汪凌霞 白丽娜 周呈艳 易旺
- 39 致密气藏压裂水平井稳态产能影响因素分析  
李旭成 姜超 吴越 李俊秋
- 43 台南气田井间互联气举工艺的适用性研究与应用  
李伟 方静 李延华 贡海林 马秀兰

编辑出版:《天然气技术与经济》编辑部

主编:姜子昂

副主编:周娟

副主任:李臻

设计:艾华

英文编辑:秦园

编辑部成员:胡应富 卢栎羽 蒋龙

地址:成都市成华区府青路一段19号

电话:(028)86013137 86012432

传真:(028)86012439

邮政编码:610051

投稿网址:www.trqjszz.com

投稿邮箱:trqjj@163.com 或

trqjj@petrochina.com.cn

如有印刷及装订质量问题,请径直与承印单位(028-86257780)联系退换事宜

期刊基本参数:CN51-1736/TE\*2007\*B\*16\*80\*zh\*P\*¥15.00\*3800\*21\*2016-06

委员(按汉语拼音排序)

车长波 陈大恩 丛建华 董伟良 高世宪 龚光明 郝晓晨 何庆华  
胡雪峰 胡勇 黄立功 姜子昂 康建国 雷群 李爱民 刘明科  
刘振武 申耘 石兴春 宋文杰 伍贤柱 熊建嘉 张华林 张元泽  
赵德武 赵选民

## 钻井工程

46 井下涡流工具携液机理及影响因素研究 许剑 肖茂 曾兴平

49 中拐石炭系 FlexSTONE 弹性膨胀水泥浆体系应用  
刘荆成 陈松平 谢建安 李君 阮彪

## 地面工程

53 国产海水泵在 LNG 接收站的应用 陈林斌 水明星 贾银凤

## 市场与价格

57 贵州省页岩气勘探开发现状与展望 张本杰 姚玲 罗沙 赵芸 孙维

60 浅析燃气特许经营权的影响和改革——以福建省为例 林须忠

## 经营管理

63 组织公民行为理论对油气企业人力资源管理的启示 袁琳

67 油气企业纪检监察“三转”工作机制思考 杨蕾 何云峰 谭攀峰 邹曦

71 浅析内部收益率与平均投资资本回报率的区别 肖磊 袁剑 秦涛

74 油气企业审计整改的问题及对策分析 徐文 邓娟 王远鸿 崔陈冬

77 新常态下油气操作技能人才开发工作探讨  
——以中国石油西南油气田公司为例 罗大明

## 广告目次

扉页 《天然气技术与经济》征稿启事

封2 西南油气田龙王庙组气藏又一超百万级气井建成投产

封3 中国石油西南油气田公司天然气经济研究所

封4 一览燃气英才网

主管/主办: 中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司

国际标准连续出版物号:ISSN 2095-1132

国内统一连续出版物号:CN 51-1736/TE

广告经营许可证号:5100004000302

广告联系电话:028-86013137

印刷:四川嘉创印务有限责任公司

国内发行:四川省报刊发行局

邮发代号:62-312

海外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号:BM4297

发行范围:公开发行

国内定价:15.00元/册

作者向本刊投稿,即视同全体著作权人同意将论文提交《天然气技术与经济》杂志发表,一经录用,该论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将授予《天然气技术与经济》编辑部,并许可《天然气技术与经济》编辑部转授权给第三方使用。



# CONTENTS

**NATURAL GAS  
TECHNOLOGY  
AND ECONOMY**  
No. 3 (Total No.57)  
Published in Jun., 2016

## MACRO RESEARCH

- Overview of World Natural Gas Industry in 2015 *QIN Yuan, CHENG Fei, XIAO Hong, WU Qing*  
Development of China's Natural Gas Market in 2015 and 2016 Prospects  
*LI Ji, CHEN Fangbing, XIONG Yan, LI Haishan, WANG Qiang*  
The Time Path Analysis of the International Oil Price Fluctuations on China's Economy and Price Level  
*PENG Peng*

## GEOLOGICAL EXPLORATION

- Features and Genesis of Calcareous Interbeds in Tight Sandstone, Xujiahe 4 Member, Bazhong Area  
*PU Yong, WANG Wei, LI Chengyin*  
Origin and Accumulation Characteristics of Natural Gas in San-hu Region, Eastern Qaidam Basin  
*SHA Wei, ZHAI Zhiwei, YANG Hongmei, MA Jinye, ZHAO Jian, ZHU Jun*  
Optimizing Stimulation Mode of Shihezi 2+3 Member, Dongsheng Gasfield  
*ZHANG Zhanyang, ZHANG Zejun, LIU Xugang*  
Cause of Pressure Difference in Marine Shale Gas Reservoirs, Southern Sichuan Basin  
*NI Kai*  
Analysis on Coalbed Gas Resources in Guantianba Syncline Exploration Area and Factors Influencing Occurrence  
*YANG Jianbo*

## NATURAL GAS DEVELOPMENT

- Pressure-drop Testing of A New CBM Well, Guizhou Province  
*LI Dong, JIN Jun, WANG Lingxia, BAI Lina, ZHOU Chengyan, YI Wang*  
Factors Influencing on Steady-state Productivity of Fractured Horizontal Wells in Tight Gas Reservoirs  
*LI Xucheng, JIANG Chao, WU Yue, LI Junqiu*  
Interwell Gas Lift in Tainan Gasfield  
*LI Wei, FANG Jing, LI Yanhua, YUN Hailin, MA Xiulan*

## DRILLING ENGINEERING

- Liquid-carrying Mechanism and Influencing Factors of Downhole Eddy Current Tool *XU Jian, XIAO Mao, ZENG Xingping*  
Application of FlexSTONE Elastic and Expanding Slurry System to Carboniferous Strata, Zhongguai Uplift  
*LIU Jincheng, CHEN Songping, XIE Jian'an, LI Jun, RUAN Biao*

## SURFACE ENGINEERING

- Application of Domestic Seawater Pump to LNG Receiving Stations *CHEN Linbin, SHUI Mingxing, JIA Yin-feng*

## MARKET AND PRICE

- Current Status and Outlook of Shale Gas Exploration and Development in Guizhou Province  
*ZHANG Benjie, YAO Ling, LUO Sha, ZHAO Yun, SUN Wei*  
Brief Analysis on Effects and Reform of Gas Franchise – Taking Fujian Province as an Example  
*LIN Xuzhong*

## OPERATION AND MANAGEMENT

- Enlightenment of Organizational Citizenship Behaviors to Human Resources Management of Oil and Gas Enterprises  
*YUAN Lin*  
Thinking on the Three-transformation Mechanism for Discipline Inspection and Supervision of Oil and Gas Enterprises  
*YANG Lei, HE Yunfeng, TAN Panfeng, ZOU Xi*  
Simple Analysis on Difference between IRR and Average ROIC  
*XIAO Lei, YUAN Jian, QIN Tao*  
Analysis on Audit Corrective Actions of Oil and Gas Enterprises and Countermeasures  
*XU Wen, DENG Juan, WANG Yuanhong, CUI Chendong*  
Study on Development of Skilled Oil-gas Operators under Current Situation – Taking PetroChina Southwest Oil & Gasfield Company as an Example  
*LUO Daming*