

TIANRANQI JISHU YU JINGJI

ISSN 2095-1132  
CN 51-1736/TE

# 天然气技术与经济

## Natural Gas Technology and Economy

- 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
- 中国科学文献计量评价数据库来源期刊
- 中国学术期刊（网络版）来源期刊
- 中国石油文献数据库核心期刊
- 中文科技期刊数据库（全文版）收录期刊
- 中文电子期刊服务数据库收录期刊

北部湾盆地乌石凹陷流一段储层物性主控因素研究

库车前陆盆地“三超”气井产能预测方法对比

基于供需形势分析的中国天然气产业“一带一路”发展策略

以价值创造为核心的天然气营销模式探讨

第12卷·第2期

ISSN 2095-1132



2018.2

www.trqjszz.com

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

万方数据



# 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 基于供需形势分析的中国天然气产业“一带一路”发展策略

余源琦 张福东 李君 杨慎 邵丽艳

#### 地质勘探

#### 6 北部湾盆地乌石凹陷流一段储层物性主控因素研究

尤丽 招湛杰 吴仕玖 李才 代龙 徐守立

#### 11 川西前陆盆地南段须二段有利成岩相研究

曾琪 马华灵 王旭丽 李荣容 李梅 李秀华 夏文杰

#### 16 聚源—金马—鸭子河地区构造、断裂特征及演化分析

胡元 操延辉 郑元财

#### 21 川西坳陷优质烃源岩测井定量预测及分布——以须家河组五段为例

李强 袁东山 杨映涛 朱丽 李定军

#### 24 井研—犍为地区筇竹寺组页岩气保存条件研究

谢丹 韩书勇 周伟韬 袁玥 任街平 贺洪强

#### 天然气开发

#### 28 沁西北X区块煤层气富集高产主控因素分析

徐猛

#### 31 库车前陆盆地“三超”气井产能预测方法对比

马群 王胜军 蒋国军 何飞 郭宇恒 胡家荣

#### 35 火驱注气井符合率的影响因素及改进措施

秦洪岩

#### 38 “多井联合气举+环空激动降压”组合复产工艺在水淹井中的应用及评价

杨易骏

#### 42 致密砂岩气藏缝网压裂工艺适应性评价研究

詹斌 王智君 丁咚



编辑出版:《天然气技术与经济》编辑部

主编:何润民

副主编:周娟

设计:艾华

英文编辑:王蓓

编辑部成员:胡应富 卢祚羽

秦园 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

联系邮箱: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\*2018-04

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

**45 页岩气暂堵压裂技术在威远龙马溪组的应用** 刘敏 康力 李明 张泽燕  
**钻井工程**

**48 井下涡流工具携液效率数值模拟研究** 刘修泰 刘修刚

### 地面工程

**51 不同模式下的LNG转运站技术经济分析** 马政宇 王一景 林田 范硕

**56 离心泵在气田应用中存在的问题及对策** 张继升

**59 天然气管道分输用户远控自动分输技术探析** 刘恒宇

### 市场与价格

**62 以价值创造为核心的天然气营销模式探讨**

贺志明 文翔宇 邱文 叶畅 吴杨洁

**66 云南省工业领域“煤改气”发展环境及对策研究**

梅琦 杨蕾 杨蓓 卢栎羽

**72 油气田企业天然气终端营销信息系统的建设与应用**

杜奇平 邱文 卢新 罗凌睿

**75 煤层气销售策略研究** 张浩

### 经营管理

**78 油气田企业存量土地优化运营对策与建议**

钟毅 王洪乐 阮江宁 钟琳 何勇 马英恺

### 广告目次

扉页 欢迎订阅2018年度《天然气技术与经济》杂志

封2 中国石油西南油气田公司天然气经济研究所

封3 四川油气田开展“不忘初心 牢记使命”主题教育

封4 2018中国国际管道大会

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

国内发行: 北京太科石油信息咨询服务有限公司

国际标准连续出版物号:ISSN 2095-1132

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号:CN 51-1736/TE

国外发行代号:BM4297

广告发布登记号:川广登字[2017]013号

发行范围:公开发行

广告联系电话:028-86013137

国内定价:15.00元/册

印刷:四川嘉创印务有限责任公司

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. 2 (Total No.68)  
Published in Apr., 2018

## MACRO RESEARCH

- China's Natural Gas Industry's "Belt and Road" Development Strategy Based on Supply and Demand Analysis  
*SHE Yuanqi, ZHANG Fudong, LI Jun, YANG Shen, SHAO Liyan*

## GEOLOGICAL EXPLORATION

- Main Factors to Influence Physical Property of Liushagang 1 Member, Wushi Sag, Beibuwan Basin  
*YOU Li, ZHAO Zhanjie, WU Shijiu, LI Cai, DAI Long and XU Shouli*
- Favorable Diagenetic Facies of Xujiahe 2 Member, Southern Part of Western Sichuan Foreland Basin  
*ZENG Qi, MA Hualing, WANG Xuli, LI Rongrong, LI Mei, LI Xiuhua, XIA Wenjie*
- Characteristics and Evolution of Structures and Faults, Jvyuan-Jinma-Yazihe Area *HU Yuan, CAO Yanhui, ZHENG Yuancai*
- Well-logging Quantitative Prediction of High-quality Source Rock in Western Sichuan Depression and Its Distribution: An Example from Xujiahe 5 Member  
*LI Qiang, YUAN Dongshan, YANG Yingtao, ZHU Li, LI Dingjun*
- Conservation of Shale Gas in Qiongzhusi Formation, Jingyan-Qianwei Area  
*XIE Dan, HAN Shuyong, ZHOU Weitao, YUAN Yue, REN Jieping, HE Hongqiang*

## NATURAL GAS DEVELOPMENT

- Main Factors Influencing Accumulation and High Output of CBM, X Block, Northwestern Qinshui Basin *XU Meng*
- Comparison of Productivity Prediction Methods for 3-ultra Gas Wells, Kuche Foreland Basin  
*MA Qun, WANG Shengjun, JIANG Guojun, HE Fei, GUO Yuheng, HU Jiarong*
- Factors Affecting Fire-flooding Gas-injecting Coincidence and Methods to Improve the Coincidence *QIN Hongyan*
- Reproduction Combining Multiple-well Compound Gas Lift and Annular Surge Pressure Drop to Water-flooded Wells  
*YANG Yijun*
- Fracture Network Fracturing and Its Application to Tight Sandstone Gas Reservoirs *ZHAN Bin, WANG Zhijun, DING Dong*
- Formation, Weiyuan Block, Sichuan Basin *LIU Min, KANG Li, LI Ming, ZHANG Zeyan*

## DRILLING ENGINEERING

- Numerical Simulation on Liquid-carrying Efficiency of Downhole Eddy Current Tools *LIU Xiutai, LIU Xiugang*

## SURFACE ENGINEERING

- Technical And Economic Analysis of LNG Transfer Stations under Different Modes  
*MA Zhengyu, WANG Yijing, LIN Tian, FAN Shuo*
- Problems in Centrifugal Pump Applying to Gasfields and Their Countermeasures *ZHANG Jisheng*
- Remote-control Automatic Offtake Technology for Offtake Users of Natural-gas Pipeline *LIU Hengyu*

## MARKET AND PRICE

- Study on Value-Creation-Focused Natural Gas Marketing Mode  
*HE Zhiming, WEN Xiangyu, QIU Wen, YE Chang, WU Yangjie*
- Development Environment of the "Coal to Gas" Policy in Yunnan and Countermeasure Study  
*MEI Qi, YANG Lei, YANG Bei, LU Yueyu*
- Building and Application of Natural Gas End-Marketing Information System in Oil and Gas Enterprises  
*DU Qiping, QIU Wen, LU Xin, LUO Lingrui*
- Study on CMB Sales Strategy *ZHANG Hao*

## OPERATION AND MANAGEMENT

- Countermeasures and Suggestions for Oil-Gas Field Enterprises' Stock Land Operation Optimization  
*ZHONG Yi, WANG Hongle, RUAN Jiangning, ZHONG Ling, HE Yong, MA Yingkai*