

天然气技术与经济

NATURAL GAS
TECHNOLOGY AND ECONOMY

ISSN 2095-1132
CN 51-1736/TE



L井区水平段井眼轨迹形态对气井生产的影响
基于清单算法的区域能源系统碳排放特征
——以四川省为例
输气管道科技成果经济价值量化评估
基于数值模拟的天然气水合物和浅层气合采产能影响因素研究

2022.5

第16卷·第5期

ISSN 2095-1132



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

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
www.trqjszz.com

天然气技术与经济

目录 contents

NATURAL GAS TECHNOLOGY AND ECONOMY

第二届编辑委员会

主任：何 晓 王治平

执行主任：李宝军

顾问（按汉语拼音排序）

胡文瑞 刘振武 钱治家 王 震

徐英俊 杨 雷 张华林 张品先

地质勘探

大牛地气田大17井区太1段气藏产能主控因素及开发调整对策

景 琛 (1)

乌石凹陷西洼烃源条件及勘探潜力分析

李文龙 满 勇 胡德胜 黄时卓 杨振建 (7)

开发工程

东胜气田什股壕气区岩性—构造气藏高产配置模式及开发对策

郭 辉 (15)

现代产量递减分析在高磨地区灯四段台缘带储层类型识别中的应用

欧家强 江林蔚 梁 锋 朱 童 王立恩 吴宗蔚 李 娟 杨 洋 (22)

L井区水平段井眼轨迹形态对气井生产的影响

翟中波 漆世伟 梅 刚 蒿乐乐 王 波 王睿峰 黄绍龙 (28)

气井带压作业油管内密封工具应用现状与发展趋势

胡旭光 罗 园 刘贵义 王 斌 李红兵 (32)

基于数值模拟的天然气水合物和浅层气合采产能影响因素研究

温慧芸 (38)

长输油气管道智慧化管理的应用及发展趋势

马贵利 刘海峰 彭 磊 王 浩 魏群坤 袁 豹 何炆忆 陈彬源 (45)



编辑出版：《天然气技术与经济》编辑部

主 编：何润民

封面图片：王子丹

英文编辑：王 蓓

编辑部成员：李丛菲 卢栢羽 范 波

马 欣 陈 灿

地 址：成都市成华区府青路一段19号

电 话：(028)86012432 86012439

邮政编码：610051

投稿网址：www.trqjszz.com

如有印刷及装订质量问题，请直接与承印单位联系退换事宜（电话：028-86257780）

期刊基本参数：CN51-1736 / TE*2007*B*16*84*zh*P*¥ 15.00*3800*13*2022-10

副主任 (按汉语拼音排序)

陈明卓 郭焦锋 郭绪明 何小川 贺志明 姜学峰 蒋映晖 康建国
卢尚勇 雷 群 刘上海 申 炼 万 云 项之能 徐玖平 张军贤

委 员 (按汉语拼音排序)

安晓斌 白 俊 白鹏远 陈进殿 陈 蕊 陈守海 陈水银 党录瑞
高 军 黄 寰 何润民 何太碧 敬兴胜 居维清 康继军 刘 斌
刘海峰 陆家亮 李忠慧 廖祖君 潘继平 任世驰 宋 艺 田 磊
王春鹏 王文东 闫建涛 杨俊杰 朱兴珊

第16卷第5期 (总第95期)

(双月刊 2007年2月创刊)

出版时间: 2022年10月28日

经营管理

基于清单算法的区域能源系统碳排放特征——以四川省为例

李乔楚 陈军华 唐 荔 (50)

输气管道科技成果经济价值量化评估

姜子昂 周 建 谢敬华 辜 穗 任丽梅 王 径 (57)

“双碳”与新能源

“双碳”目标下我国光伏发电技术现状与发展趋势

肖 佳 梅 琦 黄晓琪 蒋 龙 张建平 (64)

改革与创新

数字孪生技术在油气行业中的应用研究

杨天翔 吴 曦 李 锐 陈 灿 李 艳 袁 菁 (70)

天然气科技创新领军人才培养的思考

辜 穗 曹 强 高 琼 张浩森 刘 嘉 李 佳 (78)

广告目录

封3 《天然气技术与经济》第二届编委会名单

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

广告发布登记号:川广登字[2019]0056号

广告联系电话:028-86012432

印 刷:成都市新都华兴印务有限公司

国内发行:北京太科石油信息咨询服务公司
(010-62065301)

国外发行: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。



C O N T E N T S

**NATURAL GAS
TECHNOLOGY
AND ECONOMY**
No. 5 (Total No.95)
Published in Oct., 2022

GEOLOGY AND EXPLORATION

Main influential factors of productivity and countermeasures against development adjustment: Example from gas reservoirs of Taiyuan 1 Member, Da 17 well block, Daniudi gasfield

JING Chen

Hydrocarbon source conditions and exploration prospect in the west sag of Wushi Depression

LI Wenlong, MAN Yong, HU Desheng, HUANG Shizhuo and YANG Zhenjian

DEVELOPMENT ENGINEERING

High-yield configuration modes and development countermeasures of lithological-structural gas reservoirs, Shigu-hao gas province, Dongsheng gasfield

GUO Hui

Application of modern production decline analysis to identify reservoir types in platform margin of Dengying 4 Member, Gaoshiti-Moxi area

OU Jiaqiang, JIANG Linwei, LIANG Feng, ZHU Tong, WANG Li'en, WU Zongwei, LI Juan and YANG Yang

One pattern of horizontal well trajectory affecting the production of gas wells, L well block

ZHAI Zhongbo, QI Shiwei, MEI Gang, HAO Lele, WANG Bo, WANG Ruifeng and HUANG Shaolong

Application and development trend of sealing tools inside tubing during snubbing of gas wells

HU Xuguang, LUO Yuan, LIU Guiyi, WANG Bin and LI Hongbing

Influential factors on commingled productivity of gas hydrate and shallow gas based on numerical simulation

WEN Huiyun

Application and development trend of intelligent management for long-distance oil and gas pipelines

MA Guili, LIU Haifeng, PENG Lei, WANG Hao, WEI Qunkun, YUAN Bao, HE Wenyi and CHEN Binyuan

OPERATION AND MANAGEMENT

Inventory-algorithm-based carbon emission characteristics in regional energy systems, Sichuan Province

LI Qiaochu, CHEN Junhua and TANG Li

Quantitatively evaluate economic value of technological achievements on gas pipelines

JIANG Zi'ang, ZHOU Jian, XIE Jinghua, GU Sui, REN Limei and WANG Jing

DOUBLE CARBON AND NEW ENERGY

Status quo and development trend of photovoltaic power-generating technology under the dual-carbon goal

XIAO Jia, MEI Qi, HUANG Xiaoqi, JIANG Long and ZHANG Jianping

REFORM AND INNOVATION

Application of digital twin technology to petroleum industry

YANG Tianxiang, WU Xi, LI Rui, CHEN Can, LI Yan and YUAN Jing

Thinking on leading talent training of technological innovation in natural gas industry

GU Sui, CAO Qiang, GAO Qiong, ZHANG Haomiao, LIU Jia and LI Jia