

目 次

重庆科技学院学报(自然科学版)

2022年第1期(总第128期)

主 管:重庆市教育委员会

主 办:重庆科技学院

第五届编辑委员会

主任:尹华川

副主任:刘德绍

委员:(按姓氏笔画排序)

万 新 王洪珂 石幸利
朱光俊 刘 洪 杜长坤
李志军 张其敏 陈 勇
周传德 郑应亨 周 雄
夏文堂 晏致涛 戚志林
彭 军 雷 亮 熊 伟

主编:刘德绍

副主编:方 旺

出版:重庆科技学院学报编辑部

发行范围:国内外公开发行

刊 号:CN 50-1174/N

- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊》(光盘版)收录期刊
- 《中国期刊全文数据库》收录期刊
- 《万方数据—数字化期刊群》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

❖ 油气勘探与开发

特约稿件

川东北高酸性气藏固井技术

——以坝南001-H1井为例 王纯全 黄伟

刘世彬 宋勇 严海兵 张杨 赵启阳(1)

川东盆缘带武隆—白马地区构造对志留系龙马溪组

页岩气的控制作用 冯动军 李王鹏(7)

气驱油藏开发效果评价新方法及其应用

..... 孟智强 祝晓林 王永平 文佳涛 刘超(15)

气驱油藏单井动态储量与可采储量计算新方法

..... 郑冰洋 胡书勇(22)

海上多层聚驱油井压裂解堵的试井模型研究

..... 瞿朝朝 刘斌 李展峰 张伟 别梦君(28)

考虑渗透率时变的边底水低渗油藏高速开发

剩余油分布模式研究 陈军 李仕芳 黄治梁

薛永超 王鹤楠 杨松林(35)

气井油套环空井下泄漏量计算方法研究

..... 郭宗禄 幸雪松 范白涛(40)

沈84—安12块特高含水期精细注水开发实践

..... 阴艳芳(46)

渤海X油田气顶区油气移动规律及韵律性

对剩余油分布影响研究 刘斌 岳宝林

张伟 瞿朝朝 张静(52)

❖ 冶金与化工

基于高锰酸钾复合盐的原水预氧化处理研究

——以重庆市A水厂为例 曾诚 胡诗越

原金海 覃余 慎琪琦 周婧(58)

蛋白核小球藻的絮凝与对重金属Cd²⁺的吸附性能研究

..... 李江洪 李勇昊 刘文书 彭念 李倩 陈雨点(63)

❖ 计算机与自动化技术

结合傅里叶变换数字全息与DCT域位嵌入的水印方法 吴为民 刘新(68)

基于区块链的公路货运交易平台研究与设计 全立新(72)

贝叶斯正则化BP神经网络在空气质量指数预测中的应用 尤游 张林静(78)

基于Canny边缘检测算法的绝缘子缺陷图像处理方法

..... 石冬阳 张俊林 卿源华 贾兵 林契(83)

智能电网无功补偿分级投切的仿真研究 欧志新(89)

基于ItChat和树莓派的监测机器人设计 翁硕(94)

基于深度卷积生成对抗网络的不平衡大数据监测与诊断 林君萍(99)

耦合节点选择对网络交通动力学的影响分析 景兴利 胡茂彬(104)

❖ “碳达峰,碳中和”研究与实践

基于支持向量回归机的重庆市碳排放量预测研究 金尚柱 李青霞(110)



征稿简则(封二)

CONTENTS

- Cementing Technology of High Acid Gas Reservoir in Northeast Sichuan Basin: A Case Study of
Ba'nan 001 – H1 Well *WANG Chunquan HUANG Wei LIU Shibin
SONG Yong YAN Haibing ZHANG Yang ZHAO Qiyang(1)*
- Controlling Effect of Structure on Shale Gas of the Silurian Longmaxi Formation in Wulong — Baima Area,
Eastern Marginal Zone of Sichuan Basin *FENG Dongjun LI Wangpeng(7)*
- A New Method for Evaluating the Development Effect of Gas Drive Reservoir and Its Application
..... *MENG Zhiqiang ZHU Xiaolin WANG Yongping WEN Jiatao LIU Chao(15)*
- A New Method for Calculating Dynamic Reserves and Recoverable Reserves of Single Well in
Gas Drive Reservoir *ZHENG Bingyang HU Shuyong(22)*
- Study on Well Test Model for Fracturing and Plugging of Offshore Multilayer Polymer Flooding Well
..... *QU Zhaozhao LIU Bin LI Zhanfeng ZHANG Wei BIE Mengjun(28)*
- Study on Residual Oil Distribution Model of High – Speed Development of Edge and Bottom Water Low
Permeability Reservoir Considering Permeability Time – Varying
..... *CHEN Jun LI Shifang HUANG Zhiliang XUE Yongchao WANG Henan YANG Songlin(35)*
- Study on Calculation Method of Well Leakage in Oil Casing Annulus of Gas Well
..... *GUO Zonglu XING Xuesong FAN Baitao(40)*
- Fine Water Injection Strategy in Ultra – High Water Cut Stage of Shen 84 – An 12 Block
..... *YIN Yanfang(46)*
- Study on the Law of Oil and Gas Movement and the Influence of Rhythm on the Distribution of Remaining
Oil in the Gas Cap Area of Bohai X Oilfield *LIU Bin YUE Baolin
ZHANG Wei QU Zhaozhao ZHANG Jing(52)*
- Study on Pre – Oxidation Treatment of Raw Water Based on Potassium Permanganate Composite Salt:
Taking A Water Plant in Chongqing as an Example *ZENG Cheng HU Shiyue
YUAN Jinhai QIN Yu SHEN Qiqi ZHOU Jing(58)*
- Study on Chitosan Flocculation of Chlorella Pyrenoidosa and Its Adsorption Performance for Heavy Metal Cd²⁺
..... *LI Jianghong LI Yonghao LIU Wenshu PENG Nian LI Qian CHEN Yudian(63)*

Watermarking Method Combining Fourier Transform Digital Holography and DCT Domain Bit Embedding

..... *WU Weimin LIU Xin(68)*

Research and Design of Road Freight Transaction Platform Based on Block Chain

..... *Quan Lixin(72)*

Application of Bayesian Regularized BP Neural Network in Air Quality Index Prediction

..... *YOU You ZHANG Linjing(78)*

Insulator Defect Image Processing Method Based on Canny Edge Detection Algorithm

..... *SHI Dongyang ZHANG Junlin QING Yuanhua JIA Bing LIN Qi(83)*

Simulation Research on Hierarchical Switching of Reactive Power Compensation in Smart Grid

..... *OU Zhixin(89)*

Design of Monitoring Robot Based on ItChat and Raspberry Pi *WENG Shuo(94)*

Unbalanced Big Data Monitoring and Diagnosis Based on Deep Convolution

Generation Countermeasure Network *LIN Junping(99)*

Influence of Coupling Node Selection on Network Traffic Dynamics

..... *JING Xingli HU Maobin(104)*

Prediction of Carbon Emission in Chongqing Based on Support Vector Regression

..... *JIN Shangzhu LI Qingxia(110)*