



中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
《中国学术期刊(网络版)》全文收录期刊
辽宁省一级期刊

ISSN 2095-5456
CN21-1583/N
CODEN SDXZC5

沈阳大学学报

自然科学版 第31卷第3期

JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY
Natural Science Vol.31 No.3

沈阳大学学报
(自然科学版)

第三十一卷

第三期

二〇一九年六月

3
2019

中国·沈阳
SHENYANG CHINA

万方数据

目 次

【材料与化工】

- 高频脉冲复合直流 TIG 对 6N01 铝合金焊接接头组织和硬度的影响 王立伟,索英超,吴朝峰,汪殿龙,梁志敏,董思齐(173)
- 直接甲醇燃料电池阳极催化剂性能 苏 敏,贺春林,马国峰,鲁志颖(178)

【生物与环境】

- 二段浸出法提取高炉瓦斯泥中的铜 申星梅,董亚栋,吴照金,武杏荣,李辽沙(184)
- 污泥基介孔碳材料的制备及吸附抗生素的性能 刘 欢,李子音,马军冠,赵传起,杨悦锁(189)
- 沈北新区浅层地下水环境风险空间特征评价 ... 高世乾,魏建兵,郑尧文,张 娜,石新竹,刘景琦(195)

【信息与控制】

- 一种基于 H.265 的高效选择性加密算法 赵春晖,高 阳(203)
- 基于超像素分割的实时野外场景理解 高玉潼,原 玥(210)
- 基于非对称的三步搜索算法的运动估计 张 宸,朱 娟,王连明,黄继鹏(217)
- 基于区块链技术的多密级数据安全存储系统设计 李 炜,黄 倩(223)

【建筑与土木】

- 基于 FLAC^{3D} 的危岩体稳定性分析 杨春峰,王 合,肖 辉(229)
- 基于桩-土作用的山区桥梁滚石撞击结构动力响应分析 郭元凯,杨再华,王 华,高 锋(234)

【机械与汽车】

- 喷雾锥角对船用低速柴油机性能影响仿真研究 任贵龙,王筱蓉,金张良,罗会利(242)

【数学与物理】

- 椭圆曲线 $y^2 = x^3 + 23x + 54$ 的正整数点 杜先存,过 静(249)
- 有交互影响的三因素方差分析的应用及 MATLAB 实现 郭 萍(252)
- 带有临界项的 Klein-Gordon-Maxwell 系统解的存在性 杜玲玉,李安然(257)
- 喜报 (封 2,封 3)

JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY
(NATURAL SCIENCE)

Volume 31 Number 3

June 2019

CONTENTS

【Materials Science and Chemical Industry】

Effect of High-Frequency Pulse Current Coupled with DC TIG on Microstructure and Hardness of 6N01 Aluminum Alloy Welded Joints
..... WANG Liwei, SUO Yingchao, WU Chaofeng, WANG Dianlong, LIANG Zhimin, DONG Siqi(177)

Performance of Anode Catalysts for Direct Alcohol Fuel Cells
..... SU Min, HE Chunlin, MA Guofeng, LU Zhiying(183)

【Biological and Environmental Engineering】

Extracting of Indium from Blast Furnace Sludge by Two-Stage Leaching
..... SHEN Xingmei, DONG Yadong, WU Zhaojin, WU Xingrong, LI Liaosha(188)

Preparation of Sludge-Based Mesoporous Carbon and Its Adsorption of Sulfadiazine Antibiotics
..... LIU Huan, LI Ziyin, MA Junguan, ZHAO Chuanqi, YANG Yuesuo(194)

Environmental Risk Spatial Assessment of Shallow Groundwater in Shenbei Area
..... GAO Shiqian, WEI Jianbing, ZHENG Yaowen, ZHANG Na, SHI Xinzhu, LIU Jingqi(202)

【Information and Control】

An Efficient Selective Encryption Algorithm Based on H.265 ZHAO Chunhui, GAO Yang(209)

Real-Time Nature Scene Understanding Based on Superpixel Segmentation GAO Yutong, YUAN Yue(216)

Motion Estimation Based on Asymmetric Three-Step Search Algorithm
..... ZHANG Chen, ZHU Juan, WANG Lianming, HUANG Jipeng(222)

Design of Multi-Level Data Security Storage System Based on Blockchain Technology ... LI Wei, HUANG Qian(228)

【Architecture and Civil Engineering】

Stability Analysis of Dangerous Rock Mass Based on FLAC^{3D} YANG Chunfeng, WANG He, XIAO Hui(233)

Dynamic Response of Rolling Stones Impact in Mountain Area Based on Pile-Soil Interaction
..... GUO Yuankai, YANG Zaihua, WANG Hua, GAO Feng(241)

【Machinery and Automobile】

Simulation Study on Influence of Spray Cone Angle on Performance of Marine Low Speed Diesel Engine
..... REN Guilong, WANG Xiaorong, JIN Zhangliang, LUO Huili(248)

【Mathematics and Physics】

Positive Integral Points on Elliptic Curve $y^2 = x^3 + 23x + 54$ DU Xiancun, GUO Jing(251)

Application of Three-Factor ANOVA with Interaction and MATLAB Implementation GUO Ping(256)

Existence of Solutions for Klein-Gordon-Maxwell System with Critical Terms DU Lingyu, LI Anran(262)

Glad Tidings (Inside Front Cover, Inside Back Cover)