



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
CN 21-1583/N
CODEN SDXZC5



沈阳大学学报

自然科学版 第33卷 第4期 2021年8月

JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY

Natural Science Vol.33 No.4 Aug.2021

4
2021

ISSN 2095-5456



万方数据

中国·沈阳
SHENYANG CHINA

沈阳大学学报(自然科学版)

Shenyang Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)

第 33 卷 第 4 期

2021 年 8 月

目 次

【材料与化工】

超疏水性铜镍涂层的结构和耐蚀性

..... 贺春林,杨锡芃,于济豪,朱明臻,杨 杰,池坪礁,马国峰,宋贵宏(287)

应变速率对具有形变诱发相变的 TiZr 基非晶复合材料力学行为的影响

..... 郑佳奇,赵子彦,牟 娟(294)

【生物与环境】

铅锌矿周边土壤重金属污染评价方法概述 王 辉,焦振恒,吴 昊,王英刚,王晓旭,王留锁(300)

永定河京津冀段底栖动物群落结构特征及水生态健康评价

..... 孟翠婷,郎 琪,雷 坤,程全国,李 秀(307)

【信息与控制】

时滞切换 LPV 系统的鲁棒 H_∞ 控制 张秀华,刘 薇(314)

移动机器人最小化 snap 与 A^* 的联合轨迹优化 韩晓微,刘宏宇,石泽亮(321)

加权网络中改进的谣言传播模型 姜 雪,皇倩倩(328)

【建筑与土木】

聚羧酸减水剂对型钢混凝土界面黏结性能的影响 周 乐,张 欣(334)

以实例分析绿色钢结构抗震性 石若利,李其伦,刘 涛,史少华(342)

结构裂缝对预应力混凝土箱梁应力分布的影响 郭 森,盛 捷,孟园英(348)

【数学与物理】

具有恐惧效应的捕食者-食饵系统的全局动力学 韩梦洁,刘俊利(355)

C-Vine Copula 在不平衡数据上的应用 关红钧,王 蕾(364)

本期基本参数: CN 21-1583/N * 1988 * b * A4 * 82 * zh * P * ¥ 10.00 * 1000 * 12 * 2021-08

执行编辑: 李 艳

英文审校: 李 艳

JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY (NATURAL SCIENCE)

Volume 33 Number 4

August 2021

CONTENTS

【Materials Science and Chemical Industry】

- Structure and Corrosion Resistance of Superhydrophobic Cu-Ni Coatings
..... HE Chulin, YANG Xipeng, YU Jihao, ZHU Mingzhen, YANG Jie, CHI Pingjiao, MA Guofeng, SONG Guihong (287)
- Effects of Strain Rate on Mechanical Behavior of TiZr-Based Amorphous Alloy Composites
With Deformation-Induced Phase Transformation ZHENG Jiaqi, ZHAO Ziyang, MU Juan (294)

【Biological and Environmental Engineering】

- Review on Evaluation Methods of Heavy Metal Pollution in Soil Around Lead Zinc Mine
..... WANG Hui, JIAO Zhenheng, WU Hao, WANG Yinggang, WANG Xiaoxu, WANG Liusuo (300)
- Community Structure Characteristics and Water Ecological Health Evaluation of Benthic
Fauna in Beijing-Tianjin-Hebei Section of Yongding River Basin
..... MENG Cuiting, LANG Qi, LEI Kun, CHENG Quanguo, LI Xiu (307)

【Information and Control】

- Robust H -Infinity Control for Switched LPV Systems With Time Delay ZHANG Xiuhua, LIU Wei (314)
- Joint Trajectory Optimization of Mobile Robot Minimizing Snap and A^*
..... HAN Xiaowei, LIU Hongyu, SHI Zeliang (321)
- An Improved Rumor Propagation Model in Weighted Networks JIANG Xue, HUANG Qianqian (328)

【Architecture and Civil Engineering】

- Effect of Polycarboxylate Superplasticizer on Interfacial Bonding Properties of Steel Reinforced Concrete
..... ZHOU Le, ZHANG Xin (334)
- Analysis on Seismic Resistance of Green Steel Structures With Examples
..... SHI Ruoli, LI Qilun, LIU Tao, SHI Shaohua (342)
- Influence of Structural Cracks on Stress Distribution of Prestressed Concrete Box Girder
..... GUO Sen, SHENG Jie, MENG Yuanjing (348)

【Mathematics and Physics】

- Global Dynamics of a Predator-Prey Model With Fear Effect HAN Mengjie, LIU Junli (355)
- Applications of C-Vine Copula to Unbalanced Data GUAN Hongjun, WANG Lei (364)

Serial Parameters: CN 21-1583/N * 1988 * b * A4 * 82 * zh * P * ¥10.00 * 1000 * 12 * 2021-08
Executive Editor: LI Yan
The English Reviser: LI Yan

封面设计: 刘 洋

沈阳大学学报(自然科学版)

Shenyang Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)

(双月刊, 1988年创刊)

第33卷 第4期 2021年8月25日出版

Journal of Shenyang University (Natural Science)

J Shenyang Univ (Nat Sci)

(Bimonthly, Started in 1988)

Vol.33 No.4 Aug.25, 2021

主管单位: 沈阳市教育局

主办单位: 沈阳大学

主 编: 原忠虎

副 主 编: 程 杰, 李 艳

出版单位: 沈阳大学学报编辑部

通信地址: 沈阳市大东区联合路54号

邮政编码: 110041

电话号码: 024-62268727

电子信箱: sydxsb@163.com

网络地址: <http://sydxsb.paperopen.com>

印刷单位: 沈阳中科印刷有限责任公司

发行方式: 公开发行

发行单位: 辽宁省邮政公司报刊发行公司

邮发代码: 8-154

Competent Department: Shenyang Municipal Bureau of Education

Sponsor: Shenyang University

Editor in Chief: YUAN Zhonghu

Deputy Editor in Chief: CHENG Jie, LI Yan

Publishing Unit: Editorial Department of Journal of Shenyang University

Add: No.54, Lianhe Road, Dadong District, Shenyang, China

Post Code: 110041

Tel: 86-24-62268727

E-mail: sydxsb@163.com

Website: <http://sydxsb.paperopen.com>

Printing Unit: Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.

Issuing Mode: Public Issue

Postal Distributing Code: 8-154

CODEN SDXZC5 杜威码: 500

LC# AS452.S5385; Dewey#: 500

ISSN 2095-5456

定价: 10.00元/期, 60.00元/卷

CN 21-1583/N

万方数据