

ISSN 2095-5456

CN21-1583/N

CODEN SDXZC5

# 沈阳大学学报

自然科学版 第30卷第1期

JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY

Natural Science Vol.30 No.1

美国《化学文摘》(网络版)(CA(Web))来源期刊

辽宁省一级期刊

美国《乌利希期刊指南》(Ulrich PD)来源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国期刊网》全文收录期刊

《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

《万方数据-数字化期刊群》全文收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《中国期刊全文数据库》全文收录期刊

1

2018



中国·沈阳  
SHENYANG CHINA

# 沈阳大学学报(自然科学版)

Shenyang Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)

第 30 卷 第 1 期

2018 年 2 月

## 目 次

### 【材料与化工】

- 硫化亚铁活化过硫酸钠降解酸性橙 II ..... 马国峰,鲁志颖,贺春林(1)  
半胱氨酸与纳米银表面聚乙烯吡咯烷酮涂层的交互作用 ..... 姜鸿喆,杨新瑶,杨悦锁,张博文(6)  
粒径和浓度对胶体颗粒在多孔介质中迁移的影响 ..... 张博文,杨新瑶,杨悦锁,姜鸿喆(13)

### 【生物与环境】

- 镉胁迫对意大利苍耳(*Xanthium italicum*)生长、叶绿素及光合特性的影响  
..... 胡小英,齐淑艳,李瑞莉(18)

### 【信息与控制】

- 基于 BP 神经网络的工业遗产评价模型建构 ..... 曲 薇,宋文静(25)  
基于 V-视差算法的自动驾驶中障碍物躲避软件设计 ..... 袁海根(31)

### 【建筑与土木】

- 开采缓倾斜煤层倾向主断面地表残余移动变形函数 ..... 朱广轶,侯 杰,马亚丽,张莉莉,张晓范(37)  
V 形双拱独塔斜拉桥结构特性 ..... 邬晓光,殷任宏,李 渊(43)  
埋地输油管道泄漏过程传热特性 ..... 吴国忠,王 迪,李宏佳,王秋实,李 栋,齐晗兵(48)  
负载下轴心受压钢筋混凝土柱加固后的受力性能 ..... 金诗语,白铁钧(54)  
装配式宽桥横隔板优化 ..... 肖凯龙,秦发祥,黄叙钦(59)  
宽幅装配式连续 T 梁桥荷载横向分布系数计算方法适用性 ..... 李院军,刘 洋,郑 鹏,黄 成(63)  
V 形双拱独塔斜拉桥主梁无索区长度 ..... 殷任宏,李 渊,邬晓光(68)  
不同跨径下收缩徐变对拓宽桥梁的影响 ..... 郭 森,孟凡镇,孟园英,孙延飞(74)

### 【数学与物理】

- 行为 AANA 阵列的收敛性 ..... 王宽程,杨英钟(80)  
矩阵特征值和特征向量存在性的新证明 ..... 杨燕妮(84)  
学者风采 ..... (封 2)  
《沈阳大学学报》征稿启事 ..... (封 3)

本期基本参数: CN21-1583/N\* 1988 \* b \* A4 \* 88 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 16 \* 2018-02

执行编辑: 李 艳

英文审校: 李 艳

万方数据

# JOURNAL OF SHENYANG UNIVERSITY

## (NATURAL SCIENCE)

Volume 30 Number 1

February 2018

### CONTENTS

#### 【Materials Science and Chemical Industry】

- FeS Activated Sodium Persulfate Degradation of Acid Orange II ..... *Ma Guofeng, Lu Zhiying, He Chunlin*(5)
- Interaction of Cysteine with Polyvinyl Pyrrolidone Coating of Silver Nanoparticles  
..... *Jiang Hongzhe, Yang Xinyao, Yang Yuesuo, Zhang Bowen*(12)
- Effect of Particle Size and Concentration on Migration of Colloids in Porous Media  
..... *Zhang Bowen, Yang Xinyao, Yang Yuesuo, Jiang Hongzhe*(17)

#### 【Biological and Environmental Engineering】

- Effects of Cadmium Stress on Growth, Chlorophyll Content and Photosynthetic Characteristics of *Xanthium italicum*  
..... *Hu Xiaoying, Qi Shuyan, Li Ruili*(24)

#### 【Information and Control】

- Construction of Industrial Heritage Evaluation Model Based on BP Neural Network ..... *Qu Wei, Song Wenjing*(30)
- Design of Obstacle Avoidance Software in Automatic Driving Based on V-Parallax Algorithm ..... *Yuan Haiqun*(36)

#### 【Architecture and Civil Engineering】

- Surface Residual Movement and Deformation Function of Main Section in Gentle Inclined Seam Mining  
..... *Zhu Guangyi, Hou Jie, Ma Yali, Zhang Lili, Zhang Xiaofan*(42)
- Structure Characteristics of Cable-Stayed Bridge with V-Shaped Double Arch Single Pylon  
..... *Wu Xiaoguang, Yin Renhong, Li Yuan*(58)
- Heat Transfer Characteristics of Buried Pipeline during Leakage Process  
..... *Wu Guozhong, Wang Di, Li Hongjia, Wang Qiushi, Li Dong, Qi Hanbing*(53)
- Mechanical Behavior of Loaded Reinforced Concrete Columns under Axial Compression ... *Jin Shiyu, Bai Tiejun*(58)
- Optimization of Horizontal Bridges with Assembled Wide Bridge ... *Xiao Kailong, Qin Faxiang, Huang Xuqin*(79)
- Applicability of Method for Calculating Load Transverse Distribution Coefficient of a Wide Continuous T-Beam Bridge  
..... *Li Yuanjun, Liu Yang, Zheng Peng, Huang Cheng*(67)
- Non-Cable Lengths of Cable-Stayed Bridge with V-Shaped Double Arch Single Pylon  
..... *Yin Renhong, Li Yuan, Wu Xiaoguang*(73)
- Influence of Shrinkage and Creep on Broadening Bridge under Different Span  
..... *Guo Sen, Meng Fanzhen, Meng Yuanying, Sun Yanfei*(78)

#### 【Mathematics and Physics】

- Convergence Properties of Arrays of AANA ..... *Wang Kuancheng, Yang Yingzhong*(83)
- An New Proof on Existence of Eigenvalues and Eigenvectors of Matrices ..... *Yang Yanni*(86)

**The Scholar's Style** ..... (Inside Front Cover)

**Journal of Shenyang University Calls for Papers** ..... (Inside Back Cover)

Serial Parameters : CN21-1583/N \* 1988 \* b \* A4 \* 88 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 16 \* 2018-02

The English Reviser : *Li Yan*

万方数据