



中国·广州
GUANGZHOU CHINA



QK1934920

COODEN HSDZER

华南师范大学学报

HUANAN SHIFAN DAXUE XUEBAO



JOURNAL OF SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

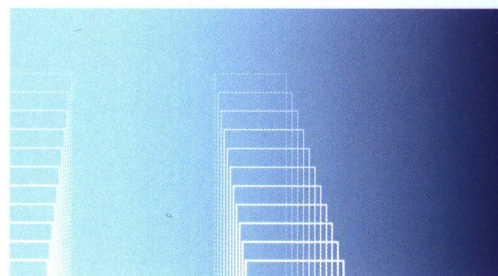
自然科学版

NATURAL SCIENCE EDITION

2019

第51卷

第3期



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心期刊
中国高校优秀科技期刊

万方数据



目 次

· 物理学与光学工程 ·

- 一种具有安全特性的压缩全息成像方法 李 军, 王尚媛, 李娇声, 雷 苗, 尹振兴, 唐志列(1)
硫化铅量子点的能带调控 曾鹏苑, 李 炜(8)
透射式透明薄膜厚度的在线测量 陈方涵, 赵光宇, 蒋仕龙(12)

· 化学与环境 ·

- 系列氮唑类含能配合物的合成及其性质
..... 李莲玉, 谭淑莲, 谢晓丹, 汤颖欣, 何春风, 陈俊彬, 区泳聪, 吴建中(18)
一种 2-胍基苯并噻唑衍生物作为 Ag^+ 荧光探针的研究
..... 古雯蕾, 劳珊珊, 许佳如, 钟慧贤, 马立军(24)
混凝助凝强化 ZTI 重金属捕集法对烧结脱硫废水中铈的去除研究
..... 郑进熙, 王奕非, 杨余维, 黄志华, 黄振雄(29)
热碱解-好氧消化联合工艺处理剩余污泥的效能及抗性基因变化研究
..... 吴学深, 胡勇有, 陈元彩, 程建华(36)
铁碳微电解耦合反硝化菌削减河道黑臭底泥污染物及净化水质的研究 王 颖, 林嘉薇, 胡勇有(47)

· 生物学与生物工程 ·

- 去势对成年雄性斑胸草雀 LMAN 神经元电生理特性的影响 吴 丽, 李东风(57)
2 种光强下生长的 4 种木本植物叶片的光保护物质积累能力与光合能力的关系
..... 俞正超, 刘晓涛, 郑晓婷, 黄烜栋, 彭长连(62)

· 地理科学与技术 ·

- 南岭亚高山泥炭地现代有壳变形虫环境指示意义的初步研究
——以湖南省大坪泥炭地为例
..... 魏志强, 钟 巍, 欧阳军, 叶素素, 商圣潭, 杨坤有, 唐小雯, 薛积彬, Robert K BOOTH(70)
长江中游城市群经济联系能力比较 郭卫东, 钟业喜, 傅 钰(79)
基于多细节路网 Voronoi 层次模型的最优路径算法 胡正华, 王尚媛(88)

· 数学与应用数学 ·

- 具有机会约束的多阶段可信性 M-AD 投资组合优化 张 鹏, 黄梅雨, 彭璧玉(94)
关于不定方程 $x^2 + 4^n = y^9$ 的整数解 尤利华, 蔡小群(103)
一类二重积分不等式中未知函数的估计 黄星寿, 王五生, 罗日才(108)
Bloch-Orlicz 型空间上的一类紧积分型算子 何忠华, 江剑韬(112)

· 计算机科学与软件工程 ·

- 基于 Ring-LPN 的高效公钥加密方案 艾志娟, 马昌社, 徐碧霞(116)
基于深度学习的图像去雾算法 张泽浩, 周卫星(123)

CONTENTS

· Physics & Optical Engineering ·

Compressive Holographic Imaging with Security Features

..... *LI Jun, WANG Shangyuan, LI Jiaosheng, LEI Miao, YIN Zhenxing, TANG Zhilie*(1)

Modulation of the Band Gap of Lead Sulfide Quantum Dots *ZENG Pengyu, LI Wei*(8)

Transmissive Online Thickness Measurement of Transparent Thin Film

..... *CHEN Fanghan, ZHAO Guangyu, JIANG Shilong*(12)

· Chemistry & Environment ·

The Synthesis and Properties of a Series of Energetic Coordination Polymers Based on Azole Derivatives

..... *LI Lianyu, TAN Shulian, XIE Xiaodan, TANG Yingxin,*

HE Chunfeng, CHEN Junbin, OU Yongcong, WU Jianzhong(18)

A Fluorescence Probe Based on 2-Hydrazobenzothiazole for Ag⁺

..... *GU Wenlei, LAO Shanshan, XU Jiaru, ZHONG Huixian, MA Lijun*(24)

Treatment of Thallium-Containing Flue Gas Desulfurization Wastewater with Coagulation and Aid-Coagulation

Enhanced ZTI Chelator

..... *ZHENG Jinxi, WANG Yifei, YANG Shewei, HUANG Zhihua, HUANG Zhengxiong*(29)

The Efficiency of Thermal-Alkaline Hydrolysis-Conventional Aerobic Digestion Process of Excess Sludge and the

Change of Antibiotic Resistance Genes

..... *WU Xueshen, HU Yongyou, CHEN Yuancai, CHENG Jianhua*(36)

Reduction of Pollutants in Black-Odor River Sediment and Purification of Water with Iron-carbon Micro-

Electrolysis Coupled with Denitrifying Bacteria *WANG Ying, LIN Jiawei, HU Yongyou*(47)

· **Biology & Bioengineering** ·

Effect of Castration on Electrophysiological Properties of LMAN Neurons in Adult Male Zebra Finches

..... WU Li, LI Dongfeng(57)

Relationship between the Accumulation Ability of Photoprotective Substances and the Photosynthetic Capacity in Leaves of Four Woody Plants Grown under Two Light Intensities

..... YU Zhengchao, LIU Xiaotao, ZHENG Xiaoting, HUANG Xuandong, PENG Changlian(62)

· **Geography Science & Technology** ·

A Preliminary Study of Environmental Implications of the Modern Testate Amoeba from Subalpine Peatlands in the Western Nanling Mountains; A Case Study of Daping Peatland in Hunan Province

..... WEI Zhiqiang, ZHONG Wei, OUYANG Jun, YE Susu, SHANG Shengtan,
YANG Kunyou, TANG Xiaowen, XUE Jibin, Robert K BOOTH(70)

Comparison of Economic Linkage Capacity between the Urban Agglomerations in the Middle Reaches of the Yangtze River

..... GUO Weidong, ZHONG Yexi, FU Yu(79)

An Optimal Routing Algorithm Based on the Hierarchical Model of Voronoi-Graphs with Level of Detail

..... HU Zhenghua, WANG Shangyuan (88)

· **Mathematics & Applied Mathematics** ·

Multiperiod Mean-Absolute Deviation Credibilitic Portfolio Optimization with Chance Constraint

..... ZHANG Peng, HUANG Meiyu, PENG Biyu(94)

The Integer Solution of the Diophantine Equation $x^2+4^n=y^9$

..... YOU Lihua, CAI Xiaoqun(103)

Estimation of Unknown Function of a Class of Double Integral Inequalities

..... HUANG Xingshou, WANG Wusheng, LUO Ricai(108)

A Class of Compact Integral-Type Operators on Bloch-Orlicz Type Spaces

..... HE Zhonghua, JIANG Jiantao(112)

· **Computer Science & Software Engineering** ·

Efficient Public-key Encryption Scheme Based on Ring-LPN

..... AI Zhijuan, MA Changshe, XU Bixia(116)

Image Dehazing Algorithm Based on Deep Learning

..... ZHANG Zehao, ZHOU Weixing(123)

《华南师范大学学报（自然科学版）》被收录情况

- 美国《化学文摘》(CA)
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- 美国《数学评论》(MR)
- 德国《数学文摘》(ZBL)
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
- 《中国数学文摘》
- 《中国物理文摘》
- 《中国地理与资源文摘》
- 《中国无机分析化学文摘》
- 《中国生物学文摘》



微信订阅号

华南师范大学学报

自然科学版 (双月刊)
第51卷 第3期
2019年6月25日出版
1956年10月创刊

主管部门 — 广东省教育厅
主办单位 — 华南师范大学
出版单位 — 华南师范大学学报编辑部(广州 石牌 510631)
编辑部主任 — 王建平
总编辑 — 成文
印刷单位 — 广州佳达彩印有限公司
国内订阅 — 华南师范大学学报编辑部
国外发行 — 中国出版对外贸易总公司(北京782邮箱)
网址 — <http://journal.scnu.edu.cn>
电话 — 020-85217664
法律顾问 — 孙明飞 律师 北京市金杜(广州)律师事务所合伙人

JOURNAL OF SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

NATURAL SCIENCE EDITION (BIMONTHLY)
Vol. 51 No.3
Published on Jun. 25th, 2019
Started in 1956

Administered by Guangdong Education Bureau
Sponsored by South China Normal University
Published by Editorial Department of Journal of South China Normal University
Director Wang Jianping
Editor in Chief Cheng Wen
Printed by Guangzhou Jiada Color Printing Co.,Ltd.
Overseas Distributor China Foreign Trade Publication Corporation
(P.O.Box 782, Beijing, China)
Website <http://journal.scnu.edu.cn>
Tel +86 20 85217664
Legal Adviser Lawyer Sun Mingfei, Copartner of King-Wood Mallesons (Guangzhou)

ISSN 1000-5463



06>

9 771000 546195

连续出版物号 ISSN 1000-5463 国外发行号: DK44013 定价: 16.00 元
CN 44-1138/N