

# 安徽大学学报

自然科学版

## 编辑委员会

主任委员：王群京

副主任委员：罗 斌

国内委员（按姓名拼音排序）：

曹先彬	陈发来	范益政	高清维
郭建友	韩 伟	胡舒合	胡艳军
黄志祥	李 明	李学龙	李玉成
罗 斌	彭思龙	陶 亮	田玉鹏
王群京	王向斌	肖亚中	俞汉青
张战军	张 智	郑常宝	周立志
周志华	朱俊杰	朱满洲	

国际委员：Amir HUSSAIN(UK)， Rongchao JIN(USA)

Carlos SAAVEDRA (Chile)， Jiayang SUN(USA)

主 编：罗 斌

副主编：陈华友

# 安徽大学学报

(自然科学版)

2024 年 3 月

第 48 卷第 2 期

[期刊基本参数] CN 34-1063/N \* 1960 \* b \* 16 \* 108 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 1 000 \* 15 \* 2024-03

## 目 次

### 数 学

- Hardy 型 Tent 空间上乘积算子的有界性 ..... 胡 蓉 ( 1 )
- 矩形上全组合偏差的极值问题 ..... 冯小高, 刘初玥, 唐茹月 ( 8 )
- 有限混合费希尔分布极值密度函数的渐近性质 ..... 韦 杰, 曾 萍 (14)
- 四维水资源供需混沌系统的自适应滑模同步 ..... 王东晓, 毛北行 (24)
- 一类 Sierpinski 型自相似测度的非谱性研究 ..... 殷峰丽, 张敏敏 (29)

### 物理学

- 基于离散时间量子漫步的链路预测算法 ..... 侍伟敏, 梁佳伟, 周艺华, 杨宇光 (34)
- 基于电介质超材料的中红外超窄带吸波器 ..... 廖艳林, 周霄鹏, 卢一博, 赵 艳, 湛正良 (40)

### 电子与自动化技术

- 基于 MD3QN 算法的微电网能量协调优化 ..... 李小豹, 赵婵娟, 程志友, 徐 恒 (46)

随机大系统的分散预设固定时间有界  $H_\infty$  控制 ..... 姜 涵, 李小华, 刘 辉 (53)

化 学

石墨烯/聚偏二氟乙烯界面导热性能的模拟研究 ..... 陈梦娇, 伍 斌, 夏 茹, 钱家盛, 陈 鹏 (68)

氢氧化铝/无机填料协同阻燃乙丙橡胶的性能研究  
..... 石志强, 徐 香, 杨 斌, 夏 茹, 钱家盛, 柯玉超 (76)

环境科学与生态学

改良玻璃轻石对雨水径流污染物去除效果研究 ..... 韩梦梦, 栗春青, 罗炘武, 宫彦章 (82)

青岛近岸海域小型水母群落结构特征及其与环境因子关系  
..... 张 亮, 纪莹璐, 蒲思潮, 张海舟, 张乃星, 王 岚 (92)

安徽省鸟类分布新记录—大红鹳 *Phoenicopterus roseus*  
..... 潘成荣, 徐 升, 钱贞兵, 宋昀微, 王光耀, 宋向荣, 李春林 (102)

安徽省灯蛾亚科 2 新记录种(鳞翅目: 目夜蛾科) ..... 潘少杰, 舒 玉, 胡降临, 黄维新, 方 杰 (105)

# JOURNAL OF ANHUI UNIVERSITY

Natural Science Edition Vol. 48 No. 2 2024

---

## CONTENTS

Boundedness of multiplication operators on Hardy type Tent spaces .....	HU Rong ( 1 )
The extremal problem for total combined distortion between rectangles .....	FENG Xiaogao, LIU Chuyue, TANG Ruyue ( 8 )
Asymptotic properties of density function of extremes from mixed fisher distribution .....	WEI Jie, ZENG Ping ( 14 )
Self-adaptive sliding mode synchronization control of four-dimensional water resources supply and demand chaotic system .....	WANG Dongxiao, MAO Beixing ( 24 )
The non-spectrality of a class of Sierpinski-type self-similar measures .....	YIN Fengli, ZHANG Minmin ( 29 )
Link prediction algorithm based on discrete time quantum walk .....	SHI Weimin, LIANG Jiawei, ZHOU Yihua, YANG Yuguang ( 34 )
Mid-infrared ultra-narrowband absorber based on dielectric metamaterial .....	LIAO Yanlin, ZHOU Xiaopeng, LU Yibo, ZHAO Yan, CHEN Zhenggen ( 40 )
Microgrid energy coordination optimization based on MD3QN algorithm .....	LI Xiaobao, ZHAO Chanjuan, CHENG Zhiyou, XU Heng ( 46 )
Decentralized prescribed fixed-time bounded- $H_\infty$ control for stochastic large-scale systems .....	JIANG Han, LI Xiaohua, LIU Hui ( 53 )
Simulation study on interfacial thermal conduction properties of graphene/PVDF composites .....	CHEN Mengjiao, WU Bin, XIA Ru, QIAN Jiasheng, CHEN Peng ( 68 )
Study on properties of aluminum hydroxide/inorganic filler synergistic flame retardant ethylene propylene rubber .....	SHI Zhiqiang, XU Xiang, YANG Bin, XIA Ru, QIAN Jiasheng, KE Yuchao ( 76 )
Research on the removal effect of pollutants in rainwater runoff by modified glass pumice .....	HAN Mengmeng, SU Chunqing, LUO Xinwu, GONG Yanzhang ( 82 )
Community structure of small jellyfish and the relationship with environmental factors in the sea waters near Qingdao .....	ZHANG Liang, JI Yinglu, PU Sichao, ZHAGN Haizhou, ZHANG Naixing, WANG Lan ( 92 )
New distribution record of Greater Flamingo <i>Phoenicopterus roseus</i> in Anhui Province .....	PAN Chengrong, XU Sheng, QIAN Zhenbing, SONG Yunwei, WANG Guangyao, SONG Xiangrong, LI Chunlin ( 102 )
Two new records of Arctiinae species (Lepidoptera: Erebidiae) in Anhui Province, China .....	PAN Shaojie, SHU Yu, HU Jianglin, HUANG Weixin, FANG Jie ( 105 )