



QK1912746

ISSN 1000-5047
CN 31-1298/N

JOURNAL OF EAST CHINA NORMAL UNIVERSITY

2019 · 02

总第204期

中国综合性科技类核心期刊 (北大核心)
中国科学引文数据库核心库期刊 (CSCD)

華東師範大學學報

【自然科学版】



(Natural Science)
万方数据

华东师范大学学报(自然科学版)

2019年第2期(总第204期)

[期刊基本参数] CN 31-1298 /N * 1955 * b * 16 * 208 * zh + en * P * ¥20.00 * 1000 * 21 * 2019-02

目次

数学

- 严格次对角占优线性方程组迭代法的收敛性分析 蔡静(1)
- 与虚二次域相关的权为1的艾森斯坦级数(英) 沈力健(7)
- 超HU方程族的自相容源及其守恒律 方芳,胡贝贝(21)
- 递归加权科赫网络中平均的齐次与非齐次加权接收时间(英) 哈达德,葛磊(32)
- 关于二阶线性复微分方程解的Borel方向 魏文龙,黄志刚(49)
- 一类Hamilton矩阵逆的填充 白晓丽,张澜(56)
- 具有 M_p -可补子群的有限群的局部化定理 鲍宏伟,李凤清,张佳,汤菊萍(63)

计算机科学

- 无标度网络局部信息的动态路由算法 韩定定,柳康,唐明(69)
- 农业大数据基础设施开发的参考模型方法
..... 赵志明,廖晓锋,王晓玲,阮春晟,朱轶峰,丰东升(77)

物理学与电子学

- 对微扰论波函数的非正交修正 申佳音,薛迅(97)
- 对分子碎裂为质子的碎裂函数的研究 李培育,阮建红(106)
- 非线性电动力学黑洞的复杂度 李莉,丁郁琛,王焘(116)
- 有机-无机杂化钙钛矿 $(C_4H_9NH_3)_2PbBr_4$ 的第一原理计算研究
..... 谢伟佳,王倩倩,谢文辉(122)

本期执行编辑 林磊

封面设计 高山

生命科学

南京中山植物园外来入侵植物分布特征及其入侵途径…………… 殷 茜,汪洪江,刘兴剑(128)

生态与环境科学

硅酸盐浓度对羽纹纲藻类圆弧运动的影响——以舟形藻为例

…………… 王 峰,赵丽侠,朱 政,胡文思,刘权兴(135)

基于分布式测算方法的上海城市森林生态系统服务功能评估

…………… 韩玉洁,孙 文,张文文(147)

化学化工

微萃取超高效液相色谱检测磺胺类药物的研究

…………… 李 仪,张 炎,张雅婷,何品刚,王清江(156)

pH 诱导调节聚联苯胺亚微米棒的形态与性能

…………… 王 琳,张艳慧,阿孜古丽·木尔赛力木,阿比旦·阿布都乃则尔,兰海蝶(164)

地理学

基于精细化人口格网的城市机构养老设施供需分析——以上海市浦东新区为例

…………… 张德英,周云云,冷 燮,李 龙,周嘉源,施润和(174)

基于快速傅里叶变换方法遥感反演海浪波长和水深的仿真分析

…………… 沈斯敏,朱首贤,康彦彦,张文静,曹广颂(184)

台风对长江口表层悬沙浓度的影响…………… 王浩斌,杨世伦,杨海飞(195)

**JOURNAL OF EAST CHINA
NORMAL UNIVERSITY
NATURAL SCIENCE EDITION
No. 2 2019 (Sum No. 204)
CONTENTS**

Mathematics

- Convergence analysis of iterative methods for strictly sub-diagonally dominant linear equations *CAI Jing* (1)
- Weight one Eisenstein series associated with imaginary quadratic fields *SHEN Li-chien* (7)
- Conservation laws and self-consistent sources for a super-HU equation hierarchy *FANG Fang, HU Bei-bei* (21)
- Average homogeneous and non-homogeneous weighted receiving time in recursive weighted Koch networks *ALHADDAD Mansour A. A., MOHAMMAD Gareeb* (32)
- Borel directions of solutions of a second order linear complex differential equation *WEI Wen-long, HUANG Zhi-gang* (49)
- Inverse completion for a class of Hamiltonian matrices *BAI Xiao-li, ZHANG Lan* (56)
- Localized theorems of finite groups with M_p -supplemented subgroups *BAO Hong-wei, LI Feng-qing, ZHANG Jia, TANG Ju-ping* (63)

Computer Science

- Dynamic routing algorithm based on local information in a free-scale network *HAN Ding-ding, LIU Kang, TANG Ming* (69)
- A Reference Model approach for developing agricultur big date infrastructures *ZHAO Zhi-ming, LIAO Xiao-feng, WANG Xiao-ling, RUAN Chun-sheng, ZHU Yi-feng, FENG Dong-sheng* (77)

Physics and Electronics

- Non-orthogonal corrections to wave functions in perturbation theory *SHEN Jia-ying, XUE Xun* (97)
- Research on parton fragmentation functions of protons *LI Pei-yu, RUAN Jian-hong* (106)

Complexity of black holes in nonlinear electrodynamics

..... LI Li, DING Yu-chen, WANG Tao(116)

The first-principle investigation of organic-inorganic hybrid perovskite

$(C_4H_9NH_3)_2PbBr_4$ XIE Wei-jia, WANG Qian-qian, XIE Wen-hui(122)

Life Sciences

An investigation of the invasive plants in Nanjing Botanical Garden Memorial Sun

Yat-Sen YIN Qian, WANG Hong-jiang, LIU Xing-jian(128)

Ecological and Environmental Sciences

The effect of dissolved silicic acid on circular motion behaviors in pennatae: A case study on diatom *Navicula arenaria* var. *rostellata*

... WANG Feng, ZHAO Li-xia, ZHU Zheng, HU Wen-si, LIU Quan-xing(135)

Evaluation on ecosystem services for urban forests in Shanghai based on a distribution measurement methodology HAN Yu-jie, SUN Wen, ZHANG Wen-wen(147)

Chemistry and Chemical Engineering

Determination of sulfonamides by ultra-high performance liquid chromatography with microextraction

LI Yi, ZHANG Yan, ZHANG Ya-ting, HE Pin-gang, WANG Qing-jiang(156)

pH induced regulation of the morphology and properties of polybenzidine submicron rods

..... WANG Lin, ZHANG Yan-hui, Arzugul MUSLIM, Abida ABDUNAZAR, LAN Hai-die(164)

Geography

Analysis of the supply and demand of senior living facilities based on a refined population grid: A case study of Shanghai Pudong New District

..... ZHANG De-ying, ZHOU Yun-yun, LENG Xie, LI Long, ZHOU Jia-yuan, SHI Run-he(174)

Simulation analysis for remote sensing inversion of wavelength and water depth by the Fast Fourier Transform method

..... SHEN Si-min, ZHU Shou-xian, KANG Yan-yan, ZHANG Wen-jing, CAO Guang-song(184)

A study of the surficial suspended sediment concentration in response to typhoons in the Yangtze Estuary WANG Hao-bin, YANG Shi-lun, YANG Hai-fei(195)

《华东师范大学学报(自然科学版)》编辑委员会

委员(按姓氏笔画为序):

丁平兴 王建磐 叶建农 达良俊 刘明耀 羊丹平
汤银才 孙真荣 杨凯 束炯 吴鹏 汪荣明
张文 张树义 陈立侨 周青 周云轩 周傲英
郑伟安 郑祥民 段纯刚 黄民生

主 编: 郑伟安

副主编: 林 磊

华东师范大学学报(自然科学版)
Huadong Shifan Daxue Xuebao
(双月刊 1955年创刊)

2019年第2期(总第204期) 2019年3月25日出版

Journal of East China Normal
University (Natural Science)
(Bimonthly, Started in 1955)

No.2 2019 (Sum No.204), March 25, 2019

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 华东师范大学
主 编 郑伟安
编辑出版 华东师范大学学报(自然科学版)编辑部
上海市中山北路3663号 邮政编码 200062
电话: 021-62233703
E-mail: xblk@xb.ecnu.edu.cn

印 刷 上海贝叶图书有限公司
发行范围 公开
国内发行 上海市邮政局报刊发行局
国内订购 全国各地邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店 北京 399 信箱)

Supervisor Ministry of Education of P.R.C.
Sponsor East China Normal University
Chief Editor ZHENG Wei-an
Editor and Publisher Editorial Office of Journal of East China Normal University (Natural Science)
Address 3663 North Zhongshan Road, Shanghai 200062, China
E-mail: xblk@xb.ecnu.edu.cn
Tel: 86-021-62233703
Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

ISSN 1000-5641
CN 31-1298/N

国内代号: 4-359

国外代号: Q5778

国内定价: 20.00 元

