



国家期刊奖提名奖  
 全国高校科技期刊优秀编辑质量奖  
 中国精品科技期刊奖  
 湖北省优秀期刊奖  
 中国高校百佳科技期刊奖

ISSN 1671-8836  
 CODEN WDXLA5



QK1955487

# 武汉大学学报 (理学版)

Journal of  
 Wuhan University  
 (Natural Science Edition)



第65卷 第6期



ISSN 1671-8836



9 771671 883193

2019

## 目 次

### 【计算机科学】

- Ad hoc网络中一种基于转发联盟博弈框架的激励合作路由算法 .....王 博,王丽宏,黄传河(527)
- DTN中基于节点投递概率的自适应喷射等待路由算法 .....魏志华,刘 聃,饶文碧,曹书琴,况少平(538)
- MANET中基于二次置换多项式的滑动窗口网络编码算法  
.....孙宝林,桂 超,宋 莺,刘 雄,张芮凡,黄成丽(547)
- 软件定义内容中心网络的内容名称解析及缓存策略 .....徐 婷,徐雅斌(554)
- 基于声音物理性质的双耳声场重建方法 .....阳傲傲,张 聪,王 松,刘 宇,朱华东(563)
- 基于深度学习的高结构化恶意样本的检测方法 .....赵 磊,金银山,刘勤亮,张羿辰(571)
- Walsh变换的一种快速并行算法 .....姜恩华(576)

### 【数学】

- Power Lindley-Logarithmic分布及其参数估计 .....王泽琪,刘禄勤(581)
- Allee效应对宿主-寄生物系统的影响 .....刘 华,叶 勇,魏玉梅,张 凯,冶建华,马 明(593)
- 一类具有健康教育干预的Filippov手足口病模型 .....王爱丽,王亚强(601)
- 次线性期望下行END阵列的完全积分收敛性 .....唐荣秀,吴群英(609)
- $Q_p^*$ 上一类拟微分方程的柯西问题 .....吴 波,钱丹丹(616)

### 【化学】

- 气相环境下 $Cu^{2+}$ 催化 $\alpha$ -丙氨酸手性对映体转变的机理  
.....李 冰,徐锐英,姜春旭,潘 宇,马宏源,王佐成(621)

总目次 ..... ( I ~ VIII)

责任编辑:谭 辉

编 辑:曹启花 李 蕾 胡 敏 卢佳华 邓 媛

出版日期:2019年12月24日

Contents

Incentive Cooperation Routing Algorithm Based on Forwarding Coalitional Game Framework for Ad hoc Networks  
.....WANG Bo, WANG Lihong, HUANG Chuanhe (527)

An Adaptive Spray and Wait Routing Algorithm Based on Delivery Probability of Node in DTN  
.....WEI Zhihua, LIU Dan, RAO Wenbi, CAO Shuqin, KUANG Shaoping (538)

Quadratic Permutation Polynomials-Based Sliding Window Network Coding Algorithm in MANET  
.....SUN Baolin, GUI Chao, SONG Ying, LIU Xiong, ZHANG Ruifan, HUANG Chengli (547)

Content Name Resolution and Caching Strategy of Software-Defined Content Centric Network .....XU Ting, XU Yabin (554)

Reconstruction Method of Binaural Sound Field Based on Physical Properties of Sound  
.....YANG Aoao, ZHANG Cong, WANG Song, LIU Yu, ZHU Huadong (563)

High-Structured Malicious Sample Detection Method Based on Deep Learning  
.....ZHAO Lei, JIN Yinshan, LIU Qinliang, ZHANG Yichen (571)

A Fast Parallel Algorithm of the Walsh Transform.....JIANG Enhua (576)

Power Lindley-Logarithmic Distribution and Parameter Estimation .....WANG Zeqi, LIU Luqin (581)

Influence of Allee Effect in Host-Parasitoid System  
.....LIU Hua, YE Yong, WEI Yumei, ZHANG Kai, YE Jianhua, MA Ming (593)

A Filippov HFMD Model with Health-Education Intervention .....WANG Aili, WANG Yaqiang (601)

Complete Integration Convergence for Array of Rowwise END Random Variables under Sub-Linear Expectations  
.....TANG Rongxiu, WU Qunying (609)

Cauchy Problem for a Class of Pseudo-Differential Equations on  $\mathbb{Q}_p^n$  .....WU Bo, QIAN Dandan (616)

Mechanism of Chiral Enantiomer Transition of  $\alpha$ -Alanine Catalyzed by  $\text{Cu}^{2+}$  Ions in Gas Phase  
.....LI Bing, XU Ruiying, JIANG Chunxu, PAN Yu, MA Hongyuan, WANG Zuocheng (621)

Executive Editor: TAN Hui

Editors: CAO Qihua, LI Lei, HU Min, LU Jiahua, DENG Yuan

中国科技核心期刊  
 北大中文核心期刊  
 美国《化学文摘》(CA) 收录期刊  
 美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊  
 美国《数学评论》(MR) 收录期刊  
 俄罗斯《文摘杂志》(Pж) 收录期刊  
 德国《数学文摘》(Zbl MATH) 收录期刊  
 中国期刊全文数据库收录期刊  
 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊



**武汉大学学报 (理学版)**

双月刊 公开发刊

1930年 创刊

第 65 卷 第 6 期 (总第 298 期)

2019 年 12 月 24 日出版

**Journal of Wuhan University  
( Natural Science Edition )**

Bimonthly, Started in 1930

Vol.65, No.6 (Serial No.298)

Publishing on Dec.24, 2019

主 管 中华人民共和国教育部  
 主 办 武汉大学  
 主 编 邓子新  
 执行副主编 谭 辉  
 编 辑 《武汉大学学报 (理学版)》编辑部  
 ( E-mail: whdz@whu.edu.cn 电话: 027-68756952 )  
 出 版 《武汉大学学报 (理学版)》编辑部  
 ( 湖北 武汉 珞珈山, 邮政编码: 430072 )  
<http://whdy.cbpt.cnki.net>  
 印 刷 装 订 武汉市宏达盛印务有限公司  
 国 内 订 购 全国各地邮政局 ( 所 )  
 国 内 发 行 武汉市报刊发行局  
 国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司  
 ( 北京399信箱, 邮政编码: 100044 )

Supervisor : Ministry of Education, P. R. China  
 Sponsor : Wuhan University  
 Chief Editor : DENG Zixin  
 Deputy Chief Editor : TAN Hui  
 Editor : Editorial Department of Journal of Wuhan University  
 ( Natural Science Edition )  
 ( E-mail: whdz@whu.edu.cn Tel: 86-27-68756952 )  
 Publisher : Editorial Department of Journal of Wuhan University  
 ( Natural Science Edition )  
 ( Wuhan 430072, Hubei, China )  
<http://whdy.cbpt.cnki.net>  
 Overseas Distributor : China International Book Trading  
 Corporation  
 ( P. O. Box 399, Beijing 100044, China )  
 Code No. BM312

刊号 : ISSN 1671-8836  
CN 42 - 1674 / N

代号 : 国内 38-8  
国外 BM312

定价 : 国内 30.00 元  
全年 180.00 元