

ISSN 1006-8074

34/01

Q K 2 1 4 4 3 5 1

# SHU 数学理论与应用 XUE

MATHEMATICAL THEORY AND APPLICATIONS

$$F(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{-i\omega t} dt$$

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

2021 3

第41卷 第3期

湖南省数学学会主办  
中南大学主管

## 目 次

- 拟多次调和函数的延拓 ..... 宁家福 汪志威 周向宇(1)
- 球面上的平均场方程 ..... 桂长峰 胡烨耀 谢维洪(13)
- 麦克斯韦系统顶点角处的唯一延拓性 ..... 刁怀安 刘宏宇 张龙(38)
- 关于 Liénard 系统极限环的研究 ..... 杨若成 杨柳青 唐异垒(59)
- 守恒型 Allen--Cahn 方程的显式高阶保极值格式 ..... 孙竟巍 张弘 钱旭 宋松和(96)
- 具趋化的浮游动植物反应扩散模型的动力学分析 ..... 樊英超 李振振 戴斌祥(111)

## **CONTENTS**

Extension of Quasi-plurisubharmonic Functions .....	<i>Ning Jiafu Wang Zhiwei Zhou Xiangyu</i> (1)
Mean Field Equation on Spheres .....	<i>Gui Changfeng Hu Yeyao Xie Weihong</i> (13)
Unique Continuation from a Vertex Corner for Maxwell's System .....	<i>Diao Huaiyan Liu Hongyu Zhang Long</i> (38)
Some Research on Limit Cycles of Liénard System .....	<i>Yang Ruocheng Yang Liuqing Tang Yilei</i> (59)
Explicit High-order Maximum Principle Preserving Schemes for the Conservative Allen-Cahn Equation .....	<i>Sun Jingwei Zhang Hong Qian Xu Song Songhe</i> (96)
Analysis of Dynamics in Toxin-phytoplankton-zooplankton Reaction-diffusion Model with Prey-taxis .....	<i>Fan Yingchao Li Zhenzhen Dai Binxiang</i> (111)

## 版 权 声 明

为适应我国信息化建设，扩大本刊及作者知识信息交流渠道，本刊已许可本刊合作单位以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为视为同意我刊上述声明。

# 数学理论与应用

SHUXUE LILUN YU YINGYONG

(季刊)

2021年9月 第41卷 第3期

MATHEMATICAL THEORY  
AND APPLICATIONS

Mathematical Theory and Applications

(Quarterly)

Vol. 41 No. 3 Sep. 2021

主 办：湖南省数学学会

主 管：中南大学

出 版：数学理论与应用编辑部

编辑部地址：湖南省长沙市岳麓区中南大学  
新校区数学与统计学院

邮 编：410083

印 刷：湘潭市霞城社会福利印刷有限公司

Administrated by Hunan Mathematical Society

Sponsored by Central South University

Editorial office: School of Mathematics and  
Statistics, Central South University,  
Changsha, Hunan, P. R. China, 410083

Printed by Xiangtan Municipal Social Welfare  
Printing Co., Ltd

Publisher: The Editorial Office of Mathematical  
Theory and Applications

国际标准连续出版物号：ISSN 1006-8074

国内总发行：湖南省长沙市邮局

ISSN 1006-8074

国内统一连续出版物号：CN 43-1334/O1

国内邮发代号：42-187



9 771006 807214

0 9 >

定 价：16元