



QK2239426

ISSN 1003-3998

CODEN SWXUFO

数学物理学报

*Acta Scientia
Mathematica*

卷 (Volume) 42 期 (Number) 4 辑 (Series) A 2022



目次(Contents)

- 一类截断 Hankel 算子的复对称性.....赖丽玲 梁金金 陈泳 (961)
- Bernoulli 泛函上典则酉对合的扰动.....范楠 王才士 姬红 (969)
- β 变换中一致丢番图逼近问题的维数理论.....吴万楼 郑丽璇 (978)
- *-代数上 ξ -Jordan-型非线性导子.....张芳娟 朱新宏 (1003)
- 分数阶量子力学下的二维无限深方势阱.....谭云杰 韩小惠 董建平 (1018)
- Cahn-Hilliard-Brinkman 系统的全局吸引子.....肖翔宇 蒲志林 (1027)
- 卡门涡街的去奇异化.....范伯全 (1041)
- 一类弱非线性临界奇摄动积分边界问题.....张浩 汪娜 (1060)
- 量子 Navier-Stokes-Landau-Lifshitz 方程光滑解的爆破问题.....
.....邱臻 王光武 (1074)
- 一类双曲平均曲率流的对称与整体解.....何春蕾 刘子慧 (1089)
- 渐近线性 Klein-Gordon-Maxwell 系统正解的存在性.....段誉 孙歆 (1103)
- 一类模拟悬索桥的 von Kármán 方程的解的存在性.....王永达 (1112)
- 非齐次二维 Burgers 方程的非自相似黎曼解的奇性结构.....
.....赵远安 曹高伟 杨小舟 (1122)
- 一维具有阻尼和摩擦项的可压缩流体欧拉方程组当压力消失时黎曼解的极限
.....邵志强 (1150)
- 带弱阻尼 Navier-Stokes 方程拉回吸引子的收敛性.....曹洁 黄兰 苏克勤 (1173)

下转封四

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院 主办
科学出版社 出版



SCIENCE PRESS



QK2239426

ISSN 1003-3998
CODEN SWXUFO

数学物理学报

*Acta Scientia
Mathematica*

卷 (Volume) 42 期 (Number) 4 辑 (Series) A 2022



目次(Contents)

- 一类截断 Hankel 算子的复对称性.....赖丽玲 梁金金 陈泳 (961)
- Bernoulli 泛函上典则酉对合的扰动.....范楠 王才士 姬红 (969)
- β 变换中一致丢番图逼近问题的维数理论.....吴万楼 郑丽璇 (978)
- *-代数上 ξ -Jordan-型非线性导子.....张芳娟 朱新宏 (1003)
- 分数阶量子力学下的二维无限深方势阱.....谭云杰 韩小惠 董建平 (1018)
- Cahn-Hilliard-Brinkman 系统的全局吸引子.....肖翔宇 蒲志林 (1027)
- 卡门涡街的去奇异化.....范伯全 (1041)
- 一类弱非线性临界奇摄动积分边界问题.....张浩 汪娜 (1060)
- 量子 Navier-Stokes-Landau-Lifshitz 方程光滑解的爆破问题.....
.....邱臻 王光武 (1074)
- 一类双曲平均曲率流的对称与整体解.....何春蕾 刘子慧 (1089)
- 渐近线性 Klein-Gordon-Maxwell 系统正解的存在性.....段誉 孙歆 (1103)
- 一类模拟悬索桥的 von Kármán 方程的解的存在性.....王永达 (1112)
- 非齐次二维 Burgers 方程的非自相似黎曼解的奇性结构.....
.....赵远安 曹高伟 杨小舟 (1122)
- 一维具有阻尼和摩擦项的可压缩流体欧拉方程组当压力消失时黎曼解的极限
.....邵志强 (1150)
- 带弱阻尼 Navier-Stokes 方程拉回吸引子的收敛性.....曹洁 黄兰 苏克勤 (1173)

下转封四

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院 主办
科学出版社 出版

SCIENCE PRESS

空间非齐次白噪声驱动的分散阶随机热方程的矩估计·····	刘俊峰 毛磊 王志	(1186)
一类具有时滞的反应扩散登革热传染病模型的行波解·····	王凯 赵洪涌	(1209)
基于嘴唇处的声压数据确定人体声道半径·····	高展鹏 徐小川	(1227)
非线性感应加热问题的全离散有限元方法·····	黄媛 支越 康彤 王然 张红	(1238)
一类带指数权最优控制问题的 Turnpike 性质·····	崔骁勇 张灿	(1256)
考虑通胀风险与最低绩效保障的损失厌恶型保险公司的最优投资与再保险策略·····	季锐鹏 彭幸春	(1265)

数 学 物 理 学 报
SHU XUE WU LI XUE BAO
 (双月刊, 1981年4月创刊)

第 42 卷 第 4 期 A 辑 2022 年 8 月

Acta Mathematica Scientia
 (Bimonthly)
 (Started in April, 1981)

Vol.42 No.4 Ser.A Aug., 2022

编 辑	《数学物理学报》编辑委员会 地址: 武汉市71010号信箱 邮政编码: 430071 E-mail: actams@apm.ac.cn 电话: 027-87199206 http: //actams.apm.ac.cn	Edited by	Editorial Board of Acta Mathematica Scientia Add: P.O.Box 71010, Wuhan 430071, China E-mail: actams@apm.ac.cn Tel: 027-87199206 http: //actams.apm.ac.cn
主 编	李邦河 陈贵强 朱熹平	Editor-in-Chief	Banghe LI Gui-Qiang CHEN Xiping ZHU
主 管 单 位	中国科学院	Supervised by	Chinese Academy of Sciences
主 办 单 位	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院	Sponsored by	Innovation Academy for Precision Measurement Science and Technology, CAS
出 版	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷 装 订	武汉中科兴业印务有限公司	Printed by	Wuhan Zhong Ke Xing Ye Printing Co., Ltd.
国内总发行	中国邮政集团公司湖北省分公司 中国邮政报刊订阅网址: http: //bk.11185.cn	Distributed by	Hubei Bureau for Distribution of Newspapers and Journals http: //bk.11185.cn
订 购 处	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京399信箱 邮政编码: 100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

国内统一刊号: CN 42-1226/O 国内邮发代号: 38-214
 定价: 100.00元 国外发行代号: Q538

国 内 外 公 开 发 行



ISSN 1003-3998



9 771003 399224

08>

Acta Mathematica Scientia

Vol.42 No.4 Ser. A 2022(Bimonthly)

Contents

Complex Symmetry for a Class of Truncated Hankel Operators.....	
.....Lai Liling (赖丽玲) Liang Jinjin (梁金金) Chen Yong (陈泳)	(961)
Perturbations of Canonical Unitary Involutions Associated with Quantum Bernoulli Noises.....	
.....Fan Nan (范楠) Wang Caishi (王才士) Ji Hong (姬红)	(969)
Dimension Theory of Uniform Diophantine Approximation Related to Beta-Transformations.....	
.....Wu Wanlou (吴万楼) Zheng Lixuan (郑丽璇)	(978)
Nonlinear ξ -*-Jordan-Type Derivations on *-Algebras.....	
.....Zhang Fangjuan (张芳娟) Zhu Xinhong (朱新宏)	(1003)
Two-Dimensional Infinite Square Well in Fractional Quantum Mechanics.....	
.....Tan Yunjie (谭云杰) Han Xiaohui (韩小惠) Dong Jianping (董建平)	(1018)
The Global Attractors of Cahn-Hilliard-Brinkman System.....	
.....Xiao Xiangyu (肖翔宇) Pu Zhilin (蒲志林)	(1027)
Desingularization of Karman Vortex Street.....	
.....Fan Boquan (范伯全)	(1041)
A Class of Weakly Nonlinear Critical Singularly Perturbed Integral Boundary Problems.....	
.....Zhang Hao (张浩) Wang Na (汪娜)	(1060)
Blow-Up of the Smooth Solutions to the Quantum Navier-Stokes-Landau-Lifshitz Equations.....	
.....Qiu Zhen (邱臻) Wang Guangwu (王光武)	(1074)
Symmetries and Global Solutions for a Class of Hyperbolic Mean Curvature Flow.....	
.....He Chunlei (何春蕾) Liu Zihui (刘子慧)	(1089)
Existence of Positive Solutions for Klein-Gordon-Maxwell Systems with an Asymptotically Linear Nonlinearity.....	
.....Duan Yu (段誉) Sun Xin (孙歆)	(1103)
Existence Results for von Kármán Equations Modeling Suspension Bridges.....	
.....Wang Yongda (王永达)	(1112)
Global Singular Structures of Non-Selfsimilar Riemann Solutions for Two Dimensional Non-homogeneous Burgers Equation.....	
.....Zhao Yuan-an (赵远安) Cao Gaowei (曹高伟) Yang Xiaozhou (杨小舟)	(1122)
Concentration and Cavitation in the Pressureless Limit of Euler Equations of Compressible Fluid Flow with Damping and Friction.....	
.....Shao Zhiqiang (邵志强)	(1150)
The Convergence of Pullback Attractors for Navier-Stokes Equations with Weak Damping.....	
.....Cao Jie (曹洁) Huang Lan (黄兰) Su Keqin (苏克勤)	(1173)
Moment Bounds for the Fractional Stochastic Heat Equation with Spatially Inhomogeneous White Noise	
.....Liu Junfeng (刘俊峰) Mao Lei (毛磊) Wang Zhi (王志)	(1186)
Traveling Wave of a Reaction-Diffusion Dengue Epidemic Model with Time Delays.....	
.....Wang Kai (王凯) Zhao Hongyong (赵洪涌)	(1209)
Determination of Radius of a Human Vocal Tract from the Data of Sound Pressure at the Lips.....	
.....Gao Zhanpeng (高展鹏) Xu Xiaochuan (徐小川)	(1227)
Fully Discrete Finite Element Scheme for a Nonlinear Induction Heating Problem.....	
.....Huang Yuan (黄媛) Zhi Yue (支越) Kang Tong (康彤) Wang Ran (王然) Zhang Hong (张红)	(1238)
Turnpike Properties of a Class of Optimal Control Problems with Exponential Weights.....	
.....Cui Xiaoyong (崔晓勇) Zhang Can (张灿)	(1256)
Optimal Investment and Reinsurance Strategies for Loss-averse Insurer Considering Inflation Risk and Minimum Performance Guarantee.....	
.....Ji Kunpeng (季鲲鹏) Peng Xingchun (彭幸春)	(1265)

空间非齐次白噪声驱动的分数阶随机热方程的矩估计·····	刘俊峰 毛磊 王志	(1186)
一类具有时滞的反应扩散登革热传染病模型的行波解·····	王凯 赵洪涌	(1209)
基于嘴唇处的声压数据确定人体声道半径·····	高展鹏 徐小川	(1227)
非线性感应加热问题的全离散有限元方法·····	黄媛 支越 康彤 王然 张红	(1238)
一类带指数权最优控制问题的 Turnpike 性质·····	崔骁勇 张灿	(1256)
考虑通胀风险与最低绩效保障的损失厌恶型保险公司的最优投资与再保险策略·····	季锐鹏 彭幸春	(1265)

数 学 物 理 学 报
SHU XUE WU LI XUE BAO
(双月刊, 1981年4月创刊)

第 42 卷 第 4 期 A 辑 2022 年 8 月

Acta Mathematica Scientia
(Bimonthly)
(Started in April, 1981)

Vol.42 No.4 Ser.A Aug., 2022

编 辑	《数学物理学报》编辑委员会 地址: 武汉市71010号信箱 邮政编码: 430071 E-mail: actams@apm.ac.cn 电话: 027-87199206 http: //actams.apm.ac.cn	Edited by	Editorial Board of Acta Mathematica Scientia Add: P.O.Box 71010, Wuhan 430071, China E-mail: actams@apm.ac.cn Tel: 027-87199206 http: //actams.apm.ac.cn
主 编	李邦河 陈贵强 朱熹平	Editor-in-Chief	Banghe LI Gui-Qiang CHEN Xiping ZHU
主 管 单 位	中国科学院	Supervised by	Chinese Academy of Sciences
主 办 单 位	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院	Sponsored by	Innovation Academy for Precision Measurement Science and Technology, CAS
出 版	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷 装 订	武汉中科兴业印务有限公司	Printed by	Wuhan Zhong Ke Xing Ye Printing Co., Ltd.
国内总发行	中国邮政集团公司湖北省分公司 中国邮政报刊订阅网址: http: //bk.11185.cn	Distributed by	Hubei Bureau for Distribution of Newspapers and Journals http: //bk.11185.cn
订 购 处	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京399信箱 邮政编码: 100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

国内统一刊号: CN 42-1226/O

国内邮发代号: 38-214

定价: 100.00元

国外发行代号: Q538

国 内 外 公 开 发 行



ISSN 1003-3998



9 771003 399224



08>