



ISSN 2095-2783

CN 10-1033/N

CODEN ZKLHAF

中文核心期刊
原《中国科技论文在线》

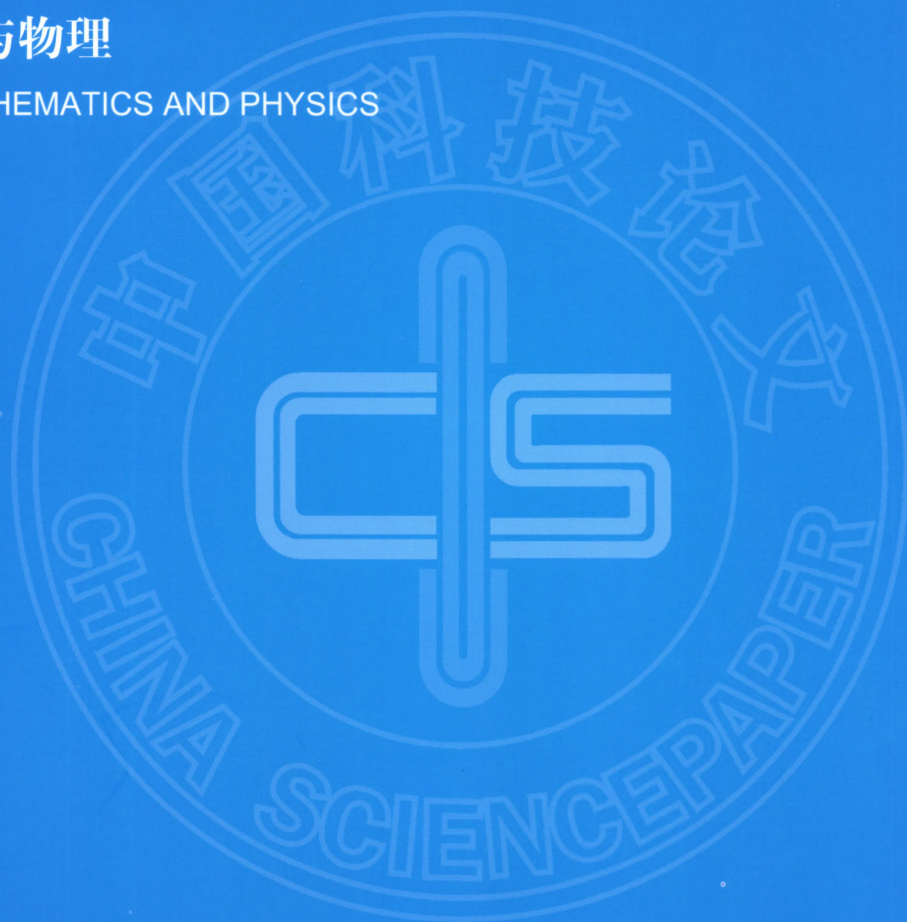
中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

应用数学与物理

APPLIED MATHEMATICS AND PHYSICS



CHINA
SCIENCEPAPER

2018.5

2018年3月 第13卷 第5期
Vol.13 No.5/Mar. 2018



中
国
科
技
论
文

第 13 卷
第 5 期
2018

目 次

石墨烯诱导的二硫化钨空穴导电 徐 康, 刘尔富, 缪 峰 (491)

双模态纳米孪晶金属材料的力学性能研究 邬 开, 朱林利 (494)

柱状多孔介质中弥散磁共振信号受几何效应影响的蒙特卡罗模拟
..... 林 方, 王春玲, 吴杞柱, 陈可鸣, 幸浩洋 (499)

表面活性剂水溶液流变特性实验研究 莫伟南, 张红霞, 李龙超 (504)

BCC 金属弹性及热力学性质随温度变化的理论计算
..... 刘瑞萍, 肖理君, 郝璐瑶, 李秀燕, 杨 致, 徐利春 (511)

浸没边界-格子玻尔兹曼方法的 GPU 并行加速
..... 吴家阳, 熊智勇, 杨 峰, 程永光 (517)

多芯光纤端面耦合微纳波导有机气体传感器
..... 张思瑶, 齐彦文, 冯胜飞, 王新柯, 孙文峰, 叶佳声, 韩 鹏, 张 岩 (522)

形状各向异性对自旋霍尔存储器件特性的影响 李晓光, 刘喆颖 (528)

基于 CAP 准则的柔性飞机飞行品质研究
..... 张 聪, 谭溥学, 李道春, 董 昊, 向锦武 (533)

可验证的多项式外包计算 郑芳芳, 唐春明 (537)

基于非线性观测器的电子节气门滑模控制 孙建民, 韦智元 (542)

基于三通道全天空偏振成像系统太阳位置检测方法
..... 杨江涛, 闫 皓, 刘文耀, 王晨光, 申 冲, 唐 军 (547)

梁振动方程的高阶紧致数值格式 张静静, 邵静芳, 李祥贵 (552)

改进的不完备差异关系及其扩充粗糙集模型 刘 阳, 王卫华, 刘永坚 (558)

具有双重虚拟边界的基本解方法求解 Stokes 问题 潘文峰, 戴 海 (563)

带时限要求的甩挂运输车辆调度优化 边 展, 徐 奇, 靳志宏 (568)

时间分数阶慢扩散方程的一类并行计算方法
..... 赵雅迪, 吴立飞, 孙淑珍, 杨晓忠 (575)

交错网格上二维 Stokes 流的多重网格分布松弛的光滑分析 ... 朱兴文, 张立翔 (584)

基于面板数据的经济增长与能源消耗循环效应分析
..... 程光剑, 王传美, 贺素香 (588)

基于时变系数协整模型的统计套利研究 崔文静, 王建华, 王传美, 王建祥 (593)

分位回归的指数风险界 田茂再 (598)

CHINA SCIENCE PAPER

Vol. 13 No. 5, 2018

CONTENTS

- Graphene induced hole conduction of MoS₂ XU Kang, LIU Erfu, MIAO Feng (491)
- Mechanical properties of nanotwinned metals with bimodal twin spacing distribution
..... WU Kai, ZHU Linli (494)
- Monte-Carlo simulation of geometric effect on diffusion MR of water molecular in porous media
..... LIN Fang, WANG Chunling, WU Qizhu, CHEN Keming, XING Haoyang (499)
- Experimental investigation of rheological properties of surfactant solutions
..... MO Weinan, ZHANG Hongxia, LI Longchao (504)
- Theoretical studies of the elastic and thermodynamic properties of BCC metals with temperature
..... LIU Ruiping, XIAO Lijun, HAO Luyao, LI Xiuyan, YANG Zhi, XU Lichun (511)
- GPU accelerated immersed boundary-lattice Boltzmann coupling method
..... WU Jiayang, XIONG Zhiyong, YANG Feng, CHENG Yongguang (517)
- Multicore optical fiber coupled micro- and nano-waveguide for sensing of volatile organic compounds
..... ZHANG Siyao, QI Yanwen, FENG Shengfei, WANG Xinke, SUN Wenfeng,
YE Jiasheng, HAN Peng, ZHANG Yan (522)
- Influence of shape anisotropy on characteristics of MRAM based on spin Hall effect
..... LI Xiaoguang, LIU Zhejie (528)
- Study on flight quality of flexible aircraft based on CAP criterion
..... ZHANG Cong, TAN Puxue, LI Daochun, DONG Hao, XIANG Jinwu (533)
- Verifiable outsourcing of polynomial evaluation ZHENG Fangfang, TANG Chunming (537)
- Sliding mode control of electronic throttle based on nonlinear observer
..... SUN Jianmin, WEI Zhiyuan (542)
- A detecting method for the position of the sun using the full-sky three channel polarization imaging system
..... YANG Jiangtao, YAN Hao, LIU Wenyao,
WANG Chengguang, SHEN Chong, TANG Jun (547)
- High-order compact schemes for the vibration equation of beams
..... ZHANG Jingjing, SHAO Jingfang, LI Xianggui (552)
- Improved incomplete discernibility relation and its extended rough set model
..... LIU Yang, WANG Weihua, LIU Yongjian (558)
- Method of fundamental solutions with double fictitious boundaries for solving Stokes problems
..... PAN Wenfeng, DAI Hai (563)
- Optimization on the truck-and-trailer routing problem with timeliness requirement
..... BIAN Zhan, XU Qi, JIN Zhihong (568)
- A class of parallel computation method for time fractional sub-diffusion equation
..... ZHAO Yadi, WU Lifei, SUN Shuzhen, YANG Xiaozhong (575)
- Smoothing analysis of distributive relaxation for solving 2D Stokes flow on staggered grid by multigrid
method ZHU Xingwen, ZHANG Lixiang (584)
- Cyclic effect analysis between economic growth and energy consumption based on panel data
..... CHENG Guangjian, WANG Chuanmei, HE Suxiang (588)
- Based on the time-varying coefficients cointegration model of statistical arbitrage study
..... CUI Wenjing, WANG Jianhua, WANG Chuanmei, WANG Jianxiang (593)
- Exact exponential risk bounds for quantile regression TIAN Maozai (598)

本刊为:

中国期刊网来源期刊
万方数据—数字化期刊群来源期刊
中国科技论文在线数据库来源期刊
中文科技期刊数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊
美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)收录期刊

总编辑委员会

主任: 韦钰

委员: (按姓氏笔画排列)

马建章 王静康 王越 王永炎 王众托 左铁镛 刘永坦 齐康 张恭庆 陈洪渊
吴中如 沈渔邨 沈志云 李未 李德仁 李椿萱 邹广田 岑可法 郝水 钟掘
殷鸿福 钱易 黄伯云 程书钧 谢和平 管华诗

主编: 李志民

副主编: 周静

编辑部主任: 金涛

编辑部副主任: 李凤



中国科技论文

(半月刊, 2006年创刊)
第13卷/第5期 2018年3月

CHINA SCIENCE PAPER

(Semimonthly, Started in 2006)
Vol. 13/No. 5 Mar. 2018

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 教育部科技发展中心
编辑单位 《中国科技论文》编辑部
电话 010-62514378 62514339
地址 北京市海淀区中关村大街35号教育部科技发展中心, 邮编: 100080
电子信箱 tougao@cutech.edu.cn
lwzxbj@cutech.edu.cn
网址 <http://journal.paper.edu.cn>
印刷 北京科信印刷有限公司
发行范围 公开发行
广告经营许可 京海工商广字第8067号

Competent Authority: Ministry of Education of P.R.C.
Sponsor: Center for Science and Technology Development,
Ministry of Education
Editor: Editorial Department of China Sciencepaper
Tel: 0086-10-62514378, 62514339
Address: 35 Zhongguancun Street, Haidian District, Beijing
100080, China
E-mail: tougao@cutech.edu.cn
lwzxbj@cutech.edu.cn
Web Site: <http://journal.paper.edu.cn>
Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

刊号: ISSN 2095-2783
CN 10-1033/N

邮发代码: 2-366

定价: 25.00元/期
600.00元/年

ISSN 2095-2783

