

中国科技核心期刊
中文核心期刊

ISSN 1001-246X
CN 11-2011/O4
CODEN JIWUEP

计算物理

CHINESE JOURNAL OF
COMPUTATIONAL PHYSICS



第36卷 第6期(卷终)
Vol.36 No.6

6
2019

ISSN 1001-246X



中国核学会
计算物理编辑委员会

万方数据

目次

微细颗粒碰撞作用规律的数值模拟	孙少伟 邓小良 赵美成 李 鹏 徐 锐 余国锋 陈本良 任 波 江丙友 卢 薇 齐福刚 祝文军 曹良志 欧阳晓平 袁 亮(631)
湍流热对流 DNS 多分辨率并行直接求解方法	包 芸 何建超 方明卫(641)
多孔介质中非等温互溶流体驱替过程的格子 Boltzmann 研究	居 隆 张春华 陈松泽 郭照立(648)
过热液体中蒸汽泡上升过程的格子 Boltzmann 三维数值模拟	孙 涛 刘志斌 范 伟 秦海杰(659)
缝性介质多尺度深度学习模型	张庆福 姚 军 黄朝琴 李 阳 王月英(665)
多角度动态光散射加权贝叶斯反演算法	刘 玲 陈 森 邱 健 彭 力 骆开庆 韩 鹏(673)
磁化尘埃等离子体中的冲击波及其横向扰动稳定性	 庞军刚 宋 琳 唐 娜 杨雪滢 李晓霖 席忠红 石玉仁(682)
大型水平极化电磁脉冲有界波模拟器的并行模拟分析	朱湘琴 吴 伟 张国伟 蔡利兵(691)
基于声弛豫频率的可激发气体压强合成算法	张克声 张世功 张向群 周正达(699)
基于公用工程内置策略的换热网络优化	鲍中凯 崔国民 曹 冲 任 杰 李梦红(707)
分布式发电系统感性负载的远程混沌同步	钟国翔 韦笃取 张 波(719)
基于平滑因子和勒让德多项式展开的月坑地形模型	钟 振 张 腾 雷良建(726)
二维 GeSe 纳米片五族和七族原子掺杂的受主和施主杂质态(英)	熊宗刚 杜 娟 张现周(741)
C 掺杂 Mn_3Ge 的电子结构和磁性	张雪颖 冯 琳(742)
碳气凝胶储氢性能的理论研究	任 娟 张宁超 刘萍萍(749)

CHINESE JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS

Vol.36, No.6, 2019

CONTENTS

Research Reports

- Numerical simulation on collision characteristics of micro-sized particles
SUN Shaowei, DENG Xiaoliang, ZHAO Meicheng, LI Peng, XU Rui, YU Guofeng, CHEN Benliang, REN Bo,
JIANG Bingyou, LU Wei, QI Fugang, ZHU Wenjun, CAO Liangzhi, OUYANG Xiaoping, YUAN Liang(640)
- Multiple-resolution parallel direct method of DNS for turbulence thermal convection
..... BAO Yun, HE Jianchao, FANG Mingwei(647)
- Lattice Boltzmann study on displacement process of thermal miscible fluids in porous media
..... JU Long, ZHANG Chunhua, CHEN Songze, GUO Zhaoli(658)
- Three-dimensional numerical simulation of vapor bubble rising in superheated liquid by lattice Boltzmann method
..... SUN Tao, LIU Zhibin, FAN Wei, QIN Haijie(664)
- A multiscale deep learning model for fractured porous media
..... ZHANG Qingfu, YAO Jun, HUANG Zhaoqin, LI Yang, WANG Yueying(672)
- Weighted Bayesian inversion method in multi-angle dynamic light scattering measurements
..... LIU Ling, CHEN Miao, QIU Jian, PENG Li, LUO Kaiqing, HAN Peng(681)
- Shock waves in magnetized dusty plasma and their dynamical stability under transverse perturbations
..... PANG Jungang, SONG Lin, TANG Na, YANG Xueying, LI Xiaolin, XI Zhonghong, SHI Yuren(690)
- Parallel simulation and analysis of large EMP bounded wave simulator with horizontal polarization
..... ZHU Xiangqin, WU Wei, ZHANG Guowei, CAI Libing(698)
- An algorithm for synthesizing excitable gas pressure based on sound relaxation frequency
..... ZHANG Kesheng, ZHANG Shigong, ZHANG Xiangqun, ZHOU Zhengda(706)
- Heat exchanger network optimization based on inner utility placement strategy
..... BAO Zhongkai, CUI Guomin, CAO Chong, REN Jie, LI Menghong(718)
- Remote chaotic synchronous control of inductive load in distributed power generation system
..... ZHONG Guoxiang, WEI Duqu, ZHANG Bo(725)
- A model of lunar crater section topography based on smooth factor and Legendre polynomials
..... ZHONG Zhen, ZHANG Teng, LEI Liangjian(732)
- Acceptor and donor impurity states in group V and VII atom-doped two-dimensional GeSe monolayer
..... XIONG Zonggang, DU Juan, ZHANG Xianzhou(733)
- Electronic structure and magnetic properties of carbon-doped Mn_3Ge ZHANG Xueying, FENG Lin(748)
- Theoretical study on hydrogen storage properties of carbon aerogels
..... REN Juan, ZHANG Ningchao, LIU Pingping(756)

责任编辑： 史继荣

计 算 物 理

JISUAN WULI

(双月刊 1984 年 9 月创刊)

2019 年 第 36 卷 第 6 期

2019 年 11 月出版 (总第 190 期)

版 权 所 有

CHINESE JOURNAL OF
COMPUTATIONAL PHYSICS

(Bimonthly, Started in 1984)

2019 Vol. 36 No. 6

Published in November 2019(Sum No. 190)

© 2019 Chinese Nuclear Society

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国核学会
主 编 朱少平
编辑出版 北京应用物理与计算数学研究所
《计算物理》编辑部
(北京市海淀区丰豪东路 2 号,100094)
印 刷 山西同方知网印刷有限公司
总发行处 北京报刊发行局
订 购 全 国 各 邮 电 局
国外总发行 中国出版对外贸易总公司
(北京 782 信箱,100011)

Supervised by China Association for Science and
Technology
Sponsored by Chinese Nuclear Society
Editor in Chief Zhu Shaoping
Edited and Published by Editorial Board of Chinese
Journal of Computational Physics
(No. 2 Fenghao Donglu, Haidian, Beijing 100094, China)
Distributed by China National Publishing Industry
Trading Corporation
(P. O. Box 782, Beijing 100011, China)

国际标准连续出版物号 ISSN 1001-246X

中国统一连续出版物号 CN 11-2011/O4

国内邮发代号 2-477

国内定价 30.00 元/期

公 开 发 行