

中国科技核心期刊
中文核心期刊


Q K 2 0 0 8 9 3 0
ISSN 1001-246X
CN 11-2011/O4
CODEN JIWUEP

计 算 物 理

CHINESE JOURNAL OF
COMPUTATIONAL PHYSICS

第37卷 第1期
Vol.37 No.1

1
2020

ISSN 1001-246X


9 771001 246209 01>

万方数据

中国核学会
计算物理编辑委员会

目 次

一维含化学反应流体力学方程组的 ALE 间断有限元方法	戴美璇 蔚喜军 宋明阳 (1)
非定常 Navier-Stokes 方程基于两重网格离散的有限元并行算法	丁 琪 尚月强 (10)
Vlasov-Poisson 方程半拉格朗日守恒算法	刘 全 倪国喜 牛 霄 胡 军 (19)
标量波传播问题的双互易精细积分法	周枫林 王炜佳 廖海洋 李 光 (26)
拐角空间中悬浮铝粉尘爆轰后效的三维数值模拟	岳军政 董贺飞 洪 滔 (37)
B-C 转换模型的 DDES 方法模拟转换大分离流动	余秋阳 包 芸 王圣业 王光学 (46)
一种基于 HLLC 算法的 Mie-Grüneisen 多介质混合模型	吴宗铎 严 谨 宗 智 赵 勇 (55)
纳米孔壁面作用对蛋白质过孔影响的粗粒化分子动力学模拟	史晓蕊 刘振宇 吴慧英 (63)
基于改进格林元的压裂水平井动态分析方法	方思冬 王卫红 吴永辉 程林松 (69)
基于 MRT-LB 伪势模型的液滴撞击液膜数值研究	
.....	连小龙 陈 岳 李培生 张 莹 李 伟 刘 强 (79)
基于三维磁成像的近场磁性体探测	李 健 金春杏 张 宇 黄新敬 (88)
大型垂直极化 EMP 辐射波模拟器时域辐射近场的快速预估	朱湘琴 吴 伟 贾 伟 蔡利兵 (97)
换热网络中温度交叉结构的分析与处理	苏戈曼 崔国民 鲍中凯 肖 媛 岑镇宇 (107)
应变对纤锌矿结构 GaN 电子结构及光学性质的影响	温淑敏 姚世伟 赵春旺 王细军 李继军 (119)

CHINESE JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS

Vol.37, No.1, 2020

CONTENTS

Research Reports

ALE discontinuous finite element method for one-dimensional fluid dynamics equations with chemical reactions
..... JI Meixuan, YU Xijun, SONG Mingyang(9)

Parallel finite element algorithms based on two-grid discretization for time-dependent Navier-Stokes equations ...
..... DING Qi, SHANG Yueqiang(18)

A semi-Lagrangian conservative scheme for Vlasov equation LIU Quan, NI Guoxi, NIU Xiao, HU Jun(25)

A time domain dual reciprocity precise integration method for scalar wave propagation problems
..... ZHOU Fenglin, WANG Weijia, LIAO Haiyang, LI Guang(36)

Three-dimensional numerical simulation of detonation aftereffect of suspended aluminum dusts in corner space ...
..... YUE Junzheng, DONG Hefei, HONG Tao(45)

DDES for separated transitional flows based on B-C transition model
..... YU Qiuyang, BAO Yun, WANG Shengye, WANG Guangxue(54)

A multi-component Mie-Grüneisen mixture model based on HLLC algorithm
..... WU Zongduo, YAN Jin, ZONG Zhi, ZHAO Yong(62)

Coarse-grained MD simulation of nanopore interaction influence on protein translocation
..... SHI Xiaorui, LIU Zhenyu, WU Huiying(68)

Transient behavior analysis of fractured horizontal wells based on an improved Green element method
..... FANG Sidong, WANG Weihong, WU Yonghui, CHENG Linsong(78)

Numerical study of droplet impact liquid film with MRT-LB pseudo-potential model
..... LIAN Xiaolong, CHEN Yue, LI Peisheng, ZHANG Ying, LI Wei, LIU Qiang(87)

Near-field ferromagnetic object detection based on 3D magnetic imaging
..... LI Jian, JIN Chunxing, ZHANG Yu, HUANG Xinjing(96)

Fast simulation of radiation near-fields of large vertically polarized EMP radiating-wave simulator
..... ZHU Xiangqin, WU Wei, JIA Wei, CAI Libing(106)

Analysis and treatment on structures with temperature cross in heat exchanger network
..... SU Geman, CUI Guomin, BAO Zhongkai, XIAO Yuan, CEN Zhenyu(118)

Effect of strain on electronic structure and optical properties of wurtzite GaN
..... WEN Shumin, YAO Shiwei, ZHAO Chunwang, WANG Xijun, LI Jijun(126)

责任编辑： 史继荣

计 算 物 理
JISUAN WULI
(双月刊 1984 年 9 月创刊)
2020 年 第 37 卷 第 1 期
2020 年 1 月出版 (总第 191 期)
版 权 所 有

CHINESE JOURNAL OF
COMPUTATIONAL PHYSICS
(Bimonthly, Started in 1984)
2020 Vol. 37 No. 1
Published in January 2020(Sum No. 191)
© 2020 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 北京科信印刷有限公司
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