

目 次

专题: 超强激光等离子体相互作用的数值模拟

超热电子在稠密等离子体中输运的混合粒子模拟方法 徐 涵 卓红斌 杨晓虎 侯 永 银 燕 刘 杰(505)

量子电动力学—粒子模拟极端等离子体动力学研究(英) 常恒心 许 铮 姚伟鹏 谢 雨 乔 宾(542)

球坐标动量空间下相对论 Vlasov 方程的数值算法 张 华 吴思忠 周沧涛 何民卿 蔡洪波 曹莉华 朱少平 贺贤土(543)

电子束能量沉积的相对论 Fokker-Planck 方程的计算方法 张 华 吴思忠 周沧涛 何民卿 蔡洪波 曹莉华 朱少平 贺贤土(555)

研究论文

面向结构网格自适应并行计算的矩形区域求差集快速算法 刘 旭 徐小文 张爱清(563)

爆炸波中的混合不确定度量化方法 梁 霄 王瑞利(574)

基于 LBM 的部分热活跃边界下多孔腔体内自然对流换热 孙金丛 杜 鹏 李培生 张 莹 李 伟(583)

采用单元进化限制策略的 RWCE 算法优化换热网络 朱玉双 崔国民 肖 媛 陈家星(593)

中子深度分析反演算法研究 杨 鑫 李润东 王冠博 窦海峰 周 刚(603)

三维声场边界元法几乎奇异积分问题分析 孙 锐 胡宗军 牛忠荣(611)

Be-CO 体系的相互作用势和光谱预测(英) 韩玉龙 孙 辉 孙金芳 张云玲 凤尔银(625)

非传统超导 PuCoGa₅ 晶体结构和电子性质的密度泛函理论研究 刘 涛 杨子义 周鸿武 宁江华 高 涛(626)

CHINESE JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS

Vol. 34, No. 5, 2017

CONTENTS

Special Topics on Numerical Simulation of Ultraintense Laser-Plasma Interactions

- Hybrid particle-in-cell/fluid model for hot electron transport in dense plasmas
..... XU Han, ZHUO Hongbin, YANG Xiaohu, HOU Yong, YIN Yan, LIU Jie(525)
- Study on extreme plasma dynamics by quantum electrodynamic particle-in-cell simulations
..... CHANG Hengxin, XU Zheng, YAO Weipeng, XIE Yu, QIAO Bin(526)
- Numerical method for relativistic Vlasov equation in Cartesian-spherical coordinate system
..... ZHANG Hua, WU Sizhong,
ZHOU Cangtao, HE Mingqing, CAI Hongbo, CAO Lihua, ZHU Shaoping, HE Xiantu(554)
- Numerical method of relativistic Fokker-Planck equation for energy deposition of fast electrons ...
..... ZHANG Hua, WU Sizhong,
ZHOU Cangtao, HE Mingqing, CAI Hongbo, CAO Lihua, ZHU Shaoping, HE Xiantu(562)

Research Reports

- A fast box set subtraction algorithm for parallel structured adaptive mesh refinement applications
..... LIU Xu, XU Xiaowen, ZHANG Aiqing(573)
- Mixed uncertainty quantification of blast wave problem LIANG Xiao, WANG Ruili(582)
- Natural convection heat transfer in a porous medium with partially thermally active walls: Lattice Boltzmann method SUN Jincong, DU Peng, LI Peisheng, ZHANG Ying, LI Wei(592)
- A random walk algorithm with compulsive evolution combined with restrictive-evolution strategy for heat unit in heat exchanger network synthesis
..... ZHU Yushuang, CUI Guomin, XIAO Yuan, CHEN Jiaying(602)
- Study on unfolding algorithms for neutron depth profiling
..... YANG Xin, LI Rundong, WANG Guanbo, DOU Haifeng, ZHOU Gang(610)
- Analysis of nearly singular integral problem in 3D acoustic field boundary element method
..... SUN Rui, HU Zongjun, NIU Zhongrong(618)
- Potential energy surface and spectra of Be-CO complex
..... HAN Yulong, SUN Hui, SUN Jinfang, ZHANG Yunling, FENG Eryin(619)
- Structural and electronic properties of nonconventional superconductor PuCoGa₅: Density functional study LIU Tao, YANG Ziyi, ZHOU Hongwu, NING Jianghua, GAO Tao(630)