

# 物 理 学 报

第 64 卷 第 20 期 2015 年 10 月

## 目 次

### 专题: 硅基光电子物理和器件

- 204208 硅基光源的研究进展 ..... 沈浩 李东升 杨德仁  
204209 硅基 III-V 族量子点激光器的发展现状和前景 ..... 王霆 张建军 Huiyun Liu  
206102 Si 基 IV 族异质结构发光器件的研究进展 ..... 何超 张旭 刘智 成步文  
207803 半导体材料基因组计划: 硅基发光材料 ..... 骆军委 李树深  
208501 高迁移率 Ge 沟道器件研究进展 ... 安霞 黄如 李志强 云全新 林猛 郭岳 刘朋强 黎明 张兴

### 总论

- 200501 基于自规避随机游走的节点排序算法 ..... 段杰明 尚明生 蔡世民 张玉霞  
200502 基于 Hilbert 变换及间歇混沌的水声微弱信号检测方法研究 ..... 陈志光 李亚安 陈晓  
200503 三稳系统的动态响应及随机共振 ..... 赖志慧 冷永刚  
200504 三自由度含间隙碰撞振动系统 Neimark-Sacker 分岔的反控制 ... 伍新 文桂林 徐慧东 何莉萍  
200505 周期受击陀螺系统随时间演化波函数的多重分形 ..... 周洁 杨双波  
200506 基于改进教学优化算法的 Hermite 正交基神经网络混沌时间序列预测 .....  
..... 李瑞国 张宏立 范文慧 王雅  
200507 语音信号序列的 Volterra 预测模型 ..... 张玉梅 胡小俊 吴晓军 白树林 路纲  
200508 基于参数切换算法的混沌系统吸引子近似及其电路设计 ..... 罗少轩 何博侠 乔爱民 王艳春  
200701 基于探针光调制的皮秒分辨 X-ray 探测方法与实验 .....  
..... 王博 白永林 曹伟伟 徐鹏 刘百玉 缙永胜 朱炳利 候洵

### 原子和分子物理学

- 203101  $N_2H_4$  在 NiFe(111) 合金表面吸附稳定性和电子结构的第一性原理研究 ... 贺艳斌 贾建峰 武海顺  
203301 用差分收敛法研究 NaLi 分子部分电子态的完全振动能谱 .....  
..... 郑小丰 樊群超 孙卫国 范志祥 张焱 付佳 李博

### 电磁学、光学、声学、传热学、经典力学和流体动力学

- 204101 基于时间反演电磁波的稀疏阵列单频信号空间功率合成 ..... 陈秋菊 姜秋喜 曾芳玲 宋长宝  
204201 离轴径向偏振光束及其传输特性 ..... 陈顺意 丁攀峰 蒲继雄  
204202 基于物理总能量目标函数的稀疏重建模型 ..... 马鸽 胡跃明 高红霞 李致富 郭琪伟

- 204203 基于椭圆偏振光注入垂直腔表面发射激光器的正交偏振模式单周期振荡产生两路光子微波 ..... 周娅 吴正茂 樊利 孙波 何洋 夏光琼
- 204204 Nd:YAG陶瓷与单晶 ${}^4F_{3/2}-{}^4I_{13/2}$ 跃迁的弱谱线多波长激光性能对比 ..... 林悠优 李江涛 朱海永 廖小青 段延敏 章健 唐定远
- 204205 超长腔碳纳米管锁模多波长掺镜光纤激光器 ..... 王玉宝 齐晓辉 沈阳 姚繁蕾 徐志敬 潘玉寨
- 204206 部分相干环状偏心光束通过海洋湍流的传输特性 ..... 杨婷 季小玲 李晓庆
- 204207 基于少模光纤的全光纤熔融模式选择耦合器的设计及实验研究 ..... 肖亚玲 刘艳格 王志 刘晓颀 罗明明
- 204301 两种气泡混合的声空化 ..... 苗博雅 安宇
- 204401 矩形肋片热沉焓耗散率最小与最大热阻最小构形优化的比较研究 ..... 杨爱波 陈林根 谢志辉 孙丰瑞

### 气体、等离子体和放电物理

- 205201 Al K壳层等离子体辐射谱模型的比对 ..... 吴坚 李兴文 李沫 杨泽锋 史宗谦 贾申利 邱爱慈
- 205202 激光驱动准等熵压缩透明窗口LiF的透明性 ..... 张志宇 赵阳 薛全喜 王峰 杨家敏
- 205203 等离子体对含硼两相流扩散燃烧特性的影响 ..... 张鹏 洪延姬 丁小雨 沈双晏 冯喜平
- 205204 偏振对飞秒激光辐照LiF晶体的影响 ..... 王承伟 赵全忠 张扬 王关德 钱静 鲍宗杰 李阳博 柏锋 范文中
- 205205 激波风洞设施中的等离子体包覆目标电磁散射实验研究 ... 金铭 韦笑 吴洋 张羽淮 余西龙
- 205206 氮气开关流柱形成过程的理论研究 ..... 周前红 董志伟 简贵胃 周海京

### 凝聚物质:结构、力学和热学性质

- 206101 应用激光蚀刻不同微织构表面的润湿性 ..... 熊其玉 董磊 焦云龙 刘小君 刘焜
- 206201 横向各向同性固体材料中含定向非均匀体的有效弹性模量 ..... 许松 唐晓明 苏远大

### 凝聚物质:电子结构、电学、磁学和光学性质

- 207101 Ti掺杂NbSe<sub>2</sub>电子结构的第一性原理研究 ..... 徐晶 梁家青 李红萍 李长生 刘孝娟 孟健
- 207102 Ca<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub>弹性和热学性质的第一性原理研究 ..... 邵栋元 惠群 李孝 陈晶晶 李春梅 程南璞
- 207103 强自旋轨道耦合化合物Sr<sub>2-x</sub>La<sub>x</sub>IrO<sub>4</sub>的掺杂和拉曼谱学 ..... 刘胜利 厉建崢 程杰 王海云 李永涛 张红光 李兴鳌
- 207301 金纳米棒复合体的消光特性 ..... 黄运欢 李璞
- 207302 Ti/HfO<sub>2</sub>/Pt阻变存储单元中的氧空位聚簇分布 ..... 蒋然 杜翔浩 韩祖银 孙维登
- 207303 镧掺杂BaSnO<sub>3</sub>薄膜的电学和光学特性 ..... 费潇 罗炳成 金克新 陈长乐
- 207304 两端线型双量子点分子Aharonov-Bohm干涉仪电输运 ..... 白继元 贺泽龙 李立 韩桂华 张彬林 姜平晖 樊玉环

- 207801 基于柱弥散光源体内辐照的前列腺扫描光声成像仿体实验 ..... 彭东青 谢文明 吴淑莲 唐嘉铭 李志芳 李晖
- 207802 ZnO纳米花的制备及其性能 ..... 吴晓萍 刘金养 林丽梅 郑卫峰 瞿燕 赖发春
- 207804 用正电子湮没研究纳米碲化铋的缺陷及其对热导率的影响 ..... 贺慧芳 陈志权
- 207901 金属规则表面形貌影响二次电子产额的解析模型 ... 张娜 曹猛 崔万照 胡天存 王瑞 李韵
- 207902 双面次级电子倍增效应向单面次级电子倍增效应发展规律的研究 ..... 张雪 王勇 徐强

### 物理学交叉学科及有关科学技术领域

- 208101 应力预释放对单晶硅片的压痕位错滑移的影响 ..... 赵泽钢 田达晰 赵剑 梁兴勃 马向阳 杨德仁
- 208102 直拉法晶体生长过程非稳态流体热流耦合 ..... 黄伟超 刘丁 焦尚彬 张妮
- 208701 脂肪颗粒在颈动脉中的运动及其对血液动力学的影响 ..... 许松林 朱东
- 208801 PTCBI作为阴极修饰层对Rubrene/C<sub>70</sub>器件性能的影响 ..... 涂程威 田金鹏 吴明晓 刘彭义
- 208901 花簇分形无标度网络中节点影响力的区分度 ..... 舒盼盼 王伟 唐明 尚明生