

## 第 35 卷                      核 技 术                      2012 年

## 总 目 次

## 第 1 期

## 同步辐射技术及应用

- 三次谐波超导腔高次模抑制研究 ..... 于海波 刘建飞 侯洪涛 马震宇 封自强 毛冬青 (1)
- SSRF 生物大分子晶体学线站用户数据采集系统 ..... 汪启胜 黄胜 孙波 唐琳 何建华 (5)
- 亚纳秒触发脉冲延时分配器设计 ..... 狄兰兰 谷鸣 袁启兵 范学荣 (12)

## 低能加速器技术、射线技术及应用

- 镍合金中铝基残芯的中子标记成像检出灵敏度 .....  
..... 李航 温伟伟 王胜 邹宇斌 郭之虞 唐国有 陆元荣 吴士平 杨芬 (17)
- 闪烁体薄膜在线测量质子束流强度 ..... 张璐 贺朝会 陈亮 张忠兵 刘金良 任晓堂 (21)
- 快中子转换屏发光性能研究 ..... 吴洋 唐彬 霍合勇 刘斌 唐科 孙勇 尹伟 曹超 (26)
- 光中子爆炸物成像的一种还原方法 ..... 羊奕伟 杨祎罡 (31)
- 环境水样自动监测装置的效率标定及 Monte Carlo 模拟 ..... 潘孝兵 全林 余小任 曲广卫 王少舜 (37)
- 测氦火花计数器的研制 ..... 过惠平 王洪超 徐智林 张磊 (41)
- 超临界系统裂变增值蒙卡模拟及其时间特性分析 ..... 朱金辉 黄流兴 牛胜利 (45)
- Ar 射频放电特性随时间演化的 PIC/MCC 模拟 ..... 张浚源 陈峰 孙伟中 吕晓丹 贺平逆 苟富均 (49)
- 用于蒙特卡罗并行计算的小型 Windows PC 集群建设方案 ..... 杨磊 刘玉娟 吴和喜 王玲 (55)

## 放射化学、放药和核医学

- 基于 GATE 的双平板正电子发射乳腺断层成像系统的仿真研究 ..... 董晓霞 汪梦蝶 胡广书 张辉 (60)
- 290 MeV/u  $^{12}\text{C}$  离子束在液态水靶中运输的蒙特卡罗模拟 ..... 奉光华 左国平 龚学余 康玺 (65)

## 核能技术

- 拟建桃花江 AP1000 核电站 LOCA  $^{131}\text{I}$  源项分析 ..... 宁莎莎 单征 刘爱华 蒯琳萍 (69)

## 核科学与交叉学科研究

- 单分子力谱测量方法及其在生物学中的应用 ..... 沈轶 胡钧 (74)

## 第 2 期

## 同步辐射技术及应用

- 恒流模式直流流强检测系统的优化 ..... 熊云 阎映炳 冷用斌 易星 赖龙伟 王宝鹏 张宁 陈之初 (81)

## 低能加速器技术、射线技术及应用

- 工频倍加型电子束辐照装置的调压控制 ..... 周志中 胡守明 王君 郭洪雷 苏海军 (87)
- Ta 离子注入 Ti6Al4V 合金的抗腐蚀性能 ..... 冷崇燕 周荣 张旭 (92)
- D-D 中子辐照单晶  $\text{TiO}_2$  的损伤特性 ..... 许楠楠 李公平 王云波 钟火平 李天晶 龚恒凤 王宝义 李卓昕 (98)
- 氧化层厚度对 NPN 双极管辐射损伤的影响 ..... 席善斌 陆妩 王志宽 任迪远 周东 文林 孙静 (104)
- $\text{Al}_2\text{O}_3\text{:C}$ 、 $\text{LiF:Mg,Ti}$ 、 $\text{LiF:Mg,Cu,P}$  对本底辐射的热释光响应比较 .....  
..... 陈劲民 李永强 熊正辉 王文华 封余军 黄存友 汤照 师文庆 (109)
- $\gamma$  图像重构放射源三维分布的物理模型设计 ..... 党晓军 余春蓉 韦孟伏 张连平 吴伦强 (113)
- 利用径向准直器减轻中子应力测量中的展偏移的模拟研究 ..... 陈彦舟 孙光爱 陈波 (117)

**放射化学、放药和核医学**HPLC-MS/MS 检测<sup>18</sup>F]FDG 中 Kryptofix 2.2.2 的残留量 ..... 何山震 王淑侠 王朋 翟创彦 周志凌 (121)

MatriXX 二维电离室阵列剂量分布的角度响应 ..... 王学涛 陈少文 戴振晖 朱琳 刘小伟 (126)

**核电子学与仪器**

用于普通能谱实验室的基于 VME 总线的数据获取系统研制 ..... 樊瑞睿 梁晓华 孟祥承 (131)

基于 FPGA 状态空间方程解算器的 HIRFL-CSR 电源控制器设计 .....  
..... 杨锋 乔卫民 张玮 李桂花 安石 顾可伟 武俊奇 姜子运 陈云 (135)**核科学与交叉学科研究**

石墨烯与双链 DNA 分子复合结构导电性的 c-AFM 研究 ..... 牛冬校 胡钧 (141)

端粒 DNA 形成不同构象的关键因素 ..... 武宇亭 张文梅 李小卫 赵红卫 (146)

**核能技术**

软件仿真核电站堆芯核测量系统的设计与实现 ..... 杜晓光 张君 关济实 (151)

**其他**

高空核爆炸碎片云运动数值模拟 ..... 杨斌 牛胜利 罗旭东 黄流兴 (156)

**第 3 期****同步辐射技术及应用**上海光源红外束线中 CVD 金刚石窗的参数对红外透射率的影响 .....  
..... 黄君艺 陈敏 佟亚军 吉特 张增艳 肖体乔 (161)

基于 ARM 与 FPGA 的运动控制平台研究 ..... 晏宇 陈永忠 俞路阳 (166)

高精度三维霍尔探头的标定 ..... 洪时金 周巧根 王宏飞 (171)

**低能加速器技术、射线技术及应用**<sup>3</sup>He 正比计数器探测效率模拟及灵敏度刻度 ..... 刘应都 张国强 王宏伟 田文栋 (175)西门子直线加速器均整和未均整射束的光子束剂量学特性 .....  
..... 陈勇 张旭光 倪婕 孔栋 陈宏林 陈迪 孙亮 (179)

石英 β 剂量的蒙特卡罗模拟 ..... 陈少文 黄龙 朱德海 唐强 刘小伟 (185)

荒漠土壤颗粒中镉的结合形态研究 ..... 曾可 周旭 申茂泉 韩朝阳 马特奇 (189)

塑料闪烁光纤在 γ 光子下的康普顿能谱能量分辨率模拟分析 ..... 马庆力 李世平 唐世彪 许士敏 党双平 (193)

用 NaI 谱仪识别 γ 放射源 ..... 袁永刚 魏熙晔 雷家荣 张少华 (197)

星用微处理器在轨单粒子翻转率预估方法研究 ..... 高洁 李强 (201)

循环中子活化分析茶叶中的氟含量 ..... 陈清武 张鸿 罗奇 (206)

**放射化学、放药和核医学**

正电子放射性分子显像剂诊断帕金森氏病的研究进展 ..... 李英华 关锋 代玉银 林承赫 (211)

小肠原发恶性肿瘤 <sup>18</sup>F-FDG PET/CT 显像及诊断方法 ..... 谢昌辉 尹吉林 李向东 王欣璐 李兴耀 全江涛 (216)**核能技术**

III 型活性炭碘吸附器结构完整性分析 ..... 赵飞云 高雷 黄国军 潘捷 (222)

**其他**

质子治疗装置大回转架支撑驱动系统的运动机理及分析 ..... 董思民 蒋志强 杜涵文 (226)

上海质子治疗装置慢引出 RFKO 研究 ..... 史丹 欧阳联华 谷鸣 (231)

基于 FPGA 的 DDS 信号获取与 PI 反馈算法设计 ..... 王存立 赵玉彬 张文志 (236)

**第 4 期****同步辐射技术及应用**

合肥光源 meV 能量分辨真空紫外光束线 ..... 朱苏云 张国斌 刘良宝 孙喆 盛六四 (241)

- 基于 X 射线相干衍射成像的元素分布成像 ..... 祝江威 许子健 刘海岗 张祥志 郭智 王勇 邵仁忠 (245)
- HGHG 自由电子激光时间相干性研究 .....  
 ..... 汪睿 李文斌 刘波 王兴涛 冯超 兰太和 陈建辉 张彤 邓海啸 王占山 王东 (251)
- 掠入射 X 射线散射法研究超光滑镜面粗糙度 ..... 杜韦陶 宋丽 王玉柱 罗红心 张翼飞 王劼 (255)
- 同步辐射红外光谱研究结肠癌细胞的软 X 射线辐射效应 ..... 闫婧雯 陈亮 蒋诗平 (260)
- 显微 CT 在早期釉砂研究中的应用: 以西周侏国出土釉砂珠为例 .....  
 ..... 谷舟 谢尧亭 杨益民 王宁 肖体乔 王昌燧 (265)
- 低能加速器技术、射线技术及应用**
- 金属中氩泡对背散射分析能谱的影响 ..... 李嘉庆 何志江 施立群 (270)
- 中子照相图像分辨率计算方法 ..... 王雨 韩松柏 贺林峰 魏国海 郝丽杰 武梅梅 王洪立 刘蕴韬 陈东风 (275)
- 掺 Dy,Tm 和 Mn 的  $MgSO_4$  磷光体的热释光发光谱研究 ..... 谭志坚 唐强 张纯祥 罗达玲 (281)
- 石英前剂量热释光影响因素研究 ..... 张继红 万俊生 赵英 仲云红 (286)
- 常波长超小角中子散射谱仪设计 ..... 彭梅 陈良 陈彦舟 孙良卫 (291)
- 基于 GPU 的快速调强算法研究 ..... 李霞 张树芝 吴章文 侯氢 勾成俊 (297)
- 核电子学与仪器**
- 一种快充式多丝正比计数器测量仪 ..... 徐一鹤 唐方东 何林锋 任家富 林业 方方 陶永莉 (301)
- CSNS 中子带宽限制斩波器样机控制系统的设计与实现 ..... 杨博 王平 王芳卫 (305)
- 核能技术**
- 改进 Flower 型超临界水冷快堆初步增殖研究 ..... 彭红花 于涛 谢金森 李庆 夏榜样 (309)
- 其他**
- 用碳稳定同位素估算大气细颗粒物中多环芳烃的来源 ..... 姚剑 耿彦红 王广华 林俊 刘卫 (315)

## 第 5 期

### 同步辐射技术及应用

- SR-XRD 和 EXAFS 研究 Mn 掺杂 ZnO 薄膜的微观结构 .....  
 ..... 张斌 李敏 王建中 施立群 承焕生 杨铁莹 文闻 胡凤春 (321)
- 沼泽红假单胞菌(III)S-腺苷甲基转移酶的初步晶体学分析 ..... 黄麟飞 郁峰 徐春艳 唐琳 何建华 (326)
- Ag(核)@Au(壳)纳米颗粒的制备及高温原位 XAFS 研究 .....  
 ..... 王海洋 姚涛 柳守杰 陈香存 康朝阳 孙治湖 韦世强 潘国强 (331)
- 基于示波器嵌入式 IOC 技术的逐束团位置监测系统研制 ..... 张宁 冷用斌 陈之初 袁任贤 赖龙伟 (337)
- 基于 EPICS 的上海光源注入引出远控系统 ..... 朱海君 刘亚娟 袁启兵 (342)
- 基于软件无线电的新型数字束流位置处理器 ..... 易星 冷用斌 赖龙伟 张宁 阎映炳 (346)

### 低能加速器技术、射线技术及应用

- 高能氧离子注入 LN 晶体光波导的色心形成 ..... 杜纪富 黄宁康 (352)
- p-n 结脉冲激光诱发电荷收集试验研究 .....  
 ..... 薛玉雄 杨生胜 郭刚 把得东 安恒 田恺 曹洲 史淑廷 沈东军 (357)
- 6711 型  $^{125}I$  种子源剂量参数的蒙特卡罗研究 ..... 曹振 李飒 张文在 赵华立 冯跟胜 王晓静 (361)
- n- $\gamma$  脉冲信号的仿真及其波形甄别技术研究 ..... 左广霞 何彬 许鹏 邱晓林 马文彦 黎素芬 (365)
- LRAD 测量管道内  $\alpha$  污染活度的 BP 网络模拟 ..... 吴雪梅 庾先国 李哲 刘明哲 张金钊 李平川 宿吉龙 (369)
- $^{252}Cf$  自发裂变 n/ $\gamma$  TOF 和 TCC 谱的 MC 模拟 ..... 梁庆雷 李井怀 刘国荣 李安利 (375)

### 核电子学与仪器

- 高精度中频数字鉴相器在 FPGA 上的实现 ..... 刘晓庆 刘波 马新朋 (380)

### 核科学与交叉学科研究

- 基于氧化石墨烯淬灭效应的 DNA 传感器特异性检测三聚氰胺 ..... 李静 裴昊 李凡 王丽华 樊春海 (386)

掺杂 T 型半导体量子线的量子限域效应与有效库仑作用 ..... 白凌志 王廷栋 刘月 程诚 张伟 怀平 (390)

### 核能技术

基于热堆的钍铀转换过程中  $^{232}\text{U}$  生成的模拟计算 ..... 熊文纲 李文新 王敏 (395)

## 第 6 期

### 同步辐射技术及应用

上海光源直线加速器的弱流强运行 ..... 汪宝亮 林国强 顾强 赵明华 (401)

初探地球潮汐对静力水准系统的影响 ..... 何晓业 许少峰 汪鹏 (405)

GEM 探测器基线值获取和数据零压缩阈值的设定 ..... 吕新宇 祁辉荣 章红宇 赵豫斌 陈元柏 欧阳群 赵平平 赵东旭 董丽媛 盛华义 (409)

变形晶体 X 射线分光性能的数值模拟 ..... 王丽 徐中民 王纳秀 (413)

EPICS 下基于 ARM 处理器的电机控制系统 ..... 黄辉 黄跃峰 李勇平 尹聪聪 贾文红 (418)

基于 FPGA 生成 PWM 波的实现 ..... 苏荣锋 许瑞年 黄毛毛 (423)

### 低能加速器技术、射线技术及应用

典型 VDMOSFET 单粒子效应及电离总剂量效应研究 ..... 楼建设 蔡楠 王佳 刘伟鑫 吾勤之 (428)

星用功率 VDMOS 器件 SEGR 效应研究 ..... 王立新 高博 刘刚 韩郑生 张彦飞 宋李梅 吴海舟 (434)

开关型扫描磁铁电源的研制 ..... 胡鹏飞 李瑞 胡志敏 王东兴 李德明 (438)

用制备色谱法分离氦氖 ..... 陈莉云 武山 张昌云 曾宝珠 杨静 (442)

Zr<sub>9</sub>Ni<sub>11</sub> 合金的吸氢性能测定 ..... 杜良 胡彦泽 但贵萍 张东 (447)

### 放射化学、放药和核医学

(S-[<sup>14</sup>C]甲基)-D-半胱氨酸的自动合成与动物实验 ..... 梁祥 王红亮 黄婷婷 唐国华 胡孔珍 吴克宁 (452)

<sup>131</sup>I-组胺-吡啶美辛及其在荷 Lewis 肺癌小鼠体内分布、疗效观察的实验研究 ..... 罗佳文 张彩霞 刘侃峰 (457)

### 核科学与交叉学科研究

非接触调频模式 AFM 的发展及生物学应用 ..... 李林 张金金 胡钧 (462)

T 型半导体量子线的动态屏蔽效应 ..... 刘月 王廷栋 白凌志 程诚 张伟 怀平 (467)

用于光电化学水分解的高光氢转换效率 TiO<sub>2</sub> 纳米棒阵列 ..... 王鹏 汪德高 彭程 樊春海 (472)

单壁碳纳米管在 LB 培养基及生理盐水中的抗菌性研究 ..... 赵金明 赵云 黄庆 吕敏 李江 杨夏峰 (477)

## 第 7 期

### 同步辐射技术及应用

同步辐射近常压光电子能谱及其应用 ..... 常睿 邵仁忠 David E. Starr Hendrik Bluhm 刘志 (481)

铯钾铯光阴极制备系统 ..... 李旭东 陈丽萍 顾强 林国强 赵明华 (486)

同步辐射圆二色谱法研究 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米颗粒对细胞色素 C 结构的影响 ..... 魏慧芳 汪冰 高迪 关铭 陈汉清 蒋静 屈秀云 郑令娜 欧阳宏 丰伟悦 (491)

PBG 加速结构的击穿特性的分析与计算 ..... 李波 吴丛凤 梁敏强 (495)

FPGA 实现次谐波聚束器的幅相控制 ..... 张俊强 殷重先 高永强 俞路阳 赵明华 钟少鹏 (499)

### 低能加速器技术、射线技术及应用

多束系统对 12Cr-ODS 钢辐照损伤协同效应的研究 ..... 张艳文 刘士毅 王绪 王承 赵子强 钱晰 李婷 陆道纲 (503)

LY12 铝合金强流脉冲电子束表面改性层组织结构及性能 ..... 李刚 赵云龙 郝胜智 (507)

固态羧甲基纤维素的电子束辐照降解 ..... 叶剑锋 裴元吉 (512)

NIP 成像板在快中子照相实验中的应用研究 ..... 吴洋 唐彬 霍合勇 刘斌 (515)

辐射诱导靶向基因治疗与 α 粒子联合抗肿瘤作用的旁效应 ..... 刘慧 金雏凤 葛盛芳 吴李君 吴宜灿 FDS 团队 (519)

基于不同神经网络算法的坏部件模板测量方法研究 ..... 张昌繁 龚建 刘素萍 胡广春 向永春 (525)

- 中子残余应力谱仪静态屏蔽体表面辐射剂量率初算 ..... 李建 王虹 宋建明 刘丽鹃 孙光爱 (531)
- 放射化学、放药和核医学**
- 抗 CA IX 单克隆抗体的  $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$  标记及其在荷瘤鼠体内显像 ..... 李剑波 沈华 牛婷婷 张晓慧 漆玉金 张岚 (535)
- 核电子学与仪器**
- 基于 CompactRIO 的数据采集模块设计 ..... 王丁丁 武杰 张杰 韩昭 刘列峰 (539)
- 脉冲调制器稳定性监控中的数据采集与处理 ..... 王丽玮 谷鸣 袁启兵 (543)
- 基于傅里叶变换的本底扣除法在 X 荧光分析中的应用 ..... 王卓 葛良全 张庆贤 徐立鹏 罗耀耀 (549)
- 核科学与交叉学科研究**
- $\text{Fe}^{3+}$  离子对胰高血糖素纤维聚集的影响 ..... 刘京松 刘建华 张莹莹 吴钟良 谭菊花 林冬冬 周星飞 (552)
- 其他**
- 干冰喷射去除带有油漆涂层金属表面污染实验 ..... 李焱 张东 王萍 李涛文 孙宇 赵丹 谭昭怡 (557)

## 第 8 期

### 同步辐射技术及应用

- IK220 计数卡在 XAFS 线站数据采集系统改造中的应用 ..... 刘亨 周永年 顾颂琦 高倩 邹杨 姜政 魏向军 黄宇营 徐洪杰 (561)
- 一个基于 EPICS 框架的 EPU 前端反馈系统 ..... 蒋舫扬 姜伯承 方文定 陈广花 沈立人 (568)
- 上海同步辐射装置电源控制系统 ..... 丁建国 赵欢 朱海君 刘亚娟 沈立人 (573)
- HLS 800 MeV 直线加速器相位控制系统的研制 ..... 王雪涛 黄贵荣 林宏翔 周伟实 金凯 贾大春 刘勇涛 (578)
- 超环面镜对同步辐射硬 X 光束空间相干性的影响 ..... 王华 闫帅 闫芬 毛成文 梁东旭 何燕 蒋升 李爱国 余笑寒 (583)
- YAG 晶体在软 X 射线荧光靶探测器中的应用 ..... 徐慧超 周剑英 龚培荣 朱周侠 张永立 黎忠 (587)

### 低能加速器技术、射线技术及应用

- 离子源及厚靶参数对氘氘反应中子源中子产额的影响 ..... 杨振 龙继东 蓝朝晖 董攀 彭宇飞 石金水 (591)
- 全钢载重子午线轮胎过渡层的辐射预硫化及组胎后性能研究 ..... 张本尚 刘克波 李召朋 李坤豪 张宏娜 赵梅红 应世洲 朱诚身 杨明成 (596)
- 不同偏置下 CMOS SRAM 辐射损伤效应 ..... 卢健 余学峰 李明 张乐情 崔江维 郑齐文 胥佳灵 (601)
- 核部件轴对称性判断研究 ..... 韩子杰 亢武 胡广春 向永春 (606)
- 包头市建筑主体材料天然放射性水平 ..... 赵彩凤 卢新卫 李楠 杨光 (611)
- 层析  $\gamma$  扫描探测效率的无源刻度 ..... 贾小龙 张全虎 黎素芬 刘杰 左广霞 隋洪志 邱晓林 (615)

### 核化学、放射性药物和核医学

- 水模型鉴定 PET-CT 同机融合图像配准误差 ..... 陈仰纯 张春麟 徐浩 陈萍 樊明武 (619)
- 羟基红花黄色素 A 对碳离子束辐照致放射性脑损伤的保护作用 ..... 甘露 王振华 张红 马成俊 李刚 (624)

### 核电子学与仪器

- 一种实用多道脉冲幅度分析器 ..... 丁卫撑 王义 方方 (630)

### 核科学与交叉学科研究

- PCR 理论模拟研究进展 ..... 李兰婷 米丽娟 胡钧 (635)

## 第 9 期

### 同步辐射技术及应用

- SSRF 储存环 B 铁和 S 铁电源故障信息监控系统 ..... 朱海君 郭春龙 丁建国 刘亚娟 (641)
- 同步辐射散射图像中心定位算法研究 ..... 刘中华 边风刚 李勇平 李秀宏 田丰 (646)
- 上海光源 DCCT 系统置信度算法 ..... 熊云 冷用斌 易星 赖龙伟 张宁 王宝鹏 (651)

**低能加速器技术、射线技术及应用**

- Fe-1.5wt% Cu 合金中 Cu 纳米颗粒与微观缺陷热回复过程研究 ..... 伍海彪 曹兴忠 吴建平 成国栋 李卓昕 张鹏 姜小盼 于润升 王宝义 (656)
- 人体血液模拟液 NaCl 中中子感生  $^{24}\text{Na}$  的活度: 源-样品距和照射时间的影响 ..... 张金钊 度先国 李哲 刘春来 (661)
- 中子剂量当量仪的设计 ..... 田时海 卢艳 王和义 陈旭 袁永刚 (665)
- $^{239}\text{Pu}$  在高庙子膨润土中的吸附特征研究 ..... 邓晓颖 度先国 王勋来 冷阳春 李哲 (670)
- 基于 Wiener 滤波的反投影图像重建算法 ..... 马敏 赵亮 姬晶晶 (675)
- 辐射去除饮用水中的内分泌干扰物 PAEs ..... 赵永富 郑正 郑宾国 汪昌保 李俐俐 (680)
- 红小豆  $\gamma$  射线辐照诱变效应的研究 ..... 申慧芳 李国柱 (686)
- 空间单粒子锁定效应研究 ..... 薛玉雄 杨生胜 陈罗婧 曹洲 把得东 安恒 郭刚 (692)
- 电子元器件的微剂量效应研究进展 ..... 闫逸华 范如玉 郭晓强 林东生 郭红霞 张凤祁 陈伟 (698)

**放射化学、放药和核医学**

- 铀化合物与不同氟化剂反应的高温热力学 ..... 戴建兴 张焕琦 李晴暖 吴国忠 (704)
- $^{11}\text{C}$ -Gefinitib 自动化合成及 Micro PET 显像 ..... 张锦明 朱虹 张晓军 王卉 柳曦 刘健 周乃康 田嘉禾 (709)
- 靶向整合素  $\alpha_v\beta_3$  放射性核素标记分子探针优化策略的研究进展 ..... 陈皓璿 吴华 (715)

**第 10 期****同步辐射技术及应用**

- 1.9 Å 分辨率  $\mu$ -crystallin 蛋白晶体结构及其酮亚胺还原酶活性位点分析 ..... 许新磊 李健 孙丽华 徐春艳 何建华 (721)
- 一种波形可编程扫描电源研制 ..... 李瑞 胡志敏 胡鹏飞 (728)
- EPICS PCAS 及其在 BEPCII 上的应用 ..... 张玉亮 雷革 徐广磊 朱鹏 (731)
- 基于 EPICS/MATLAB 图像处理的光束位置测量系统 ..... 杜鹏 米清茹 周剑英 张翼飞 滑文强 郑丽芳 黎忠 (735)
- 上海光源空调系统湿度控制问题的分析与改进 ..... 俞毅 吴立 张青 陆佼 李文静 (741)

**低能加速器技术、射线技术及应用**

- 高精度能谱测井与  $^{234m}\text{Pa}$  特征  $\gamma$  射线的“直接铀定量”技术 ..... 汤彬 吴永鹏 张雄杰 王海涛 王仁波 周书民 陈锐 刘庆成 (745)
- X 光管滤光片效应的蒙特卡罗仿真 ..... 卢艳 黄宁 (751)
- 小波阈 Wiener 滤波器在航空伽玛能谱降噪中的应用 ..... 罗耀耀 葛良全 熊超 徐立鹏 花永涛 (755)
- 基于 DSP 技术的重频脉冲源及软件加固 ..... 李小龙 冯德仁 马丽华 于成大 王相基 (759)
- 核反应影响半导体器件单粒子翻转的 Geant4 仿真 ..... 贾少旭 毕津顺 曾传滨 韩邦生 (765)
- $^3\text{H}$  在地下水中迁移的灵敏度分析 ..... 曹渊 王文科 王铁良 刘峰 王英杰 (771)
- 基于盲目反卷积算法的核脉冲信号处理 ..... 洪鹏飞 杨磊 付廷岩 祁中 任忠国 李东仓 (775)
- 缓发-瞬发中子比与铀部件增殖系数的关系研究 ..... 朱剑钰 谢文雄 (780)

**核科学与交叉学科研究**

- 石墨烯氧化物抗菌效果的测定方法比较 ..... 吕敏 张欢 诸颖 黄庆 赵云 (785)

**核能技术**

- ORNL10 MW 熔盐实验堆(MSRE)排盐罐冷却系统热工水力特性分析 ..... 孙露 孙立成 阎昌琪 (790)
- 钍铀自持循环物理热工特性研究 ..... 侯周森 周涛 陈娟 罗峰 程万旭 (795)

**第 11 期****同步辐射技术及应用**

- 同步辐射 X 射线衍射研究利蛇纹石的压缩性 ..... 黄璐 赖潇静 秦善 巫翔 李廷春 刘景 杨科 (801)

- 庞磁电阻  $\text{Pr}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3/\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{MnO}_3/\text{Pr}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$  三层膜的应变分析 ..... 王海欧 刘昊 戴萍 谭伟石 吴小山 贾全杰 李晓龙 (806)
- 低能加速器技术、射线技术及应用**
- CSNS/RCS 高频低电平远程控制系统样机 ..... 王林 雷革 马力 (811)
- 电四极透镜中强流脉冲束的传输模拟 ..... 李超龙 石海泉 吕建钦 (816)
- 中子照相技术在核燃料元件无损检测中的应用 ..... 魏国海 韩松柏 陈东风 王洪立 郝丽杰 武梅梅 贺林峰 王雨 刘蕴韬 孙凯 赵志祥 (821)
- 栅控横向 PNP 双极晶体管电离辐射效应 ..... 席善斌 陆妩 任迪远 王志宽 周东 文林 孙静 (827)
- 高频电压调制与束流冷却对同步运动的影响 ..... 吴木营 陈少文 刘敏霞 陈桂华 罗诗裕 邵明珠 (833)
- X 射线荧光光谱法测定水系沉积物 ESR 测年样品 U、Th、K 含量 ..... 刘春茹 黄静 李建平 宋为娟 方芳 (837)
- $^{90}\text{Sr}$ - $^{90}\text{Y}$  源辐照样品片中  $\beta$  剂量的蒙特卡罗研究 ..... 陈少文 黄龙 朱德海 唐强 刘小伟 (841)
- 基本参数法 X 射线荧光无损分析铅黄铜中铜和锌 ..... 刘敏 度先国 李哲 徐立鹏 石睿 王俊 陈磊 (845)
- 核电子学与仪器**
- 重晶石泥浆对随钻密度测井中探测器能窗划分的影响 ..... 张丽 孙建孟 于华伟 姜东 张静 (849)
- ORTEC GEM70P4-95 P 型高纯锗  $\gamma$  谱仪的标定 ..... 杨会丽 陈杰 (854)
- 马尔科夫法气球测氙仪的研制 ..... 杨强 葛良全 花永涛 朱国祯 王尔奇 (859)
- CR-39 固体核径迹探测器蚀刻技术新进展 ..... 王丽琴 屈喜梅 焦玲 丁艳秋 武权 张文艺 (863)
- 核能技术**
- AP1000 核电厂典型的运行瞬态分析 ..... 刘立欣 郑利民 周全福 (869)
- 核科学与交叉学科研究**
- 针灸对帕金森小鼠模型运动机能调节的分子机制研究 ..... 黄庆 孙艳红 王璐 张一 诸颖 李晓明 孔华庭 王少朋 胡钧 樊春海 (877)

## 第 12 期

- 低能加速器技术、射线技术及应用**
- 一种 Zr 基核材料的制备工艺、结构及力学性能研究 ..... 杨亮 黄才龙 戈涛 郭古青 孟祥飞 (881)
- 一种核材料识别系统的 Monte Carlo 方法仿真研究 ..... 譙梁 魏彪 杨帆 冯鹏 周密 (887)
- 用  $^{82}\text{Br}$ 、 $^{160}\text{Tb}$  和  $^{40}\text{K}$  刻度高纯锗探测器效率研究 ..... 王月兴 杨翊方 王海军 王震涛 王川 张凯 任鑫 (893)
- LRAD 敞开式测量管道内  $\alpha$  污染特征及其 BP 网络预测 ..... 王孝强 度先国 吴雪梅 李哲 (901)
- 延安市建筑材料天然放射性及其辐射危害 ..... 李楠 卢新卫 杨光 赵彩凤 (907)
- EDXRF 中特征 X 射线的蒙特卡罗模拟及全能峰高斯展宽技术 ..... 李哲 度先国 刘敏 石睿 吴雪梅 (911)
- 甘孜黄土细颗粒石英光释光测年初步研究 ..... 张克旗 (916)
- ESR-铀系联合分析与等时线法结合在考古遗址化石测年中的应用探索 ..... 韩非 Jean-Jacques Bahain 尹功明 刘春茹 (923)
- 放射化学、放药和核医学**
- 铀/钚分离过程中无盐试剂的氧化还原动力学研究进展 ..... 李飒 高耀斌 欧阳应根 (929)
- 核电子学与仪器**
- HTR-PM 输送转换装置抗震分析及支撑设计与校核 ..... 张喆玉 袁朝龙 张海泉 聂君锋 (936)
- 一种应用于多气隙电阻板室探测器的前端电子学模块 ..... 丁卫撑 王义 黄洪全 王敏 (941)
- 空气氡浓度  $\alpha$  能谱测量及影响因素 ..... 丁卫撑 阮菊红 黄秋 黄洪全 王敏 (945)
- 核能技术**
- ITER 中子屏蔽块结构分析中力矩补偿问题的探讨 ..... 王开松 陈凯 郝俊川 刘素梅 (949)