



目 次

同步辐射技术及应用

- 超分辨重建方法在 STXM 图像处理中的应用 周冉冉 张祥志 许子健 郭 智 邵仁忠 (321)
- 新型数字 BPM 信号处理器研制进展 冷用斌 易 星 赖龙伟 黄国庆 阎映炳 等 (326)
- 聚丙烯醇修饰 Fe_3O_4 纳米颗粒的制备表征及同步辐射 X 射线光电子能谱研究
..... 李 明 汪 冰 刘 慧 康艳杰 奎热西 等 (331)
- 镍基合金受熔融氟化盐腐蚀的同步辐射 XRF 分析 郑俊义 余笑寒 刘 敏 张继超 王 娟 (336)
- BL14W1 光束线 XAFS 实验站极低浓度数据采集系统 顾俊俊 邹 杨 魏向军 刘 平 高 倩 等 (341)

低能加速器技术、射线技术及应用

- 带电粒子在辐射带中的运动轨迹模拟 牛胜利 罗旭东 王建国 乔登江 (345)
- 国家标准中活性炭测氮方法校正误差分析 乐仁昌 何志杰 蔡思静 陈健梯 洪锦泉 (350)
- 含钍的铀矿样品中 ^{40}K 放射性活度的测定 张小林 李元景 刘 杰 (354)
- ^{252}Cf 源中子辐照装置的设计及性能测试 孟宪芳 曾心苗 刘元理 秦培中 王 强 等 (358)
- ^{123}Xe γ 射线发射几率的实验测定 何小兵 解 峰 师全林 常永福 党海军 等 (362)
- N^+ 束诱变水稻再生植株的植物学性状研究 黄雅琴 李尽哲 黄群策 (368)
- 电子束辐照装置屏蔽体预埋管道处的辐射场计算 商 静 李为民 (372)
- 核材料 γ 辐射特征模板识别技术研究 刘 杰 张全虎 王中杰 李 峰 管才路 (377)

放射化学、放药和核医学

- 上海质子治疗装置束流输运系统物理设计 段雪非 张满洲 李浩虎 (381)
- 叶酸修饰 PAMAM 树状大分子的合成及 ^{188}Re 标记 崔 巍 张元庆 许晓平 沈玉梅 (386)

核电子学与仪器

- 一种用于带电粒子探测阵列的主放电路及数据获取系统 郝 锐 葛愉成 (391)
- 锁相环单粒子瞬态效应的电路级仿真 赵 雯 郭红霞 罗尹虹 郭晓强 张凤祁 等 (396)

Nuclear Techniques

Vol.34 No.5

May 2011

Contents

SYNCHROTRON SCIENCE AND TECHNOLOGY

- A super-resolution method used in the STXM image processing
..... ZHOU Ranran ZHANG Xiangzhi XU Zijian GUO Zhi TAI Renzhong (321)
- The development of a new digital BPM processor
..... LENG Yongbin Yi Xing LAI Longwei HUANG Guoqing YAN Yingbing *et al* (326)
- Preparation, characterization and SRXPS study of polyvinyl alcohol modified Fe_3O_4 nanoparticles
..... LI Ming WANG Bing LIU Hui KANG Yanjie KUI Rexi *et al* (331)
- SR X-ray analysis of Ni-based alloys corroded in molten fluoride salt
..... ZHENG Junyi YU Xiaohan LIU Min ZHANG Jichao WANG Juan (336)
- A data acquisition system for XAFS analysis of sample s of extremely low concentration on BL14W1 beam line at SSRF
..... GU Junjun ZOU Yang WEI Xiangjun LIU Ping GAO Qian *et al* (341)

LOW ENERGY ACCELERATOR AND RADIATION APPLICATIONS

- Simulation of motion trajectory of charged particles in the radiation belt
..... NIU Shengli LUO Xudong WANG Jianguo Qiao Dengjiang (345)
- Error-analysis of correction method in radon measurement with activated charcoal according to the Chinese Standard of
GB/T14582-1993 LE Renchang HE Zhijie CAI Sijing CHEN Jiandi HONG Jinquan (350)
- Radioactivity measurement of ^{40}K in Th-containing uranium ore samples ZHANG Xiaolin LI Yuanjing LIU Jie (354)
- The development of a ^{252}Cf source-based neutron irradiation facility
..... MENG Xianfang ZENG Xinmiao LIU Yuanli QIN Peizhong WANG Qiang (358)
- Determination of γ emission probability of ^{123}Xe
..... HE Xiaobing XIE Feng SHI Quanlin CHANG Yongfu DANG Haijun *et al* (362)
- Botanical traits of plant regenerations of mutant rice induced by ion implantation
..... HUANG Yaqin LI Jinzhe HUANG Qunce (368)
- Radiation field calculation outside the duct-embedded shielding wall of an E-beam irradiator SHANG Jing LI Weimin (372)
- Identification of nuclear materials using the γ -ray characteristic template method
..... LIU Jie ZHANG Quanhu WANG Zhongjie LI Feng GUAN Cailu (377)

RADIO-CHEMISTRY, RADIO-PHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

- Physical design of beam transport system of shanghai proton therapy facility
..... DUAN Xuefei ZHANG Manzhou LI Haohu (381)
- Synthesis and radiolabelling of ^{188}Re labeled dendrimer PAMAM-folic acid conjugate
..... CUI Wei ZHANG Yuanqing XU Xiaoping SHEN Yumei (386)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- A main amplifier circuit and data acquisition system for charged particle detector array HAO Rui GE Yucheng (391)
- Single event transient circuit-level simulation of PLL
..... ZHAO Wen GUO Hongxia LUO Yinhong GUO Xiaoqiang ZHANG Fengqi *et al* (396)