



(He Jishu)

目 次

同步辐射技术及应用

上海光源储存环束流位置监测系统 冷用斌 周伟民 袁任贤 叶恺容 陈永忠 等 (401)

储存环束流丢失信号检测电路设计 封晨霞 周伟民 冷用斌 (405)

EPICS 控制系统的 Callback 机制 米清茹 刘松强 (411)

光束线站 EPICS 数据采集系统研究 刘平 周永年 米清茹 张招红 胡纯 等 (415)

上海深紫外自由电子激光束流截面诊断系统 徐轶超 韩利峰 陈永忠 (420)

新型定时系统设计 刘鸣 殷重先 赵黎颖 刘德康 (425)

SSRF 电子枪控制系统的设计与实现 周大勇 林国强 刘德康 沈立人 (429)

无根萍 *Wolffia globosa* 中砷及其它元素的分布特点 张莘 黄青 陈保冬 罗磊 朱永官 (434)

磷脂体系的同步辐射 SXAS 研究 王莉萍 戴聪莹 王瑾晔 (439)

Sn-Pb 合金枝晶生长的同步辐射 X 射线衍射增强成像研究 王同敏 许菁菁 黄万霞 刘晟初 曹志强 等 (443)

Sn-12%Bi 合金二次枝晶生长行为的实时成像 许菁菁 王同敏 谢红兰 朱晶 肖体乔 等 (447)

低能加速器技术、射线技术及应用

HHT 变换联合人工神经网络的核信号时频特征分析与识别 金晶 魏彪 冯鹏 唐跃林 周密 等 (451)

离子注入制备 $\text{Si}_x\text{Mn}_{1-x}$ 稀磁半导体的 X 射线衍射 彭国良 李铁成 张文勇 彭挺 艾志伟 等 (457)

零功率微堆的蒙特卡罗数值模拟计算 江新标 朱养妮 高集奎 李义国 周永茂 (461)

三端稳压器的总剂量效应 王义元 陆妩 任迪远 郑玉展 高博 等 (465)

Ce:YAG 闪烁晶体的 γ 射线相对能量响应研究 张建华 张传飞 胡孟春 彭太平 王振通 等 (469)

氨的溶解与析出的试验研究 陈翔 徐文平 李广悦 丁德馨 (473)

核电子学与仪器

BES III 飞行时间电子学在线刻度电路 封常青 刘树彬 黄亚齐 安琪 (477)

Nuclear Techniques

Vol.33 No.6

June 2010

Contents

SYNCHROTRON TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Beam position monitor system for SSRF storage ring
..... LENG Yongbin ZHOU Weimin YUAN Renxian YE Kairong CHEN Yongzhong *et al* (401)
- Beam abort detection of SSRF FENG Chenxia ZHOU Weimin LENG Yongbin (405)
- The callback mechanism in EPICS at SSRF MI Qingru LIU Songqiang (411)
- The EPICS-based data acquisition system on beamlines at SSRF
..... LIU Ping ZHOU Yongnian MI Qingru ZHANG Zhaohong HU Chun *et al* (415)
- Beam profile diagnostics system for SDUV-FEL XU Yichao HAN Lifeng CHEN Yongzhong (420)
- Design of a novel timing system LIU Ming YIN Chongxian ZHAO Liying LIU Dekang (425)
- Development of the electron gun control system of SSRF
..... ZHOU Dayong LIN Guoqiang LIU Dekang SHEN Liren (429)
- Elemental mapping of As and other elements in rootless duckweed *Wolffia globosa*
..... ZHANG Xin HUANG Qing CHEN Baodong LUO Lei ZHU Yongguan (434)
- Synchrotron SAXS measurements of phospholipids containing phosphatidylethanolamine and linoleic chains
..... WANG Liping DAI Congying WANG Jinye (439)
- Sn-Pb alloy dendritic growth by XRD-enhanced imaging at BSRF
..... WANG Tongmin XU Jingjing HUANG Wanxia LIU Chengchu CAO Zhiqiang *et al* (443)
- Real-time imaging on secondary dendritic growth behavior of Sn-12%Bi alloy
..... XU Jingjing WANG Tongmin XIE Honglan ZHU Jing XIAO Tiqiao *et al* (447)

LOW ENERGY ACCELERATOR AND RADIATION APPLICATIONS

- Time-frequency feature analysis and recognition of nuclear signals based on HHT and ANN
..... JIN Jing WEI Biao FENG Peng TANG Yuelin ZHOU Mi *et al* (451)
- XRD study on $\text{Si}_x\text{Mn}_{1-x}$ diluted magnetic semiconductors prepared by ion implantation
..... PENG Guoliang LI Tiecheng ZHANG Wenyong PENG Ting AI Zhiwei *et al* (457)
- Numerical calculation for a mini power reactor using MCNP/4B
..... JIANG Xinbiao ZHU Yangni GAO Jijin LI Yiguo ZHOU Yongmao (461)
- Total dose effect of three-terminal regulators WANG Yiyuan LU Wu REN Diyuan ZHENG Yuzhan GAO Bo *et al* (465)
- Gamma-ray relative energy response of Ce:YAG crystal
..... ZHANG Jianhua ZHANG Chuanfei HU Mengchun PENG Taiping WANG Zhentong *et al* (469)
- Experimental studies on radon dissolution and emission CHEN Xiang XU Wenping LI Guangyue DING Dexin (473)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- Calibration circuit for TOF read-out electronics of BES III FENG Changqing LIU Shubin HUANG Yaqi AN Qi (477)