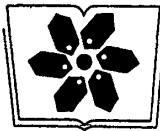


核技术

2010年7月



(He Jishu)

目 次

同步辐射技术及应用

显微成像测量精密狭缝的重复精度 程琳 宋丽 马春桃 罗红心 王勘 (481)

低能加速器技术、射线技术及应用

新型电子直线加速器测试与改进 罗小为 相新蕾 谢家麟 (486)

AMS 测量 ^{32}Si 的 $\Delta E\text{-Q3D}$ 方法 龚杰 李朝历 王伟 陆丽燕 李世琢 等 (490)

1.5 MeV He $^+$ 离子注入 Si-GaAs 制备太赫兹光电导天线 杨康 陈西良 马明旺 杨树敏 曹建清 等 (497)

用反符合和热中子屏蔽降低 γ 谱仪本底 刁立军 候铁栋 李玮 孟军 (501)

基于 γ 与中子探测的钚元件模板测量方法研究 张昌繁 龚建 刘素萍 胡广春 向永春 (506)

SNIP 法在天然放射性核素 γ 能谱分析中的应用 吴和喜 刘庆成 杨波 刘玉娟 (513)

Fe 掺杂 CuAlO₂ 的微结构和热电性能的正电子湮没研究 陈松 唐宇 王选理 韩艳玲 黄宇阳 等 (517)

完美晶体双聚焦单色器与镶嵌晶体垂直聚焦单色器的模拟研究 陈彦舟 孙光爱 黄朝强 陈波 (522)

Co 掺杂 ZnO 的快中子辐射损伤研究 王云波 李公平 李天晶 高行新 (526)

^3He 多球中子谱仪响应函数的理论模拟 魏熙晔 袁永刚 (532)

新型微电子技术单粒子效应研究面临的挑战 郭红霞 王伟 罗尹虹 赵雯 郭晓强 等 (538)

不同型号 PMOSFETs 的剂量率效应研究 兰博 郭旗 孙静 崔江维 李茂顺 等 (543)

离子束辐照甜叶菊种子的当代生物学效应 苏婷婷 杨婷婷 纪国宏 项兴佳 陈学涛 等 (547)

其他

对数函数控制下强流离子束径向密度的模拟研究 杨翠云 翁甲强 刘海英 (551)

基于 MURA 编码孔成像测量 Pu 部件对称性的数值模拟分析 张松柏 伍钧 解东 田东风 (556)

Nuclear Techniques

Vol.33 No.7

July 2010

Contents

SYNCHROTRON TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- High precision of measurement of the micro-imaging system to check repeatability of precision optical slits in SSRF beamlines CHENG Lin SONG Li MA Chuntao LUO Hongxin WANG Jie (481)

LOW ENERGY ACCELERATOR AND RADIATION APPLICATIONS

- Updating and testing of a new electron linac LUO Xiaowei XIANG Xinlei XIE Jialin (486)
The ΔE -Q3D method for AMS measurement of ^{32}Si GONG Jie LI Chaoli WANG Wei LU Liyan LI Shizhuo *et al* (490)
Terahertz photoconductive antenna made of 1.5 MeV He^+ -implanted GaAs substrates YANG Kang CHEN Xiliang MA Mingwang YANG Shumin CAO Jianqing *et al* (497)
Experimental study on background reduction of γ -ray spectrometer using anticoincidence and thermal neutron shielding methods DIAO Lijun HOU Tiedong LI Wei MENG Jun (501)
Template measurement of plutonium pit based on γ -ray and neutron detection ZHANG Changfan GONG Jian LIU Suping HU Guangchun XIANG Yongchun (506)
SNIP algorithms applied to analyze γ -ray spectra of natural radioactivity nuclides WU Hexi LIU Qingcheng YANG Bo LIU Yujuan (513)
Positron annihilation study on microstructure and thermoelectric properties of Fe-doped CuAlO₂ CHEN Song TANG Yu WANG Xuanli HANG Yanling HUANG Yuyang *et al* (517)
Simulation on monochromators of double focusing perfect crystal and vertical focusing mosaic crystal CHEN Yanzhou SUN Guangai HUANG Chaoqiang CHEN Bo (522)
Radiation damages to Co-doped ZnO single crystals by 2.5 MeV neutrons WANG Yunbo LI Gongping LI Tianjing GAO Xingxin (526)
Simulated response function of a ^3He multisphere neutron spectrometer WEI Xiye YUAN Yonggang (532)
Future challenges in single event effects for advanced CMOS technologies GUO Hongxia WANG Wei LUO Yinhong ZHAO Wen GUO Xiaoqiang *et al* (538)
Dose-rate effects on PMOSFETs of various types LAN Bo GUO Qi SUN Jing CUI Jiangwei LI Maoshun *et al* (543)
Biological effect of 20 keV N⁺ ion implantation on *Stevia rebaudianum* SU Tingting YANG Tingting JI Guohong XIANG Xingjia CHEN Xuetao *et al* (547)

MISCELLANEOUS

- Simulation of radial density of high intensity ion beams using the logarithm function controller YANG Cuiyun WENG Jiaqiang LIU Haiying (551)
A simulation study on MURA coded aperture imaging to measure the symmetry attribution of plutonium component ZHANG Songbai WU Jun Xie Dong TIAN Dongfeng (556)