

ISSN 0253-3219
CN 31 - 1342 / TL
CODEN:NUTEDL

核技术

Nuclear Techniques

Vol.35 No.10
2012.10

中国科学院上海应用物理研究所
科学出版社

Nuclear Techniques

Vol.35 No.10

October 2012

Contents

SYNCHROTRON SCIENCE AND TECHNOLOGY

Structure of μ -crystallin refined at 1.9- \AA resolution and its ketimine reductase active site analysis	XU Xinlei LI Jian SUN Lihua XU Chunyan HE Jianhua (721)
Realization of a Programmable scanning power supply	LI Rui HU Zhimin HU Pengfei (728)
EPICS PCAS and its application in BEPCII	ZHANG Yuliang LEI Ge XU Guanglei ZHU Peng (731)
Beam positon monitoring system based on EPICS and MATLAB image processing technique	DU Peng MI Qingru ZHOU Jianying ZHANG Yifei HUA Wenqiang <i>et al</i> (735)
The analysis and improvement of the humidity problem on air-condition system of SSRF	YU Yi WU Li ZHANG Qing LU Jiao LI Wenjing (741)

LOW ENERGY ACCELERATOR AND RADIATION APPLICATIONS

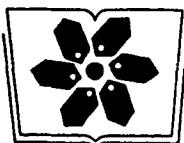
Direct uranium quantitative detection in high precision γ -logging by 1.001 MeV ^{234m}Pa γ -ray	TANG Bin WU Yongpeng ZHANG Xiongjie WANG Haitao WANG Renbo <i>et al</i> (745)
The filter effects in X-ray tube XRF simulated by using the MCNP5 code	LU Yan HUANG Ning (751)
Application of wavelet domain Wiener filter in denoising of airborne γ -ray data	LUO Yaoyao GE Liangquan XIONG Chao XU Lipeng HUA Yongtao (755)
A DSP-based repetition rate pulse source and its software reinforcement	LI Xiaolong FENG Deren MA Lihua YU Chenda WANG Xiangqi (759)
Geant4 simulation of contribution of nuclear reaction to single event upset	JIA Shaoxu BI Jinshun ZENG Chuanbin HAN Zhengsheng (765)
Sensitivity analysis of ^3H migration in groundwater	CAO Yuan WANG Wenke WANG Tieliang LIU Feng WANG Yingjie (771)
Nuclear pulse signal processing technique based on blind deconvolution method	HONG Pengfei YANG Lei FU Tingyan QI Zhong REN Zhongguo <i>et al</i> (775)
The relationship between the ratio of delayed-prompt neutrons and the multiplication factor of a uranium pit	ZHU Jianyu XIE Wenxiong (780)

INTERDISCIPLINARY STUDIES OF NUCLEAR PHYSICS

Comparison of three methods to examine antibacterial efficacy of graphene oxide	LV Min ZHANG Huan ZHU Ying HUANG Qing ZHAO Yun (785)
---	--

NUCLEAR ENGINEERING

Thermal-hydraulic analysis of bayonet cooling thimble in fuel drain tank of ORNL 10 MW MSRE	SUN Lu SUN Licheng YAN Changqi (790)
Physics and thermal-hydraulic research on U-Th self-sustaining cycle	HOU Zhousen ZHOU Tao CHEN Juan LUO Feng CHENG Wanxu (795)



目 次

同步辐射技术及应用

1.9 Å 分辨率 μ -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 等 (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 陆俊 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 Pa 特征 γ 射线的“直接铀定量”技术	汤彬 吴永鹏 张雄杰 王海涛 王仁波 等 (745)
X 光管滤光片效应的蒙特卡罗仿真	卢艳 黄宁 (751)
小波阑 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 王相葵 (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 韩郑生 (765)
3H 在地下水中的迁移的灵敏度分析	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 邱中 任忠国 等 (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)