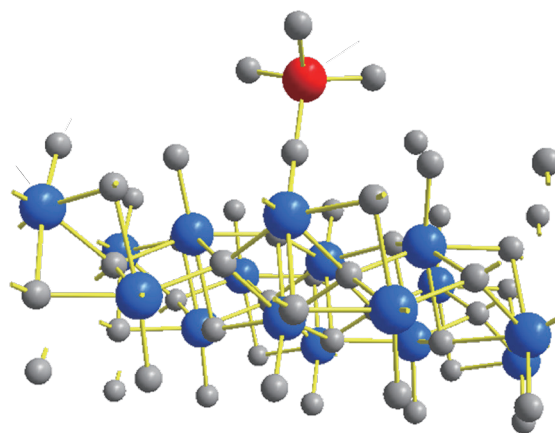
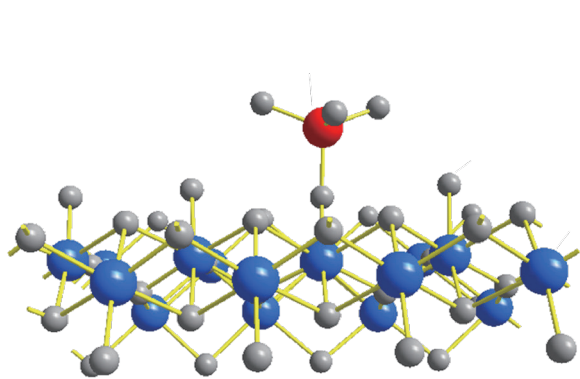




核
技
术
二
〇



核技术



科
学
出
版
社

核技术

第 44 卷 第 12 期

2021 年 12 月

目 次

同步辐射技术及应用

- 针铁矿和赤铁矿吸附 As(V) 的 EXAFS 研究杨 旺 林金如 姚 慧 Yuanming Pan Emilio Heredia Roman Chernikov 张丹妮 王少锋 贾永锋 (120101)
- 基于 NSGA-II 的晶体学光束线多目标自动优化张 丁 吴盈锋 何迎花 刘 科 汪启胜 何建华 (120102)

加速器技术、射线技术及应用

- 多 GPU 异构模型实现放射治疗中卷积/积分算法的快速计算赖佳路 宋 莹 周 莉 白雪 侯 氢 (120201)
- BNCT 水冷调谐控制系统设计与实现梁绍兴 黄金书 叶 凡 姜金鑫 欧阳华甫 (120202)

核化学、放射化学、放射性药物和核医学

- ^{223}Ra 对去势抵抗性前列腺癌骨转移疗效的核医学评估研究进展楼菁菁 李童童 刘兴党 张 宏 (120301)

核电子学与仪器

- 闪烁体大动态范围时间响应特性快速分析方法研究黄展常 杨建伦 易 强 李名加 蒙世坚 梁 川 王文川 (120401)
- CSNS 多物理谱仪 T0 信号监测系统设计与实现严 泽 李嘉杰 王小胡 庄 建 (120402)
- 用于裂变瞬发中子谱测量的平行板雪崩计数器研制及性能测试朱意威 黄翰雄 杨贺润 王学浩 任 杰 段利敏 张俊伟 孙 琪 阮锡超 (120403)

核物理、交叉学科研究

- 8.0 MeV 中子与天然镓作用的弹性散射微分截面实验研究王学浩 黄翰雄 兰小飞 阮锡超 张奇玮 任 杰 孙 琪 栾广源 刘 超 丁琰琰 王金成 麻 旭 胡志杰 郭明伟 江历阳 (120501)
- 低能高电荷态氮离子与 Cu 表面相互作用致 K-X 射线发射的研究刘 璇 宋张勇 张秉章 钱 程 方 兴 邵曹杰 王 伟 刘俊亮 徐俊奎 冯 勇 朱志超 陈 林 郭艳玲 孙良亭 杨治虎 于得洋 (120502)

核能科学与工程

- 棱柱式高温气冷堆堆芯间隙旁流模拟研究董建华 汪 俊 郭娟娟 张朔婷 (120601)
- 铅铋基石墨烯纳米流体热物性研究杨 涛 赵鹏程 赵亚楠 于 涛 (120602)
- 1 MWe 火星表面热管熔盐堆堆芯初步中子学设计胡 光 崔德阳 卢林远 李晓晓 陈金根 蔡翔舟 (120603)

2021 年总目次

Nuclear Techniques

Vol.44 No.12

December 2021

Contents

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- EXAFS study on arsenite(V) adsorption onto goethite and hematite
.....YANG Wang LIN Jinru YAO Hui Yuanming Pan Emilio Heredia Roman Chernikov ZHANG Danni
WANG Shaofeng JIA Yongfeng (120101)
- Multi-objective automatic optimization of crystallography beamline based on NSGA-II
.....ZHANG Ding WU Yingfeng HE Yinghua LIU Ke WANG Qisheng HE Jianhua (120102)

ACCELERATOR, RAY TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Fast dose calculation of convolution/superposition in radiotherapy based on multi GPU heterogeneous model
.....LAI Jialu SONG Ying ZHOU Li BAI Xue HOU Qing (120201)
- Design and implementation of water-cooled tuning control system for BNCT
.....LIANG Shaoxing HUANG Jinshu YE Fan JIANG Jinxin OUYANG Huaifu (120202)

NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY, RADIOPHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

- Recent progress of nuclear medicine evaluation of curative effect of ²²³Ra dichloride treatment on castration- resistant prostate cancer and bone metastases
.....LOU Jingjing LI Tongtong LIU Xingdang ZHANG Hong (120301)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- Express analytical methods of time response characteristics in large dynamic range for scintillator
.....HUANG Zhanchang YANG Jianlun YI Qiang LI Mingjia MENG Shijian LIANG Chuan WANG Wenchuan (120401)
- Design and implementation of T0 signal monitoring system of CSNS multi-physical spectrometer
.....YAN Ze LI Jiajie WANG Xiaohu ZHUANG Jian (120402)
- Development of parallel plate avalanche counters for prompt fission neutron spectrum measurement
.....ZHU Yiwei HUANG Hanxiong YANG Herun WANG Xuehao REN Jie DUAN Limin ZHANG Junwei
SUN Qi RUAN Xichao (120403)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Experimental study of elastic scattering differential cross section of secondary neutron for natural gallium at 8.0 MeV incident neutrons
.....WANG Xuehao HUANG Hanxiong LAN Xiaofei RUAN Xichao ZHANG Qiwei REN Jie SUN Qi
LUAN Guangyuan LIU Chao DING Yanyan WANG Jincheng MA Xu HU Zhijie GUO Mingwei
JIANG Liyang (120501)
- Characteristics of K-shell X-ray emission in collisions of low-energy highly charged nitrogen ions with a Cu surface
.....LIU Xuan SONG Zhangyong ZHANG Bingzhang QIAN Cheng FANG Xing SHAO Caojie WANG Wei
LIU Junliang XU Junkui FENG Yong ZHU Zhichao CHEN Lin GUO Yanling SUN Liangting YANG Zhihu
YU Deyang (120502)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

- Simulation on gap bypass flow of the prismatic high temperature gas cooled reactor core
.....DONG Jianhua WANG Jun GUO Juanjuan ZHANG Shutong (120601)
- Thermophysical properties of lead-bismuth-based graphene nanofluids
.....YANG Tao ZHAO Pengcheng ZHAO Yanan YU Tao (120602)
- Core preliminary neutronics design of a martian surface molten salt reactor with 1 MWth
.....HU Guang CUI Deyang LU Linyuan LI Xiaoxiao CHEN Jingen CAI Xiangzhou (120603)