

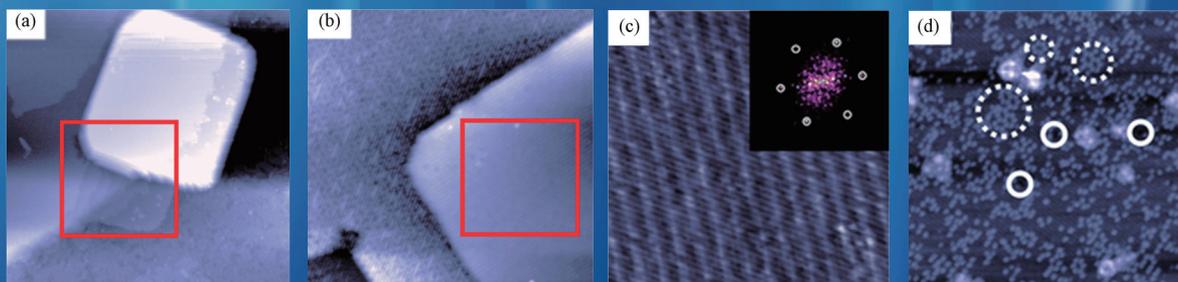
ISSN 0253-3219
CN 31-1342 / TL
CODEN: NUTEDL

N

核技术

NUCLEAR TECHNIQUES

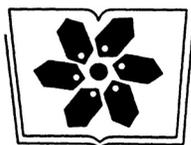
Vol.42 No.8 2019.8



- (a) Mn-Ge合金在石墨烯覆盖Ge岛边缘生长(150 nm×150 nm, -1.5 V/100 pA)
(b) 插层合金岛的一角,可见其上方的条纹结构(50 nm×50 nm, -1.7 V/200 pA)
(c) 合金岛上方覆盖的石墨烯(10 nm×10 nm, -300 mV/1 nA)
(d) 未被石墨烯覆盖的合金岛表面(50 nm×50 nm, -1.5 V/100 pA) (P.080501)

中国科学院
上海应用物理研究所
中国核学会

科学出版社



目 次

同步辐射技术及应用

拉普拉斯算法在荧光靶光斑位置测量中的应用	华永祥 龚培荣 (080101)
串行晶体学数据筛选算法研究	千跃奇 刘波 (080102)

加速器技术、射线技术及应用

CSNS-II 超导椭圆腔的高频设计和二次电子倍增研究	李波 刘华昌 王云 吴小磊 瞿培华 李阿红 樊梦旭 陈强 (080201)
基于 SOC 的强流重离子加速器电源标定方法研究与实现	胡凯 赵江 朱芳芳 张华剑 闫怀海 周忠祖 (080202)

核化学、放射化学、放射性药物和核医学

一种快速简便的 ¹⁸ F-氟化钠放射化学纯度分析方法	姜华 成伟华 赵岩 付博 黄宪男 冯婷婷 郭飞虎 樊红强 (080301)
高岭土对 U(VI) 的吸附性能研究	赵玉婷 冷阳春 王彦惠 卫纯纯 李东瑞 度先国 (080302)
[¹⁸ F]AlF-NOTA-P-L-Lys ⁶ -GnRH 的自动化合成及初步 Micro-PET/CT 显像	李葆元 胡孔珍 黎雄 (080303)
²³⁹ Pu 在青海大柴旦粘土岩中的吸附特征	邓晓颖 苏远东 度先国 (080304)

核电子学与仪器

基于三 NaI(Tl) 晶体探测器的放射源定位研究	周杨 赵越 张振朝 姚鑫森 左国平 (080401)
---------------------------------	----------------------------

核物理、交叉学科研究

锆石墨烯能带加工: 锰合金化插层	崔奋为 胡旭东 朱海龙 黄本锐 马妮 李昂 (080501)
------------------------	--------------------------------

核能科学与工程

碳化硅复合材料包壳燃料棒在 LOCA 事故中的特性研究	尚新渊 张爱民 (080601)
基于外中子源强度的 ADS 次临界堆堆芯功率控制	惠天宇 罗润 曾文杰 谢金森 姜庆丰 (080602)
棒束燃料组件横流的远心 PIV 测量方法	吴增辉 职政 曲文海 陈仕龙 熊进标 (080603)
钍基氟盐冷却高温堆 TRISO 包覆燃料颗粒结构优化分析	房勇汉 蔡翔舟 陈金根 胡继峰 李晓晓 余呈刚 伍建辉 崔德阳 (080604)
ThO ₂ 反应堆辐照后的核素分离与分析	罗宁 张劲松 梁帮宏 陈云明 马立勇 苏冬萍 操节宝 吴建荣 (080605)

2019 年中国核学会学术年会——分会场安排表

Nuclear Techniques

Vol.42 No.8

August 2019

Contents

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Application of Laplace enhancement in spot position measurement of fluorescent screen imaging
.....HUA Yongxiang GONG Peirong (080101)
Research on serial crystallography data screening algorithmQIAN Yueqi LIU Bo (080102)

ACCELERATOR, RAY TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Radio frequency design and multipacting study of superconducting elliptical cavity for CSNS-II linac
.....LI Bo LIU Huachang WANG Yun WU Xiaolei QU Peihua LI Ahong FAN Mengxu CHEN Qiang (080201)
Research and implementation of power supply calibration method for high intensity heavy-ion accelerator based on SOC
.....HU Kai ZHAO Jiang ZHU Fangfang ZHANG Huajian YAN Huaihai ZHOU Zhongzu (080202)

NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY, RADIOPHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

- A quick and simple method for analyzing radiochemical purity of sodium ^{18}F -fluoride
.....JIANG Hua CHENG Weihua ZHAO Yan FU Bo HUANG Xiannan FENG Tingting
GUO Feihu FAN Hongqiang (080301)
Study on adsorption properties of clay rock to uranium (VI)
.....ZHAO Yuting LENG Yangchun WANG Yanhui WEI Chunchun LI Dongrui TUO Xianguo (080302)
Automated radiosynthesis and preliminary Micro-PET/CT imaging of [^{18}F]AIF-NOTA-P-L-Lys⁶-GnRH
.....LI Baoyuan HU Kongzhen LI Xiong (080303)
Adsorption characteristics of ^{239}Pu in Dachaidan clay rocks in Qinghai ...DENG Xiaoying SU Yuandong TUO Xianguo (080304)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- Radiation-source localization based on three NaI(Tl) crystal detectors.....
.....ZHOU Yang ZHAO Yue ZHANG Zhenchao YAO Xinsen ZUO Guoping (080401)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Band engineering of graphene: manganese intercalation by alloying with germanium substrate
.....CUI Fenwei HU Xudong ZHU Hailong HUANG Benrui MA Ni LI Ang (080501)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

- Study on LOCA accident of fuel rod with SiCf/SiC claddingSHANG Xinyuan ZHANG Aimin (080601)
ADS subcritical reactor core power control based on external neutron source intensity
.....HUI Tianyu LUO Run ZENG Wenjie XIE Jinsen JIANG Qingfeng (080602)
Telecentric PIV measurement of lateral flow in rod-bundle fuel assembly
.....WU Zenghui ZHI Zheng QU Wenhai CHEN Shilong XIONG Jinbiao (080603)
Optimization of TRISO fuel particle for thorium-based pebble bed fluoride salt-cooled high-temperature reactor.....
.....FANG Yonghan CAI Xiangzhou CHEN Jingen HU Jifeng LI Xiaoxiao YU Chenggang
WU Jianhui CUI Deyang (080604)
Radionuclides separation and analysis after ThO_2 irradiation in reactor
.....LUO Ning ZHANG Jinsong LIANG Banghong CHEN Yunming MA Liyong SU Dongping
CAO Jiebao WU Jianrong (080605)

《核技术》投稿要求



《核技术》创刊于 1978 年,由中国科学院上海应用物理研究所和中国核学会主办,旨在展示最新的核科学技术发展动向,及时反映我国核科学技术的现状和学术水平,介绍最新的核科技成果。本刊是北京大学出版社《中文核心期刊要目总览》(第 8 版)和“中国科技论文统计源”收录期刊,被美国化学文摘(CA)、日本科学技术文献速报



(CBST)、英国 INSPEC 数据库、荷兰 SCOPUS 数据库、中国知网(CNKI)、中国科学引文数据库(CSCD)、万方数据库、超星期刊域出版平台、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)和中国生物医学期刊引文数据库(CMCI)收录。本刊的主要学术方向为:同步辐射技术及应用,低能加速器技术、射线技术及应用,核化学、放射化学、放射性药物和核医学,核电子学与仪器,核物理、交叉学科研究,核能科学与工程等。

1. 稿件形式为综述、研究论文和研究简报。来稿应论点鲜明、数据可靠、结论明确、文字简练。来稿不应载有作者已公开发表的数据(会议上口头发表和学位论文除外),更不可为作者已经(或想要)投往他刊的稿件。本刊退稿前,请勿将该稿件另投他刊。

2. 请使用以 1986 年 10 月国务院批准公布的《简化字总表》为准的简化字,数字以国家标准 GB/T15835-2011“出版物上数字用法”为准,计量单位采用国家法定计量单位或许可用单位,参照标准 GB3100-3102-1993。

3. 来稿须用 Word 格式。来稿应反映上述研究领域的最新进展,篇幅至少为本刊 4 页版面(约 3000 字数)。图应清晰可辨,表应简洁明了,置于正文中第一次提及该图表的段落;图题、表题及表格中文字均为中英文,图中文字仅为英文。中英文摘要应包含背景、目的、方法、结果、结论等五要素,中文摘要宜为 250 字左右。正文的文献引用应按其出现的先后顺序编号并加方括号上标于正文中,文末的参考文献应按该编码排列,中文文献须为中、英文并列表达。所引用的参考文献建议为 3 年内的,行业内的经典文献例外。

4. 请登录 www.j.sinap.ac.cn, 点击《核技术》,进入《核技术》网络投稿平台注册并投稿。请作者妥善保管好登录名和密码,以便查询稿件处理状态。

核 技 术 (He Jishu)

(月刊 1978 年创刊)

第 42 卷 第 8 期 2019 年 8 月 10 日出版

NUCLEAR TECHNIQUES

(Monthly Started in 1978)

Vol.42 No.8 August 10, 2019

主 管 中 国 科 学 院
主 办 中国科学院上海应用物理研究所
中 国 核 学 会
协 办 上 海 市 核 学 会
编 辑 《核技术》编辑委员会
通信地址:上海市 800-204 信箱
联合编辑部, 邮政编码: 201800
电子邮件: LHB@sinap.ac.cn
网址: www.j.sinap.ac.cn
主 编 马 余 刚
出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街 16 号, 邮政编码: 100717)
印 刷 上海欧阳印刷厂有限公司
总 发 行 处 上海市邮政局报刊发行局
订 购 处 全 国 各 邮 政 局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 邮政编码: 100044)

Charged by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by
Shanghai Institute of Applied Physics, CAS
Chinese Nuclear Society
Coordinated with Shanghai Nuclear Society
Edited by Editorial Board of Nuclear Techniques
Address: Joint Editorial Office, P.O. Box 800-204,
Shanghai 201800, China
E-mail: LHB@sinap.ac.cn
Website: www.j.sinap.ac.cn
Editor-in-Chief MA Yugang
Published by Science Press
(16 North Donghuangchenggen Street, Beijing 100717, China)
Printed by Shanghai Ouyang Printing House Co., Ltd.
Distributed by Bureau for Distribution of Newspapers
and Journals, Shanghai Post Administration
Domestic subscription Local post offices
Overseas distributed by China International Book
Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

国内邮发代号: 4-243

国外发行代号: M160

定价: 50.00 元



ISSN 0253-3219



9 770253 321191