第 42 卷　第 12 期　　核技术　　2019 年 12 月

目　　次

同步辐射技术及应用

同步辐射光学元件的粘弹性减振方法 ……曹 刚　李 毅　梁 好　盛伟繁　（120101）
同步辐射EDXAFS和EDXRD联用方案……刘志杰　罗震林　（120102）
软X射线激发稳态瞬态发光探测系统研制 ……于怀娜　邹 鹰　张招红　孟祥雨　王 勇　邰仁忠　（120103）

加速器技术、射线技术及应用

基于SXFEL的新型LCS光源极化γ束流性质研究 ……
……王俊文　范功涛　王宏伟　马余刚　张桂林　刘龙祥　张 岳　胡新荣　李鑫祥　郝子锐　（120201）
固定调谐器对散裂中子源DTL电场稳定性的影响 ……
……瞿培华　刘华昌　李阿红　彭 军　陈 强　吴小磊　李 波　樊梦旭　王 云　巩克云　（120202）

核电子学与仪器

基于NaI(Tl)谱仪实现气载放射性碘制备产率的连续测量系统 ……
……刘佳煜　忻智炜　李小双　何林锋　唐方东　赵 超　（120401）

核物理、交叉学科研究

基于SOI结构的辐照传感器的辐照响应特性研究 ……
……孙 静　郭 旗　郑齐文　崔江维　何承发　刘海涛　刘许强　刘梦新　（120501）
CSNS简化实验缪子源的靶区物理研究 ……
……穆奇丽　周路平　敬罕涛　陈裕凯　吴青彪　张 刚　朱东辉　唐靖宇　袁 野　马玉刚　（120502）
HUST-PTF质子治疗装置能量选择段真空设计与仿真 ……陈奥特　刘 旭　王 健　梁志开　刘开锋　秦 斌　（120503）

核能科学与工程

燃料包壳破损条件下裂变气体释放模拟实验研究 ……李磊豪　董 冰　李晨悦　尹俊连　王德忠　（120601）
某核电机组安全壳打压试验期间安全壳外加应变计数据分析研究 ……
……李建波　梁招瑞　宋永军　尹训强　宋彦霖　江 彬　（120602）
CFETR纵场超导磁体CICC导体低温冷却设计与分析……黄 卫　陆 坤　郑金星　吴琪刚　（120603）

2019年总目次

热烈祝贺《核技术》和《NST》双双入选“中国科技期刊卓越行动计划”

Nuclear Techniques

Vol.42 No.12 **December 2019**

Contents

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

A viscoelastic vibration reduction method of optical-elements for synchrotron radiation ……
……CAO Gang LI Yi LIANG Hao SHENG Weifan (120101)

Simultaneous quick measurements of combined synchrotron EDXAFS and EDXRD ……LIU Zhijie LUO Zhenlin (120102)

The development of soft X-ray excited steady-state and transient luminescence detection system ……
……YU Huaina ZOU Ying ZHANG Zhaohong MENG Xiangyu WANG Yong TAI Renzhong (120103)

ACCELERATOR, RAY TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

Study on polarized γ beam properties of a new LCS light source based on SXFEL ……
……WANG Junwen FAN Gongtao WANG Hongwei MA Yugang ZHANG Guilin LIU Longxiang ZHANG Yue HU Xinrong LI Xinxiang HAO Zirui (120201)

Influence of slug tuners on the field stabilization tuning of CSNS DTL ……
……QU Peihua LIU Huachang LI Ahong PENG Jun CHEN Qiang WU Xiaolei LI Bo FAN Mengxu WANG Yun GONG Keyun (120202)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

Development of a successive yield measurement system for airborne radioiodine generation using NaI(Tl) spectrometer ……
……LIU Jiayu XIN Zhiwei LI Xiaoshuang HE Linfeng TANG Fangdong ZHAO Chao (120401)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Radiation response characteristics of an embeddable SOI radiation sensor ……
……SUN Jing GUO Qi ZHENG Qiwen CUI Jiangwei HE Chengfa LIU Haitao LIU Xuqiang LIU Mengxin (120501)

Physical study on target area of simplified experimental muon source at CSNS ……
……MU Qili ZHOU Luping JING Hantao CHEN Yukai WU Qingbiao ZHANG Gang ZHU Donghui TANG Jingyu YUAN Ye MA Yugang (120502)

Design and simulation of vacuum system in energy selection section for HUST-PTF ……
……CHEN Aote LIU Xu WANG Jian LIANG Zhikai LIU Kaifeng QIN Bin (120503)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

Simulation experiment study on release of fission gas at fuel cladding failure……
……LI Leihao DONG Bing LI Chenyue YIN Junlian WANG Dezhong (120601)

Research on data analysis of added strain gagues of containment building under the pressure test of nuclear power unit during the overhaul period ……LI Jianbo LIANG Zhaorui SONG Yongjun YIN Xunqiang SONG Yanlin JIANG Bin (120602)

Design and analysis of cryogenic cooling for CICC conductor of CFETR toroidal field superconducting magnets ……
……HUANG Wei LU Kun ZHENG Jinxing WU Qigang (120603)

《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、维普数据库、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后；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 12 期 2019 年 12 月 10 日出版

NUCLEAR TECHNIQUES

(Monthly Started in 1978)

Vol.42 No.12 December 10, 2019

主管 中国科学院	**Charged by** Chinese Academy of Sciences
主办 中国科学院上海应用物理研究所 中国核学会	**Sponsored by** Shanghai Institute of Applied Physics, CAS Chinese Nuclear Society
协办 上海市核学会	**Coordinated with** Shanghai Nuclear Society
编辑 《核技术》编辑委员会	**Edited by** Editorial Board of Nuclear Techniques
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	Address: Joint Editorial Office, P.O. Box 800−204, Shanghai 201800, China E-mail: LHB@sinap.ac.cn Website: www.j.sinap.ac.cn
主编 马余刚	**Editor-in-Chief** MA Yugang
出版 科学出版社 (北京东黄城根北街 16 号，邮政编码：100717)	**Published by** Science Press (16 North Donghuangchenggen Street, Beijing 100717, China)
印刷 上海欧阳印刷厂有限公司	**Printed by** Shanghai Ouyang Printing House Co., Ltd.
总发行处 上海市邮政局报刊发行局	**Distributed by** Bureau for Distribution of Newspapers and Journals, Shanghai Post Administration
订购处 全国各邮政局	**Domestic subscription** Local post offices
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)	**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