



CN 31-1342 / TL

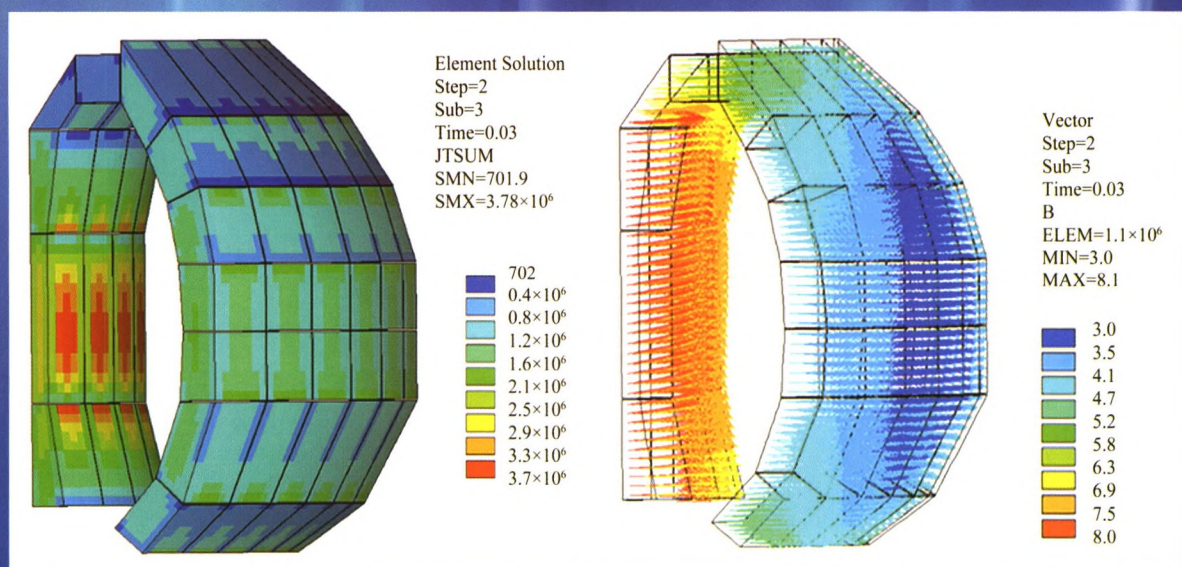
CODEN:NUTEDL

N

核技术

NUCLEAR TECHNIQUES

Vol.43 No.1 2020.1

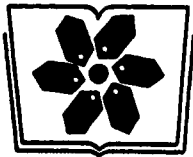


等离子体大破裂时HCCB包层的涡流云图(左)和磁场矢量分布(右) (P.010601)

中国科学院
上海应用物理研究所
中国核学会

科学出版社

万方数据



目 次

同步辐射技术及应用

非相干光点扩散函数的重建及其在同步辐射成像系统中的应用夏慧娟 吴衍青 张 磊 孙元鹤 邵仁忠 (010101)

加速器技术、射线技术及应用

用于质子治疗的 Kicker 磁铁动态磁场测量李冠群 韩文杰 秦 斌 刘 旭 陈曲珊 (010201)

医用直线加速器入射电子束能量的快速模拟确定韩俊杰 庄永东 刘小伟 (010202)

下一代康普顿望远镜的量能器探测单元研究刘伍丰 刘相满 唐述文 孙志宇 余玉洪 王 伟 陈若富 方 芳 陈俊岭 闫 铎 张永杰 王世陶

章学恒 岳 珂 陆建伟 周冰倩 赵亦轩 (010203)

Al₂O₃/ZrO₂ 纳米复合陶瓷的微结构及缺陷的正电子寿命研究徐雪慧 石见见 赵文增 郭雪莲 王 柱 吴奕初 (010204)

核化学、放射化学、放射性药物和核医学

H₂O₂ 活化活性炭对 U(VI) 的吸附研究魏青峰 石艳明 李同同 庾先国 王彦惠 (010301)

核物理、交叉学科研究

基于点源模拟法的体源全能峰符合效率实验研究张文利 屈国普 赵 越 汪 伦 叶芝甫 曾德凯 (010501)

CMOS 图像传感器单粒子效应及加固技术研究进展蔡毓龙 李豫东 文 林 郭 旗 (010502)

随钻方位 γ 能谱测井探测特性的数值模拟研究董 夺 吴文圣 岳文正 郑 健 高 辉 黄禄刚 段军亚 (010503)

核能科学与工程

CFETR 增殖包层极向分块对电磁载荷分布影响研究裴 坤 鲁明宣 (010601)

失水事故引起反应堆堆内结构动响应分析的声学有限元方法赵燮霖 马英超 叶献辉 姜乃斌 周进雄 (010602)

基于修正 AIAD 模型的稳压器波动管 CCFL 现象数值模拟赵柏阳 李 冬 杨已颢 张永祺 (010603)

LEU 启堆模式下的氟盐快堆 Th-U 与 U-Pu 循环特性研究.....何燎原 夏少鹏 严 睿 邹 杨 刘桂民 (010604)

Nuclear Techniques

Vol.43 No.1

January 2020

Contents

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

Reconstruction of point spread function of incoherent light by redundant information extraction and its application in synchrotron radiation imaging systemXIA Huijuan WU Yanqing ZHANG Lei SUN Yuanhe TAI Renzhong (010101)

ACCELERATOR, RAY TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

Dynamic magnetic measurements of a Kicker magnet for a proton therapy facilityLI Guanqun HAN Wenjie QIN Bin LIU Xu CHEN Qushan (010201)

Fast confirmation of the incident electron energy by simulation for medical linacHAN Junjie ZHUANG Yongdong LIU Xiaowei (010202)

Study of the detection unit of the calorimeter for the next generation Compton telescopeLIU Wufeng LIU Xiangman TANG Shuwen SUN Zhiyu YU Yuhong WANG Wei CHEN Ruofu
FANG Fang CHEN Junling YAN Duo ZHANG Yongjie WANG Shitao ZHANG Xueheng
YUE Ke LU Jianwei ZHOU Bingqian ZHAO Yixuan (010203)

Study on the microstructure and defects of Al₂O₃/ZrO₂ nano-composites by positron lifetime spectroscopyXU Xuehui SHI Jianjian ZHAO Wenzeng GUO Xuelian WANG Zhu WU Yichu (010204)

NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY, RADIOPHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

Study on the adsorption of U(VI) by activated-carbon activated by H₂O₂WEI Qingfeng SHI Yanming LI Tongtong TUO Xianguo WANG Yanhui (010301)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Experimental study on coincidence efficiency of volume source omnipotence peak based on point source simulationZHANG Wenli QU Guopu ZHAO Yue WANG Lun YE Zhifu ZENG Dekai (010501)

Progress of single event effects and hardening technology of CMOS image sensorsCAI Yulong LI Yudong WEN Lin GUO Qi (010502)

Numerical simulation of detecting characteristics of the spectral azimuthal γ -ray logging while drillingDONG Duo WU Wensheng YUE Wenzheng ZHENG Jian GAO Hui HUANG Lugang DUAN Junya (010503)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

Study on the effect of poloidal segmentation of breeder blanket of CFETR on the electromagnetic load distribution.....PEI Kun LU Mingxuan (010601)

Acoustic finite element method for dynamic response analysis of reactor internals induced by loss-of-coolant accidentZHAO Xielin MA Yingchao YE Xianhui JIANG Naibin ZHOU Jinxiong (010602)

Numerical simulation of CCFL phenomenon based on modified AIAD modelZHAO Boyang LI Dong YANG Yihao ZHANG Yongqi (010603)

Th-U and U-Pu cycling performances of molten chloride salt fast reactor under LEU start-up modeHE Liaoyuan XIA Shaopeng YAN Rui ZOU Yang LIU Guimin (010604)

《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末;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 43 卷 第 1 期 2020 年 1 月 15 日出版

NUCLEAR TECHNIQUES

(Monthly Started in 1978)

Vol.43 No.1 January 15, 2020

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

