

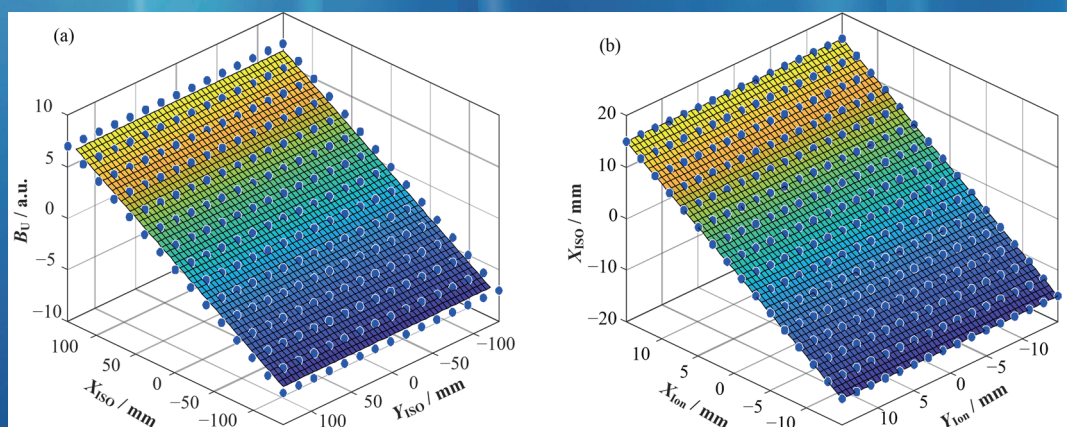
ISSN 0253-3219
CN 31-1342 / TL
CODEN:NUTEDL

N

核技术

NUCLEAR TECHNIQUES

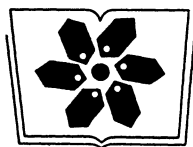
Vol.41 No.4 2018.4



等中心处束流位置与扫描磁铁磁场强度(a)和位置电离室测得的束流位置(b)之间的映射关系 (P.040201)

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

综述论文

乏燃料干法后处理中的熔盐减压蒸馏技术 付海英 耿俊霞 杨洋 罗艳 窦强 李文新 李晴暖 (040001)

研究论文

同步辐射技术及应用

软 X 光低温辐射计 赵晓亮 赵屹东 唐坤 郑雷 刘树虎 赵亚帅 李凡 崔明启 (040101)

低能加速器技术、射线技术及应用

质子点扫描照射位置控制系统设计 苗春晖 刘鸣 舒航 殷重先 赵振堂 (040201)

EAST 实验场所与人员累积辐射剂量监测 徐宇 徐国盛 钟国强 胡立群 李凯 肖敏 韩良文 (040202)

核电子学与仪器

基于 0.13 μm CMOS 工艺的插时间数字转换器设计与测试
..... 葛达 梁福田 王鑫喆 冯博 朱宇龙 朱晨曦 陈炼 李锋 尚爱国 金革 (040401)

基于 SpaceWire 总线的 γ 射线监视器数据管理模块设计
..... 田堂胜 李陆 文星 董永伟 张永杰 张来宇 师昊礼 刘江涛 张力 吴伯冰 (040402)

光导厚度对基于高分辨率 LYSO 和 SiPM 阵列 PET 探测器性能的影响
..... 征云飞 李兰君 邝忠华 王晓辉 杨茜 桑子儒 任宁 吴三 付鑫 杨永峰 (040403)

核物理、交叉学科研究

GATE 在计算人体体素模型光子剂量转换系数的应用分析 崔甜甜 张书源 王一迪 李占鹏 孙亮 (040501)

固体聚合物氟电解浓缩系统的性能研究
..... 刘佳煜 李华 秦来来 邓珂 马玉华 张钦 杨果 马兆伟 卫飞 申森 钱渊 刘卫 (040502)

核能科学与工程

CFETR 氦冷固态包层设计及热工水力学分析 郭超 宋云涛 雷明准 刘素梅 裴坤 徐坤 (040601)

正常运行工况熔盐堆主回路衰变热特性研究 周波 严睿 邹杨 杨璞 于世和 刘亚芬 (040602)

MCCI 过程中混凝土类型对安全壳的影响 石兴伟 兰兵 毕金生 靖剑平 李朝君 张春明 (040603)

压水堆一回路反冲质子反应源项 GEANT4 模拟
..... 刘斌 李兰 吕煥文 肖峰 景福庭 应栋川 魏述平 唐松乾 杨俊云 (040604)

高温光纤在熔盐中的腐蚀实验研究 赵翠兰 杨群 周雪梅 何绥霞 (040605)

上海光源二期工程项目全面展开，期待更多科研人员助力加盟

Contents

REVIEW ARTICLE

Low pressure distillation technology of molten salt in spent fuel pyroprocessing field
 FU Haiying GENG Junxia YANG Yang LUO Yan DOU Qiang LI Wenxin LI Qingnuan (040001)

RESEARCH ARTICLE

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

Soft X-ray cryogenic radiometer
 ZHAO Xiaoliang ZHAO Yidong TANG Kun ZHENG Lei LIU Shuhu ZHAO Yashuai
 LI Fan CUI Mingqi (040101)

LOW ENERGY ACCELERATOR, RAY AND APPLICATIONS

Design of a proton spot scanning position control system
 MIAO Chunhui LIU Ming SU Hang YIN Chongxian ZHAO Zhentang (040201)

Monitoring cumulative radiation dose of experimental sites and staff in EAST
 XU Yu XU Guosheng ZHONG Guoqiang HU Liqun LI Kai XIAO Min HAN Liangwen (040202)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

Design and test of time-interpolation TDC based on 0.13 μm CMOS process
 GE Da LIANG Futian WANG Xinzhe FENG Bo ZHU Yulong ZHU Chenxi
 CHEN Lian LI Feng SHANG Aiguo JIN Ge (040401)

Design of gamma ray monitor data management module based on SpaceWire
 TIAN Tangsheng LI Lu WEN Xing DONG Yongwei ZHANG Yongjie ZHANG Laiyu
 SHI Haoli LIU Jiangtao ZHANG Li WU Bobing (040402)

Effects of light guide thickness on the performance of PET detectors consisting of high-resolution LYSO and SiPM array
 ZHENG Yunfei LI Lanjun KUANG Zhonghua WANG Xiaohui YANG Qian SANG Zirui
 REN Ning WU San FU Xin YANG Yongfeng (040403)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Application of GATE in calculating photon dose conversion coefficient of human voxel phantom
 CUI Tiantian ZHANG Shuyuan WANG Yidi LI Zhanpeng SUN Liang (040501)

The performance of solid polymer electrolysis tritium enrichment system
 LIU Jiayu LI Hua QIN Lailai DENG Ke MA Yuhua ZHANG Qin YANG Guo
 MA Zhaowei WEI Fei SHEN Miao QIAN Yuan LIU Wei (040502)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

Design and thermal-hydraulic analysis of helium cooled solid breeder blanket for CFETR
 GUO Chao SONG Yuntao LEI Mingzhun LIU Sumei PEI Kun XU Kun (040601)

Analysis of decay heat in primary loop of molten salt reactor under normal conditions
 ZHOU Bo YAN Rui ZOU Yang YANG Pu YU Shihe LIU Yafen (040602)

Effect of concrete type on containment during MCC1 process
 SHI Xingwei LAN Bing BI Jinsheng JING Jianping LI Chaojun ZHANG Chunming (040603)

Simulation study on source terms generated by recoil protons of the primary loop of pressurized water reactor
 LIU Bin LI Lan LYU Huanwen XIAO Feng JING Futing YING Dongchuan
 WEI Shuping TANG Songqian YANG Junyun (040604)

Experimental study on corrosion of high temperature fiber in molten salt
 ZHAO Cuilan YANG Qun ZHOU Xuemei HE Suixia (040605)