

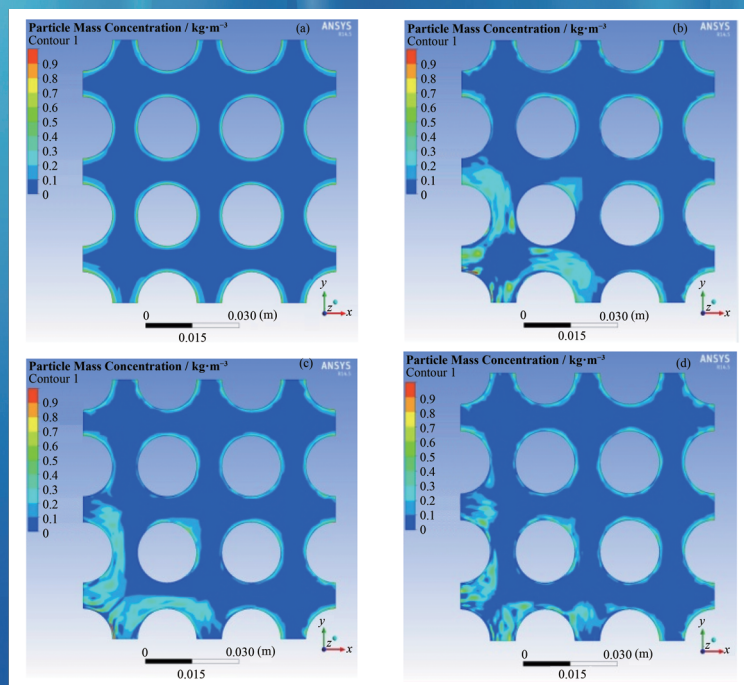
ISSN 0253-3219  
CN 31-1342 / TL  
CODEN:NUTEDL

# N

# 核技术

## NUCLEAR TECHNIQUES

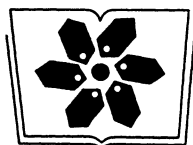
Vol.41 No.2 2018.2



0.2 m (a)、0.28 m (b)、0.4 m (c)、0.9 m (d)颗粒物浓度 (P.020601)

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

### 低能加速器技术、射线技术及应用

航空  $\gamma$  能谱中人工放射性信息提取方法初探 ..... 杨悦 吴和喜 刘玉娟 刘义保 孟凡松 张思颖 (020201)

CMRR 冷中子源中子物理参数模拟计算 .....  
 ..... 霍合勇 孙勇 唐彬 尹伟 刘斌 吴洋 曹超 王胜 李航 (020202)

### 核化学、放射化学、放射性药物和核医学

医用回旋加速器生产正电子核素  $^{18}\text{F}$  条件分析与优化 ..... 王风 杨建华 谢卿 翟士楨 杨志 (020301)

### 核电子学与仪器

大面积光电倍增管地磁场效应测试系统 ..... 马毅超 朱纳 钱森 高峰 胡健润 张国庆 宁飞鹏 党宏社 (020401)

太阳  $\gamma$  射线谱仪的高能端电子学读出系统原型设计 ..... 陈伟 郭建华 汪慎 (020402)

ADS 注入器 I 束流相位及能量测量系统设计 .....  
 ..... 岳军会 吕朋辉 曹建社 随艳峰 魏书军 叶强 麻惠洲 赵颖 杜焱焱 刘芳 (020403)

上海质子治疗装置动态电源控制系统 ..... 蒋舸扬 谭松清 赵欢 陈广花 (020404)

### 核物理、交叉学科研究

应用正电子湮没谱学对 Fe-1.0%Cu 合金氢致缺陷的研究 .....  
 ..... 罗见兵 张鹏 朱特 曹兴忠 张怀强 靳硕学 于润升 王宝义 (020501)

中子孔隙度测井灵敏度影响因素分析 ..... 于华伟 周悦 陈翔鸿 王志刚 (020502)

### 核能科学与工程

蒸汽传热管破裂事故中颗粒物喷射的数值模拟 ..... 张晗 周涛 田晓瑞 周蓝宇 夏榜样 (020601)

基于 PostgreSQL 的 CRDM 数据存档系统 ..... 郭冰 魏永波 (020602)

含 Cs、Sr、U 模拟核素的地质水泥固化体热稳定性研究 ..... 桑培伦 谢华 苏伟 王烈林 王文文 冯志强 (020603)

铅铋冷却快堆堵流事故下堵块参数对流动传热的影响 ..... 尧俊 张熙司 胡文军 柴翔 杨燕华 (020604)

反应堆压力容器快中子注量计算不确定性分析 ..... 张斌 郑君萧 李晓静 包博宇 陈义学 (020605)

ThorCon 堆氡产额分析研究 ..... 钱楠 王广华 黄豫 曾友石 包广粮 吴胜伟 刘卫 (020606)

《核技术》第八届期刊编辑委员会第四次大会顺利闭幕

# Nuclear Techniques

Vol.41 No.2

February 2018

## Contents

### LOW ENERGY ACCELERATOR, RAY AND APPLICATIONS

- Study on artificial radioactivity information extraction from airborne gamma-ray spectrum .....  
..... YANG Yue WU Hexi LIU Yujuan LIU Yibao MENG Fansong ZHANG Siying (020201)
- Neutron physical parameter's simulation of CMRR cold neutron source .....  
HUO Heyong SUN Yong TANG Bin YIN Wei LIU Bin WU Yang CAO Chao WANG Sheng LI Hang (020202)

### NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY, RADIOPHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

- Analysis and optimization of production conditions for  $^{18}\text{F}$  production using a medical cyclotron .....  
..... WANG Feng YANG Jianhua XIE Qing ZHAI Shizhen YANG Zhi (020301)

### NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- Test system for the earth-magnetic effect of large-area photomultipliers .....  
..... MA Yichao ZHU Na QIAN Sen GAO Feng HU Jianrun  
ZHANG Guoqing NING Feipeng DANG Hongshe (020401)
- Prototype design of electronics readout system for solar gamma-ray spectrometer's high energy deposited .....  
..... CHEN Wei GUO Jianhua WANG Shen (020402)
- Beam phase and energy measurement system of ADS injector I .....  
..... YUE Junhui LYU Penghui CAO Jianshe SUI Yanfeng WEI Shujun YE Qiang  
MA Huizhou ZHAO Ying DU Yaoyao LIU Fang (020403)
- Dynamic power supply controls in Shanghai proton therapy facility .....  
..... JIANG Geyang TAN Songqing ZHAO Huan CHEN Guanghua (020404)

### NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Study of hydrogen induced defects in Fe-1.0%Cu alloy by positron annihilation spectroscopy .....  
..... LUO Jianbing ZHANG Peng ZHU Te CAO Xingzhong ZHANG Huaqiang  
JIN Shuoxue YU Runsheng WANG Baoyi (020501)
- Analysis of factors affecting the sensitivity of neutron porosity logging .....  
..... YU Huawei ZHOU Yue CHEN Xianghong WANG Zhigang (020502)

### NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

- Numerical simulation of particulate matter injection in the steam generator tube rupture accident .....  
..... ZHANG Han ZHOU Tao TIAN Xiaorui ZHOU Lanyu XIA Bangyang (020601)
- CRDM data archiver based on PostgreSQL ..... GUO Bing WEI Yongbo (020602)
- Thermal stability of geological cement waste forms containing Cs, Sr and U simulated nuclide .....  
..... SANG Peilun XIE Hua SU Wei WANG Lielin WANG Wenwen FENG Zhiqiang (020603)
- Effect of block parameter on fluid flow and heat transfer in LBE-cooled fast reactor under blockage accident .....  
..... YAO Jun ZHANG Xisi HU Wenjun CHAI Xiang YANG Yanhua (020604)
- Uncertainty analysis of reactor pressure vessel fast neutron fluence calculation .....  
..... ZHANG Bin ZHENG Junxiao LI Xiaojing BAO Boyu CHEN Yixue (020605)
- Issues in the calculation of the tritium production in the ThorCon reactors .....  
..... QIAN Nan WANG Guanghua HUANG Yu ZENG Youshi BAO Guangliang WU Shengwei LIU Wei (020606)