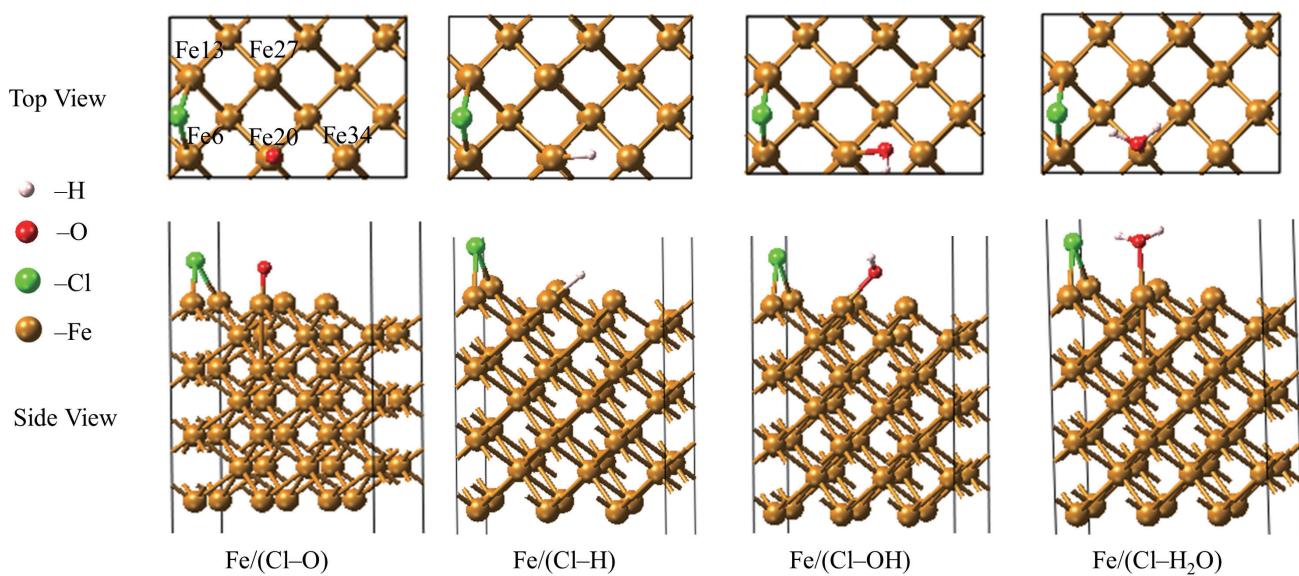


核
技
术
二
〇

N

核技术



核技术

第 44 卷 第 10 期

2021 年 10 月

目 次

加速器技术、射线技术及应用

移动 X 射线参考辐射场的环境散射辐射份额模拟研究 徐阳 高飞 韦凯迪 王菲菲 林敏 倪宁 (100201)

核化学、放射化学、放射性药物和核医学

高放废物包装容器铁基材料的 Cl 吸附腐蚀微观机理研究 张洁茹 杨波 潘海映 郝鹏飞 魏强林 刘义保 (100301)

核电子学与仪器

用于细胞电穿孔的双极性脉冲发生器的研制 吴忠航 石浩志 姜松 饶俊峰 (100401)

溴化镧探测器探测效率刻度及影响因素分析 杨体波 王敏 代光明 曹或 廖光辉 范新洋 (100402)

核物理、交叉学科研究

基于能谱拖尾及探测效率测试的最优 α 放射性气溶胶取样滤膜选择研究 张俊新 谷懿 万前银 刘秋实 林文钊 (100501)

中能质子单粒子效应试验束流分布及次级中子模拟 陈启明 郭刚 韩金华 张付强 张艳文 刘建成 赵树勇 (100502)

核能科学与工程

孔隙特征对碳化硅复合包壳等效杨氏模量的影响 李懿 张爱民 (100601)

后处理效率对熔盐堆燃料循环性能的影响 邹春燕 伍建辉 余呈刚 朱贵凤 蔡翔舟 邹杨 陈金根 (100602)

熔盐堆氟盐的泄漏凝固特性研究 王允 田健 周翀 王纳秀 (100603)

铅铋反应堆环形燃料结构热工水力分析方法研究 王婷 赵鹏程 刘紫静 朱恩平 于涛 (100604)

动态故障树在反应堆保护系统可靠性评估中的实践应用 李学礼 戈道川 林志贤 王韶轩 汪建业 (100605)

400 MW 泳池式低温供热堆堆芯核设计 胡彬和 刘兴民 孙征 柯国土 (100606)

铅冷快堆环形燃料元件热工性能的关键影响因素的研究 王宇轩 麻龙辉 赵鹏程 刘紫静 朱恩平 于涛 (100607)

Nuclear Techniques

Vol.44 No.10

October 2021

Contents

ACCELERATOR, RAY TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Simulation study on the fraction of environmental scattered radiation in mobile X-ray reference radiation field
.....XU Yang GAO Fei WEI Kaidi WANG Feifei LIN Min NI Ning (100201)

NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY, RADIOPHARMACEUTICALS AND NUCLEAR MEDICINE

- Corrosion mechanism of iron-based materials adsorption Cl in high level radioactive waste packaging containers
.....ZHANG Jieru YANG Bo PAN Haiying HAO Pengfei WEI Qianglin LIU Yibao (100301)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- Development of bipolar pulse generator for cell electroporation
.....WU Zhonghang SHI Haozhi JIANG Song RAO Junfeng (100401)
Efficiency calibration of lanthanum bromide scintillation detector and analysis of influencing factors of the detection efficiency
.....YANG Tibo WANG Min DAI Guangming CAO Yu LIAO Guanghui FAN Xinyang (100402)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Optimal selection of sampling filter membranes for alpha radioactive aerosols based on spectrum tailing and detection efficiency tests
.....ZHANG Junxin GU Yi WAN Qianyin LIU Qiushi LIN Wenzhao (100501)
Simulation study of beam distribution and secondary neutron for intermediate energy proton single event effect test
.....CHEN Qiming GUO Gang HAN Jinhua ZHANG Fuqiang ZHANG Yanwen LIU Jiancheng ZHAO Shuyong (100502)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

- Effects of pore characteristics on SiC/SiC cladding equivalent Young's modulusLI Yi ZHANG Aimin (100601)
Influence of reprocessing efficiency on fuel cycle performances for molten salt reactor
.....ZOU Chunyan WU Jianhui YU Chenggang ZHU Guifeng CAI Xiangzhou ZOU Yang CHEN Jin'gen (100602)
Investigation on leakage and solidification characteristics of fluorides in molten salt reactor
.....WANG Yun TIAN Jian ZHOU Chong WANG Naxiu (100603)
Thermal-hydraulic analysis method for the annular fuel structure of lead-bismuth reactor
.....WANG Ting ZHAO Pengcheng LIU Zijing ZHU Enping YU Tao (100604)
Application of dynamic fault tree in reliability assessment of reactor protection system
.....LI Xueli GE Daochuan LIN Zhixian WANG Shaoxuan WANG Jianye (100605)
Nuclear design of 400 MW pool-type low-temperature heating reactor core
.....HU Binhe LIU Xingmin SUN Zheng KE Guotu (100606)
Key factors affecting the thermal performance of annular fuel elements in LFR
.....WANG Yuxuan MA Longhui ZHAO Pengcheng LIU Zijing ZHU Enping YU Tao (100607)