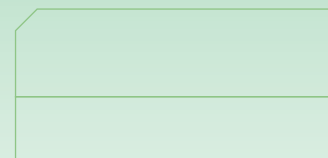
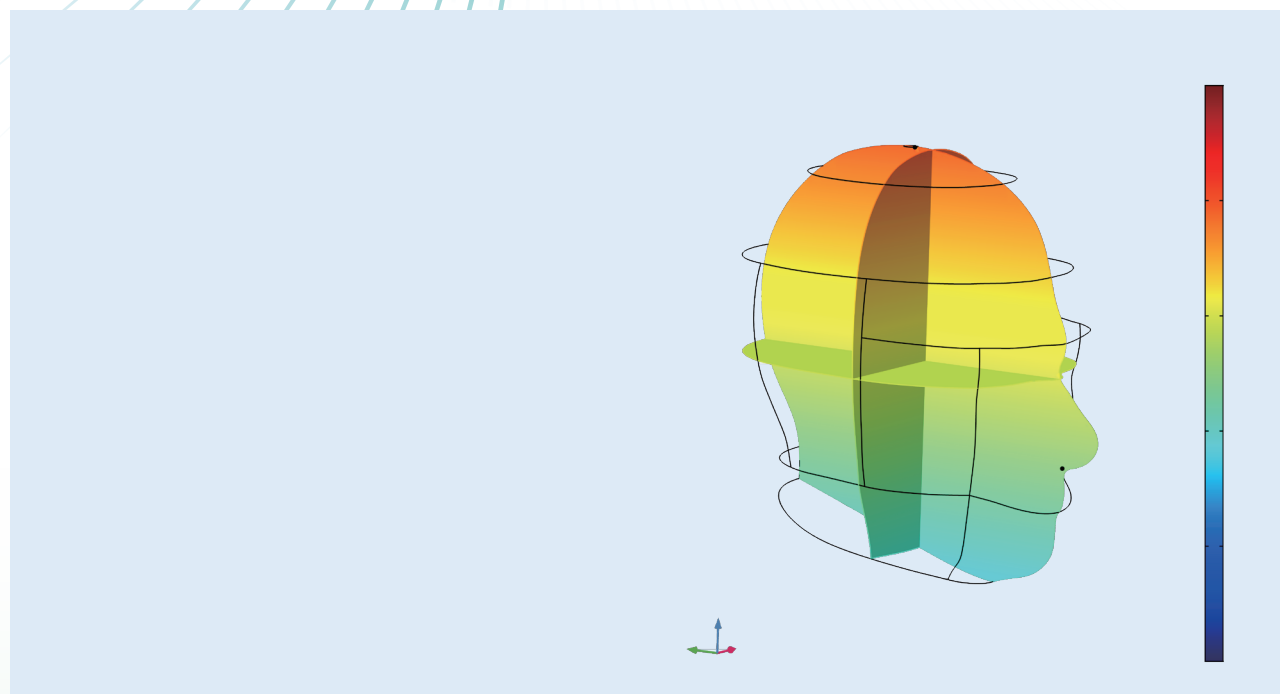


ISSN 1000-3436
CN 31-1258/TL
CODEN: FYYXEA



辐射研究与 辐射工艺学报

Journal of Radiation Research
and Radiation Processing



中国科学院上海应用物理研究所
科学出版社

辐 射 研 究 与 辐 射 工 艺 学 报

Fushe Yanjiu Yu Fushe Gongyi Xuebao

2021 年 8 月 第 39 卷 第 4 期

目 次

综述

X 射线辐照合成金纳米颗粒及其原位表征樊谨菰 陈 静 李 江 诸 颖 王丽华 (040101)

辐射化学

电子束辐射接枝丙烯酸改性聚四氟乙烯...赵 康 高俊娜 束兴娟 崔 攀 王 宁 崔国士 (040201)

辐射生物学与医学

长期 1.8 GHz 电磁辐射对大鼠学习认知能力的影响高 蒙 彭怀禹 王向晖 齐红新 侯毅然 童嘉锴 张 杰 (040301)

^{60}Co γ 射线引起 Wistar 大鼠放射性皮肤损伤的实验研究朱贵花 黄从书 刘桂芳 谢光辉 马增春 杨 凌 高 月 (040302)

基于蒙特卡罗算法研究补偿膜下空腔的影响孔 栋 惠 琳 孔旭东 魏贤顶 赵于天 杨 波 (040303)

^{60}Co γ 射线对 HaCaT 细胞损伤的模型建立及其机制黄从书 朱贵花 刘桂芳 谢光辉 马增春 高 月 (040304)

1~20 eV 低能电子对 DNA 的多重损伤及其瞬态阴离子机制...庄浦祥 董艳芳 邵 宇 郑 宜 (040305)

辐射技术的应用

辐照降解黄芪多糖及其抗氧化活性研究倪茂君 王静霞 张晓彬 彭朝荣 (040401)

利用 X 射线成像技术对辐照加工产品质量厚度的检测与验证刘燕琴 覃怀莉 梁爱凤 邝 山 杨 光 王 强 刘晶晶 (040402)

辐射防护

高压交流输电线工频电磁场对人体头部的影响龚 赞 陈志英 曾建斌 (040601)

辐射交叉学科研究

不锈钢和钨材料对东方超环(EAST)装置硬 X 射线诊断系统的影响 ...卢洪伟 倪志娇 查学军 (040701)

模拟数字转换器 AD574 总剂量和单粒子翻转的协合效应相传峰 姚 帅
.....于 新 李小龙 陆 妩 王 信 刘默寒 孙 静 郭 旗 蔡 娇 杨 圣 (040702)

Journal of Radiation Research and Radiation Processing

Vol.39 No.4

August 2021

Contents

REVIEW

- X-ray-induced synthesis of gold nanoparticles and *in situ* XAFS measurements
.....FAN Jinsong CHEN Jing LI Jiang ZHU Ying WANG Lihua (040101)

RADIATION CHEMISTRY

- Electron beam radiation grafting acrylic acid modified polytetrafluoroethylene
.....ZHAO Kang GAO Junna SHU Xingjuan CUI Pan WANG Ning CUI Guoshi (040201)

RADIOBIOLOGY AND RADIOMEDICINE

- Effect of long-term 1.8 GHz combined electromagnetic radiation on the learning and cognitive ability of rats
.....GAO Meng PENG Huaiyu WANG Xianghui QI Hongxin HOU Yiran TONG Jiakai ZHANG Jie (040301)
- Experimental study on radioactive dermatitis induced by ^{60}Co γ rays in Wistar rats
.....ZHU Guihua HUANG Congshu LIU Guifang XIE Guanghui MA Zengchun YANG Ling GAO Yue (040302)
- Evaluation of the effects of cavity under bolus using the Monte Carlo algorithm
.....KONG Dong HUI Lin KONG Xudong WEI Xianding ZHAO Yutian YANG Bo (040303)
- Model of HaCaT cell injury induced by ^{60}Co γ -rays and the underlying mechanism
.....HUANG Congshu ZHU Guihua LIU Guifang XIE Guanghui MA Zengchun GAO Yue (040304)
- Clustered DNA damages induced by low-energy (1~20 eV) electrons and the general mechanism of transient anions
.....ZHUANG Puxiang DONG Yanfang SHAO Yu ZHENG Yi (040305)

RADIATION TECHNOLOGY APPLICATION

- Study on irradiation degradation and antioxidant activity of *Astragalus polysaccharide*
.....NI Maojun WANG Jingxia ZHANG Xiaobin PENG Chaorong (040401)
- Mass thickness detection and verification for radiation processing products based on X-ray detection technology
.....LIU Yanqin QIN Huaili LIANG Aifeng KUANG Shan YANG Guang WANG Qiang LIU Jingjing (040402)

RADIATION PROTECTION

- Effect of a power frequency electromagnetic field induced by a high voltage AC transmission line on the human head
.....GONG Zan CHEN Zhiying ZENG Jianbin (040601)

RADIATION INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Effects of stainless steel and tungsten on a hard X-ray diagnostics system in the Experimental Advanced Superconducting Tokamak (EAST)
.....LU Hongwei NI Zhijiao ZHA Xuejun (040701)
- Synergistic effect of total ionizing dose and single-event upset in the analog/digital converter AD574
.....XIANG Chuanfeng YAO Shuai YU Xin
.....LI Xiaolong LU Wu WANG Xin LIU Mohan SUN Jing GUO Qi CAI Jiao YANG Sheng (040702)