

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

Vol.33 No.2 2015.4

中国科学院上海应用物理研究所
科学出版社

万方数据

辐 射 研 究 与 辐 射 工 艺 学 报

Fushe Yanjiu Yu Fushe Gongyi Xuebao

2015 年 4 月

第 33 卷 第 2 期

目 次

综述

放射性皮肤损伤的机制研究进展 张 静 刘丽波 (020101)

辐射生物学与医学

基于表面等离子激元共振技术的辐射生物剂量计初探 王帅南 张晓红 胡晓丹 张海黔 (020201)

医用加速器 X-射线射野剂量分布的蒙特卡罗模拟与实验测量

.....蔡国鑫 王学涛 杨 耕 招什武 朱远湖 周凌宏 (020202)

DAB2IP 基因沉默引起的前列腺癌细胞辐射耐受与 ATM 的相关性研究

.....杨 晨 章婷婷 陈 莹 孔肇路 (020203)

LIG4 及 HSPB1 基因单核苷酸多态性与肺癌放射性肺损伤的相关性研究

.....刘 丹 孙成英 赵玉霞 白 露 (020204)

一种用于细胞实验的新型 α 粒子照射装置的建造和验证

.....嵇卫星 田文倩 尹晓明 杨红英 王敬东 (020205)

辐射化学

聚乙烯膜表面辐射接枝甲基丙烯酸-4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酯实现光敏化

.....李万新 王自强 俞初红 张伯武 李林繁 马红娟 虞 鸣 李景烨 (020301)

辐射剂量学

最大剂量斜率法设定菌落总数辐照灭菌剂量的研究 龚 频 汤晓斌 陈 达 (020501)

辐射防护

力反馈数据手套在核能虚拟仿真中的应用研究王 静 杨子辉 何 桃 龙鹏程 胡丽琴 (020601)

分子筛床对氟化水气体过滤效能的研究李 威 嵇卫星 叶天南 李 东 刘汉洲 文万信 (020602)

辐射物理

α - Al_2O_3 :C 单晶的 β 辐射热释光与光释光性能研究

.....范志鹏 杜景红 邹宇琦 王静雅 姜大朋 徐 军 (020801)

Journal of Radiation Research and Radiation Processing

Vol.33 No.2

April 2015

Contents

REVIEW

The mechanism research progress of radiation skin injury	
.....	ZHANG Jing LIU Libo (020101)

RADIOBIOLOGY AND RADIOMEDICINE

Study on mice serum CX43 as biodosimetry using surface plasmon resonance technique.....	
.....	WANG Shuainan ZHANG Xiaohong HU Xiaodan ZHANG Haiqian (020201)
Monte Carlo simulation and experimental measurement of X-ray fields' dose distribution for medical accelerator.....	
.....	CAI Guoxin WANG Xuetao YANG Geng ZHAO Shiwu ZHU Yuanhu ZHOU Linghong (020202)
Relationship between expression level of ATM and DAB2IP-knockdown induced radio-resistance in prostate cancer cells.....	
.....	YANG Chen ZHANG Tingting CHEN Ying KONG Zhaolu (020203)
Relationship between genetic single-nucleotide polymorphisms of LIG4 and HSPB1 and the radiation-induced lung injury in lung cancer patients	
.....	LIU Dan SUN Chengying ZHAO Yuxia BAI Lu (020204)
The building and validation of a novel α -irradiation equipment used for cultured cell study	
.....	JI Weixing TIAN Wenqian YIN Xiaoming YANG Hongying WANG Jingdong (020205)

RADIATION CHEMISTRY

Photosensitizing modification of polyethylene film by irradiation grafting with 4,5-dimethyl-2-nitrobenzene methacrylate	
.....	LI Wanxin WANG Ziqiang YU Chuhong ZHANG Bowu LI Linfan MA Hongjuan YU Ming LI Jingye (020301)

RADIATION DOSIMETRY

Research on sterilization dose setting of bioburden using maximum dose slope method.....	
.....	GONG Pin TANG Xiaobin CHEN Da (020501)

RADIATION PROTECTION

Application of data-glove-based virtual simulation for nuclear facilities operation	
.....	WANG Jing YANG Zihui HE Tao LONG Pengcheng HU Liqin (020601)
Study on filtration efficiency of tritiated water gas by molecular sieve.....	
.....	LI Wei JI Weixing YE Tiannan LI Dong LIU Hanzhou WEN Wanxin (020602)

RADIATION PHYSICS

Thermoluminescence and optically stimulated luminescence performance of β -radiated α - Al_2O_3 : C crystal	
.....	FAN Zhipeng DU Jinghong ZOU Yuqi WANG Jingya JIANG Dapeng XU Jun (020801)

《辐射研究与辐射工艺学报》投稿须知

《辐射研究与辐射工艺学报》为中国科技核心期刊, 历年的影响因子在国内同类期刊中均名列前茅。被美国化学文摘(CA)、国际核信息系统(INIS)、中国科学引文数据库(CSCD)、中国学术期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)等收录。本刊主要刊登辐射生物学与辐射医学、辐射物理与化学、应用辐射化学与辐射工艺等方面的研究成果和专题讨论等。

作者来稿请注意以下事项:

1. 投稿请登录 www.j.sinap.ac.cn, 点击“《辐射研究与辐射工艺学报》一作者中心一作者登录”进行注册并投稿。请提供通讯作者的准确通信地址、邮编、联系电话(O, H, 手机)和 E-mail 地址, 以使本刊编辑能与作者及时联系。
2. 投稿时请提供第一作者单位对该稿件的审查意见书和版权转让协议, 具体格式和内容参加期刊网站。
3. 来稿应论点鲜明、数据可靠、结论明确、文字简练。中英文摘要的撰写应包含目的、方法、结果、结论四要素。中文摘要宜为 200 字左右, 英文摘要宜为 150 词左右。文档使用 Word 格式通栏排版, 图与表应做到内容准确、项目齐全、清晰可辨、大小适中。图题、表题及表中文字要求用中英文共同表述, 图上仅用英文表述。
4. 参考文献按顺序编码制标注。在文中按引用文献出现的先后顺序编号并加方括号, 文末参考文献的排列应按论文中引用文献编码的次序列出。中文文献用中、英文并列表达, 而英文文献仅用英文表达即可。

辐射研究与辐射工艺学报
(双月刊 1983 年创刊)
第 33 卷 第 2 期 2015 年 4 月 20 日出版

Journal of Radiation Research and
Radiation Processing
(A bimonthly journal started in 1983)
Vol.33 No.2 April 20 2015

主 管	中 国 科 学 院	Under auspices of Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院上海应用物理研究所	Sponsored by Shanghai Institute of Applied Physics, Chinese Academy of Sciences
协 办	中国核学会辐射研究与应用分会 上 海 市 核 学 会	Coordinated with Branch of Radiation Research and Applications, Chinese Nuclear Society; Shanghai Nuclear Society
编 辑	《辐射研究与辐射工艺学报》编辑委员会 (上海市嘉罗公路 2019 号, 邮政编码: 201800) 电子邮箱: LHB@sinap.ac.cn	Edited by Editorial Board of JRRRP 2019 Jialuo Road, Shanghai 201800, China E-mail: LHB@sinap.ac.cn
主 编	李 景 烨	Editor-in-Chief LI Jingye
出 版	科 学 出 版 社 (北京东黄城根北街 16 号, 邮政编码: 100717)	Published by Science Press (16 North Donghuangchenggen Street, Beijing 100717, China)
印 刷	上海欧阳印刷厂有限公司	Printed by Shanghai Ouyang Printing House Co., Ltd.
总发行处	上海市邮政局报刊发行局	Distributed by Bureau for Distribution of Newspapers and Journals, Shanghai Post Administration
订 购 处	全 国 各 地 邮 政 局	Domestic subscription at local post offices
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)	Distributed overseas by China International Book Trading Corp. (P.O. Box 399, Beijing 100044, China)
期 刊 网 址	www.j.sinap.ac.cn	Journal web site www.j.sinap.ac.cn

国内邮发代号: 4-403
国外发行代号: Q5195
定价: 40.00 元

ISSN1000-3436
CN31-1258/TL
国 内 外 公 开 发 行

ISSN 1000-3436

9 771000 343152 04>