

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.30 No.6  
2012.12

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

2012 年 12 月

第 30 卷 第 6 期

## 目 次

### 综述

离子注入技术在植物育种中的应用与研究进展 ..... 司婧 张红 武振华 (321)

### 研究论文

超高分子量聚乙烯纤维预辐照接枝丙烯酸甲酯 ..... 魏寒 邢哲 王谋华 吴国忠 沈青 (328)

辐照交联聚四氟乙烯 (XPTFE) 在空气气氛下的热稳定性 .....

..... 钟磊 杨常桥 唐忠锋 王谋华 胡志强 等 (333)

$^{60}\text{Co}$  辐照对芳基乙炔预聚体热聚合物性能的影响 ..... 朱长进 余若冰 吴永胜 刘胜平 焦正 (339)

异海松酸 UV 固化反应条件研究 ..... 卢言菊 张磊 赵振东 陈玉湘 毕良武 等 (343)

硫酸镁对大鼠神经干细胞辐射所致凋亡的影响 ..... 刘萍 涂彧 (348)

碳离子辐照诱导的甜高粱花粉生活力及花粉母细胞减数分裂的研究 .....

..... 刘瑞媛 董喜存 李文建 何金玉 曲颖 等 (353)

放疗污染电子来源及去除方法的 Monte Carlo 模拟研究 .... 赵飞 薛影 陈勇 顾熹豪 杨洋 等 (359)

对不同剂量  $\gamma$  射线处理后的丝素蛋白生物相容性的研究 .....

..... 金洹宇 董朝飞 刘星 刘雨 王大朋 等 (365)

### 研究简报

废树脂水泥固化体辐解气体测定 ..... 李洪辉 杨仲田 杨卫兵 孙庆红 刘建琴 等 (370)

电离辐射对 MC3T3 细胞增殖和 Notch1、Jagged1 基因表达的影响 .....

..... 唐泉 杨冰 仲蕾蕾 杨福军 张晓东 等 (374)

# Journal of Radiation Research and Radiation Processing

Vol.30 No.6

December 2012

## Contents

Applications and research progress of plant breeding with ion implantation technique .....	SI Jing ZHANG Hong WU Zhenhua (321)
Preirradiation graft copolymerization of methyl acrylate onto ultra-high molecular weight polyethylene fiber induced by $\gamma$ -rays.....	WEI Han XING Zhe WANG Mouhua WU Gouzhong SHEN Qing (328)
Thermal stability of radiation crosslinked polytetrafluoroethylene (XPTFE) in air .....	ZHONG Lei YANG Changqiao TANG Zhongfeng WANG Mouhua HU Zhiqiang <i>et al</i> (333)
The effect of $^{60}\text{Co}$ irradiation on the properties of polyarylacetylene from prepolymer of arylacetylene .....	ZHU Changjin YU Ruobing WU Yongsheng LIU Shengping JIAO Zheng (339)
Study on the UV curing reaction of iso-pimamic acid.....	LU Yanju ZHANG Lei ZHAO Zhendong CHEN Yuxiang BI Liangwu <i>et al</i> (343)
Study on the apoptosis effect of $\text{MgSO}_4$ on the radiation-induced neural stem cell of rats injury .....	LIU Ping TU Yu (348)
Study on pollen viability and meiosis of pollen mother cells in sweet sorghum induced by carbon ion beam irradiation.....	LIU Ruiyuan DONG Xicun LI Wenjian HE Jinyu QU Ying <i>et al</i> (353)
The Monte Carlo simulation study on origin and removal methods of contamination electrons in radiotherapy .....	ZHAO Fei XUE Ying CHEN Yong GU Xihao YANG Yang <i>et al</i> (359)
Study on the biocompatibility of silk fibroin irradiated with different absorbed doses of $\gamma$ -rays .....	JIN Huanyu DONG Chaofei LIU Xing LIU Yu WANG Dapeng <i>et al</i> (365)
The measurement of the radiolytic gas produced from resin waste solidified in cement .....	LI Honghui YANG Zhongtian YANG Weibing SUN Qinghong LIU Jianqin <i>et al</i> (370)
Effects of ionizing radiation on MC3T3 cells' proliferation and expression of Notch1 and Jagged1 .....	TANG Quan YANG Bing ZHONG Leilei YANG Fujun ZHANG Xiaodong <i>et al</i> (374)