

ISSN 1000 - 3436

CN 31-1258 / TL

CODEN: FYYXEA

R

# 辐射研究与 辐射工艺学报

JOURNAL OF RADIATION RESEARCH  
AND RADIATION PROCESSING

Vol.35 No.3 2017.6

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

二〇一七年六月

第三十五卷

第三期

科学出版社

# 辐 射 研 究 与 辐 射 工 艺 学 报

Fushe Yanjiu Yu Fushe Gongyi Xuebao

2017 年 6 月                      第 35 卷 第 3 期

## 目 次

### 综述

- 外泌体定量检测的研究进展及其在疾病诊疗中的应用 ..... 苏 静 宋世平 (030101)  
外泌体检测在肿瘤放化疗中的应用 ..... 李俊俊 涂文志 刘 勇 (030102)

### 辐射生物学与医学

- GANRA 纳米药对淋巴母细胞的辐射防护作用及辐射敏感 microRNA 的影响 .....  
..... 林素兰 丁 楠 危文俊 何进鹏 王菊芳 (030201)  
碳离子束与 X 射线对女性恶性肿瘤患者外周血淋巴细胞亚群的影响 .....  
..... 董 方 高力英 张 红 王 涛 郭红云 冉俊涛 郭浩楠 (030202)

### 辐射化学

- 银粉的辐射清洁制备 ..... 梁蒙蒙 梁 莹 方 斌 (030301)  
甲基丙烯酸酯类含硅有机单体的制备及其光固化 ..... 郭秀平 李 杰 余柳俭 王 勇 王 涛 (030302)

### 辐射技术的应用

- 电子束辐照对多酚氧化酶活性及结构的影响 ..... 顾可飞 (030401)

### 辐射防护

- 钴源辐照室防护屏蔽计算方法的比较研究 ..... 李春松 姜文华 廖爱莲 (030601)  
1 800 MHz 微波辐照大鼠体内电场测量系统 ..... 邢侦赫 齐红新 张 杰 王向晖 陈树德 (030602)

# Journal of Radiation Research and Radiation Processing

Vol.35 No.3

June 2017

## Contents

### REVIEW

- A review of the quantitative detection and diagnostic and therapeutic applications of exosomes .....  
..... SU Jing SONG Shiping (030101)
- Advances of exosome research in cancer radiotherapy and chemotherapy..... LI Junjun TU Wenzhi LIU Yong (030102)

### RADIOBIOLOGY AND RADIOMEDICINE

- Assessment of the protective effects of GANRA nanoparticles against X-ray radiation-induced cellular damage and.....  
microRNA alterations ..... LIN Sulan DING Nan WEI Wenjun HE Jinpeng WANG Jufang (030201)
- Effects of carbon ion beams and X-rays on peripheral blood lymphocyte subsets in female patients with malignant tumors.....  
..... DONG Fang GAO Liying ZHANG Hong WANG Tao GUO Hongyun RAN Juntao GUO Haonan (030202)

### RADIATION CHEMISTRY

- Environmentally friendly preparation of silver powder via irradiation.....  
..... LIANG Mengmeng LIANG Ying FANG Bin (030301)
- Preparation and UV curing of silicon-containing methyl methacrylate monomer .....  
..... GUO Xiuping LI Jie YU Liujuan WANG Yong WANG Tao (030302)

### RADIATION TECHNOLOGY APPLICATION

- Effects of electron beam irradiation on the activity and structure of tyrosine oxidase..... GU Kefei (030401)

### RADIATION PROTECTION

- Comparison study on different shielding calculation methods used in a cobalt source irradiation room.....  
..... LI Chunsong JIANG Wenhua LIAO Ailian (030601)
- A system for the measurement of electric fields *in vivo* in rats exposed to 1 800 MHz microwave radiation .....  
..... XING Zhenhe QI Hongxin ZHANG Jie WANG Xianghui CHEN Shude (030602)