

中文原子能技术类核心期刊  
美国《化学文摘(CA)》收录期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

ISSN Q K 1 7 2 5 5 4 9  
CN 14-1143/TL



# 辐射防护

## FUSHE FANGHU

RADIATION  
PROTECTION

3  
2017

(第37卷)

ISSN 1000-8187



9 771000 818179

0.5>

中国辐射防护学会主办  
《辐射防护》编辑部编辑出版

## CONTENTS

Research on gamma ray buildup factor for energy absorption based on MCNP .....	Li Hua,Zhao Yuan,Liu Liye,Xiao Yunshi,Li Junli(161)
GEANT4 simulation of silicon - on - insulator microdosimeter for monitoring lineal spectra of neutron and gamma mixed field .....	Lei Ming,Liu Shuhuan,Zong Pengfei,Liu Bing(169)
Study on dosimetric method of low energy neutron with CR39 solid state nuclear track detector .....	Cao Lei, Deng Jun,
Lan Changlin,Song Yanchao,Ding Xiaowen,Ma Chi,Guo Zeqin,Zheng Yun,Qiu Yutong(174)	
Report on CIRP participation in international inter-comparison projects organized by US EML .....	Ren Xiaona,Song Hailong,Han Yuhu,Wang Ruijun,Huang Zhijian(180)
Determination of $^{40}\text{K}$ in environmental water samples by ICP - OES .....	Cheng Feng, Lin Guan, Liu Zongxiao, Jin Xiaoxiang(189)
A preliminary study on wet oxidation of IRN78 anion exchange resin with hydrogen peroxide .....	Jia Shaoqing,Feng Wendong,Li Xiaolong,Yang Qiaozhen,Guo Xiliang(193)
Analysis of $^{237}\text{Np}$ , $^{239+240}\text{Pu}$ , $^{241}\text{Am}$ , $^{244}\text{Cm}$ in low level liquid waste by alpha spectrometry after TRPO extraction with single amide back extraction .....	Sun Bin, Meng Jiqun(200)
Experimental study on decontamination of self-crushing decontamination fluid for radioactive dust removal on indoor wall surface .....	Zhang Kun, He Zeyin,Cao Xingwei,Wang Jianhui,Cui Can(206)
Effects of salt-inducible kinase 2 on autophagy and apoptosis induced by ionizing radiation .....	Li Chao, Li Zhongqiu,
Li Xueping,Yang Yang, Zeng Yan,Pan Xiujie, Yang Zhihua, Zhu Maoxiang, Gu Yongqing(214)	
Application of ERICA code in radiological impact assessment of terrestrial organisms with IAEA SRS - 19 model and XOQDOQ model .....	Wei Qiming, Du Hongyan, Bai Xiaoping , Zhu Hao, Mao Yawei, Zheng Wei(223)
Recommended concentration limits for consequence assessment of uranium hexafluoride accidental release .....	Pan Wei, Li Jie, Lian Bing, Kang Jing(230)
Discussions on redefinition methodologies for emergency planning zone of small reactor .....	Su Yongjie,Wang Jianhua,Li Wenhui,Zhong Xia,Sun Zhigang(235)
Review on the environmental remediation of off - site area after the Fukushima nuclear accident .....	Zhang Qiong, Wang Bo, Wang Liang, Zhang Chunming, Xu Haifeng(240)

## 目 次

**剂量学基础**

- 基于 MCNP 对  $\gamma$  射线吸收剂量累积因子的计算与研究 ..... 李 华, 赵 原, 刘立业, 肖运实, 李君利(161)  
SOI 硅微剂量探测器对中子和伽马辐射场线能谱测量的 GEANT4 模拟研究 ..... 雷 鸣, 刘书焕, 宗鹏飞, 刘 兵(169)

**辐射防护监测**

- 基于 CR39 固体核径迹探测器的低能中子剂量测量方法初步研究 ..... 曹 磊, 邓 君, 兰长林, 宋延超, 丁晓文, 马 驰, 郭泽钦, 郑 眇, 邱羽桐(174)  
参加美国 EML 组织的国际比对项目总结 ..... 任晓娜, 宋海龙, 韩玉虎, 王瑞俊, 黄治俭(180)  
ICP - OES 测定环境水样中的钾 - 40 ..... 成 丰, 林 冠, 柳宗晓, 金晓祥(189)

**放射性废物管理**

- 过氧化氢湿法氧化 IRN78 阴离子交换树脂的初步研究 ..... 贾少青, 冯文东, 李小龙, 杨巧珍, 郭喜良(193)  
TRPO 萃取单酰胺反萃 / $\alpha$  能谱法分析低放废液中的  $^{237}\text{Np}$ 、 $^{239+240}\text{Pu}$ 、 $^{241}\text{Am}$ 、 $^{244}\text{Cm}$  ..... 孙 斌, 孟纪群(200)  
自碎式消污液清除室内壁面放射性粉尘试验研究 ..... 张 坤, 何泽银, 曹兴伟, 汪剑辉, 崔 灿(206)

**辐射生物影响**

- 盐诱导激酶 2 对电离辐射诱导的自噬与凋亡的影响 ..... 李 超, 李忠秋, 李雪萍, 杨 洋, 曾 妍, 潘秀颉, 杨陟华, 朱茂祥, 顾永清(214)  
IAEA SRS - 19 模型和 XOQDOQ 模型在 ERICA 程序陆生生物辐射影响评价中的应用研究 ..... 魏其铭, 杜红燕, 白晓平, 朱 好, 毛亚蔚, 郑 伟(223)

**辐射防护标准和规定**

- 用于六氟化铀泄漏事故后果评估的化学物质推荐限值 ..... 潘 伟, 李 杰, 廉 冰, 康 晶(230)

**事故应急准备和对策**

- 小型堆应急计划区划分方法的探讨 ..... 苏永杰, 王建华, 李文辉, 钟 霞, 孙志刚(235)

**辐射防护评价**

- 福岛核事故场外环境修复综述及启示 ..... 张 琼, 王 博, 王 亮, 张春明, 徐海峰(240)

**出版物及报告介绍**

- IRPA 发布《工作人员眼剂量监测和防护实施导则》 ..... (173)  
NCRP 176 号报告《纳米技术的辐射安全问题》 ..... (192)  
NCRP 26 号述评《眼晶体剂量限值导则》内容提要 ..... (213)  
UNSCEAR 2016 年报告关于各种发电技术所致辐射照射水平的评价 ..... (222)

**会议消息**

- 第九届辐射安全与探测技术研讨会将于 7 月在日本名古屋大学举行 ..... (234)

**读者·作者·编者**

- 文后参考文献著录要求 ..... (168)  
来稿须知 ..... (179)  
文后参考文献著录格式示例 ..... (199)

**讣告**

- 缅怀我国核安全专家阮可强院士 ..... (248)

# 《辐射防护》杂志第六届编辑委员会名单

顾 问：李德平 吴德昌 魏履新 钱绍钧 阮可强

主 编：潘自强

副主编：(按姓氏笔画排列)

朱久法 刘 华 刘 群 刘森林 杨华庭 苏 旭

欧阳晓平 常学奇 康玉峰

编 委：(按姓氏笔画排列)

上官志洪 王 拓 王 驹 王仲文 王旭东 王军民 王志明

王南萍 王德忠 王喜元 从慧玲 毛亚蔚 方 岚 元 武

叶为民 丘寿康 吕玉民 曲静原 朱久法 任晓娜 刘 华

刘 群 刘开武 刘玉龙 刘立业 刘春立 刘晓冬 刘晓超

刘森林 刘新华 许振华 孙庆红 孙全富 杨华庭 杨俊武

苏 旭 李 红 李幼忱 李先杰 李君利 李忠镝 李建平

李建国 李裕熊 肖雪夫 肖德涛 吴王锁 吴宜灿 谷存礼

邹 跃 沙连茂 沈珍瑶 张 华 张 洪 张生栋 张志龙

张延生 张建岗 张庆利 张彩虹 陈 伟 陈 志 陈 英

陈 凌 陈 晶 陈晓秋 林晓玲 欧阳晓平 卓维海 尚爱国

金顺子 周平坤 周连全 郑钧正 胡丽琴 胡逢全 赵 博

赵顺平 姚仁太 夏晓彬 徐 侃 徐 谢 郭秋菊 涂 或

黄乃明 曹建平 常学奇 崔安熙 康玉峰 商照荣 程 理

程建平 樊赛军 熊忠华 潘自强 戴雄新

辐射防护(双月刊)

2017年第37卷第3期(总第234期)

主管单位：中国核工业集团公司

主办单位：中国辐射防护学会

承办单位：中国辐射防护研究院

编辑出版：《辐射防护》编辑部

(太原市120信箱,030006)

电话：0351—2203446

0351—2203448

E-mail: fushefh@sina.com)

主 编：潘自强

值班主编：刘森林

创刊年份：1978年

印刷单位：山西同方知网印刷有限公司

发行单位：山西省邮政报刊发行局

国内订购处：全国各地邮局

邮发代号：22-173

国外总发行：中国国际图书贸易总公司  
(北京市399信箱,100044)

国外发行代号：BM6639

标准刊号：ISSN 1000-8187  
CN 14-1143/TL

国内定价：全年60.00元，每期10.00元

出版日期：2017年5月20日(国内外发行)