

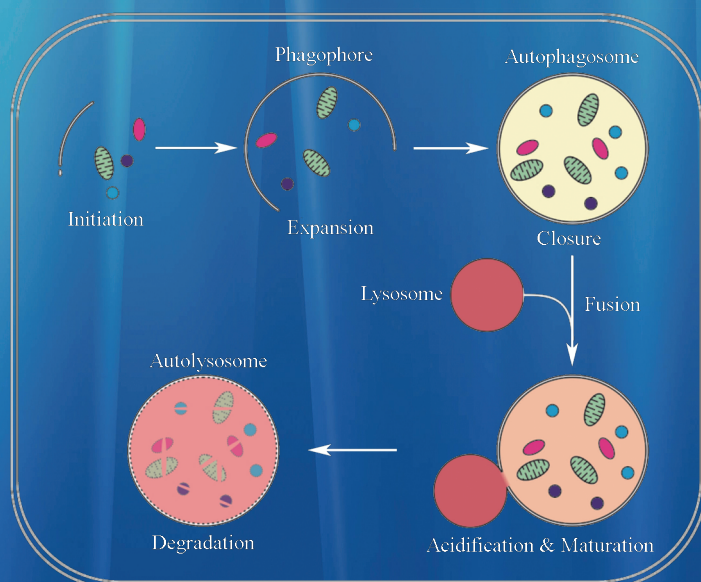
ISSN 0253-3219
CN 31-1342 / TL
CODEN:NUTEDL



核技术

NUCLEAR TECHNIQUES

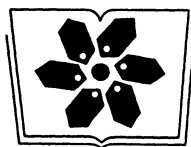
Vol.40 No.2 2017.2



细胞自噬的基本原理示意图 (P.020501)

中国科学院
上海应用物理研究所
中国核学会

科学出版社



目 次

同步辐射技术及应用

基于 FPGA 的多 cell 腔的场平坦度控制	张志刚 赵玉彬 徐凯 郑湘 李正 赵申杰 常强 侯洪涛 刘建飞 (020101)
--------------------------------	--

低能加速器技术、射线技术及应用

利用 D-D 核反应对氦在钍中沉积行为的研究	何厚军 徐晓辉 路咏凯 邹建新 王强 关兴彩 赵江涛 王铁山 (020201)
铅基合金中子辐照损伤模拟的初设条件优化	蔡光博 杨亮 郭古青 (020202)
不同剂量中子辐射胡麻种子的 M_1 和 M_2 代生物学效应研究	徐大鹏 姚泽恩 尹永智 冯虎元 (020203)

核电子学与仪器

低能 β 核素污染废物分拣就地测量技术	许业强 岳维宏 (020401)
数字化能谱获取中梯形成形研究	刘寅宇 王玉东 周荣 杨朝文 (020402)
大批量人群核辐射体内污染快速检测仪的研制	陈伟 周建斌 方方 洪旭 林业 喻杰 周伟 马英杰 (020403)
编码板成像系统 MLEM 算法优化	李汉平 王锋 艾宪芸 (020404)

核物理、交叉学科研究

基于细胞自噬机制的健康科学研究进展	林承列 李江 周宜 孙艳红 王丽华 胡钧 樊春海 (020501)
-------------------------	-----------------------------------

核能科学与工程

圆柱容器内生成单粒径颗粒堆积的两阶段重力落球算法	刘峰瑞 黄建平 黎忠 王纳秀 (020601)
不同燃料球排布方式下熔盐堆堆芯流动和换热特性研究	靖剑平 贾斌 雷蕾 毕金生 左嘉旭 刘雅宁 张春明 张大林 (020602)
基于熔盐快堆的模型优化与 Th-U 增殖性能研究	李光超 邹杨 余呈刚 孙建友 陈金根 徐洪杰 (020603)
不同描述的中子源模型对 CFETR 中子学计算的影响	刘琪 徐坤 雷明准 宋云涛 (020604)

上海应用物理研究所两项成果荣获 2016 年度国家自然科学奖二等奖

Nuclear Techniques

Vol.40 No.2

February 2017

Contents

SYNCHROTRON RADIATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS

- Control of field flatness based on FPGA for multi-cell cavity
..... ZHANG Zhigang ZHAO Yubin XU Kai ZHENG Xiang LI Zheng
..... ZHAO Shenjie CHANG Qiang HOU Hongtao LIU Jianfei (020101)

LOW ENERGY ACCELERATOR, RAY AND APPLICATIONS

- Study of deposition behavior of deuterium in palladium using D-D nuclear reaction
..... HE Houjun XU Xiaohui LU Yongkai ZOU Jianxin WANG Qiang
..... GUAN Xingcai ZHAO Jiangtao WANG Tieshan (020201)
- Optimizing initial conditions for simulating neutron radiation-induced damage to Zr-based metals
..... CAI Guangbo YANG Liang GUO Guqing (020202)
- Study on M₁ and M₂ generation effect of different dosages of neutron radiation on flax seed
..... XU Dapeng YAO Ze'en YIN Yongzhi FENG Huyuan (020203)

NUCLEAR ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION

- In situ* measurement technique of low-energy β -contaminated waste sorting XU Yeqiang YUE Weihong (020401)
- Trapezoidal filter for digital spectrum acquire LIU Yinyu WANG Yudong ZHOU Rong YANG Chaowen (020402)
- Develop an instrument for fast measuring internal radiation contamination of large crowds
..... CHEN Wei ZHOU Jianbin FANG Fang HONG Xu LIN Ye YU Jie ZHOU Wei MA Yingjie (020403)
- Algorithm optimization of MLEM in coded aperture imaging system LI Hanping WANG Feng AI Xianyun (020404)

NUCLEAR PHYSICS, INTERDISCIPLINARY RESEARCH

- Autophagy-based mechanistic understanding of healthcare science
..... LIN Chenglie LI Jiang ZHOU Yi SUN Yanhong WANG Lihua HU Jun FAN Chunhai (020501)

NUCLEAR ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING

- A mono-sized sphere packing algorithm in cylindrical container with two-phase gravity-based method
..... LIU Fengrui HUANG Jianping LI Zhong WANG Naxiu (020601)
- Characteristic of core flow and heat transfer of different fuel ball arrangement modes in molten salt reactor
..... JING Jianping JIA Bin LEI Lei BI Jinsheng ZUO Jiaxu LIU Yaning
..... ZHANG Chunming ZHANG Dalin (020602)
- Model optimization and analysis of Th-U breeding based on MSFR
..... LI Guangchao ZOU Yang YU Chenggang SUN Jianyou CHEN Jingen XU Hongjie (020603)
- Effect of different description of neutron source models on neutronics calculation of CFETR
..... LIU Qi XU Kun LEI Mingzhun SONG Yuntao (020604)