

目 次

核物理

- 近质子滴线核 ^{28}S 的 β 延迟 γ 衰变研究 高祺锐, 徐新星, 周小红,
孙立杰, 梁鹏飞, 刘嘉健, 林承键, 李晓菁, 李智焕, 吴鸿毅, 杨彦云, 王建松, 王东玺, 蓝乙华, 马朋, 段芳芳,
高志浩, 胡强, 白真, 马军兵, 王建国, 钟福鹏, 武晨光, 罗迪雯, 蒋颖, 刘洋, 侯东升, 李忍, 马南茹, 马维虎,
石国柱, 余功明, D. Patel, 金树亚, 王煜峰, 余悦超, 周清武, 王鹏, 胡力元, 王翔, 臧宏亮, 李朋杰, 朱浩钊,
林喆阳, 赵青青, 杨磊, 温培威, 杨峰, 贾会明, 张高龙, 潘敏, 汪小雨, 孙浩瀚, 胡正国, 陈若富, 柳敏良, 杨维青 (117)
- 中子星可观测量与不同密度段核物质状态方程的关联 张靖, 文德华 (123)
- 格点 QCD 组态产生研究 李哲, 刘柳明 (129)
- 格点 QCD 中有限体积下形状因子的内插计算 张文昊 (136)

加速器

- 不同薄膜材料对 α 束流性能影响的模拟研究 陈伟, 万鑫森, 李智慧 (147)
- 重离子治癌引出 BUMP 电源控制器设计 吕书宁, 赵江, 周忠祖, 高大庆 (153)
- 医用加速器二极磁铁的非单一工作模式电源控制器设计 黄玉珍, 李雨航, 姚玉玺, 高大庆, 张华剑, 谭玉莲 (159)
- 基于 CSAPF 的磁铁电源纹波抑制研究 王永强, 杨新华, 李继强, 黄玉珍, 高大庆, 罗伟 (166)

核技术

- 氮气低温除氦技术与极低水平氦测量方法研究 安广朋 (175)
- 中国散裂中子源反角白光中子源 T0 信号的精确扇出方法 吉旭阳, 曹平, 余滔, 解立坤, 唐新懿, 姜智杰, 李嘉雯, 安琪 (182)
- 镀膜型 $^{\text{MCP}}$ 探测效率和位置分辨优化的蒙特卡罗模拟研究 张连军, 周健荣, 杨建清, 谭金昊, 宋玉收, 孙志嘉 (190)
- 利用 MCNPX 模拟研究不同中子源对有源符合中子法的影响 刘枫飞, 卢佳颖, 伍华彬, 于震 (196)

交叉学科

- ^{16}Cr -ODS 铁素体钢的初始氧化物弥散相结构对抗辐照硬化和 Ne 离子脆化性能的作用研究
..... 陈宇光, 张崇宏, 丁兆楠, 杨义涛, 宋银 (203)
- 中低能速度能区离子与 H, He 原子碰撞中的经典电子俘获截面 (英文) 郭涛, 惠新飞, 丁宝卫 (210)
- 多普勒展宽效应对康普顿相机成像分辨的影响 (英文) 宋张勇, 张秉章, 于得洋 (215)

核能与核数据

- $^{56,54}\text{Fe}(n, \alpha)^{53,51}\text{Cr}$, $^{56,54}\text{Fe}(n, p)^{56,54}\text{Mn}$ 反应截面计算及普适性模型参数优化研究
..... 霍东英, 刘昌奇, 韩超, 吴康, 胡志杰, 卢志鸣, 于筱雪, 姚泽恩, 韦崢 (221)

Nuclear Physics Review

Vol. 38, No. 2

(Series No. 150)

June, 2021

Contents

Nuclear Physics

- β -delayed γ Decay of the Nucleus ^{28}S Near the Proton Drip-line GAO Qirui, XU Xinxing, ZHOU Xiaohong, SUN Lijie, LIANG Pengfei, LIU Jiajian, LIN Chengjian, Jenny Lee, LI Zhihuan, WU Hongyi, YANG Yanyun, WANG Jiansong, WANG Dongxi, LAN Yihua, MA Peng, DUAN Fangfang, GAO Zhihao, HU Qiang, BAI Zhen, MA Junbing, WANG Jianguo, ZHONG Fupeng, WU Chenguang, LUO Diwen, JIANG Yin, LIU Yang, HOU Dongsheng, LI Ren, MA Nanru, MA Weihu, SHI Guozhu, YU Gongming, Patel Dipika, JIN Shuya, WANG Yufeng, YU Yuechao, ZHOU Qingwu, WANG Peng, HU Liyuan, WANG Xiang, ZANG Hongliang, LI Pengjie, ZHU Haofan, LIN Zheyang, ZHAO Qingqing, YANG Lei, WEN Peiwei, YANG Feng, JIA Huiming, ZHANG Gaolong, PAN Min, WANG Xiaoyu, SUN Haohan, HU Zhengguo, CHEN Ruofu, LIU Minliang, YANG Weiqing (117)
- Correlation Between Neutron Star Observation and Equation of State of Nuclear Matter at Different Densities ... ZHANG Jing, WEN Dehua (123)
- Generate Configurations for Lattice QCD Study LI Zhe, LIU Liuming (129)
- Lattice QCD Calculation of the Form Factor by Interpolation within Finite Volume ZHANG Wenhao (136)

Accelerator

- Simulation Study about the Effects of Different Film Materials on α Beam Properties CHEN Wei, WAN Xinmiao, LI Zhihui (147)
- Design of Controller for Extraction BUMP Power Supplies in Medical Heavy-ion Facility LÜ Shuning, ZHAO Jiang, ZHOU Zhongzu, GAO Daqing (153)
- Design of Non-single Operation Mode Dipole Magnet Power Supply Controller for Medical Accelerator HUANG Yuzhen, LI Yuhang, YAO Yuxi, GAO Daqing, ZHANG Huajian, TAN Yulian (159)
- Research on Ripple Suppression of Magnet Power Supply Based on CSAPF WANG Yongqiang, YANG Xinhua, LI Jiqiang, HUANG Yuzheng, GAO Daqing, LUO Wei (166)

Nuclear Technology

- Study of Low Temperature Radon Removal Technology and Low Background Radon Measurement in Nitrogen AN Guangpeng (175)
- The Accuracy Fan-out of T0 for Back-n White Neutron Facility at CSNS JI Xuyang, CAO Ping, YU Tao, XIE Likun, TANG Xinyi, JIANG Zhijie, LI Jiawen, AN Qi (182)
- Monte Carlo Simulation Study on Optimization of Detection Efficiency and Spatial Resolution of Coated ^{22}MCP ZHANG Lianjun, ZHOU Jianrong, YANG Jianqing, TAN Jinhao, SONG Yushou, SUN Zhijia (190)
- Study on the Influence of Different Neutron Source on the Active-well Neutron Coincidence Method by MCNPX LIU Fengfei, LU Jiaying, WU Huabin, YU Zhen (196)

Cross Discipline

- The Effect of Initial Microstructure of the Oxides on Irradiation Hardening/Embrittlement Behavior of 16Cr-ODS Steel CHEN Yuguang, ZHANG Chonghong, DING Zhaonan, YANG Yitao, SONG Yin (203)
- Classical Electron Capture in Collisions of Ions with H, He Atoms at Low and Intermediate Velocities ... GUO Tao, HUI Xinfei, DING Baowei (210)
- Effects of Doppler Broadening on Image Resolution for Compton Camera SONG Zhangyong, ZHANG Bingzhang, YU Deyang (215)

Nuclear Energy and Nuclear Data

- Study of the $^{56,54}\text{Fe}(n, \alpha)^{53,51}\text{Cr}$, $^{56,54}\text{Fe}(n, p)^{56,54}\text{Mn}$ Cross Sections and Universal Parameter Optimization HUO Dongying, LIU Changqi, HAN Chao, WU Kang, HU Zhijie, HU Zhiming, YU Xiaoxue, YAO Zeen, WEI Zheng (221)