

- 《乌利希国际期刊指南》(UPD) 收录期刊
- 中国学术期刊网络出版总库收录期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中国科技期刊数据库收录期刊
- 《科学文摘》(INSPEC) 收录期刊
- 中国核学会辐射物理分会支持期刊

ISSN 2095-6223

CN 61-1491/O4

MODERN
APPLIED
PHYSICS

现代应用物理

第7卷 第1期
Vol.7 No.1

ISSN 2095-6223



西北核技术研究所
国防工业出版社

主办

2016年3月

MODERN APPLIED PHYSICS

Mar. 2016 Vol. 7 No. 1

Published on Mar. 26, 2016

CONTENTS

Nuclear Physics, Particle Physics, Beams and Detection Technology

- Study on Linear Response of CdZnTe Detector to Pulsed X-Rays
..... CHEN Xiang, HAN He-tong, LIANG Mei-bo, et al. **010201(6)**

Lasers, Optics and Optoelectronics

- Experimental Investigation of Narrow Linewidth Output of XeF(C-A) Laser Based on a Filter
..... SHEN Yan-long, ZHU Feng, YU Li, et al. **010301(5)**

Charged Particle Beams, Plasmas and Accelerator

- A Novel Triggering Technique Based on an Internal Brick and Azimuthal Line in Cavities for Linear Transformer Drivers ...
..... SUN Feng-ju, ZENG Jiang-tao, LIANG Tian-xue, et al. **010401(7)**
A New MV-Level Repetitive Multi-Stage and Multi-Channel Switch
..... WANG Jun-jie, ZHANG Xi-bo, WANG Gang, et al. **010402(5)**

Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave

- Preliminary Studies of Intense Field Breakdown Mechanism in High Power Microwave Source
..... SONG Zhi-min, SUN Jun, CAO Yi-bing, et al. **010501(5)**
A High Power Capacity Coupler for HPM Measurement ... CAO Yi-bing, SUN Jun, ZHANG Li-jun, et al. **010502(4)**
Design of Free Electron Laser Based on a Coaxial Static Magnetic Undulator
..... XIE Jia-ling, CHEN Chang-hua, SONG Zhi-min, et al. **010503(8)**
Numerical Studies on Radiation Characteristics of Large-Aperture Antennas Excited by Short Microwave Pulses
..... XING Xiao-yue, HUANG Wen-hua, LIU Xiao-long, et al. **010504(5)**

Radiation Effects and Hardening

- Research on Pyrolysis of Carbon-Fiber Reinforced Epoxy Resin Composite Irradiated by CW Laser
..... HE Min-bo, MA Zhi-liang, LIU Wei-ping, et al. **010601(5)**
Theoretical Study of Current Collection Effect of High Voltage Solar Arrays
..... CHEN Yi-feng, YANG Sheng-sheng, LI De-tian, et al. **010602(3)**

Radioactivity, Radiation Protection

- Influence of Weather Conditions on Consequence Assessment of Radiological Dispersal Device Attacks
..... TANG Xiu-huan, BAO Li-hong, LI Hua. **010701(8)**
Backtracing Analyses on Abnormal Results in Monitoring of Xenon at Takasaki Station
..... XU Xue-feng, TIAN Dong-feng, WU Jun, et al. **010702(8)**

Nanoscale Science and Mesoscopic Physics

- Ab-Initio Calculations for the Anisotropic Interaction Potential of H₂-H₂ Dimer
..... LI Ming-rui, FENG Na, ZHOU Gang, et al. **010901(7)**

Engineering Mechanics, Explosion and Shock

- Analysis on the Local Dynamic Response of Cylindrical Shell Subjected to Under-Water Explosions
..... DENG Xin-wen, XI Hui-wei, ZHOU Xue-bin, et al. **011001(6)**

Interdisciplinary Physics

- A Milling-Planing Device for Collecting Polluted Sandy Soil of Specific Depth
..... QIU Shi, HU Hao, LI Wen-jie, et al. **011201(6)**

现代应用物理

MODERN APPLIED PHYSICS

2016年 第7卷 第1期

2016年3月26日出版

目次

核物理、粒子物理、射线束与探测技术

CdZnTe探测器脉冲X射线辐射响应线性研究 陈翔, 韩和同, 梁美波, 等 010201(6)

激光、光学和光电子学

基于滤光片XeF(C-A)激光器窄线宽输出实验研究 沈炎龙, 朱峰, 于力, 等 010301(5)

带电粒子束、等离子体和加速器

基于感应腔支路和角向线LTD新型触发技术 孙凤举, 曾江涛, 梁天学, 等 010401(7)

一种新型重复频率兆伏级多级多通道开关 王俊杰, 张喜波, 王刚, 等 010402(5)

电磁场与电磁波

高功率微波源中强场击穿机理探讨 宋志敏, 孙钧, 曹亦兵, 等 010501(5)

一种高功率容量HPM耦合测量装置 曹亦兵, 孙钧, 张黎军, 等 010502(4)

基于同轴静磁波荡器的自由电子激光设计 谢佳玲, 陈昌华, 宋志敏, 等 010503(8)

大口径天线微波短脉冲辐射特性的数值分析 邢笑月, 黄文华, 刘小龙, 等 010504(5)

辐射效应及加固技术

连续激光辐照下碳纤维环氧树脂复合材料热解问题研究 贺敏波, 马志亮, 刘卫平, 等 010601(5)

低轨道高压太阳能电池阵电流收集效应研究 陈益峰, 杨生胜, 李得天, 等 010602(3)

放射性与辐射防护

不同天气条件对“脏弹”袭击放射性后果评价的影响 唐秀欢, 包利红, 李华 010701(8)

对高崎台站放射性核素Xe监测异常的溯源分析 徐雪峰, 田东风, 伍钧, 等 010702(8)

纳米科学和介观物理

H_2-H_2 各向异性作用势的ab-initio法计算 李名锐, 冯娜, 周刚, 等 010901(7)

工程力学、爆炸与冲击

水下爆炸载荷作用下圆柱壳的局部动响应分析 邓新文, 奚慧巍, 周学滨, 等 011001(6)

物理交叉学科

一种用于污染砂土定深度收集的铣刨装置 秋实, 胡昊, 李文杰, 等 011201(6)

期刊基本参数: CN61-1491/O4 * 2010 * Q * A4 * 87 * zh * P * ¥25 * 2300 * 15 * 2016-03

[责任编辑]: 周青云

[英文审校]: 王岚

[责任校对]: 徐永红

[技术编辑]: 刘德敏

《现代应用物理》第一届编辑委员会编委名单

顾问: 程开甲 (院士) 吕 敏 (院士) 钱绍钧 (院士) 杨裕生 (院士)
刘盛纲 (院士)

名誉主编: 乔登江 (院士)

主编: 邱爱慈 (院士)

副主编: 欧阳晓平 (院士) 张玉明

常务副主编: 王建国

委员: (以姓氏笔画为序)

马伟明 (院士)	王 立	王宇钢	王贻芳
王铁山	王群书	巨 新	邓建军
叶锡生	包为民 (院士)	宁 辉	刘 华
刘万东	刘庆想	刘纯亮	刘国治 (院士)
刘晶儒	刘濮鲲	杜善义 (院士)	李正宏
吴 强	吴一戎 (院士)	吴岳良 (院士)	吴宜灿
吴培亨 (院士)	吴曼青 (院士)	何多慧 (院士)	应阳君
张燕鸿	陈 达 (院士)	陈 伟	范如玉
林尊琪 (院士)	郑晓静 (院士)	赵 军	赵宝升
柳卫平	钟方平	段宝岩 (院士)	侯 洵 (院士)
施 毅	夏海鸿	顾 牡	钱宝良
徐 卓	郭 劲	唐传祥	陶文铨 (院士)
黄庆安	黄流兴	曹光早	曹俊诚
屠 荆	黑东炜	舒柏宏	曾正中
曾和平	靳 平	蒙 林	

现代应用物理

XIANDAI YINGYONG WULI

(季刊, 2010年创刊)

第7卷 第1期 2016年3月

Modern Applied Physics

(Quarterly, Started in 2010)

Vol. 7, No.1, Mar. 2016

主管单位: 西北核技术研究所

主办单位: 西北核技术研究所

国防工业出版社

编 辑: 《现代应用物理》编辑委员会

通信地址: 西安市69信箱15分箱 710024

联系电话: 029-84767860, 029-84767861

电子信箱: cjapnint@163.com

网 址: <http://www.xdyywl.com>

主 编: 邱爱慈

出 版: 国防工业出版社

印 刷: 西安友诚印务有限公司

发 行: 《现代应用物理》编辑部

Authorized by Northwest Institute of Nuclear Technology

Sponsored by Northwest Institute of Nuclear Technology &
National Defense Industry Press

Edited by Editorial Board of *Modern Applied Physics*

Addr.: P.O. Box 69-15, Xi'an, Shaanxi, 710024

Tel.: 029-84767860, 029-84767861

E-mail: cjapnint@163.com

URL: <http://www.xdyywl.com>

Editor-in-Chief: QIU Ai-ci

Published by National Defense Industry Press

Printed by Xi'an Youcheng Printing Co. Ltd.

Distributed by Editorial Department of *Modern Applied Physics*

ISSN 2095-6223

CN 61-1491/O4

定价: 25元/期