

ISSN 1001-4322
CN 51-1311/O4
CODEN QYLIEL

强激光与粒子束

HIGH POWER LASER AND PARTICLE BEAMS

第31卷 第2期 2019



无人机GPS接收机超宽谱电磁脉冲效应与试验分析

赵铜城 余道杰 周东方 柴梦娟 贺 凯 周长林 魏进进



中国工程物理研究院
中国核学会 主办
四川核学会

目次

研究快报

高功率半导体激光器倍频实现紫外光输出	胡列懋, 李志永, 刘松阳, 等	020101(2)
--------------------------	------------------	-----------

综述

准单能中子单粒子效应研究现状	韩金华, 郭刚, 陈启明, 等	020201(9)
----------------------	-----------------	-----------

高功率激光与光学

脉冲氙灯电源研究	邵若燕, 刘建军, 吴睿骅, 等	021001(5)
激光系统中半导体激光器温度稳定系统研究与设计	刘照明, 魏旭, 窦立刚	021002(8)

ICF 与激光等离子体

一阶不连续光学元件 MRF 流体动力学分析方法	杨航, 刘小雍, 马登秋, 等	022001(7)
轴向磁场下感应耦合放电模式转换的实验研究	马旺, 李益文, 赵伟灼, 等	022002(6)
人工神经网络在 HL-2A 装置汤姆逊散射数据处理中的应用	刘春华, 侯智培, 王瑜琴, 等	022003(7)

高功率微波

无人机 GPS 接收机超宽谱电磁脉冲效应与试验分析	赵铜城, 余道杰, 周东方, 等	023001(5)
高功率微波拍波辐射场高精度测量方法	景洪, 郝文析, 刘英君, 等	023002(5)

复杂电磁环境

国际电信联盟电波传播干扰与兼容性分析	林乐科, 张蕊, 赵振维, 等	023201(5)
基于供电网络传导耦合的 FPGA 电磁敏感特性分析	程俊平, 周长林, 余道杰, 等	023202(7)

微纳技术

45 nm MOSFET 毫米波小信号等效电路模型参数提取技术	李博, 王军	024101(8)
---------------------------------------	--------	-----------

脉冲功率技术

基于 AC-Link 串联谐振的 Buck-Boost 变换器控制算法	罗集睿, 王庆峰, 张政权, 等	025001(6)
基于爆磁压缩发生器的紧凑脉冲功率源(英)	王俞卫, 陈冬群, 张自成, 等	025002(7)

加速器技术

BEPC II 直线加速器速调管的反射保护	王湘鉴, 张敬如, 裴士伦, 等	025101(5)
HIRFL-CSRm 电源监测系统	葛良, 张玮, 安石, 等	025102(5)

核科学与工程

铝合金材料在 14 MeV 中子辐照下的活化特性分析	李余, 张晓民, 程胜寒, 等	026001(5)
一种中子脉冲序列核信号高速相关函数计算方法	任立学, 刘知贵, 付聪	026002(4)

本刊电子版彩色效果请详见《强激光与粒子束》网站 www.hplpb.com.cn

期刊基本参数: CN 51-1311/O4 * 1989 * m * A4 * 108 * zh+en * P * ￥100.00 * 1000 * 18 * 2019-02

责任编辑: 刘玉娜

英文编校: 李天惠

责任校对: 王立楠

封面设计: 吴昉

CONTENTS

• Research Letter •

Second harmonic generation of ultraviolet laser based on high power laser diode array	<i>Hu Liemao, Li Zhiyong, Liu Songyang, et al.</i> 020101(2)
---	---

Overview

Quasi-monoenergetic neutron single event effects	<i>Han Jinhua, Guo Gang, Chen Qiming, et al.</i> 020201(9)
--	---

High Power Laser and Optic

Pulsed xenon lamp power supply	<i>Shao Ruoyan, Liu Jianjun, Wu Ruihua, et al.</i> 021001(5)
Research and design of semiconductor laser temperature stabilization system in laser system	<i>Liu Ximing, Wei Xu, Dou Ligang</i> 021002(8)

ICF and Laser Plasma

Fluid dynamics analysis method for MRF of first order discontinuous optical elements	<i>Yang Hang, Liu Xiaoyong, Ma Dengqiu, et al.</i> 022001(7)
Experimental investigation on mode transition of inductively coupled plasma discharge under axial magnetic field	<i>Ma Wang, Li Yiwen, Zhao Weizhuo, et al.</i> 022002(6)
Artificial neural network approach applied to data processing of Thomson scattering on HL-2A	<i>Liu Chunhua, Hou Zhipei, Wang Yuqin, et al.</i> 022003(7)

High Power Microwave

Ultra-wide spectrum electromagnetic pulse effect and experimental analysis of UAV GPS receiver	<i>Zhao Tongcheng, Yu Daojie, Zhou Dongfang, et al.</i> 023001(5)
Accurate measurement of high power microwave beat-wave radiation	<i>Jing Hong, Hao Wenxi, Liu Yingjun, et al.</i> 023002(5)

Complex Electromagnetic Environment

Radio wave propagation interference and compatibility analysis in ITU-R	<i>Lin Leke, Zhang Rui, Zhao Zhenwei, et al.</i> 023201(5)
Electromagnetic susceptibility analysis of FPGA based on conducted coupling of power supply network	<i>Cheng Junping, Zhou Changlin, Yu Daojie, et al.</i> 023202(7)

Micro-nano Technology

Parameter extraction technique of millimeter wave small-signal equivalent circuit model of 45 nm MOSFET	<i>Li Bo, Wang Jun</i> 024101(8)
---	---

Pulsed Power Technology

Control algorithm of Buck-Boost converter based on AC-Link series resonant	<i>Luo Jirui, Wang Qingfeng, Zhang Zhengquan, et al.</i> 025001(6)
Compact pulsed power source based on explosively driven magnetic flux compression generator	<i>Wang Yuwei, Chen Dongqun, Zhang Zicheng, et al.</i> 025002(7)

Accelerator Technology

Reflection protection of BEPC II linear accelerator klystron	<i>Wang Xiangjian, Zhang Jingru, Pei Shilun, et al.</i> 025101(5)
HIRFL-CSRm power supply monitoring system	<i>Ge Liang, Zhang Wei, An Shi, et al.</i> 025102(5)

Nuclear Science and Engineering

Analysis of activation characteristics of aluminum alloy irradiated by 14 MeV neutrons	<i>Li Yu, Zhang Xiaomin, Cheng Shenghan, et al.</i> 026001(5)
A fast correlation function calculation method for neutron pulse series	<i>Ren Lixue, Liu Zhigui, Fu Cong</i> 026002(4)

《强激光与粒子束》第八届编辑委员会编委名单

顾 问	于 敏	杜祥琬	胡仁宇	王乃彦	范滇元	刘盛纲		
主 编	张维岩							
副 主 编	邓建军	黄文华	隋 展	张建德	郑万国			
委 员	(按姓氏拼音字母为序)							
	陈亚洲	程鑫彬	丁耀根	段旭如	冯国英	高 翔	高 杨	郭建增
	过 振	何多慧	何京良	贾 平	姜东升	姜文汉	金玉奇	李 庆
	李家明	李玉同	林尊琪	刘克富	刘克新	刘庆想	刘泽金	吕志伟
	马弘舸	蒙 林	彭述明	邱爱慈	饶长辉	桑凤亭	沈永行	束小建
	孙承伟	汤秀章	唐 淳	唐传祥	唐靖宇	汪连栋	王世绩	王屹山
	王英俭	王友年	魏 彪	夏佳文	谢彦召	严 萍	余文峰	张 杰
	赵剑衡	赵武文	周东方	朱少平				
国际编委	Volentin P. Smirnov	Jiang Weihua	Wang Jue					

《强激光与粒子束》微信平台

为满足作者信息检索的需求,《强激光与粒子束》推出了微信公众平台。欢迎关注、使用。

关注方式:(1)扫描右边“强激光与粒子束”二维码。(2)点击“通讯录”-“添加”-“公众号”,搜索框中输入“hplpbs”,关注该公众号即可。



中文核心期刊、中国科技核心期刊、CSCD 核心期刊、Scopus, INSPEC, CA, JST 收录期刊

强 激 光 与 粒 子 束

Qiangjiguang yu Lizishu

(月 刊, 1989 年创刊)

第 31 卷第 2 期(总 260 期) 2019 年 2 月

High Power Laser and Particle Beams

(Monthly, Started in 1989)

Vol.31 No.2 Sum.260 Feb. 2019

主办单位	中国工程物理研究院 中国核学会 四川核学会	Sponsored by	China Academy of Engineering Physics Chinese Nuclear Society Sichuan Nuclear Society
主管单位	四川省科学技术协会		
主 编	张维岩(院士)	Chief Editor	Zhang Weiyang
出版单位	《强激光与粒子束》编辑部	Edited and Published by	Editorial Office of <i>High Power Laser and Particle Beams</i>
通信地址	四川省绵阳市 919-805 信箱(邮编 621900)	Address	P. O. Box 919-805, Mianyang 621900, China
印刷单位	绵阳市精典彩印厂	Distributed by	Mianyang Post Office in China China International Book Trading Corporation
国内发行	绵阳市邮政局(全国各地邮局订阅)	Distribution	To the Public
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司	URL	http://www.hplpb.com.cn
发行范围	公开发行	E-mail	hplpb@caep.cn
网 址	http://www.hplpb.com.cn	Tel.	+86-816-2485753
电子信箱	hplpb@caep.cn		
电 话	0816-2485753		

国际标准连续出版物号: ISSN 1001-4322

邮发代号: 62-76

国外代号: M4189

国内定价: 100.00 元/册

国内统一连续出版物号: CN 51-1311/O4

Subscription Rate

US \$600 per year for 12 issues

(including postal charges)

ISSN 1001-4322



公开发行人: 未经许可, 任何单位或个人不得以任何形式转载、摘编本刊所刊载的论文。