

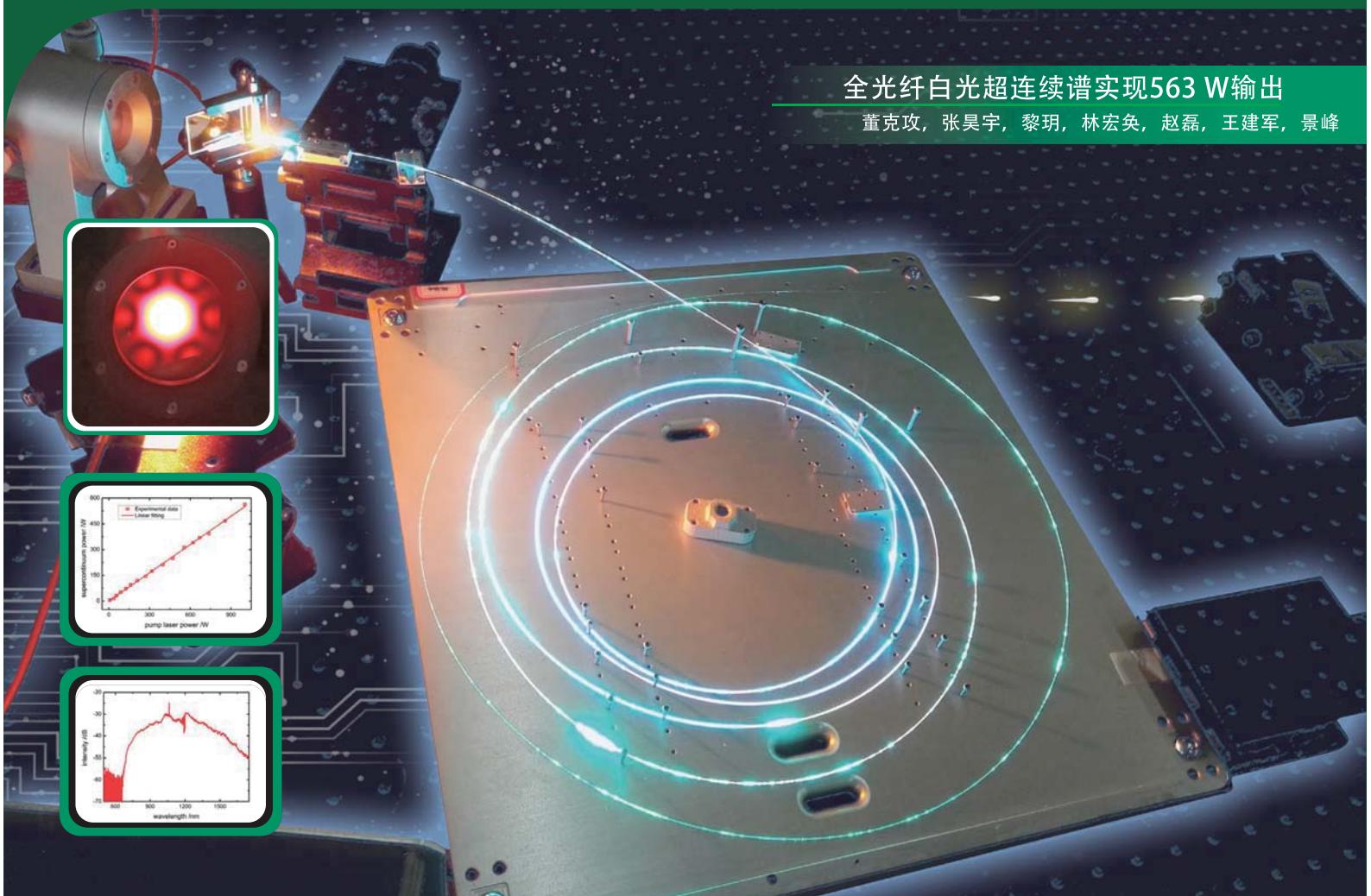
强激光与粒子束

HIGH POWER LASER AND PARTICLE BEAMS

第30卷 第10期 2018

全光纤白光超连续谱实现563 W输出

董克攻, 张昊宇, 黎玥, 林宏奂, 赵磊, 王建军, 景峰



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

- 全光纤白光超连续谱实现 563 W 输出 董克攻, 张昊宇, 黎 玥, 等 100101(2)

高功率激光与光学

- 靶源位置对强场高次谐波相位匹配的影响 王 超, 康铁凡, 白永林, 等 101001(4)
DF 化学激光器扩压器流场仿真及优化 李金雪, 王 杰, 颜飞雪, 等 101002(4)

ICF 与激光等离子体

- 化学增透膜激光疲劳损伤效应研究 蒋 勇, 贾 奎, 邱 荣, 等 102001(5)

高功率微波

- X 波段宽频带多模轨道角动量天线仿真与设计 王文星, 蒋洪林, 杨晶晶, 等 103001(6)
复合磁场引导的小型化二极管初步设计 李春霞, 王淦平, 金 晓 103002(4)

太赫兹技术

- 0.3 THz TM_{10,1,0} 模同轴耦合腔链 肖宇杰, 林福民 103101(8)

复杂电磁环境

- 某型无人机收发信机快沿电磁脉冲效应研究 李 岩, 程二威, 张冬晓, 等 103201(5)
自然闪电条件下敷地线缆耦合试验 付亚鹏, 张 琦, 高 成, 等 103202(8)
核电站最小安全系统电磁脉冲效应实验研究 束国刚, 杜子韦华, 黄 纳, 等 103203(6)
二维单步交替方向隐式时域有限差分法吸收边界性能分析 王文兵, 周 辉, 刘逸飞, 等 103204(5)
一种对流层折射误差的实时简化修正方法 乔 江, 杜晓燕, 卫佩佩 103205(6)
一种波束扫描超材料天线的设计 马 宇, 章海峰, 刘 婷, 等 103206(6)
电磁脉冲串重复率变化对数字通信电台的影响 郝 超, 魏光辉, 潘晓东, 等 103207(5)

脉冲功率技术

- 一种脉宽可调的陡化后沿高压脉冲发生器 崔言程, 杨汉武, 高景明, 等 105001(4)
脉冲条件下绝缘介质气体沿面闪络发光特征 李 逢, 温伟峰, 蒋吉昊, 等 105002(5)
小型场畸变气体开关的击穿抖动特性 张恺烨, 宋法伦, 张北镇, 等 105003(6)
聚龙一号丝阵负载 Z 缩硬 X 射线能谱测量 张思群, 王昆仑, 李 晶, 等 105004(4)

加速器技术

- 中国散裂中子源旋转线圈测量系统研制 周建新, 康 文, 李 帅, 等 105101(6)
基于 FPGA 的 HIMM 同步高频信号源设计 李世龙, 丛 岩, 许少凡, 等 105102(5)
基于 BEPC II 数据的数字束流位置测量器算法离线分析 张醒儿, 杜垚垚, 张 琦, 等 105103(6)
强流重离子加速器装置的增强器慢引出系统(英) 阮 爽, 杨建成, 任 航, 等 105104(6)
一种废束站束窗结构设计与优化 聂小军, 刘 磊, 康 玲, 等 105105(5)

核科学与工程

- HL-2M 装置中性束注入加热系统研制进展 曹建勇, 魏会领, 刘 鹤, 等 106001(9)

基于 JMCT 和 FLUENT 的物理-热工耦合计算 黄 欢, 黄洪文, 郭海兵 106002(7)
基于信息理论的 γ 能谱辨识新方法(英) 印茂伟, 任雪美, 廖 鹏, 等 106003(5)

激光与粒子束技术应用

基于变换矩阵的 BGA X-ray 图像倾斜识别及校正方法 李井元, 方黎勇, 胡栋材, 等 109001(6)

讯息

欧亚脉冲功率及国际高功率粒子束会议在长沙召开 《强》刊编辑部 103204-5

第七届全国特种电源学术交流会议在昆明召开 《强》刊编辑部 105103-6

勘误 103201-5

* * * * *

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 * 152 * zh+en * P * ¥100.00 * 1000 * 27 * 2018-10

责任编辑: 汪道友

英文编校: 李天惠

责任校对: 陈凤云

封面设计: 吴 昝

CONTENTS

• Research Letter •

Generation of 563 W all-fiber white-light supercontinuum source Dong Kegong, Zhang Haoyu, Li Yue, et al. **100101(2)**

• High Power Laser and Optics •

Effect of target position on phase matching in high-order harmonic generation Wang Chao, Kang Yifan, Bai Yonglin, et al. **101001(4)**

Simulation and optimization of DF chemical lasers' diffuser Li Jinxue, Wang Jie, Yan Feixue, et al. **101002(4)**

• ICF and Laser Plasma •

Laser fatigue damage effect on chemical antireflection film Jiang Yong, Jia Kui, Qiu Rong, et al. **102001(5)**

• High Power Microwave •

Simulation and design of orbital angular momentum antenna with broadband and multimode in X-band Wang Wenxing, Jiang Honglin, Yang Jingjing, et al. **103001(6)**

Preliminary design of axial foilless diode guided by composite magnetic field system Li Chunxia, Wang Ganping, Jin Xiao **103002(4)**

• Terahertz Technology •

0.3 THz TM_{10,1,0} mode coaxial coupled cavity chain Xiao Yujie, Lin Fumin **103101(8)**

• Complex Electromagnetic Environment •

Effect of fast rise-time electromagnetic pulse on UAV transceiver Li Yan, Cheng Erwei, Zhang Dongxiao, et al. **103201(5)**

Coupling test of cable on ground under condition of natural lightning Fu Yapeng, Zhang Qi, Gao Cheng, et al. **103202(8)**

Experiment research on electromagnetic effects of minimum safety system in nuclear power plant Shu Guogang, Du Ziweihua, Huang Wei, et al. **103203(6)**

Performances of absorbing boundary conditions on 2-D leapfrog alternating direction implicit FDTD Wang Wenbing, Zhou Hui, Liu Yifei, et al. **103204(5)**

Real-time simplified correction method for tropospheric refraction error Qiao Jiang, Du Xiaoyan, Wei Peipei **103205(6)**

Design of beam scanning metamaterial antenna Ma Yu, Zhang Haifeng, Liu Ting, et al. **103206(6)**

Effect of variation of electromagnetic pulse repetition rate on digital communication stations Qi Chao, Wei Guanghui, Pan Xiaodong, et al. **103207(5)**

• Pulsed Power Technology •

Pulse width adjustable pulse generator with steepened falling edge Cui Yancheng, Yang Hanwu, Gao Jingming, et al. **105001(4)**

Diagnosis on the optical images of surface flashover discharge channel under pulsed voltage in air Li Feng, Weng Weifeng, Jiang Jihao, et al. **105002(5)**

Breakdown jitter characteristics of small field distortion gas switch Zhang Kaiye, Song Falun, Zhang Beizhen, et al. **105003(6)**

Measurement of hard X-ray spectrum during wire array implosion on PTS Zhang Siquan, Wang Kunlun, Li Jing, et al. **105004(4)**

• Accelerator Technology •

- Development of rotating coil measurement system for China Spallation Neutron Source Zhou Jianxin , Kang Wen , Li Shuai , et al. **105101(6)**
- Heavy ion medical machine synchrotron RF signal source design based on Field-Programmable Gate Array Li Shilong , Cong Yan , Xu Shaofan , et al. **105102(5)**
- Offline research of digital beam position monitor algorithm based on BEPC II Zhang Xing'er , Du Yaoyao , Zhang Qi , et al. **105103(6)**
- Slow extraction system for booster ring at HIAF Ruan Shuang , Yang Jiancheng , Ren Hang , et al. **105104(6)**
- Structure design and optimization of a dump beam window Nie Xiaojun , Liu Lei , Kang Ling , et al. **105105(5)**

• Nuclear Science and Engineering •

- Latest progress of development of the neutral beam injection heating system on HL-2M Tokamak Cao Jianyong , Wei Huiling , Liu He , et al. **106001(9)**
- Coupled neutronics and thermal-hydraulics based on JMCT and FLUENT Huang Huan , Huang Hongwen , Guo Haibing **106002(7)**
- Novel information theory based method of gamma-ray spectra identification Yin Maowei , Ren Xuemei , Liao Peng , et al. **106003(5)**

• Applications of Laser and Particle Beams •

- A recognition and correction method of declining BGA X-ray image based on transformation matrix Li Jingyuan , Fang Liyong , Hu Dongcai , et al. **109001(6)**

《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
	过 振	何多慧	何京良	贾 平	姜东升	高 杨
	李家明	李玉同	林尊琪	刘克富	刘克新	郭建增
	马弘舸	蒙 林	彭述明	邱爱慈	刘庆想	金玉奇
	孙承纬	汤秀章	唐 淳	唐传祥	桑凤亭	李 庆
	王英俭	王友年	魏 彪	夏佳文	汪连栋	吕志伟
	赵剑衡	赵武文	周东方	谢彦召	严 萍	沈永行
				朱少平		束小建
国际编委	Volentin P. Smirnov	Jiang Weihua		Wang Jue		王屹山
						张 杰

《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、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 30 卷第 10 期(总 256 期) 2018 年 10 月

High Power Laser and Particle Beams

(Monthly, Started in 1989)

Vol.30 No.10 Sum.256 Oct. 2018

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	
通信地址	四川省绵阳市 919-805 信箱(邮编 621900)		Editorial Office of <i>High Power Laser and Particle Beams</i>
印刷单位	绵阳市精典彩印厂	Address	P. O. Box 919-805, Mianyang 621900, China
国内发行	绵阳市邮政局(全国各地邮局订阅)	Distributed by	Mianyang Post Office in China
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司		China International Book Trading Corporation
发行范围	公开发行	Distribution	To the Public
网 址	http://www.hplpb.com.cn	URL	http://www.hplpb.com.cn
电子信箱	hplpb@caep.cn	E-mail	hplpb@caep.cn
电 话	0816-2485753	Tel.	+86-816-2485753

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)

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

ISSN 1001-4322

