

ISSN 1001-3806
CODEN JJISEO
CN 51-1125 / TN

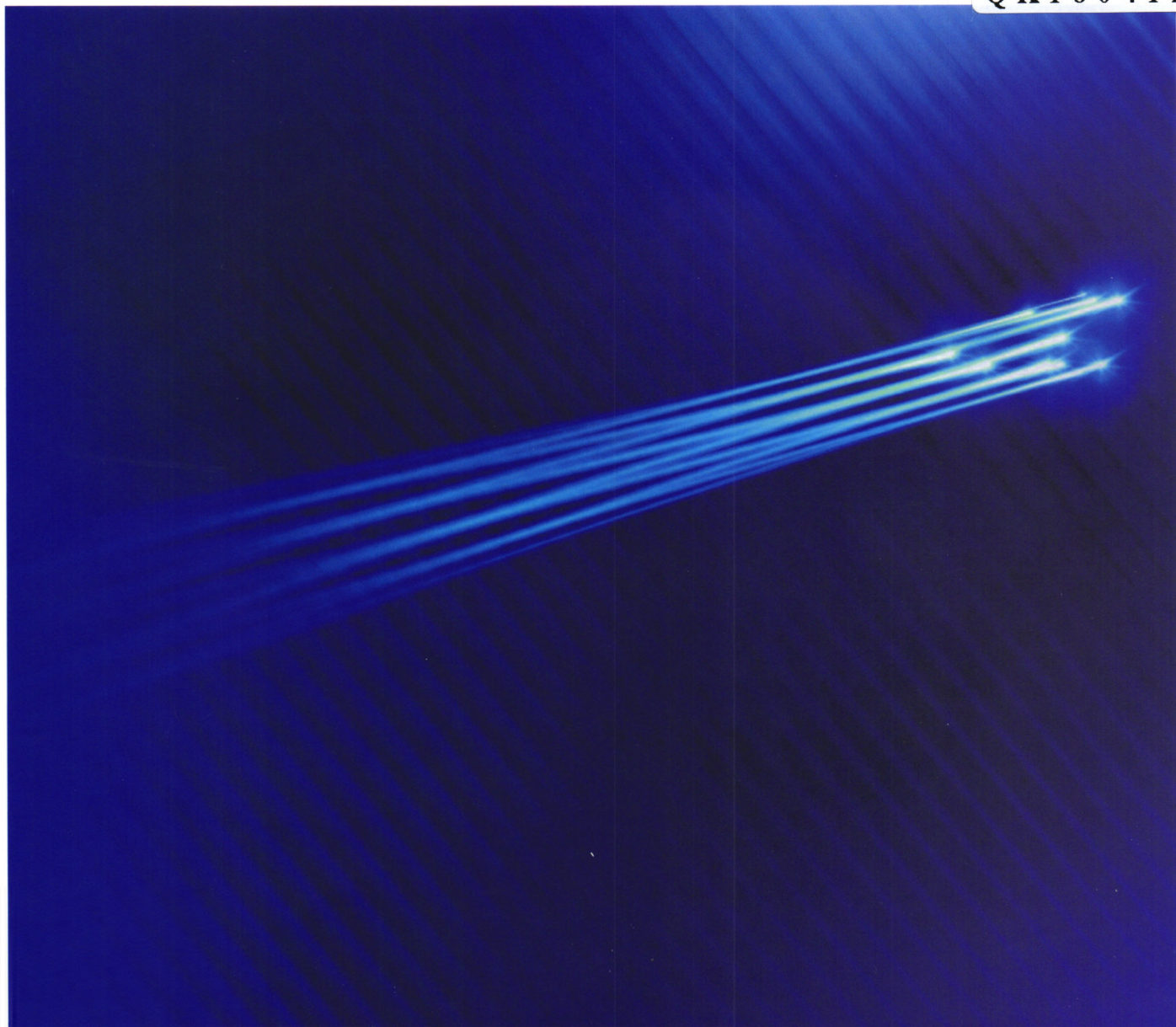
JIGUANG JISHU
LASER TECHNOLOGY

激光技术

中文核心期刊 · 中国科技核心期刊



QK1804127



2018/1

第42卷 第1期 Vol.42 No.1

ISSN 1001-3806



9 771001 380187

0.1>

西南技术物理研究所主办

万方数据

目次

· 综述与评述 ·

聚合物光纤光栅制备进展 褚状状 游利兵 王庆胜等(11)

· 激光材料与光学元件 ·

一种冰洲石-氟化钡紫外直角分束棱镜设计 闫玉甫 韩培高 杨敬顺等(19)

S-on-1 测量方式下薄膜激光损伤的累积效应 李玉瑶 张婉怡 刘 喆等(39)

基于结构和填充的光子晶体光纤色散分析 张学典 陈 楠 聂富坤等(48)

8-羟基喹啉铝本征薄膜的制备与性质研究 李瑞东 刘雪凌 杨 健(78)

具有谐振腔的弯折光子晶体波导特性研究 田存伟 吴立恒 王明红(83)

拉盖尔-高斯光束作用下熔石英温度及应力研究 赵 麒 白忠臣 周 骅等(121)

· 激光物理与激光器件 ·

25kHz、约 2ns 声光调 Q Nd:YVO₄ 激光器研究 李燕凌 贾 凯 顾宪松等(34)

半导体双端抽运三程折叠谐振腔板条激光器 邓溯平 陈培锋 王 英等(43)

基于三硼酸锂晶体高功率紫外脉冲激光器 卢一鑫 杨森林 赵小侠等(100)

双体光栅外腔二极管激光器光谱特性研究 王军阵 朱 忠 于新峰等(108)

超强激光驱动薄膜靶谐波辐射的模拟研究 张碧津 汪 洋 宋海英等(113)

厄米-高斯光束在饱和非线性介质中的传输特性 姜其畅 苏艳丽 聂合贤等(141)

· 激光与光电子技术应用 ·

复合激光打孔最佳匹配参数的研究 许本志 齐丽君 王 伟等(5)

激光直接金属沉积工艺能效的田口试验研究 袁丰波 韦海英 黄 鑫等(24)

基于光斑位置传感器的长导轨准直系统 罗 凯 陈培锋 王 英(30)

316L 激光熔覆质量预测及路径选择研究 徐海岩 李 涛 李海波等(53)

LIBS 应用于甲烷层流扩散火焰空间分布研究 田照华 董美蓉 陆继东等(60)

T 矩阵方法计算双层球形粒子的受力 毋飞鹏 张 波 刘子龙等(72)

基于激光导引头信号的并行高速 FFT 算法设计 朱立坤 贾方秀 李兴隆(89)

铜箔激光冲击微成形微观组织与残余应力研究 左 慧 张 凯 曹 旭等(94)

基于双轴锥镜的环形激光束整形 任 驹 李四川 李 航等(104)

一种收发隔离光学系统的设计 马拥华 马建军(117)

脉冲 YAG 激光清洗轮胎模具的实验研究 张自豪 余晓畅 王 英等(127)

镍铁铝混合粉末的激光熔覆冶金研究 咎少平 焦俊科 王 强等(131)

汽车发动机连杆激光 3-D 打印工艺研究 雷凯云 秦训鹏 徐 昀等(136)

· 光通信与光信息技术 ·

基于脉冲位置调制系统的偏振模色散监测方案 王梓骁 罗风光 李 斌等(1)

基于 DCT 零系数和局部标准差的自动聚焦算法..... 吕美妮 玉振明(66)

CONTENTS

Monitoring scheme of polarization mode dispersion based on
pulse position modulation system WANG Zixiao et al. (1)

Study on the optimum matching parameters of the combined laser drilling XU Benzhi et al. (5)

Progress in fabrication of polymer optical fiber gratings CHU Zhuangzhuang et al. (11)

Design of a calcite-BaF₂ ultraviolet rectangular beam splitting prism YAN Yufu et al. (19)

Taguchi experimental investigation on process energy efficiency
of laser direct metal deposition YUAN Fengbo et al. (24)

Long guide rail alignment systems based on position sensitive detectors LUO Kai et al. (30)

Study on an acousto-optical Q-switched Nd:YVO₄ laser with 25kHz repetition rate
and about 2ns pulse duration LI Yanling et al. (34)

Cumulative effect of thin film laser damage under S-on-1 measurement mode LI Yuyao et al. (39)

Dual-end LD-pumped slab lasers with folded three-pass resonators DENG Suping et al. (43)

Dispersion characteristics analysis of photonic crystal fibers based
on structure parameters and filling modes ZHANG Xuedian et al. (48)

Study on quality prediction and path selection of 316L laser cladding XU Haiyan et al. (53)

Laser-induced breakdown spectroscopy in spatial distribution
of methane laminar diffusion flame TIAN Zhaohua et al. (60)

Automatic focusing algorithm based on DCT coefficient of zero and local standard deviation LÜ Meini et al. (66)

Calculation of trapping force on double-layer spherical particles using *T* matrix method WU Feipeng et al. (72)

Preparation and study on characteristics of 8-hydroxy-quinoline aluminum film LI Ruidong et al. (78)

Study on characteristics of bent photonic crystal waveguides with resonant cavities TIAN Cunwei et al. (83)

Design of parallel high-speed FFT algorithm based on laser seeker signal ZHU Likun et al. (89)

Research of microstructure and residual stress of copper foils processed
by laser shock forming ZUO Hui et al. (94)

High power ultraviolet pulsed lasers based on LBO crystal LU Yixin et al. (100)

Annular laser beam reshaping based on dual axicons REN Ju et al. (104)

Study on spectral characteristics of external cavity diode lasers
based on dual volume Bragg gratings WANG Junzhen et al. (108)

Simulation study on harmonic radiation of ultraintense laser-driven thin foil targets ZHANG Bijin et al. (113)

Design of a transmitting-receiving isolation optical system MA Yonghua et al. (117)

Research of temperature and thermal stress of fused silica irradiated
by Laguerre-Gaussian beam ZHAO Qi et al. (121)

Experimental study about cleaning of tire molds with pulse YAG laser ZHANG Zihao et al. (127)

Study on laser cladding metallurgy of Ni-Fe-Al mixed powder ZAN Shaoping et al. (131)

Study on laser 3-D printing process of automotive engine connecting rods LEI Kaiyun et al. (136)

Propagation characteristics of Hermite-Gaussian beam insaturable nonlinear media JIANG Qichang et al. (141)

(本期供稿编辑 蒋 锐)

本刊被以下数据库收录：

美国《化学文摘》CA 数据库；英国《科学文摘》INSPEC 数据库；美国《剑桥科学文摘：工程技术》数据库；俄罗斯《文摘杂志》AJ 数据库；日本科学技术振兴机构中国文献数据库；波兰《哥白尼索引》数据库；万方期刊群数据库；中国学术期刊(遴选) 数据库；中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网等

《激光技术》第十一届编辑委员会名单

(任期:2015 年~2018 年)

主任委员:赵 刚

副主任委员:刘向东 曾钦勇 龚赤坤 张永科 巩马理 刘劲松 杨小川 赵长明

委 员:(按汉语拼音排列)陈怡平 陈振强 高 隼 高士明 洪 治 怀 英(女)

江 东 江海河 金玉奇 孔勇发 李 晖 李晓平 李 岩 李振华 柳 强 陆 健

罗风光 罗振坤 马 晶 马 孜 倪晓武 欧 攀 丘志仁 邱 琪 宋海智 孙军强

孙 骞 唐霞辉 王春晖 王新兵 王 淑 魏合理 魏晓羽 谢 芳(女) 延凤平

闫大鹏 杨永强 叶大华 张 戈 张国权 张启灿 张晓晖(女) 张心正 张永忠

赵 勇 郑永超 周鼎富 周 军 朱 斌 朱大庆

主 编:侯天晋

副 主 编:杨克成 孙 琦

常务副主编:王 甦(女)

主管单位:中国兵器工业集团公司

主办单位:西南技术物理研究所

协办单位:北京理工大学光电学院 清华大学光子与电子技术研究中心 华中科技大学光学与电子信息学院
南京理工大学理学院



(1971 年创刊 双月刊)

第 42 卷 第 1 期(总第 233 期)

2018 年 1 月 25 日出版

(经国家科委批准出版)

Bimonthly

Vol. 42, No. 1 (Series No. 233)

January 25, 2018

编辑出版 激 光 技 术 编 委 会

成都市238信箱(邮编:610041)

E-mail:jgjs@sina.com

主 编 侯天晋

印 刷 成都市新都华兴印务有限公司

发 行 四川省报刊发行局

国内订阅 全 国 各 地 邮 局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京市 399 信箱,邮编:100044)

Edited & Published by Editorial Board of

Laser Technology

Web Site <http://www.jgjs.net.cn>

Chief Editor HOU Tianjin

Printed by Xindu Huaxing Printing
Limited Company of Chengdu
City

Distributed by China International
Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, PRC)

国内外公开发行人 国内统一刊号:CN51-1125/TN 国内邮发代号:62-74 国外发行代号:BM4166 全年定价:150.00 元