



中国激光

CHINESE JOURNAL OF LASERS

第43卷 VOL. 43 第3期 NO. 3 [总第471期]

2016.3



目 录

·激光器与激光光学·

基于半开放腔的可调谐多波长随机光纤激光器研究	黄昌清	刘梦诗	车腾云 等	0302001
高功率激光系统中缺陷引起的近场调制分析	尤科伟	张艳丽	张雪洁 等	0302002
高功率单频 LBO 腔内倍频 461 nm 钛宝石激光器	李慧娟	张 森	李凤琴	0302003
布儒斯特角结构 16.8 W 半导体抽运铷蒸气激光器	谭彦楠	李义民	刘 通 等	0302004
大模场面积光子晶体光纤全正色散自相似锁模激光器	杨 珍	柴 路	胡明列 等	0302005

·激光加工与应用·

FeSiB 非晶薄带激光焊焊缝成形及接头力学性能	龚玉兵	王善林	陈玉华 等	0303001
双面激光喷丸条件下冲击前进方向对 AM50 镁合金试样残余应力场的影响	王长雨	罗开玉	鲁金忠	0303002
10CrSiNiCu 船用高强度光纤激光焊接接头组织和性能	魏 菁	王 欢	石少坚 等	0303003
利用纳秒激光提高铜表面吸光率的研究	任乃飞	林 康	张志研 等	0303004
超声波辅助飞秒激光加工光纤材料的工艺探索	刘 斌	戴玉堂	殷广林 等	0303005
激光熔覆 Cr ₃ Si/γ 多相涂层耐蚀性和耐磨性研究	徐金涛	李 安	刘 栋 等	0303006
SLM 成形钴铬合金试件硬度变化规律及其预测模型	刘婷婷	廖文和	张 凯 等	0303007
激光光内送粉线形悬垂分支结构直接成形	贾 帅	傅戈雁	方琴琴 等	0303008
镁/钛激光熔钎焊界面微观结构与元素热力学行为分析	檀财旺	黄煜华	陈 波 等	0303009

·激光医学与生物学·

一株缬氨酸产生菌的激光诱变育种	刘建龙	魏显起	郭 航	0304001
-----------------------	-----	-----	-----	---------

·光纤光学与光通信·

基于空芯光子晶体光纤气体参考腔的高灵敏度氨气检测	冯巧玲	姜 萌	王学锋 等	0305001
无线光通信中基于光子计数的接收误码性能分析	汪 琛	徐智勇	汪井源 等	0305002
光纤通信系统中带通滤光膜的研制	张 雷	张于帅	张 静 等	0305003
近海面大气湍流中准直高斯光束光斑扩展实验	王红星	宋 博	吴晓军 等	0305004
DFB 光纤激光水听器预应力理论与实验研究	唐 波	黄俊斌	顾宏灿 等	0305005
采用级联方式在 230 km 光纤链路中同时实现频率传递和时间同步	刘 琴	陈 炜	徐 丹 等	0305006

·材 料·

大口径 N31 钹玻璃片高增益情况下热性能研究	温 磊	陈 林	刘建国 等	0306001
三色激发聚合物分散液晶体光栅的制备及应用	高 辉	郑继红	王康妮 等	0306002
石墨烯/双金属纳米颗粒基底的制备及实验研究	张朋月	张 洁	张晓蕾 等	0306003

·测量与计量·

高功率激光装置三倍频脉冲时间波形测量技术	孙志红	吕嘉坤	张 波 等	0308001
高精度深紫外光学透射率测量装置的研制	陈 明	谢承科	杨宝喜 等	0308002
基于共面法的结构光自扫描测量系统参数标定方法	解则晓	迟书凯	王晓敏 等	0308003
相对折射率对前向散射粒度测试的影响		郭露芳	沈建琪	0308004
基于 Fizeau 干涉仪的大气多普勒频移检测技术	王亚慧	刘继桥	陈卫标 等	0308005
同步扫描的调制度测量轮廓术三维面形重建算法	卢明腾	苏显渝	曹益平 等	0308006
基于最小二乘迭代的多波长同时相移干涉测量方法	范金坪	徐小飞	吕晓旭 等	0308007

·自适应光学·

一种使用多核 CPU 的相关哈特曼-夏克波前处理机	陈冰倩	何杰铃	王彩霞 等	0312001
---------------------------------	-----	-----	-------	---------

·遥感与传感器·

最大似然频谱估计法与周期图最大值法的性能比较分析 郭贤斌 郭 馨 张寅超 等 0314001

多波长光源提高关联成像的成像质量 杨 旭 张 勇 杨成华 等 0314002

·光学设计与制造·

正交解调 Pound-Drever-Hall 激光稳频系统设计 苏 娟 焦明星 马源源 等 0316001

天文望远镜消旋 K 镜光学结构设计及分析 魏烨艳 王东光 梁 明 等 0316002

本文电子版彩色效果请详见中国光学期刊网 www.opticsjournal.net

CONTENTS

·LASERS AND LASER OPTICS·

A Tunable Multi-Wavelength Random Fiber Laser Based on Half-Open Cavity
..... *Huang Changqing Liu Mengshi Che Tengyun et al.* 0302001

Analysis of Near-Field Modulations Caused by Defects in High Power Laser System
..... *You Kewei Zhang Yanli Zhang Xuejie et al.* 0302002

High-Power Single-Frequency 461 nm Generation from an Intracavity Doubling of Ti:Sapphire Laser with LBO
..... *Li Huijuan Zhang Miao Li Fengqin* 0302003

16.8 W Diode Pumped Rubidium Vapor Laser with Brewster Angle Structure
..... *Tan Yannan Li Yimin Liu Tong et al.* 0302004

All-Normal-Dispersion Self-Similar Mode-Locked Laser Based on Large Mode Area Photonic Crystal Fiber
..... *Yang Zhen Chai Lu Hu Minglie et al.* 0302005

·LASER PROCESSING AND APPLICATIONS·

Forming and Mechanical Properties of FeSiB Amorphous Ribbon Joint by Laser Welding
..... *Gong Yubing Wang Shanlin Chen Yuhua et al.* 0303001

Effect of Advancing Direction on Residual Stress Fields of AM50 Mg Alloy Specimens Treated by Double-Sided
Laser Shock Peening *Wang Changyu Luo Kaiyu Lu Jinzhong* 0303002

Microstructure and Properties of Fiber Laser Wire Welded Joints of 10CrSiNiCu High Strength Shipbuilding Steel
..... *Wei Jing Wang Huan Shi Shaojian et al.* 0303003

Research on Light Absorption Enhancement of Copper by Nanosecond Laser
..... *Ren Naifei Lin Kang Zhang Zhiyan et al.* 0303004

Exploration on Ultrasonic Vibration Aided Femtosecond Laser Machining Process of Fiber Optic Materials
..... *Liu Bin Dai Yutang Yin Guanglin et al.* 0303005

Research on Corrosion Resistance and Wear Resistance of Laser Cladding Cr₃Si/γ Multi-Phase Coating
..... *Xu Jintao Li An Liu Dong et al.* 0303006

Selective Laser Melting Forming Hardness Rule of Cobalt Chromium Alloy and Its Prediction Model
..... *Liu Tingting Liao Wenhe Zhang Kai et al.* 0303007

Laser Cladding for Direct Forming of Cantilevered Slender Structure Part Based on Inside Laser Powder Feeding
..... *Jia Shuai Fu Geyan Fang Qinqin et al.* 0303008

Microstructure and Thermodynamic Behavior of Laser Welded-Brazed Mg/Ti Dissimilar Joint
..... *Tan Caiwang Huang Yuhua Chen Bo et al.* 0303009

·LASER MEDICINE AND BIOLOGY·

Breeding of an L-Valine Producing Strain by Laser Mutation *Liu Jianlong Wei Xianqi Guo Hang* 0304001

·FIBER OPTICS AND OPTICAL COMMUNICATIONS·

High Sensitivity Ammonia Gas Detection with Hollow-Core Photonic Bandgap Fibers Reference Gas Cavity
..... *Feng Qiaoling Jiang Meng Wang Xuefeng et al.* 0305001

Error Performance Analysis of Photon-Counting Based Receiving for Optical Wireless Communication	Wang Chen Xu Zhiyong Wang Jingyuan et al.	0305002
Fabrication of Band-Pass Filter in Optical Fiber Communication System	Zhang Lei Zhang Yushuai Zhang Jing et al.	0305003
Experiment of Beam Spreading of Collimated Gaussian Beam in Atmospheric Turbulence Under Sea Surface Environment	Wang Hongxing Song Bo Wu Xiaojun et al.	0305004
Prestressing Force in DFB Fiber Laser Hydrophone: Theory and Experiment	Tang Bo Huang Junbin Gu Hongcan et al.	0305005
Simultaneous Frequency Transfer and Time Synchronization over a Cascaded Fiber Link of 230 km	Liu Qin Chen Wei Xu Dan et al.	0305006
· MATERIALS ·		
Investigation on Thermal Effect of N31 Neodymium Glass in High Gain Performance	Wen Lei Chen Lin Liu Jianguo et al.	0306001
Fabrication and Application of a Tri-Color Excited Holographic Polymer Dispersed Liquid Crystal Volume Gratings	Gao Hui Zheng Jihong Wang Kangni et al.	0306002
Preparation and Experimental Research of Graphene Coated Bimetallic Nanoparticles Used as Substrates	Zhang Pengyue Zhang Jie Zhang Xiaolei et al.	0306003
· MEASUREMENT AND METROLOGY ·		
Temporal Profile Measurement of Frequency Tripled Beam for High Power Laser Facility	Sun Zhihong Lü Jiakun Zhang Bo et al.	0308001
Development of Device for High-Precision Deep Ultraviolet Optical Transmittance Measurement	Chen Ming Xie Chengke Yang Baoxi et al.	0308002
Calibration Method for Structure-Light Auto-Scanning Measurement System Based on Coplanarity	Xie Zexiao Chi Shukai Wang Xiaomin et al.	0308003
Dependence of Forward Light Scattering Particle Size Measurement on the Relative Refractive Index	Guo Lufang Shen Jianqi	0308004
Detection Technology of Atmospheric Doppler Frequency Shift Based on Fizeau Interferometer	Wang Yahui Liu Jiqiao Chen Weibiao et al.	0308005
3D Shape Reconstruction Algorithms for Modulation Measuring Profilometry with Synchronous Scanning	Lu Mingteng Su Xianyu Cao Yiping et al.	0308006
Simultaneous Phase-Shifting Multi-Wavelength Interferometry Based on the Least-Squares Iterative Algorithm	Fan Jinping Xu Xiaofei Lü Xiaoxu et al.	0308007
· ADAPTIVE OPTICS ·		
A Correlating Hartmann-Shack Wavefront Processor Using Multi-Core CPU	Chen Bingqian He Jieling Wang Caixia et al.	0312001
· REMOTE SENSING AND SENSORS ·		
Performance Analysis of Maximum Likelihood Spectral Estimator Compared with PM Estimator	Guo Xianbin Guo Pan Zhang Yinchao et al.	0314001
Improve Quality of Ghost Imaging with Multi-Wavelength Source	Yang Xu Zhang Yong Yang Chenghua et al.	0314002
· OPTICAL DESIGN AND FABRICATION ·		
Design of Pound-Drever-Hall Laser Frequency Stabilization System Using the Quadrature Demodulation	Su Juan Jiao Mingxing Ma Yuanyuan et al.	0316001
Design and Analysis of the Optical Structure for K Mirror in Astronomical Telescopes	Wei Yeyan Wang Dongguang Liang Ming et al.	0316002



苏州图森激光有限公司
Suzhou Tusen Laser Co., Ltd

光纤激光器专业制造商

苏州图森激光有限公司和美国AdValue Photonics公司研发、生产、销售各类型光纤激光器，公司获“国家高新技术企业”称号，拥有一支世界领先的高素质技术团队，提供高能量、高峰值功率的光纤激光器，产品稳定、高效。

产品

2 μm 锁模光纤激光器

10 μJ 脉冲能量 (峰值功率 > 10 MW)

2 μm 调Q光纤激光器

1 mJ 脉冲能量

2 μm 单频光纤激光器

50 kHz 线宽，波长可选

2 μm 超连续光纤光源

1.8~2.4 μm

1 μm 单频脉冲光纤激光器

大于 1 mJ 脉冲能量

1 μm 光纤隔离器

大于 50 W，全光纤



单频脉冲光纤激光器

波长: 2 μm 、1.55 μm 、1 μm

脉冲能量: 大于 1 mJ

脉冲宽度: 2-300 ns

重复频率: 10-300 kHz

新品
推荐



2 μm 调Q光纤激光器



2 μm 锁模光纤激光器

苏州图森激光有限公司

电话: 0512-68325678 传真: 0512-68325677 邮箱: sales@tusenlaser.com 网址: www.tusenlaser.com
万方数据