

全国中文核心期刊

QK1859075

# 应用激光

YING YONG JI GUANG

5

2018

王大珩 题

APPLIED LASER

Vol.38 No.5



ISSN 1000-372X

9 771000 372183 10>

万方数据

上海市激光技术研究所主办

# 目 次

热传导环境因素对激光熔覆成形质量的影响 ..... 福建工程学院机械与汽车工程学院 练国富, 张浩, 黄旭等 (705)

面向激光熔覆 Ni204 合金工艺参数选择的单道成形试验研究  
..... 东北大学机械工程与自动化学院 黎柏春, 赵雨, 于天彪等 (713)

基于镍基合金的截齿激光熔覆工艺与实验研究 ..... 中原工学院机电学院 崔陆军, 于计划, 郭士锐等 (720)

中锰铁基合金激光熔覆层组织性能研究 ..... 陆军装甲兵学院 蔡志海, 秦航, 柳建等 (726)

选区激光熔化成形钴铬合金致密度与孔隙缺陷实验研究  
..... 中国科学院宁波材料技术与工程研究所 安超, 张远明, 张金松等 (730)

激光沉积制造 GH4169 合金组织性能各向异性研究  
..... 沈阳航空航天大学航空制造工艺数字化国防重点学科实验室 卞宏友, 朱明昊, 曲仲等 (738)

选区激光熔化成形 AlSi10Mg 孔隙的产生与降低 ..... 中北大学材料科学与工程学院 李保强, 李忠华, 刘斌等 (742)

选区激光熔化 316L 温度场研究 ..... 北京化工大学机电工程学院 段成红, 郝晓杰, 罗翔鹏 (748)

热处理对激光熔覆涂层影响的研究进展及发展趋势 ..... 苏州大学应用技术学院 史方俊, 王志文, 宋天麟等 (754)

热输入对工业纯钛激光焊缝组织及性能的影响 ..... 攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司 周磊磊, 靳阳, 余腾义 (760)

不锈钢薄板激光焊接工艺分析 ..... 五邑大学机电工程学院 吴勇华, 刘皓贤, 钟永华等 (765)

热输入量对车用 6063 铝合金激光-MIG 复合焊接热塑性的影响 ..... 柳州职业技术学院 冯艺 (773)

不锈钢与铝合金纳秒激光焊接的工艺研究 ..... 武汉华工激光工程有限责任公司 王树勇, 邹逢, 易鑫等 (777)

半导体激光填丝焊工艺研究 ..... 大族激光科技股份有限公司 朱宝华, 李小婷, 孙子路 (783)

飞秒激光刻蚀覆铜板的正交试验优化研究 ..... 苏州大学机电工程学院 倪超, 王明娣, 施克明等 (787)

激光温喷丸对铝合金焊接接头表面残余应力的影响 ..... 常州工学院机械与车辆工程学院 苏纯, 孟宪凯, 曹霞 (794)

激光冲击强化对 AZ91D 镁合金力学性能的试验研究 ..... 中北大学机电工程学院 杨亚鹏, 陈晓晓, 张亚等 (798)

光斑排列方式及搭接率对残余应力的影响 ..... 河北工业职业技术学院 刘玉, 李博氏, 刘峰 (805)

He-Ne 激光辐射对翅果油树种子萌发的生理效应 ..... 山西师范大学现代文理学院 杨利艳, 高晶, 申圣圣等 (812)

基于三维激光扫描的窄搭接焊特征提取与缺陷识别  
..... 上海交通大学机械与动力工程学院 吴易洲, 苗瑞, 朱健华等 (817)

激光干涉法测量不规则粗糙粒子尺寸 ..... 天津大学精密仪器与光电子工程学院 张红霞, 李姣, 孙金露等 (823)

基于 FPGA 的 TDLAS 气体检测系统设计 ..... 中国计量大学 郭天太, 崔晨晨, 孔明等 (829)

一种用于点云配准的快速 NDT 关键点提取方法 ..... 陆军军事交通学院 赵凯, 朱愿, 袁旻川 (835)

基于多尺度变换的水下偏振图像融合研究 ..... 长春理工大学电子信息工程学院 王利杰, 赵海丽, 祝勇等 (842)

选频放大的高功率飞秒光纤激光系统的研究  
..... 华南师范大学广东省微纳光子功能材料与器件重点实验室 任博, 汪鸿伟, 欧尚明等 (847)

基于软开关及优化算法极点控制的半导体激光电源 ..... The University of New South Wales 唐秀慧, 马新敏, 朱方顺 (852)

具有自动捕获能力的双光纤光栅芯片设计与分析 ..... 火箭军驻长沙地区军事代表室 陈明辉, 徐奇, 熊威等 (859)

太赫兹光谱技术在纤维材料领域应用进展 ..... 南京林业大学材料科学与工程学院 杨蕊, 陈刚, 蒋玲等 (864)

基于压缩感知的关联成像教学实验研究 ..... 上海理工大学出版印刷与艺术设计学院 张雷洪, 熊锐, 张大伟 (873)

在课堂上实现基于激光投影仪和哈达玛矩阵的关联成像研究  
..... 上海理工大学出版印刷与艺术设计学院 张雷洪, 袁晓, 张大伟 (879)

**激光医学 · 论文 ·**

光动力疗法对口腔生物膜致龋变形链球菌及远缘链球菌作用研究  
..... 承德医学院附属医院口腔科 陶亚东, 柳雪, 孙继红等 (884)

激光在治疗儿科疾病上的临床应用  
..... 锦州医科大学中国人民解放军总医院第一附属医院研究生培养基地 徐媛媛, 龙珊, 杨芸宁等 (891)



# CONTENTS

In fluce of Heat Conduction Environmental Factors on the Forming Quality of Laser Cladding	Lian Guofu, Zhang Hao, Huang Xu et al (705)
Experimental Study of Single Pass Cladding Layers for Process Parameter Selection of Laser Cladding Ni204 Alloy	Li Baichun, Zhao Yu, Yu Tianbiao et al (713)
Laser Cladding Process and Experimental Study of Pick Based on Ni-based Alloy	Cui Lujun, Yu Jihua, Guo Shirui et al (720)
Research of Microstructure and Performance of Laser Cladding Fe-based Medium Manganese Alloy	CAI Zhihai, QIN Hang, LIU Jian et al (726)
Experimental Study on Density and Pore Defects of Cobalt-chromium Alloy Fabricated by Selective Laser Melting	An Chao, Zhang Yuanming, Zhang Jinsong et al (730)
Study on Structure Properties Anisotropy of GH4169 Alloy by Laser Deposition Manufacturing	Bian Hongyou, Zhu Minghao, Qu Shen et al (738)
Generation and Reduction of Porosity in AlSi10Mg Fabricated by Selective Laser Melting	Li Baoqiang, Li Zhonghua, Liu Bin et al (742)
Study on Temperature Field of Selective Laser Melting 316L	Duan Chenghong, Hao Xiaojie, Luo Xiangpeng (748)
Research Progress and Development Trend of Effect of Heat-treatment on Laser Cladding Coating	Shi Fangjun, Wang Zhiwen, Song Tianlin et al (754)
Effect of Heat Input on Microstructure and Properties of Industrial Pure Titanium Laser Weld	Zhou Leilei, Jin Yang, Yu Tengyi (760)
Analysis of Laser Welding Process of Stainless Steel Sheet	Wu Yonghua, Liu Haoxian, Zhong Yonghua et al (765)
Influence of Thermal Access Quantity on Thermoplastic of 6063 Aluminum Alloy Plasma-MIG Welding	Feng Yi (773)
Technical Study on Nanosecond Laser Welding of Stainless Steel and Aluminum Alloy	Wang Shuyong, Zou Feng, Yi Xin et al (777)
Study on Diode Laser Wire Feeding Welding Process	Zhu Baohua, Li Xiaoting, Sun Zilu (783)
Study on Optimization of Orthogonal Test for Femtosecond Laser Etching Copper Clad Laminate	Ni Chao, Wang Mingdi, Shi Keming et al (787)
Effect of Warm Laser Peening on Surface Residual Stress of Aluminum Alloy Welded Joints	Su Chun, Meng Xiankai, Cao Xia (794)
Experimental Study on Mechanical Properties of AZ91D Magnesium Alloy by Laser Shock Peening	Yang Yapeng, Chen Xiaoxiao, Zhang Ya et al (798)
The Effect of Spot Arrangement and Overlap Rate on Residual Stress	Liu Yu, Li Bomim, Liu Feng (805)
The Physiological Effects of He-Ne Laser Irradiation on Seed Germination of <i>Elaeagnus mollis</i> Diels	Yang Liyan, Gao Jing, Shen Shengsheng et al (812)
Feature Extraction and Defect Identification of Narrow Lap Welding Based on 3D Laser Scanning	Wu Yizhou, Miao Rui, Zhu Jianhua et al (817)
Measurement of Irregular Rough Particle Size by Laser Interferometry	Zhang Hongxia, Li Jiao, Sun Jinlu et al (823)
Design of TDLAS Gas Detection System Based on FPGA	Guo Tiantai, Cui Chenchen, Kong Ming et al (829)
Fast NDT Key Point Extraction Method for Point Cloud Registration	Zhao Kai, Zhu Yuan, Yuan Minchuan (835)
Underwater Polarization Image Fusion Research Based on Multiscale Transformation	Wang Lijie, Zhao Haili, Zhu Yong et al (842)
Research on High Peak Power Femtosecond Fiber Laser System with Frequency-selecting Amplification	Ren Bo, Wang Hongwei, Ou Shangming et al (847)
Semiconductor Laser Power Supply Based on Zero Voltage Switch and Pole Control with Optimal Algorithm	Tang Xiuhui, Ma Xinmin, Zhu Fangshun (852)
Design and Analysis of Dual-fiber Optical Trap Chip with Self-trapped Capability	Chen Minghui, Xu Qi, Xiong Wei et al (859)
Progress in the Application of Terahertz Spectroscopy in the Field of Fiber Materials	Yang Rui, Chen Gang, Jiang Ling et al (864)
Experimental Research on Ghost Imaging Teaching Based on Compressed Sensing	Zhang Leihong, Xiong Rui, Zhang Dawei (873)
Research on Ghost Imaging Based on Laser Projector and Hadamard Matrix in Classroom	Zhang Leihong, Yuan Xiao, Zhang Dawei (879)
Effect of Photodynamic Therapy on <i>Streptococcus mutans</i> and <i>Streptococcus mutans</i> in Dental Caries Induced by Oral Biofilm	Tao Yadong, Liu Xue, Sun Jihong et al (884)
Clinical Application of Laser in the Treatment of Pediatric Diseases	Xu Yuanyuan, Long Shan, Yang Yunqing et al (891)



**高速**激光切割机  
中国超快，皇冠明珠

**超大台面**激光切割机  
大，超乎你想象



**远程激光焊接**机器人  
高效焊接，精致牢固



**三维3D型**激光切割机  
灵活自如，智能完美



**机器人加工系统**  
切焊熔覆，多才多艺



上海普睿玛智能科技有限公司  
Shanghai SMARTPRIMA Technology Co., Ltd.

加工**高效，高精，高复杂**零件推荐设备

**普睿玛 皇家系列**

**尊贵选择，彰显王者气质**



扫一扫，资料免费索取