

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库（CSCD）核心库期刊
入选《世界期刊影响力指数（WJCI）报告（2020科技版）》

ISSN 1000-372X

1-1375/T

Q K 2 2 4 9 4 8 6

应用激光

YINGYONG JIGUANG

APPLIED LASER

王大珩 题

11

2022.11

Vol.43 No.11

ISSN 1000-372X



9 771000 372220

11>

万方数据

上海市激光技术研究所主办

目 次

超声波对 304 不锈钢激光焊接性能的影响	马秋环, 杨文杰, 田波, 赵世帅	(1)
含 Er 焊丝对基于 PLC 控制的激光焊接头的影响	石晓平, 王广青, 李恒, 邢峰	(8)
激光-MIG 复合焊接多因素对车身 6016 铝合金型材相对熔化率的影响分析研究	郭紫威, 代孝红, 路兵兵, 张福隆	(16)
蓝光半导体与光纤激光复合焊接紫铜工艺研究	史亚贝, 田辉	(22)
热处理对激光选区熔化 18Ni300 不锈钢组织及力学性能的影响	门正兴	(29)
激光辅助金刚石车削单晶硅的温度场建模及加工试验	许伟静, 舒霞云, 申昆明, 黄分平, 常雪峰	(37)
光斑起始平面对飞秒激光加工 SiC/SiC 斜孔的影响	方菊, 刘壮, 李元成, 张晓兵	(50)
神经网络在激光加工织构化柱塞中的应用研究	陈林燕, 王腾, 王国荣, 曾兴昌	(57)
水基超声辅助纳秒激光微孔加工	刘浩存, 蔡燕, 谢奕, 张书平, 孙兵涛, 秦渊, 朱德华	(64)
纳秒激光冲击次数对车用 E690 钢表面强化及疲劳性能的影响	李洹, 伊洪彬, 张明明, 王国强	(71)
功率密度对 316L 暖通管激光冲击渗铝性能的影响	王松, 谢红杰, 宋文博, 伍丽莎	(78)
基于机器视觉的激光分区清洗轮廓识别方法	刘伟军, 孙明阳, 卞宏友, 田泽琦, 李强, 王蔚	(84)
Ince-Gaussian 光束在海洋湍流中的传输特性	张凤, 张明明, 胡友友, 窦健泰, 刘俊	(92)
基于环形光源的 3D 光声层析成像	谭毅, 李长辉, 唐洁, 何军锋	(99)
基于三维点云的输电线路分类去噪算法研究	钱建国, 魏立, 李游, 王伟玺, 李晓明	(104)
基于二硝酰胺铵的激光微推进性能实验研究	孔红杰, 叶继飞, 毛晨涛, 杜宝盛, 郑永赞, 崔海超	(113)
激光辅助加热 2024 铝合金温度场的仿真研究	厉波, 薛勃, 张津铭, 尹若楠	(121)
基于荧光拉曼双谱联用的塑料分选技术开发	于永爱, 黄飞鸿, 杨馥	(129)

CONTENTS

Effect of Ultrasonic on Laser Welding Performance of 304 Stainless Steel	Ma Qiuhan, Yang Wenjie, Tian Bo, Zhao Shishuai (1)
Effect of Welding Wire Containing Er on Laser Welding Joint Based on PLC Control	Shi Xiaoping, Wang Guangqing, Li Heng, Xing Feng (8)
Laser-MIG Composite Welding Multi-Factors on the Body 6016 Aluminum Alloy Parts Relative Melting Rate Impact Analysis	Guo Ziwei, Dai Xiaohong, Lu Bingbing, Zhang Fulong (16)
Study on the Technology of Blue Light Diode Laser and Fiber Laser Composite Welding of Copper	Shi Yabei, Tian Hui (22)
Effect of Heat Treatment on the Microstructure and Mechanical Properties of 18Ni300 Stainless Steel Melted by Laser Selective Melting	Men Zhengxing (29)
Temperature Field Modeling and Machining Experiment of Laser-Assisted Diamond Turning Monocrystalline Silicon	Xu Weijing, Shu Xiayun, Shen Kunming, Huang Fenping, Chang Xuefeng (37)
The Effect of Initial Plane of Focal Spot in Femtosecond Laser Drilling of Inclined Holes on SiC/SiC Composite	Fang Ju, Liu Zhuang, Li Yuancheng, Zhang Xiaobing (50)
Research on Application of Neural Network in Laser Engraving Textured Plunger	Chen Linyan, Wang Teng, Wang Guorong, Zeng Xingchang (57)
Nanosecond Laser Micro-hole Machining Assisted by Water Based Ultrasound	Liu Haocun, Cai Yan, Xie Yi, Zhang Shuping, Sun Bingtao, Qin Yuan, Zhu Dehua (64)
Influence of Nanosecond Laser Impact Times on Surface Strengthening and Fatigue Performance of E690 steel Used in Car	Li Huan, Yi Hongbin, Zhang Mingming, Wang Guoqiang (71)
Effect of Power Density on Laser Aluminized Properties of 316L Hvac Pipe	Wang Song, Xie Hongjie, Song Wenbo, Wu Lisha (78)
A Method of Contour Identification for Laser Partition Cleaning Based on Machine Vision	Liu Weijun, Sun Mingyang, Bian Hongyou, Tian Zeqi, Li Qiang, Wang Wei (84)
Propagation Properties of Ince-Gaussian Beams in Oceanic Turbulence	Zhang Feng, Zhang Mingming, Hu Youyou, Dou Jiantai, Liu Jun (92)
3D Photoacoustic Tomography Based on Ring Light Source	Tan Yi, Li Changhui, Tang Jie, He Junfeng (99)
Research on the Classification and Outlier Removal Algorithm of Transmission Lines Based on 3D Point Cloud	Qian Jianguo, Wei Li, Li You, Wang Weixi, Li Xiaoming (104)
Experimental Study on Laser Micropulsion Performance Based on Ammonium Dinitramide	Kong Hongjie, Ye Jifei, Mao Chentao, Du Baosheng, Zheng Yongzan, Cui Haichao (113)
Simulation of Laser Assisted Heating 2024 Aluminum Alloy Temperature Field	Li Bo, Xue Bo, Zhang Jinming, Yin Ruonan (121)
Development of Plastics Classification Technology Based on the Combination of Fluorescence Spectrum and Raman Spectrum	Yu Yong'ai, Huang Feihong, Yang Fu (129)

研发平台



上海激光智能制造工程技术研究中心



上海市激光创意产业专业技术服务平台



上海测试中心激光行业测试点



上海激光医学设备工程技术研究中心



上海激光直接物标溯源工程技术研究中心



上海市激光束精细加工重点实验室



上海先进激光探测工程技术研究中心



上海科学院激光探测技术研究中心

广告