

专稿 Feature

14 前混合水射流喷丸单丸粒冲击特性研究

马泳涛 王俊龙 孙宝成 张越江 孙万顺 刘兰荣 李春凡
Study on Impact Characteristics of Single Shot in Suspension Water Jet Peening

MA Yongtao WANG Junlong SUN Baocheng ZHANG Yuejiang SUN Wanshun LIU Lanrong LI Chunfan

封面文章 Cover Story

24 激光超声技术在金属激光增材制造冶金质量检测中的应用

周庆军 白雪 马健 张京京 严振宇 倪江涛
Application of Laser Ultrasonic Technology in Metallurgical Quality Detection of Metal Laser Additive Manufacturing

ZHOU Qingjun BAI Xue MA Jian ZHANG Jingjing YAN Zhenyu NI Jiangtao

论坛 Forum

金属激光增材制造 Metal Laser Additive Manufacturing

42 激光粉末床熔融成形CuCrZr组织与性能研究

董鹏 汪洋 张立正 刘涵 张子佳 张京京 王润泽
Microstructure and Properties of CuCrZr Fabricated by Laser Powder Bed Fusion

DONG Peng WANG Yang ZHANG Lizheng LIU Han ZHANG Zijia ZHANG Jingjing WANG Runze

48 圆角化节点增强对BCC点阵结构力学性能的影响分析

郭祥 王晓阳 孙辽 胡全栋
Effect of Filleted Reinforcement Lattice Joint on Mechanical Properties of BCC Lattice Structure

GUO Xiang WANG Xiaoyang SUN Liao HU Quandong

55 大型钛合金构件激光熔化沉积制造过程残余应力诱发开裂机理研究

谢勇 张文奇 武致军 严振宇 彭深沉 黄鹏 郭宁 周庆军
Investigation on Residual Stress Induced Cracking Mechanism in Laser Melting Deposition Manufacturing of Large Titanium Alloy Components

XIE Yong ZHANG Wenqi WU Zhijun YAN Zhenyu PENG Shenchen HUANG Peng GUO Ning ZHOU Qingjun

65 基于深度学习的激光粉末床熔融铺粉缺陷检测算法及其轻量化部署研究

赵英健 姜子萌 张英杰 龙雨
Deep Learning-Based Algorithm for Detection of Powder Spreading Defects in Laser Powder Bed Fusion and Its Lightweight Deployment Study

ZHAO Yingjian JIANG Zimeng ZHANG Yingjie LONG Yu

74 激光选区熔化ZrC增强铌合金的组织与性能研究

李东来 秦孟 董鹏 武致军 周庆军 杜尚哲 冯凯 李铸国
Microstructure and Properties of ZrC Enhanced Niobium Alloys Fabricated by Selective Laser Melting

LI Donglai QIN Meng DONG Peng WU Zhijun ZHOU Qingjun DU Shangzhe FENG Kai LI Zhuguo

研究论文 Research

- 82 不同成形方式对WE43镁合金组织和力学性能的影响
—— 门正兴 王亮 李坤 陈雯 吉辰 李子澈 屈仁春
Influence of Different Forming Methods on Microstructure and Mechanical Properties of WE43 Magnesium Alloy
MEN Zhengxing WANG Liang LI Kun CHEN Wen JI Chen LI Ziche QU Renchun
- 88 梁类零件转角区域自动铺丝分析
—— 郭俊刚 何大亮 刘琦 王浩军 房晓斌 张立 王晗 曲巍威
Analysis of Automated Fiber Placement in Corner Area of Beam Parts
GUO Jungang HE Daliang LIU Qi WANG Haojun FANG Xiaobin ZHANG Li WANG Han QU Weiwei
- 94 气囊抛光蓝宝石弧面研究分析
—— 付振峰 王振忠 黄雪鹏 申冰怡 刘祖辉
Study and Analysis of Bonnet Polished Cambered Surface of Sapphire
FU Zhenfeng WANG Zhenzhong HUANG Xuepeng SHEN Bingyi LIU Zuhui
- 102 蓝宝石玻璃超声振动辅助磨削试验研究
—— 靳刚 李文硕 刘浩 肖福源 李占杰 田永军
Experimental Study on Ultrasonic Vibration Assisted Grinding of Sapphire Glass
JIN Gang LI Wenshuo LIU Hao XIAO Fuyuan LI Zhanjie TIAN Yongjun
- 109 C/C复合材料超声辅助磨削孔加工质量控制研究
—— 马超 李颂华 夏忠贤 范永中 杨闯 孙健 邓俊杰
Research on Quality Control of Rotary Ultrasonic Grinding Hole of C/C Composites
MA Chao LI Songhua XIA Zhongxian FAN Yongzhong YANG Chuang SUN Jian DENG Junjie