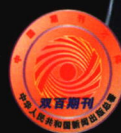


航空制造技术

2023年 第10期

Vol.66 No.10



封面文章

钛合金板材制备技术的现状及
展望（上）——薄板制备技术

专稿

大高宽比阶梯型铜微柱阵列的制作

论坛

金属增材制造

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN 11-5577/V

专稿 Feature

14 大高宽比阶梯型铜微柱阵列的制作

杜立群 袁博文 孔德健 王帅 蔡小可 王胜羿 肖海涛
Fabrication of Large Aspect Ratio Stepped Copper Microcolumn Array
DU Liqun YUAN Bowen KONG Dejian WANG Shuai CAI Xiaoke WANG Shengyi XIAO Haitao

封面文章 Cover Story

22 钛合金板材制备技术的现状及展望（上）——薄板制备技术

张智鑫 樊江昆 李瑞锋 唐斌 王俭 李金山
Review of Titanium Alloy Plate Rolling Technology (Part 1)——Sheet Forming Technology
ZHANG Zhixin FAN Jiangkun LI Ruifeng TANG Bin WANG Jian LI Jinshan

论坛 Forum

金属增材制造 Metal Additive Manufacturing

36 基于激光选区熔化的点阵结构设计、性能及应用研究进展

张冬云 刘智远 胡松涛 卫焱宇 黄浩 梁锐
Progress in Design, Performance and Application of Lattice Structures Based on Selective Laser Melting
ZHANG Dongyun LIU Zhiyuan HU Songtao WEI Yaoyu HUANG Hao LIANG Rui

50 电子束选区熔化过程中吹粉机理及因素分析综述

石毅磊 王壮 桑兴华 杨波 许海鹰 杨光 巩水利 齐铂金
Review on Smoking Mechanism and Factor Analysis During Selective Electron Beam Melting Process
SHI Yilei WANG Zhuang SANG Xinghua YANG Bo XU Haiying YANG Guang GONG Shuili QI Bojin

60 2195铝锂合金搅拌摩擦增材制造成形与性能研究

孟祥晨 马萧天 常月鑫 赵耀邦 陈思浩 陈会子 万龙 黄永宪
Formation and Properties of 2195 Al-Li Alloys via Friction Stir Additive Manufacturing
MENG Xiangchen MA Xiaotian CHANG Yuexin ZHAO Yaobang
CHEN Sihao CHEN Huizi WAN Long HUANG Yongxian

66 打印方向对SLM增材制造点阵结构力学性能的影响分析

王晓阳 孙辽 胡金栋 韩永志 朱小军
Effect of Building Direction on Mechanical Properties of Lattice Structure Fabricated by SLM
WANG Xiaoyang SUN Liao HU Quandong HAN Yongzhi ZHU Xiaojun

研究论文 Research

- 72 纳米结构莫来石粉体喂料的制备与表征
 Preparation and Characterization of Nano-Structured Mullite Feedstock
 WANG Dongsheng ZHANG Xiaodong LIU Saiyue WEI Fushuang WANG You
 王东升 张晓东 刘赛月 魏福双 王铀

- 77 TB2 钛合金电化学机械抛光试验研究
 Experimental Investigation on Electrochemical Mechanical Polishing TB2 Titanium Alloy
 WEI Ying FANG Xiaolong QU Ningsong
 魏颖 房晓龙 曲宁松

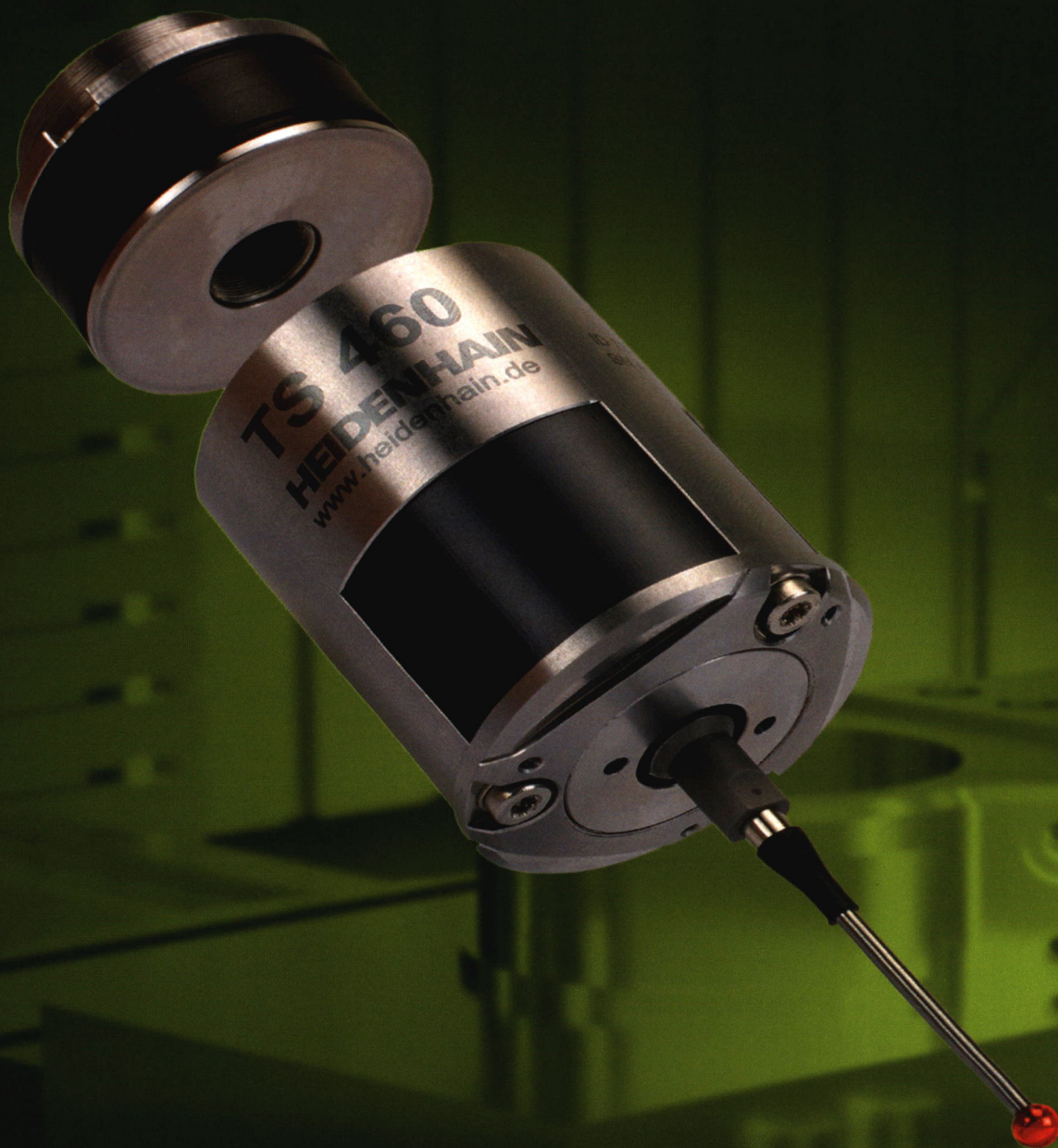
- 85 一种改进点线特征融合的双目视觉惯性定位算法
 An Improved Binocular Visual Inertial Navigation and Positioning Algorithm Based on Point-Line Fusion
 DING Xiao YAN Yuxiang ZHANG Yongjian LAN Weiqi BAI Xiaoliang
 丁晓 晏玉祥 张永建 兰卫旗 白晓亮

- 93 AZ31 Mg/5A05 Al 脉冲冷弧MIG 焊接头焊缝组织特性
 Microstructures of Weld Seam in AZ31 Mg/5A05 Al Joint by Pulse Current Cold Arc MIG Welding
 ZHANG Faduan WEI Shouzheng RAO Wenji YANG Kang ZHANG Yingqiao
 张发端 魏守征 饶文姬 杨康 张英乔

- 99 轻型爬行制孔机器人调姿纠偏分析
 Analysis of Posture Adjustment and Deviation Correction of Light-Weight Crawling Hole-Making Robot
 CAO Yuwen LIU Rong ZHANG Yufeng XU Ming HAO Shengbin LIU Suyue
 曹玉文 刘荣 张玉枫 徐明 郝盛宾 刘苏阅

- 108 基于力学分析的铍材车削切削力模型研究
 Research on Cutting Force Model of Beryllium Turning Based on Mechanical Analysis
 WANG Jin QU Fengsheng HU Guang KONG Xianjun
 王进 曲凤盛 胡光 孔宪俊

HEIDENHAIN



TS 460

保护周到 探测精准

海德汉TS 460工件测头新增机械防撞保护功能，因此，可安全可靠地在机床内装夹、测量工件。当测头与工件发生轻微碰撞时，测头与刀柄间的适配器可安全退让测头。同时数控系统停止探测操作，可有效保护机床和测头，确保其安全无虞。同时，适配器不仅提供碰撞保护功能，还提供隔热功能。在测头长时间探测和执行大量探测循环时，可避免主轴发热造成测头热负荷过载。TS 460有效提高工作效率和可靠性。

缩短
机床设置
时间达
30%

www.heidenhain.com/ts460

约翰内斯·海德汉博士(中国)有限公司

www.heidenhain.com.cn

地址：北京市顺义区天竺空港工业区A区天纬三街6号

电话：010-80420000

传真：010-80420010

E-mail: sales@heidenhain.com.cn

万方数据

广告索引号23-1038

