

AERONAUTICAL MANUFACTURING TECHNOLOGY

航空制造技术

AERONAUTICAL MANUFACTURING TECHNOLOGY

Vol.66 No.18 2023

# 航空制造技术

2023年 第18期  
Vol.66 No.18



封面文章

## 基于增材制造的异种金属一体化成形关键问题

专稿

## 粉末冶金制备碳纳米管增强金属基复合材料：进展和挑战

论坛

## 粉末冶金

航空制造技术杂志社

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X



ISSN 1671-833X CN 11-4387/V



专稿 Feature

- 14 粉末冶金制备碳纳米管增强金属基复合材料：进展和挑战  
Carbon Nanotube Reinforced Metal Matrix Composites via Powder Metallurgy: Advances and Challenges  
李沛勇  
LI Peiyong

封面文章 Cover Story

- 36 基于增材制造的异种金属一体化成形关键问题  
Key Issues of Integrated Forming of Dissimilar Metals Based on Additive Manufacturing  
张百成 王泳翔 曲选辉  
ZHANG Baicheng WANG Yongxiang QU Xuanhui

论坛 Forum

粉末冶金 Powder Metallurgy

- 54 粉末热等静压成形TA7 ELI 高承压泵壳体的性能和尺寸控制  
Properties and Geometrical Dimensions of TA7 ELI High Pressure Pump Shell by Hot Isostatic Pressing Forming Through Powder Metallurgy Route  
卢正冠 蒋文山 张静 崔潇潇 尚学文 徐磊  
LU Zhengguan JIANG Wenshan ZHANG Jing CUI Xiaoxiao SHANG Xuwen XU Lei
- 61 微纳结构CoCrFeNi基高熵合金粉末冶金制备及强韧化机理研究  
Strengthening and Toughening Mechanism of Heterogeneous Structured CoCrFeNi Based High Entropy Alloy Prepared by Powder Metallurgy  
梁加森 张震 谢跃煌 周阳 王俊 张德良  
LIANG Jiamiao ZHANG Zhen XIE Yuehuang ZHOU Yang WANG Jun ZHANG Deliang
- 74 镍基高温合金多孔发汗材料的制备工艺研究  
Research on Preparation Process of Nickel-Based Superalloy Porous Sweating Materials  
赵少阳 杨坤 张帅 李帅 刘晓青  
ZHAO Shaoyang YANG Kun ZHANG Shuai LI Shuai LIU Xiaoqing
- 79 粘结剂喷射成形多孔Inconel 625合金的孔隙结构及力学性能研究  
Study on Pore Structure and Mechanical Properties of Porous Inconel 625 Alloy Fabricated by Binder Jetting  
刘俊明 章林 张百成 南阳瑞 梅恩 李明 曲选辉  
LIU Junming ZHANG Lin ZHANG Baicheng NAN Yangrui MEI En LI Ming QU Xuanhui

## 研究论文 Research

- 86 C/C复材与高温合金异种材料蜂窝结构钎焊界面组织及力学性能  
Microstructure and Mechanical Properties of Brazing Interface Between C/C Composite and Superalloy Dissimilar Material Honeycomb Structure  
续润洲 岳喜山 邓云华 任金伟 朱小龙  
*XU Runzhou YUE Xishan DENG Yunhua REN Jinwei ZHU Xiaolong*
- 91 NbC含量对激光熔覆不锈钢涂层组织和性能影响  
Effect of NbC Content on Microstructure and Properties of Laser Clad Stainless Steel Coatings  
易鸿 郭文荣 郭亮 霍锋锋 辉小斌 李晓峰  
*YI Hong GUO Wenrong GUO Liang HUO Fengfeng HUI Xiaobin LI Xiaofeng*
- 98 切削加工刀具磨损及其预测建模技术研究进展  
Research Progress of Tool Wear and Its Prediction Modeling Technology in Cutting Process  
王建肖 陈光军 赵理想 轩文涛 于志威  
*WANG Jianxiao CHEN Guangjun ZHAO Lixiang XUAN Wentao YU Zhiwei*
- 110 基于经验公式的铣削加工切削力建模研究现状与展望  
Discussion and Prospect of Research Status of Cutting Force Modeling in Milling Process Based on Empirical Formula  
郑志奎 郭强 姜燕 奚园园 王文博 周文慧  
*ZHENG Zhixi GUO Qiang JIANG Yan XI Yuanyuan WANG Wenbo ZHOU Wenhui*

# Contents

# tebis

CAD/CAM MES  
Software & Services

## Tebis:工业 4.0 数字化智能制造云平台 解决企业用工难的问题，创造更大企业价值

- 智能制造零代码实施
- 智能导航CAM编程



优化制造过程



积累制造工艺



共享制造经验

Tebis优化制造过程

### Tebis中国总部

地址：上海市浦东新区科苑路88号德国中心2号楼7层726

电话：+86 21 2898 6980 邮箱：info-china@tebis.cn 网站：www.tebis-cn.com

广告索引号23-1006



官方微信