



封面文章
**激光选区熔化制备钛合金
点阵材料无损表征**

专稿
**面向航空发动机减重的
铝合金管强化机理研究**

论坛
工业机器人

走进科研
**民用飞机结构与复合
材料北京市重点实验室**

ISSN 1671-833X



9 771671 833211



万方数据

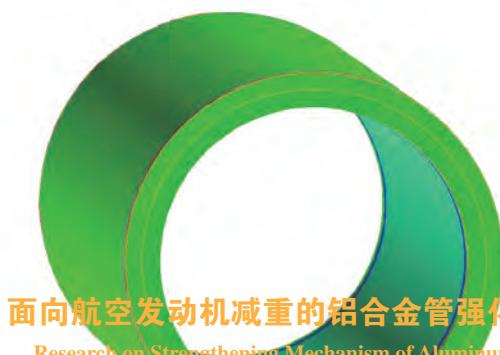
专稿 Feature

封面文章 Cover Story

论坛 Forum

工业机器人
Industrial Robot

14



面向航空发动机减重的铝合金管强化机理研究

Research on Strengthening Mechanism of Aluminum Alloy Pipe for Aero-Engine Weight Reduction

屈力刚 荆麒瑀 李铭 杨英铎

QU Ligang JING Qiyu LI Ming YANG Yingduo

24 激光选区熔化制备钛合金点阵材料无损表征

刘晓彤 王丙阳 戴宁 武立铭 王敬钊 胡全栋 李怀学
Nondestructive Characterization of Titanium Alloy Lattice Materials Prepared by Laser Selective Melting

LIU Xiaotong WANG Bingyang DAI Ning WU Liming

WANG Jingzhao HU Quandong LI Huaixue

32 移动工业机器人在飞机装配生产线中的应用研究

陶永 高赫 王田苗 江山 任帆 温宇方
Application of Mobile Industrial Robot in Aircraft Assembly Production Line

TAO Yong GAO He WANG Tianmiao JIANG Shan REN Fan WEN Yufang

42 基于工业物联网的混流车间机器人自适应调度

郭剑 史耀耀 胡昊 陈振 张军锋 赵盼
Adaptive Robot Scheduling Using SP-MCTS for Industrial Internet of Things-Enabled Hybrid Flow Shop

GUO Jian SHI Yaoyao HU Hao CHEN Zhen ZHANG Junfeng ZHAO Pan

52 基于遗传算法的机器人负载重力补偿优化算法研究

李根 李鹏程 吴超 沈烨
Research on Optimization Algorithm of Robot Load Gravity Compensation Based on Genetic Algorithm

LI Gen LI Pengcheng WU Chao SHEN Ye

60 飞机起落架全方位移动装配机器人设计与研究

许波 赵超泽 张玉美 闫栋 弓波 庞学丰
Design and Research of Aircraft Landing Gear Omni-Directional Mobile Assembly Robot

XU Bo ZHAO Chaoze ZHANG Yumei YAN Dong GONG Bo PANG Xuefeng

CONTENTS 目次

走进科研

Approaching Science

研究论文

Research



70 液体成型树脂基复合材料及其工艺研究进展

蒋诗才 包建文 张连旺 李伟东 安学锋

Research Progress of Liquid Molding Resin Matrix Composites and Its Technology

JIANG Shicai BAO Jianwen ZHANG Lianwang LI Weidong AN Xuefeng

82 基于仿真的飞机导管自动化生产线规划设计与优化

张曦文 吕瑞强 卜泳 郑璐晗 李光俊 曹金豆

Simulation Based Planning and Optimization of Aircraft Tube Automation Production Line

ZHANG Xiwen LÜ Ruiqiang BU Yong ZHENG Luhan
LI Guangjun CAO Jindou

89 一种智能防错的辅助人工作业系统开发与应用

刘诺石 邹方 何昭岩 穆欣伟

Development and Application of Intelligent Mistake Proofing Auxiliary Manual Operating System

LIU Nuoshi ZOU Fang HE Zhaoyan MU Xinwei

98 基于数据挖掘算法的热压罐固化周期预测研究

魏士鹏 王宁 袁喆

Period Prediction of Autoclave Curing Based on Data Mining Algorithm

WEI Shipeng WANG Ning YUAN Zhe