

# 航天制造技术

2011 第3期  
总第167期  
(双月刊)

## 顾问:

栾恩杰 袁洁 承文  
张海利 许建荣 秦文波  
张为民

主任: 徐乃明

副主任: 王国庆 (常务)  
(以姓氏笔画为序)

王殿升 冯专 厉克勤  
朱平国 刘欣 吕晓权  
李晖 杨文 沈苏  
陈泓 吴佳齐 张铁军  
张瑛 张巍 孟凡新  
姜军 郭国长 富大欣  
彭艳萍

委员: (以姓氏笔画为序)

吕冰 陈力平 陈忠  
陈金存 张勇 陈济轮  
杨毅 苏艳玲 周世杰  
赵春章 侯劲松 郭万东  
姬飞鹰 高伟 常明祖  
雷阳 潘宇新

主编: 陈济轮

编辑排印: 《航天制造技术》编辑部

出版日期: 2011年06月25日

通讯地址: 北京34信箱12分箱

邮政编码: 100076

E-mail: htgy818@sohu.com

网址: http://www.htzjs.com

电话: (010)68750167 88531537

传真: (010)67982903

广告许可证号: 京工广字002号

责任编辑: 罗巍

# 目次

掌握规律 科学发展 提升能力

全面建设新工艺架构.....余后满(1)

## 制造技术研究

航空航天用热固性二硫化钼干膜润滑剂的研制.....田艳丽(3)

陶瓷 CBN 砂轮修锐效果的砂轮地貌评价.....陈锋等(7)

可折叠弹翼支架中双弹翼同步问题的分析与研究.....钟世宏等(11)

固体火箭发动机用大直径卡环结构及加工工艺方法.....张鹏等(15)

3-UPS/S 并联转台球铰链的优化研究.....魏敏和等(19)

精密复杂零件的工艺设计过程分析.....邓学忠等(24)

超高强度钢不同性质缺陷的声发射特性研究.....刘义华等(29)

多层波纹管焊接接头设计与焊接工艺研究.....王志云等(33)

三元乙丙橡胶粘接工艺研究.....李辉等(36)

顺铣在铣削高密度高韧性难加工材料中的应用.....伍燕等(39)

## 综述

大型贮箱结构及工艺性研究.....朱平萍等(42)

新型空天威胁目标防御难点及对策分析.....王还乡等(46)

激光刻蚀技术及其在航天器天线制造中的应用.....杨建平等(51)

## 信息化技术

差压铸造液面加压控制系统设计与程序实现.....邹文兵等(55)

有限元模拟技术在航天钣金成形中的应用.....白金鑫等(59)

拉力杆在加载试验中的应用.....悦平等(63)

## 技术交流

舱段产品高精度装配工艺研究.....田立新等(66)

提高返修焊缝合格率的工艺措施.....李鹏义等(68)

## 广告

北京东兴润滑剂有限公司.....(封二)

北京韦林意威特工业内窥镜有限公司.....(I)

首都航天机械公司工艺研究所.....(II)

北京新吉泰软件有限公司.....(VI)

2011 中国无人机系统峰会暨展览.....(V)

洛阳轴研科技股份有限公司.....(封三)

北京中科泛华测控技术有限公司.....(封四)

定价: 10.00元(全年60元 免费邮寄)

## CONTENTS

Control Laws, Scientifically Develop and Promote Skills

——to Comprehensively Build New Technology Framework

.....Yu Houman(1)

### Manufacturing Processes Research

Preparation of Thermosetting MoS<sub>2</sub> Dry Film Lubricant for Aviation and Aerospace Use.....Tian Yanli et al(3)

Evaluation of the Dressing Effect for Vitrified CBN Grinding Wheel with the Wheel Topography

.....Chen Feng et al(7)

Analysis and Study on Incompleteness Synchronous Phenomenon of

Two Bomb Wing Expandedness of the Folding Bomb Wing Bracket.....Zhong Shihong et al(11)

Large Diameter Clasp Structure of Solid Rocket Motor and Method of Processing Technology...Zhang Peng et al(15)

Optimization Research of Spherical Joints in 3-UPS/S Parallel Rotational Table.....Wei Minhe et al(19)

Course Analysis of Process Design of Precision Complex Parts.....Deng Xuezhong et al(24)

Acoustic Emission Characteristics Research on Different Defects of Ultrahigh Strength Steel.....Liu Yihua et al(29)

Design and Welding Technology of Multi-bellows Welded Joints.....Wang Zhiyun et al(33)

Study on Bonding Process of EPDM.....Li Hui et al(36)

Application of Down Milling in Milling High Density and Toughness Hard-to-cut Materials.....Wu Yan et al(39)

### Review

Structural and Technological Research on Large Tank.....Zhu Pingping et al(42)

Analysis of Defense Difficulties and Countermeasures of New Pattern Air and Space Threaten Target

.....Wang Huanxiang et al(46)

Laser Ablation and Its Application in Fabrication of Spacecraft Antennas.....Yang Jianping et al(51)

### Information Technology

Design and Program Realization of Counter Pressure Casting Pressure Loading Control System

.....Zou Wenbing et al(55)

Application of Finite Element Simulation Technology in Aerospace Formation of Sheet Metal.....Bai Jinxin et al(59)

Application of Pull Rod in Loading Test.....Yue Ping et al(63)

### Technical Exchange

Study on Precision Assembling Process of Cabin Products.....Tian Lixin et al(66)

Technological Measures to Increase Qualified Rate of Repaired Weld.....Li Pengyi et al(68)

---

Editor & Publisher: Editorial Office of Aerospace Manufacturing Technology

Address: P.O.Box 34-12,Beijing 100076, P.R.China

E-mail: htgy818@sohu.com