

# 航天制造技术

2020 第6期

(双月刊) 总第224期

主管单位: 中国航天科技集团有限公司

主办单位: 首都航天机械有限公司

顾问:

栾恩杰 徐强 刘石泉  
沈维伟 赵勇强 马惠廷  
厉克勤

主任: 王国庆

副主任: 陈金存(常务)

张海利 王宇宏 丁鹏飞

委员: (以姓氏笔画为序)

王贺 王济生 王剑君  
王辉君 史进朝 冯专  
巩宪国 吕晓权 刘全福  
刘琦 孙钢铁 李中权  
李东 李护林 杨毅  
吴佳齐 何建利 陈亚茹  
陈济轮 张兵 张勇  
张巍 林晓青 范燕平  
周书标 周世杰 周德祥  
郭立杰 姜鹏志 洪保成  
高伟 黄迅 潘宇新

主编: 孙国辉

编辑出版: 《航天制造技术》编辑部

发行: 《航天制造技术》编辑部

印刷: 北京速印德印刷服务有限公司

出版日期: 2020年12月25日

通讯地址: 北京34信箱12分箱

邮政编码: 100076

E-mail: htzzjs@163.com

网址: <http://www.htzzjs.com>

电话: (010)68750167

传真: (010)67982903

国内统一刊号: CN 11-4763/V

国际标准刊号: ISSN 1674-5108

责任编辑: 罗巍

## 目次

### 设计·工艺

- 基于功能化改性氧化石墨烯增强环氧树脂复合材料性能研究  
.....魏虹等(1)
- 石墨烯改性环氧树脂固化行为及性能研究.....解依乐等(8)
- 一种基于 AVIDM4 和 Creo 的三维协同研制方法.....周孝伦等(12)
- C/SiC 复合材料高温有氧重复使用条件下力热性能演化研究  
.....张晗翌等(19)
- 变质心高超声速再入飞行器建模与特性分析.....樊博璇等(24)
- 基于 Petri 网的单元控制系统及编程研究.....孔志学等(31)
- 激光焊接 Ti40 阻燃钛合金工艺研究.....梁仁瑜等(36)
- 321 不锈钢激光增材制造工艺及变形研究.....王招阳等(40)
- 航天电磁阀 R 形活门座切削研抛工艺研究.....曹飞龙等(45)
- 三维设计软件在卫星电缆网协同设计中的应用.....王欢等(49)

### 装配·检测

- 航天产品质量特性参数一体化测量系统设计.....杨波等(53)
- 一种蜂窝芯材料透气速率检测系统.....李君三(57)
- FARO 关节臂在壁厚检测中的应用.....郭元军等(59)

### 航天资讯

- 欧洲新一代火箭阿里安 6 再次推迟发射.....丁新玲(62)

### 综述·专稿

- 卫星整星智能制造关键技术及应用.....姜钊等(63)
- 2020 年总目录.....(68)

### 广告

- 北京韦林意威特工业内窥镜有限公司.....(封二)
- 首都航天机械有限公司增材制造公司.....(前插一)
- 南京中科煜宸激光技术有限公司.....(前插二)
- 山东凯泽恒信机械有限公司.....(封三)
- 西安欧中材料科技有限公司.....(封四)

定价: 20 元(全年 120 元 免费邮寄)