

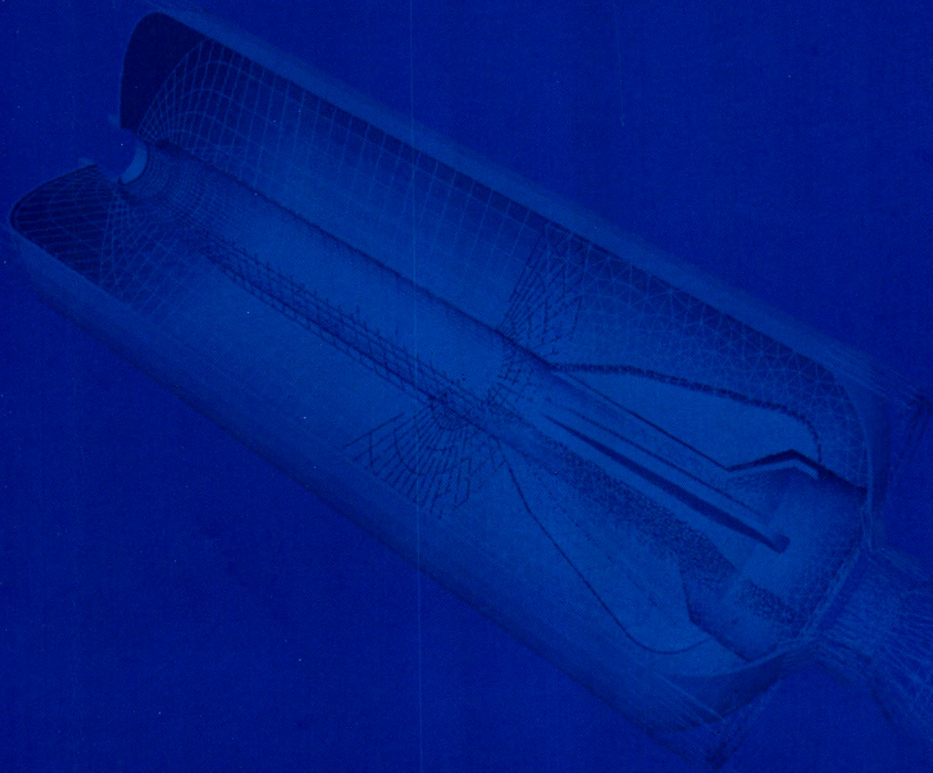
EI、SA、CA、AJ、JST、CSA收录
中国科技核心期刊、中文核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊(核心库)

ISSN 1006-2793
CN 61-1176/V
CODEN GHJIFL

GUTI HUOJIAN JISHU

固体火箭技术

JOURNAL OF SOLID ROCKET TECHNOLOGY



ISSN 1006-2793



中国航天科技集团公司第四研究院
中国宇航学会固体推进专业委员会

主办

1

2014

第37卷 第1期 2014年02月
Vol.37 No.1 Feb. 2014

固体火箭技术

2014年02月 第1期

第37卷 总第160期

目次

火箭研究及应用

- 基于三维 CST 建模方法的两层气动外形优化策略 粟华, 龚春林, 谷良贤(1)
基于轨迹线性化和自适应模糊系统的导弹自动驾驶仪设计 肖科, 雷虎民, 邵雷, 等(7)
低空高速飞行器整流罩分离技术研究现状和展望 朱学昌, 李浩远, 喻天翔, 等(12)
减载缓释机构特性对火箭结构动力响应的影响 安军, 侯赤, 王文智, 等(18)
火箭燃气射流流场的无网格方法模拟 卓长飞, 封锋, 武晓松(23)

发动机

- 基于 CFD 的多级推力固体火箭发动机轴对称喷管型面优化与高精度性能预估 陈伟, 梁国柱(30)
复合推进剂固体火箭发动机喷流流场数值模拟 李峥, 向红军, 张小英(37)
一种流量可调燃气发生器压强控制算法的研究 刘源翔, 姚晓先, 聂聆聪, 等(43)
基于响应面法的喉栓式喷管型面优化设计 成沉, 鲍福廷, 刘畅, 等(47)
小型柔性接头缠裹式防热套力矩特性数值分析 王超, 任军学, 郝文强, 等(52)
应力释放罩对固体发动机药柱结构完整性的影响 顾志旭, 郑坚, 彭威, 等(57)
微波放电等离子体点火与助燃研究进展 陈兆权, 王冬雪, 夏广庆, 等(63)

推进剂

- 1,1'-二羟基-5,5'-联四唑胍盐的合成、表征和性质研究 毕福强, 许诚, 苏鹏飞, 等(68)
4-胺基-1,2,4-三唑高氯酸铜配合物 $\text{Cu}(\text{AT})_4\text{H}_2\text{O}(\text{ClO}_4)_2$ 的合成、表征及其燃烧催化作用
..... 李娜, 赵凤起, 高红旭, 等(73)
亚微米含能硝基配合物 $\text{K}_2\text{Pb}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$ 的制备及其性能研究 杨增武, 郭效德, 刘宏英, 等(77)
PET/IPDI 粘合剂体系的固化催化剂研究 占明明, 鲁国林, 杨玲, 等(81)
含金属氢化物的复合推进剂能量特性 李猛, 赵凤起, 徐司雨, 等(86)
铅铜盐对 $\text{DAATO}_{3.5}$ 热分解特性的影响 巨荣辉, 樊学忠, 蔚红建, 等(91)

结构、材料与工艺

- 边界元法计算复合材料的双向拉伸强度 蔡登安, 周光明, 曹然, 等(96)
扩张段结构可靠性中的误差分析 胡江华, 孟松鹤, 陈德江, 等(102)
C/C-SiC-ZrB₂ 多元炭陶复合材料烧蚀性能 孟祥利, 田蔚, 崔红, 等(107)
酚醛炭泡沫前驱体的制备与性能研究 王斌, 李贺军, 郭领军, 等(113)
环氧化端羟基聚丁二烯型聚氨酯材料的研制 邓昭昭, 李雪飞, 高国新, 等(118)
碳纤维的表面处理及其增强室温硫化硅橡胶烧蚀材料 段红英, 迟伟东, 刘云芳, 等(122)
聚碳硅烷制备 C/C-SiC 高温复合材料的应用 宋麦丽, 田蔚, 闫联生, 等(128)

测试技术

- 含硼固冲发动机补燃室内凝相产物燃烧效率测试方法 吴秋, 陈林泉, 王云霞, 等(134)
柱状药表面的粘接剂厚度测量方法 金永, 石兵华, 王召巴, 等(139)

[期刊基本参数]: CN61-1176/V * 1978 * b * A4 * 144 * zh * P * ¥ 20.00 * 1000 * 27 * 2014-02

JOURNAL OF SOLID ROCKET TECHNOLOGY

Feb. 2014 No.1

Vol.37 Sum No.160

CONTENTS

RESEARCH AND APPLICATION OF ROCKET

- Two-level aerodynamic shape optimization strategy based on three-dimensional CST modeling method
..... SU Hua, GONG Chun-lin, GU Liang-xian(1)
- Design for autopilot of missile based on trajectory linearization and adaptive fuzzy system ... XIAO Ke, LEI Hu-min, SHAO Lei, et al(7)
- Research status and prospects for low-altitude and high-speed fairing separation technique
..... ZHU Xue-chang, LI Hao-yuan, YU Tiang-xiang, et al(12)
- Effects of soft release mechanism characteristic on structural dynamic response of launch vehicle
..... AN Jun, HOU Chi, WANG Wen-zhi, et al(18)
- Numerical simulation of rocket gas efflux field by gridless algorithm ZHUO Chang-fei, FENG Feng, WU Xiao-song(23)

MOTOR

- Optimization and high precision performance prediction of axisymmetric nozzle in multi-stage-thrust SRM based on CFD
..... CHEN Wei, LIANG Guo-zhu(30)
- Numerical simulation of composite solid propellant rocket motor exhaust plume LI Zheng, XIANG Hong-jun, ZHANG Xiao-ying(37)
- Research on pressure control algorithm for flow adjustable gas generator LIU Yuan-xiang, YAO Xiao-xian, NIE Ling-cong, et al(43)
- Optimization design for contour of pintle nozzle based on response surface method CHENG Chen, BAO Fu-ting, LIU Yang, et al(47)
- Numerical analysis of wrapped boot torque characteristics of miniature flexible joint
..... WANG Chao, REN Jun-xue, HAO Wen-qiang, et al(52)
- Effect of stress release cover on the structure integrity of solid motor grain GU Zhi-xu, ZHENG Jian, PENG Wei, et al(57)
- Research progress of microwave discharge plasma ignition and assisted combustion
..... CHEN Zhao-quan, WANG Dong-xue, XIA Guang-qing, et al(63)

PROPELLANT

- Synthesis, characterization and properties of guanidinium 1,1'-dihydroxy-5,5'-bitetrazolate
..... BI Fu-qiang, XU Cheng, SU Peng-fei, et al(68)
- Synthesis, characterization and combustion catalytic action of 4-amino-1,2,4-triazole copper perchlorate
..... LI Na, ZHAO Feng-qi, GAO Hong-xu, et al(73)
- Preparation and performances of submicron energetic nitro complexes $K_2Pb[Co(NO_2)_6]$
..... YANG Zeng-wu, GUO Xiao-de, LIU Hong-ying, et al(77)
- Research on the curing catalyzer of PET/IPDI binder system ZHAN Ming-ming, LU Guo-lin, YANG Ling, et al(81)
- Energetic characteristics of composite propellant containing different metal hydride LI Meng, ZHAO Feng-qi, XU Si-yu, et al(86)
- Influence of lead and copper compounds on thermal decomposition behavior of DAATO_{3,5}
..... JU Rong-hui, FAN Xue-zhong, WEI Hong-jian, et al(91)

STRUCTURE, MATERIAL AND PROCESSING

- Calculation for biaxial tensile strength of composite materials using boundary element method
..... CAI Deng-an, ZHOU Guang-ming, CAO Ran, et al(96)
- Error analysis in divergent section structure reliability HU Jiang-hua, MENG Song-he, CHEN De-jiang, et al(102)
- Ablation behavior of C/C-SiC-ZrB₂ carbon-ceramic composites MENG Xiang-Li, TIAN Wei, CUI Hong, et al(107)
- Preparation and properties of precursor of phenolic-based carbon foams WANG Bin, LI He-jun, GUO Ling-jun, et al(113)
- Preparation of one polyurethane material based on epoxidation hydroxyl-terminated polybutadiene
..... DENG Zhao-zhao, LI Xue-fei, GAO Guo-xin, et al(118)
- Preparation and properties of RTV silicone rubber composites DUAN Hong-ying, CHI Wei-dong, LIU Yun-fang, et al(122)
- Study of C/C-SiC high temperature composites by polycarbosilane SONG Mai-li, TIAN Wei, YAN Lian-sheng, et al(128)

MEASURING TECHNOLOGY

- Test method of combustion efficiency for condensed products of boron-based propellant in secondary combustion chamber of solid ducted rocket
..... WU Qiu, CHEN Lin-quan, WANG Yun-xia, et al(134)
- Measuring method of adhesive thickness of solid propellant grain surface JIN Yong, SHI Bing-hua, WANG Zhao-ba, et al(139)

责任编辑 刘红利
英文审核 雷 宁

《固体火箭技术》第六届编委会

(以姓氏笔划为序)

编委会顾问: 崔国良 邢球痕 杜善义 叶定友 邵爱民
编委会主任: 侯 晓
编委会副主任: 王宁飞 孙翔宇 杨光松 何国强 张为华
 庞爱民 唐 硕 蔡国飙
编委会委员: 王占利 方蜀州 邓 恒 朱立勋 李凤生
 李进贤 任全彬 刘 宇 孙再庸 邢耀国
 孟松鹤 张开春 张立武 张志峰 张 炜
 张晓宏 余贞勇 何晓兴 单建胜 周集义
 易 菁 郜 冶 胡林俊 胡保朝 胡润芝
 钟兢军 徐东来 施 灵 唐承志 翁春生
 夏智勋 崔 红 崔瑞禧 寇军强 强洪夫
 翟江源

固体火箭技术

(双月刊,1978年创刊)

第37卷第1期(总第160期)

2014年02月

JOURNAL OF SOLID ROCKET TECHNOLOGY (JSRT)

(Bimonthly, Initiated in 1978)

Vol. 37 No. 1(Sum No. 160)

Feb. 2014

主管单位 中国航天科技集团公司

主办单位 中国航天科技集团公司第四研究院
中国宇航学会固体推进专业委员会

主 编 何晓兴

编辑出版 《固体火箭技术》编辑部

电 话 (029)83603254

传 真 (029)83603315

网 址 <http://pub.gthjjs.com>

印 刷 陕西迅捷印务有限责任公司

国内发行 《固体火箭技术》编辑部
(西安市120信箱,710025)

国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱,100011)

Competent Authorities:

China Aerospace Science and Technology Corporation(CASC)

Cosponsored by the Fourth Academy of CASC and the Solid Rocket
Propulsion Committee of Chinese Society of Astronautics

Chief Editor: HE Xiao-xing

Edited and Published by the Editorial Dept. of JSRT

Tel: 0086-29-83603254

Fax: 0086-29-83603315

E-mail: gthj@Chinajournal.net.cn

Printed by Shaanxi XunJie Printing Co.,LTD

Distributors: The Editorial Dept. of JSRT (Domestic)
(P. O. Box 120,Xi'an,China,710025)

China National Publishing Industry Trading Corporation
(Abroad) (P. O. Box 782,Beijing,China,100011)

刊号: ISSN 1006-2793
CN 61-1176/V

广告经营许可证号: 6101004001844

国内定价: 20.00元