

CN 11-2715/V



Q K 2 3 0 4 3 1 3

# 质量与可靠性

QUALITY AND RELIABILITY

2

2023

质量与可靠性技术综合类唯一国家级期刊

《中国核心期刊（遴选）数据库》 / “万方数据—数字化期刊群”收录期刊

《中国学术期刊（光盘版）》收录期刊



微信公众号二维码

万方数据

# 质量与可靠性

QUALITY AND RELIABILITY

(刊名题字 张爱萍)

2023年第2期

(总第224期)

2023年4月出版

主管：中国航天科技集团有限公司

指导：中国航天科工集团有限公司

主办：中国航天工业质量协会

中国航天标准化研究所

## 编 委 会

顾问：栾恩杰 于本水 包为民

刘永才 吴伟仁 周志成

主任委员：李 洪

常务副主任委员：李立新

副主任委员：

卿寿松 顾长鸿 于 潘 张 勇

委员（按姓氏笔画排列）：

于 丹 于永利 于 谦 马义中

王守银 王建军 王泽民 王 剑

母泽民 邝 勇 任立明 杨兆军

严忠清 宋明顺 李凌志 李跃生

沈伟杰 范振洋 陈 循 林 干

姚 霏 洪保成 赵 宇 徐福荣

顾 敏 顿赛英 崔利荣 黄洪钟

遇 今 谭松林 樊灵芳 滕 进

名誉主编 黄洪钟

执行主编 鲍智文 孙 薇

编 辑 范明懿

# 目 次

## 产品质量管理

- 基于多要素权衡分析的航天产品质量综合评价框架 ..... 周倜, 程海龙, 翟筱羿, 覃沙, 范艳清 (1)  
航天电液伺服机构多余物控制研究 ..... 冯绮雯, 吴戈, 陆燕华, 张驰宇, 李文顶 (8)  
如何避免静电保护器件发生闩锁效应 ..... 杨城 (14)  
航天飞行训练模拟器交付后的质量管理研究 ..... 周宏琼, 沈上, 余佳宏, 刘秀莲 (18)  
基于简化热模型的弹载电子产品精确预示技术 ..... 杨科, 郭威威 (23)

## 通用质量特性

- 空间环境下在轨卫星太阳电池阵可靠性建模研究 ..... 王照久, 王岩 (29)  
复杂雷达天线阵面可靠性预计 ..... 曹紫清, 陈学锋 (36)  
射频同轴匹配负载仿真分析及设计优化 ..... 李娟, 杨婷, 赵容, 马林东, 宋翔 (41)

## 质量管理体系

- 质量管理体系评估方法研究与实践 ..... 杜贝娜, 王海林, 董丽娜, 董珂鸣, 邓科 (45)

## 产品保证专栏

- 北斗三号卫星有效载荷产品保证工作实践 ..... 王军, 陈三 (52)

## 航天型号供应商管理专栏

- 基于战略联盟的型号物资供应商管理研究与思考 ..... 王福禄, 郭伟, 郑权, 蒋威 (58)

## 质量文化专栏

- 企业质量文化示范能力测评研究 ..... 李璐, 李元, 夏晓春 (62)

# QUALITY AND RELIABILITY

Serial No.224 2023 No.2

Apr. 2023

## CONTENTS

### [Product Quality Management]

- Comprehensive Evaluation Frame of Aerospace Product Quality based on Multi Factor Tradeoff Analysis ..... Zhou Ti, Cheng Hailong, Zhai Xiaoyi, Qin Sha, Fan Yanqing (1)
- Research on Contaminant Prevention of Rocket Electro-Hydraulic Actuator ..... Feng Qiwen, Wu Ge, Lu Yanhua, Zhang Chiyu, Li Wending (8)
- How to Prevent Latch-up in ESD Component ..... Yang Cheng (14)
- Research on Quality Management for Delivered Spaceflight Training Simulator ..... Zhou Hongqiong, Huan Shang, She Jiahong, Liu Xiulian (18)
- Accurate Prediction Technology of Missile Borne Electronic Products Based on Simplified Thermal Model ..... Yang Ke, Guo Weiwei (23)

### [Generalized Quality Attributes]

- Research on Reliability Model of In-orbit Satellite Solar Arrays in Space Environment ..... Wang Zhaojiu, Wang Yan (29)
- Reliability Prediction of Complex Radar Antenna Array ..... Cao Ziqing, Chen Xuefeng (36)
- Mechanical Simulation and Design Optimization Analysis of RF Coaxial Matching Load ..... Li Juan, Yang Ting, Zhao Rong, Ma Lindong, Song Xiang (41)

### [Quality Management System]

- Implementation of Quality Winning Strategy and Establishment of Continuous Improvement Mechanism of Quality Management System ..... Du Beina, Wang Hailin, Dong Lina, Dong Keming, DengKe (45)

### [Special Topic on Product Assurance]

- Practice of Product Assurance for BeiDou-3 Satellite Payload ..... Wang Jun, Chen San (52)

### [Spencil Topic on Supplier Management of Aerospace Project]

- Research on the Material Supplier Management based on Strategic Alliance ..... Wang Fulu, Guo Wei, Zheng Quan, Jiang Wei (58)

### [Spencil Topic on Quality Culture]

- Research on the Evaluation of Enterprise Quality Culture Demonstration Capability ..... Li Lu, Li Yuan, Xia Xiaochun (62)

# 质量与可靠性

1986年创刊(双月刊)

**主管单位:**中国航天科技集团有限公司

**主办单位:**中国航天工业质量协会

中国航天标准化研究所

**编辑出版:**《质量与可靠性》编辑部

**印 刷:**中国文联印刷厂

**国内发行:**《质量与可靠性》编辑部

**通信地址:**北京市丰台区小屯路89号《质量与可靠性》编辑部

**邮 编:**100071

**地 址:**北京市西城区月坛北小街2号院1号楼

**电子邮箱:**zlykx@spacechina.com

**电 话:**(010) 88108160

**传 真:**(010) 88108034

**定 价:**单价25元,全年150元

ISSN 2096-6768



04>

9 772096 676230