

电子产品 可靠性与环境试验

ELECTRONIC PRODUCT RELIABILITY AND ENVIRONMENTAL TESTING

QK2041685

电子学会可靠性分会
业权威刊物

4

(双月刊)

第38卷总第226期

2020

ISSN 1672-5468
CN 44-1412/TN

主管/中华人民共和国工业和信息化部 主办/工业和信息化部电子第五研究所 协办/中国电子学会可靠性分会 全国电工电子产品可靠性和维修性标准化委员会



中国赛宝实验室
(工业和信息化部电子第五研究所)

中国从事可靠性与环境适应性研究的专业机构

认证计量 · 试验检测 · 分析评价 · 数据服务 · 软件评测 · 信息安全

www.ceprei.com

ISSN 1672-5468



9 771672 546802 数据

- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库用刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊
- 中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)
- 中国期刊引证报告(扩刊版)
- 中国核心期刊(遴选)数据库用刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊
- 电子科技文献数据库 电子科技文摘用刊
- 超星期刊域出版平台用刊
- 中文科技期刊数据库用刊
- 广东省优秀科技期刊
- 广东省特色科技期刊

目次

第38卷第4期
总第226期(2020年)

CONTENTS

Vol.38 No.4
Total No.226 (2020)

仿真建模与分析

- 气象监测仪抗台风流体力学仿真分析
..... 罗高义, 何利蓉, 李长虹, 蔡茗茜, 莫文安 (1)
- 基于故障物理仿真的可靠性评估方法研究
..... 蒋 灿, 吴 凡 (5)
- 大规模互联单板有限元仿真分析与寿命预测 ... 刘放飞 (10)
- 飞机燃油系统压力脉动特定风险分析
..... 谢丽梅, 张 蕊, 刘文浩, 黄铎佳 (18)
- 基于 AMESim 仿真的燃油系统压力脉动分析
- 刘文浩, 颜镬钊, 张 蕊, 李麦亮, 高春雨, 黄铎佳 (23)

计算机科学与技术

- 电机在线监测的双同步坐标系变换锁相环技术 ... 周 健,
陆树汉, 姚丙雷, 丁小健, 梁 超, 张 铮, 邱森宝 (28)
- 元器件全寿命周期数据智能应用
..... 梁仕章, 于博文, 方子豪, 郑丽香, 陈诤文 (33)

网络安全与系统可靠性

- 基于试验数据的军事网络系统可靠性评估技术
..... 杨洪旗, 聂国健, 杨礼浩, 刁 斌, 潘 勇 (37)
- 数据存储加密技术研究
..... 刘北水, 高 锐, 李 丹, 刘 杰 (44)
- 检测检验行业大数据安全防护技术研究 薛保民 (48)

可靠性与环境适应性理论研究

- 地面半固定雷达设备可靠性试验剖面制定方法
..... 仵宁宁, 张志达, 李 劲, 蔡汝山 (53)
- 跨平台装备可靠性试验剖面合成方法探讨
..... 宋 岩, 胡巨刚, 杨 然, 许 悦 (56)
- 高温烘烤对缓解硅铝材料氦气吸附程度影响研究
..... 王之哲, 王 斌, 孙 宇, 罗宏伟, 王小强 (63)

- The Mechanical Simulation Analysis of Anti-typhoon
of Meteorological Monitor
LUO Gaoyi, HE Lirong, LI Changhong, CAI Mingxi, MO Wenan
..... (1)
- Research on Reliability Evaluation Method Based on
Physics of Failure Simulation ... JIANG Can, WU Fan (5)
- The Finite Element Analysis and Life Prediction of
Large-scale Interconnection Veneer LIU Fangfei (10)
- Particular Risk Analysis for Pressure Pulsation of
Aircraft Fuel System
...XIE Limei, ZHANG Rui, LIU Wenhao, HUANG Duoqia (18)
- Pressure Surge Analysis of Fuel System Based on
AMESim Simulation LIU Wenhao, YAN Liuchuan,
ZHANG Rui, LI Mailiang, GAO Chunyu, HUANG Duoqia (23)
- Phase-locked Loop Technology Based on Double
Synchronous Coordinate System Transformation for
the on-line Monitoring of Motor
..... ZHOU Jian, LU Shuhan, YAO Binglei,
DING Xiaojian, LINANG Chao, ZHANG Zheng, QIU Senbao (28)
- Intelligent Application of Component Life Cycle Data
..... LIANG Shizhang,
YU Bowen, FANG Zihao, ZHENG Lixiang, CHEN Xuanwen (33)
- Reliability Evaluation Technology of Military Network
System Based on Test Data
YANGHongqi, NIEGuojian, YANGLihao, DIAOBin, PANYong(41)

企业可靠性文化的构建 高春雨, 胡湘洪, 杜鹏懿 (69)

可靠性与环境试验技术及评价

PVC 电缆南海海洋环境老化机理研究

..... 闫杰, 梁晓燕, 李 锴 (74)

空调冷凝器翅片防腐蚀涂层评价方法研究 张海春 (78)

流动混合气体腐蚀试验技术研究 刘 凯, 石雄毅 (81)

可靠性物理与失效分析技术

综合图形化建模与 HFACS 的无人机事故分析

..... 吴志刚, 罗秋凤, 黄铎佳, 孙思琦 (84)

某 PIN 模块响应度降低故障失效研究

..... 吴琼瑶, 李 钦, 伍明娟 (88)

可靠性设计与工艺控制

倒装工艺中底部填充胶孔洞的分析与改善

..... 陈志健, 高娜燕, 罗佳明 (94)

基于半导体晶圆激光切割工艺的质量控制 李 曼,

彭 川, 冯 晨, 王 然, 侯 煜, 岳 嵩, 张紫辰 (98)

计量与测试技术

一种光示波器滤波器带宽的测试方法 苏 阳 (103)

质量管理与产品认证

可靠性咨询项目管理研究 ... 王 毅, 蔡汝山, 李 锴 (106)

标准与行业研究

基于 STD-MIL-810H 的盐雾试验方法分析

..... 贺天远, 何宗科, 王 忠 (109)

综述与展望

我国绿色制造体系建设的历程、现状与展望 ... 陈镜新 (114)

纳米 pMOSFET 上考虑涨落的 NBTI 测试方法新进展 ...

..... 高 纳, 张小龙,

雷胡敏, 林晓玲, 章晓文, 陈义强, 黄 云, 恩云飞 (118)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

我国卫星物联网星座实现星间激光通信 (9)

Research on the Data Storage Encryption Technology

..... LIU Beishui, GAO Rui, LI Dan, LIU Jie (33)

Research on Big Data Security Protection Technology

in Testing and Inspection Industry XUE Baomin (48)

Method for Designing the Reliability Test Profile of

Ground Semifixed Radar Equipment

..... WU Ningning, ZHANG Zhida, LI Jin, CAI Rushan (53)

Discussion on the Synthesis Method of Reliability

Test Profile for Multi-Platform Equipment

..... SONG Yan, HU Jugang, YANG Ran, XU Yue (56)

Research on the Effect of High Temperature Baking

on Alleviating the Adsorption of Helium of Silicon

Aluminum Material

WANG Bin, SUN Yu, LUO Hongwei, WANG Xiaoqiang (63)

The Construction of Reliability Culture in Enterprise ...

..... GAO Chunyu, HU Xianghong, DU Pengyi (69)

The Study on the Aging Mechanism of PVC Cables in

the South China Sea Marine Environment

..... YAN Jie, LIANG Xiaoyan, LI Kai (74)

Study on Test Method of Anti-corrosion Coating for

Air Conditioning Condenser Fins ... ZHANG Haichun (78)

Research on the Corrosion Test Technology of Flowing

Mixed Gas

LIU Kai, SHI Xiongyi (81)

Unmanned Aerial Vehicle Accident Analysis Based

on Integrated Graphical Modeling and HFACS

... WU Zhigang, LUO Qiufeng, HUANG Duoqia, SUN Siqu (84)

Research on the Responsivity Reducing Failure of a

PIN Module WU Qiongyao, LI Qin, WU Mingjuan (88)

俄媒：俄军首次北极试射“铠甲”-SA 弹炮合一防空系统 (36)

俄军拟为苏-30 装备高超音速导弹 可摧毁 1 000 km 内目标 (43)

新陶瓷材料可提高发动机性能 (52)

新技术能快速地将海水变成饮用水 (62)

俄高超音速武器发展又上新台阶 (68)

俄军今秋将测试“波塞冬”无人潜航器 可摧毁航母或海军基地 (73)

超声波无损检测实验堆零件焊缝 (93)

我飞秒激光结合自组装复合加工技术获突破 (97)

光电探测器量子效率突破理论极限 (102)

美空军战机拟与无人机“竞技” (108)

关于防范不法分子对本刊作者进行诈骗的声明 (113)

本刊加入“中国知网 (CNKI)”等系列数据库的声明 ... (117)

征稿启事
 投稿须知
 订阅单

Analysis and Improvement of Underfill Hole in Flip-chip Process ... CHEN Zhijian, GAO Nayan, LUO Jiaming (94)

Quality Control Based on Semiconductor Wafer Laser-cutting Process LI Man, PENG Chuan, FENG Chen, WANG Ran, HOU Yu, YUE Song, Zhang Zichen (98)

A Test Method of Optical Oscilloscope Filter Bandwidth SU Yang (103)

Study on of Reliability Consulting Project Management WANG Yi, CAI Rushan, LI Kai (106)

Analysis of Salt Fog Test Method Based on STD-MIL-810H HE Tianyuan, HE Zongke, WANG Zhong (109)

The Course, Status Quo and Prospect of the Construction of Green Manufacturing System in China... CHEN Jingxin (114)

Progress of NBTI Measurement Methods Considering Variability on Nano-scale pMOSFET GAO Rui, ZHANG Xiaolong, LEI Humin, LIN Xiaoling, ZHANG Xiaowen, CHEN Yiqiang, HUANG Yun, En Yunfei (118)



工业和信息化部电子第五研究所
(中国赛宝实验室)

赛宝简介

Introduction

中国赛宝实验室(工业和信息化部电子第五研究所),又名中国电子产品可靠性与环境试验研究所,始建于1955年,是中国最早从事可靠性研究的权威机构。50多年来,在质量与可靠性领域,支撑政府、服务行业;引领技术发展,参与国际技术交流;面向市场、服务企业,与企业共同发展,为工业和信息化、两化融合做出重要贡献。

实验室本部位于广州市天河区,在广州、苏州、重庆、宁波、佛山、香港建有实验室,在广州、海南万宁、西沙群岛、拉萨建有不同气候环境条件特点的天然暴露试验站,在全国各省会城市都设有办事处。



中国赛宝(佛山)实验室

中国赛宝(重庆)实验室



中国赛宝(香港)实验室



中国赛宝(宁波)实验室



中国赛宝(华东)实验室

