

电子产品

EPRET
1962年创刊

可靠性与环境试验

ELECTRONIC PRODUCT RELIABILITY AND ENVIRONMENTAL TESTING

质量、可靠性与环境适应性领域

专业刊物

4

(双月刊)

第41卷总第246期

2023.08

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



工业和信息化部电子第五研究所
(中国赛宝实验室)



【广告】

ISSN 1672-5468



- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 中国期刊引证报告(扩刊版)
- 超星期刊域出版平台用刊
- 万方数据-数字化期刊群入网期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库用刊
- 中文科技期刊数据库用刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊
- 广东省优秀科技期刊
- 中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)
- 电子科技文献数据库 电子科技文摘用刊
- 广东省特色科技期刊

电子产品可靠性与环境试验

DIANZI CHANPIN KEKAOXING YU HUANJING SHIYAN

目次

第 41 卷第 4 期
总第 246 期 (2023 年)

综述与展望

- 人工智能发展历程及与可靠性融合发展研究 朱梦珍, 尚 斌, 荣 爽, 黄登甲 (1)
- 金属材料腐蚀及表面处理技术研究综述 刘妍岑, 鲜 行, 张从浩, 黄 芳 (7)
- 我国车规级芯片产业安全发展研究 于新宇, 李 欢, 许实清 (13)
- 供货短缺下电子元器件替代方案研究...刘家伟, 张 帆, 翟 芳, 许实清, 张 蕊, 赵 明 (20)

可靠性与环境适应性理论研究

- 机载有源相控阵雷达系统可靠性试验方法研究 贺天远, 曾暄桓, 汪凯蔚, 胡湘洪 (25)
- 某型电子元器件海洋环境适应性评估方法研究
..... 周 游, 侯 婕, 薛 亮, 付玉娟, 杨少华, 张 蕊, 蔡志刚, 王 琳 (29)
- 空空导弹软硬件综合可靠性试验实践与思考 杨贝松, 赵进科, 吴 栋 (36)
- 装备竞争性采购比测试验方法研究 张培跃, 何宏飞, 张 涛 (40)
- 基于 Peck 模型的可靠性试验方案应用研究 张 浩 (45)
- 一种新的两参数改进威布尔分布的图像特征 王 璇, 顾蓓青, 徐晓岭 (49)
- 逆 Lomax 分布的图像特征 刘 蕾, 顾蓓青, 徐晓岭 (55)
- 某型乳腺超声主机故障树分析 刘 洋, 刘 培, 李泽楷, 李双双, 唐佳炜, 彭旭光 (59)

可靠性与环境试验技术及评价

- 鱼雷装载可靠性试验验证技术探讨 李 劲, 张毅男, 王斗辉, 蔡自刚 (63)
- 通信终端设备的温度变化试验 沈援海, 许一骅, 宋正军 (68)
- 关于汽车门护板塑料卡扣异响衰减的研究 王 娅, 张 岩, 吴显逸 (73)
- 不同防护工艺镀层南海自然环境适应性分析 韩 啸, 黄 飞, 江 丰, 陆家乐 (79)

可靠性物理与失效分析技术

- MOS 管 X 射线照射损伤的恢复研究...石樊帆, 毛 磊, 王清洲, 吴 琴, 韦祥杨, 朱炜容 (84)

可靠性设计与工艺控制

- 水下装备可靠性与性能协同设计方法 王斗辉, 张毅男, 李 劲, 刘小西 (90)
- 带磁芯电感高可靠装配焊接方法 郑国洪 (95)

电子元器件与可靠性

- 声激励下液晶屏运行模态分析 陈东东, 舒礼邦, 张 静 (101)

智能制造

- 基于 MES 数据驱动的 3D 排产场景分析与设计 梁安健, 陈诤文, 葛智君, 丁春光 (109)

仿真建模与分析

- 基于 CFD 方法的飞行器尾流场空间分布模拟仿真
..... 蔡玉红, 黄铎佳, 李麦亮, 吴 栋, 黄海东 (114)

计量与测试技术

- 温度数据采集仪校准方案的探讨 陈再举, 丁 翔, 陈雪霞 (123)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

- 超流氦理论终获证实 (6)
32 亿年前的天然石墨烯现形 (12)
基于通用量子计算机的通信网络优化算法验证成功 (19)
法初创公司启动高功率电池创新中心 (54)
晶硅光伏组件回收利用技术研究项目通过验收 (62)
碲化铋展现下一代存储器材料前景 (78)
我国科学家成功制备并验证 51 个超导量子比特的真纠缠 (83)
我国最长二氧化碳输送管道投运 (89)
迄今机械性能最高自增强复合材料面世 (100)
我国“绿氢”生产迈入万吨级 (108)
我国电弧防护测试与材料装备实现自主可控 (122)
真空中控制量子随机性首次实现 (126)
关于防范不法分子对本刊作者进行诈骗的声明 (127)

征稿启事

投稿须知

订阅单

广告索引

页码	厂商名称
封面	工业和信息化部电子第五研究所
封二	广州五所环境仪器有限公司
G1	工业和信息化部电子第五研究所标准与信息中心
G2	工业和信息化部电子第五研究所可靠性与环境工程中心
G3	工业和信息化部电子第五研究所可靠性与环境工程中心
G4	《电子产品可靠性与环境试验》编辑部
G5	《电子产品可靠性与环境试验》编辑部
G6	公益广告
G7	公益广告
G8	公益广告
封三	《电子产品可靠性与环境试验》编辑部
封底	工业和信息化部电子第五研究所

CONTENTS

Vol.41 No.4 Total No.246 (2023)

ELECTRONIC PRODUCT RELIABILITY AND ENVIRONMENTAL TESTING

Research on the Development of Artificial Intelligence and Its Integration with Reliability	
..... ZHU Mengzhen, SHANG Bin, RONG Shuang, HUANG Dengjia (1)	
Review on Corrosion and Surface Treatment Technology of Metal Materials	
..... LIU Yancen, XIAN Hang, ZHANG Conghao, HUANG Fang (7)	
Research on the Safety Development of Automotive-grade Chip Industry in China	
..... YU Xinyu, LI Huan, XU Shiqing (13)	
Analysis on the Substitution of Electronic Components under the Shortage of Supply	
..... LIU Jiawei, ZHANG Fan, ZHAI Fang, XU Shiqing, ZHANG Rui, ZHAO Ming (20)	
Research on Reliability Test Method of Airborne Active Phased Array Radar System	
..... HE Tianyuan, ZENG Xuanhuan, WANG Kaiwei, HU Xianghong (25)	
Research on the Evaluation Method of Marine Environmental Adaptability of a Electronic Component	
..... ZHOU You, HOU Jie, XUE Liang, FU Yujuan, YANG Shaohua, ZHANG Rui, CAI Zhigang, WANG Lin (29)	
Risk Analysis of Neutron Tube Failure Based on Fuzzy FMEA and Grey Theory	
..... YANG Beisong, ZHAO Jinke, WU Dong (36)	
Research on Comparative Test Method of Equipment Competitive Procurement	
..... ZHANG Peiyue, HE Hongfei, ZHANG Tao (40)	
Application Study of Reliability Testing Scheme Base on Peck Model	
..... ZHANG Hao (45)	
Image Features of a New Two-parameter Modified Weibull Distribution	
..... WANG Xuan, GU Beiqing, XU Xiaoling (49)	
Image Characteristics of Inverse Lomax Distribution	
..... LIU Lei, GU Beiqing, XU Xiaoling (55)	
Fault Tree Analysis of a Mammary Ultrasound Host	
..... LIU Yang, LIU Pei, LI Zekai, LI Shuangshuang, TANG Jiawei, PENG Xuguang (59)	
Discussion on Reliability Test Verification Technology for Torpedo Loading	
..... LI Jin, ZHANG Yinan, WANG Douhui, CAI Zigang (63)	
Temperature Change Test of Communication Terminal Equipment	
..... SHEN Yuanhai, XU Yihua, SONG Zhengjun (68)	
The Study on Plastic Buckle BSR Performance Degradation of Automobile Door Trim Panel	
..... WANG Ya, ZHANG Yan, WU Xianyi (73)	
Analysis of Natural Environment Adaptability of Different Protective Process Claddings in the South China Sea	
..... HAN Xiao, HUANG Fei, JIANG Feng, LU Jiale (79)	
Research on the Recovery of X-ray Irradiation Damage in MOS Tube	
..... SHI Fanfan, MAO Lei, WANG Qingzhou, WU Qin, WEI Xiangyang, ZHU Weirong (84)	
Co-design Method for Reliability and Performance of Underwater Equipment	
..... WANG Douhui, ZHANG Yinan, LI Jin, LIU Xiaoxi (90)	
High Reliability Assembly Welding Method with Magnetic Core Inductors	
..... ZHENG Guohong (95)	
Analysis of Operational Modal of LCD under Acoustic Excitation	
..... CHEN Dongdong, SHU Libang, ZHANG Jing (101)	
Analysis and Design of 3D Production Scheduling Scene Based on MES Data Driven	
..... LIANG Anjian, CHEN Xuanwen, GE Zhijun, DING Chunguang (109)	
Numerical Simulation of Aircraft Wake Spatial Distribution Based on the CFD Method	
..... CAI Yuhong, HUANG Duoja, LI Mailiang, WU Dong, HUANG Haidong (114)	
Discussion on the Calibration Scheme of Temperature Data Acquisition Instrument	
..... CHEN Zaiju, DING Xiang, CHEN Xuexia (123)	