

电子产品 可靠性与amp;环境试验

EPRET
1962年创刊

ELECTRONIC PRODUCT RELIABILITY AND ENVIRONMENTAL TESTING

中国电子学会可靠性分会
专业权威刊物

3

(双月刊)

第31卷总第183期

2013

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)



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 5468 06 万方数据

- 万方数据-数字化期刊群入网期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)

- 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

- 中国期刊引证报告(扩刊版)
- 中国赛宝质量与可靠性网
- 广东省优秀科技期刊

目次

第31卷第3期
总第183期 (2013年)

CONTENTS

Vol.31 No.3
Total No.183 (2013)

专家论坛	
应用人工神经网络于飞控系统故障检测研究	王进才 (1)
可靠性物理与失效分析技术	
提高弹载激光探测器抗高温过载的措施研究	李玉宝, 刘兵, 邓敏 (6)
无铅热风整平 PCB 焊接不良失效分析	张卫欣, 刘卿, 刘崇伟, 张永强, 马丽利 (10)
继电器触点金属熔融导致粘连失效的案例分折	刘卿, 张卫欣, 李禛祥, 吕伟嘉, 刘丽媛 (13)
安全与电磁兼容	
动力电池检测时的安全考虑	杨培刚 (16)
ESD 对微波组件的危害及其防护	朱震宇 (19)
可靠性与环境试验技术及评价	
电真空组件减振技术的研究	张青山, 冯彬, 朱君 (25)
电缆大气环境适应性研究现状	闫杰, 刘艳, 张洪彬 (28)
计算机科学与技术	
物联网终端安全接入方法研究与设计	钟晶, 王颖凯 (33)
Android 权限模型的研究和改进	黄景全, 陈铁民, 孔德智, 李倩 (36)
光耦在 FPGA 应用中的可靠性设计	赵国玉 (41)
可靠性与环境适应性理论研究	
考虑使用率和非工作状态失效率时的备件分析	杨其国 (44)
宇航元器件应用验证综合评价系统工程方法论	权利, 范晓明, 张延伟, 郭鹏, 贾颖颖 (49)
综述与展望	
军用元器件使用可靠性保证发展趋势探讨	史玉琴, 徐居明 (53)
空空导弹保障资源试验与评价工作探讨	杨峰 (57)
环境管理体系中的有机废水处理新技术探讨	陶亮 (62)
可靠性与环境适应性标准信息与行业动态	
投 5 亿美金 五角大楼计划造网络攻击武器	(12)
2012 年《电子产品可靠性与环境试验》增刊征订启事	(15)
透明玻璃键盘亮相 CES 按键格局可自行设计	(32)
英国政企联手应对网络安全	(40)
本刊加入“中国知网 (CNKI)”等系列数据库的声明	(43)
一款全新的双路半桥式电动机驱动器	(52)
澳大利亚制成首个基于硅的可工作量子位	(61)
美国科研人员称氢燃料电池技术取得突破	(64)
2011 年 11 月~2012 年 1 月颁布的部分电气与电子类 IEC 标准	(65)
征稿启事	
投稿须知	
订阅单	

Research on Artificial Neural Network in the Fault Detection of Flight Control System	WANG Jin-cai (1)
Study on Measures to Increase Missile Laser Detector's High Temperature and Overload Resistance	LI Yu-bao, LIU Bing, Deng Min (6)
Failure Analysis of Bad Soldering of Lead Free HASL PCB	ZHANG Wei-xin, LIU Qing, LIU Chong-wei, ZHANG Yong-qiang, MA Li-li (10)
Failure Analysis for Relay Contacts Welding by Fusion of Metals	LIU Qing, ZHANG Wei-xin, LI Zhen-xiang, LV Wei-jia, LIU Li-yuan (13)
Security Concerns in Testing Power Battery	YANG Pei-gang (16)
Hazard and Protection of ESD in Microwave Modules	ZHU Zhen-yu (19)
Research on Electronic-vacuum Components Vibration Reduction Techniques	ZHANG Qing-shan, FENG Bin, ZHU Jun (25)
Research Status of Cables' Atmosphere Environmental Adaptation	YAN Jie, LIU Yan, ZHANG Hong-bin (28)
Secure Access Scheme Research and Design Based on the Internet of Things	ZHONG Jing, WANG Ying-kai (33)
Research and Improvement of Android Permissions Model	HUANG Jing-quan, CHEN Tie-min, KONG De-zhi, LI Qian (36)
Reliability Design of Opto-coupler in FPGA	ZHAO Guo-yu (41)
Spare Parts Analysis Referring to Usage Rate and non-operating Failure Rate	YANG Qi-guo (44)
The Systems Engineering Methodology of the Application Verification for the Astronautic Electronic Components	QUAN Li, FAN Xiao-ming, ZHANG Yan-wei, GUO Peng, JIA Ying-ying (49)
Research on Development Trend of Operational Reliability Assurance for Military Components	SHI Yu-qin, XU Ju-ming (53)
Test and Evaluation on Support Resources of Air-to-air Missile	CHANG Feng (57)
New Technology of Organic Wastewater Treatment in Environmental Management System	TAO Liang (62)