

《电子产品可靠性与环境试验》2018 年增刊 1 目次

可靠性与环境适应性理论研究

- DHMM 在开关电源状态评估中的应用研究 史左敏, 俞鹏飞, 周振威, 谢 霖 (1)
- Petri 网和离散负载下多态系统共因故障识别研究 ... 高 馨, 葛智君, 胡 宁, 刘中芹 (7)
- 基于无偏滤波算法的开关电源 ESR 在线监测技术
..... 雷登云, 王力纬, 侯 波, 恩云飞, 陈义强 (14)
- 一种基于参数特征的设备健康状态评估方法 詹林献, 刘 佳, 刘传家 (19)
- 逆幂律模型下 Frechet 分布多组序加试验的统计分析 何 亮, 徐晓岭, 杨德尧 (23)
- 基于边际效应的装备多级备件优化研究 雷林林, 葛智君, 林琦越, 陈克澎 (30)
- 基于斥力场的动态系统调制的避碰算法 张一超 (35)
- 可靠性测试的样本量估计 徐 磊, 张流圳 (41)

仿真建模与分析

- 信息物理融合视角下的电网级联故障建模及仿真
..... 伍志韬, 李碧薇, 刘 杰, 李 丹, 云 雷 (44)
- PSpice 仿真分析在电子产品可靠性设计验证中的应用
..... 吴雪珂, 解 江, 张 泽, 申海东 (50)
- 基于 SolidWorks Simulation 的环境仪器产品结构的可靠性分析 蔡宗廷 (56)
- 基于多学科融合仿真的集成电路国产化替代验证 ... 周文杰, 徐 喆, 余昭杰, 高 滢 (60)
- 一种气动软体机器人动作控制方法的可行性探究 张一超 (63)

网络安全与系统可靠性

- 基于应用层漏洞的安卓应用防护技术研究 麦松涛, 贾世准, 冯晓荣 (70)
- 基于文献计量的我国工控安全研究现状分析 刘 馨, 俞鹏飞 (75)
- 雷达波束在海面环境的多径分析 何光建, 文孟军 (80)
- 数据中心宕机事故案例分析及其带来的教训 孟 亚, 谢璐璐 (83)

计算机科学与技术

- 基于流式大数据的弹装零部件选控技术分析 葛智君, 曹 宇, 张佳妮 (87)
- 典型电子系统可靠性设计通用支撑知识库建设 ... 方子豪, 王欣汝, 刘舜鑫, 马永耀 (92)
- 基于 AI 技术的智慧城市路灯优化控制模块应用研究 张嘉贤 (99)

基于 Spring Cloud 的微服务构建及软件云化应用研究

..... 梁安健, 胡 宁, 罗剑武, 陈泫文 (105)

基于 LabVIEW 的状态机设计模式应用 张流圳, 徐 磊 (110)

一种通讯连接器的压接实时监测系统 周水生 (114)

电子、电路设计与应用

一种可提升大功率升压型 DC-DC 转换器性能的 PCB 设计 池 源, 陈海林 (119)

可靠性物理与失效分析技术

PCBA 开路失效案例研究 朱伟欣, 肖远青, 吴俊明, 吴晓晓 (125)

可靠性与环境试验技术及评价

电驱控制器电路板的高温加速寿命试验 樊 屹, 刘佳祥 (129)

计量与测试技术

数字电视调制器自动校准方法研究 彭益炜, 刘君荣, 关广东, 曾宪金 (134)

螺旋桨静平衡试验台校准方法研究 李升春, 梁琼崇 (139)

数字视频色域参数校准方法研究 刘君荣, 彭益炜 (143)

低频数字相位计校准方法研究及不确定度评定 申祥平, 陈 彦, 杨桥新 (147)

二等标准铂电阻校准方法研究 谢凯锋, 詹惠贞 (150)

非同轴射频器件测试夹具引入误差的研究

..... 常 亮, 李赵光, 李胜海, 刘君荣, 李炎阳 (153)

安全与电磁兼容

辐射骚扰测量中试验桌影响的评估 陈 彦, 申祥平, 陈 兴 (157)

质量管理与产品认证

基于成熟度模型的装备通用质量能力评价构想 刘化深 (161)

LX 公司六西格玛管理优化研究 林立强 (165)

人脸识别图像质量研究 林冠辰, 高 健, 姚 艳 (173)

精益六西格玛在 GWS 的可行性探讨 卓成林 (176)

员工敬业度与客户满意度提升策略研究 邢鹤亭, 李 萃 (180)

指纹识别图像质量研究 林冠辰, 姚 艳, 高 健 (184)

“客户声音”信息分类模型的构建及评估 李 萃, 邢鹤亭 (187)

信息化与电子政务

政务信息系统云化迁移探讨 郑 炯, 杨 婷 (191)

广州市电子政务建设现状及存在问题研究 杨 婷, 郑 炯, 杨 鸿, 江振强 (196)

广东省政府数据开放发展建设探索 江振强, 杨 鸿 (200)

电子政务项目可行性评估研究 杨 鸿, 江振强 (204)

标准与行业研究

美军标 SD-19 《零部件管理指南》的解读及其启示 李惠敏, 黄 晖, 郑丽香 (209)

机器人产业军民融合发展路线研究 朱 茗 (215)

可靠性与环境试验设备及测试分析仪器

综合试验箱制冷机组减振优化及其可靠性分析 戴 磊 (223)

一种液氮降温试验箱的研制 叶嘉俊 (228)

综述与展望

海底光缆环境影响因素综述 陈宇俊, 解 江, 张 泽, 王 毅 (232)

可靠性分析与评估在航天发射场的应用综述 葛智君, 李浩波, 陈诤文 (237)

国外人工智能技术在军事领域的应用 徐鹏飞, 彭 琦, 刘嘉祁, 陈玉明 (244)

基于流程驱动的 FRACAS 的设计与应用研究综述 ... 沈佳塔, 丁春光, 葛智君, 邹 昶 (248)

电子设备接地技术综述 韩炳森, 金正宇, 莫永成 (254)

装备电子元器件国产化工程实践 许实清, 熊 惠, 王 琳 (258)

环境试验设备在“三防”中的应用 卓成林 (262)

铅酸蓄电池使用维护解析 金正宇, 韩炳森, 莫永成 (266)

电磁屏蔽方舱结构工艺设计综述 莫誉铭, 韩炳森, 金正宇 (269)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

我国的人工智能技术与应用目标是 2030 年达到世界领先水平 (6)

美海军将打造史上最安静核潜艇 或于 2021 年面世 (22)

俄新型无人战机今年将试飞: 重 20 t 被誉为六代机 (29)

《电子产品环境与可靠性试验》杂志 2012-2013、2017-2018 年增刊出版和征订信息 ... (34)

关于防范不法分子对本刊作者进行诈骗的声明 (40)

本刊加入“中国知网 (CNKI)”等系列数据库的声明 (43)

一包连射 500 发! 俄机枪手配背包式弹箱 (49)

俄反导系统再获重要进展 成功试射新反导导弹 (55)

俄萨尔马特导弹年内进行发射试验 能突破任何反导系统 (69)

俄新技术可提高军机玻璃窗隐身能力 (86)

2016 年《国外质量与可靠性信息》合订本征订信息 (91)

俄军研发“变色龙”作战头盔 能让士兵在战场上隐身 (104)

美军要用意念控制武器! 科幻剧情将成现实? (109)

俄第五代核潜艇将采用多用途设计 (118)

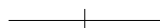


Lantronix 公司推出进阶无线嵌入式物联网网关	(128)
Sigma Designs 通过 Z-Wave SmartStart 轻松实现安全的互操作性	(133)
美军新一代武装侦察直升机花落谁家?	(146)
美军自杀式无人机可摧毁坦克 单兵能携 3 架	(156)
Cloudflare 推出 Spectrum 以保护任何连接互联网的设备	(172)
MedicCoin 发布将区块链技术融入日常生活的国际战略	(179)
美国新型无人机杀手“小而灵”：耗能小 可“精确打击”	(183)
俄欲让扫雷车与坦克一起冲锋	(203)
揭开美军新步枪神秘面纱	(208)
NCP 发布新版本 Windows 安全接入客户端	(214)
Teledyne DALSA 新的区域相机采用 Sony IMX250-MZR 偏振图像传感器	(222)
BITTECH 针对 NeoScript 算法推出世界首款矿机	(247)
Cloudflare 在 2018 年第一季度实现近 30% 的网络增长	(265)
Sigma Designs 发运第 1 亿个 Z-Wave 芯片组模块	(268)

征稿启事

投稿须知

订阅单



CONTENTS

Research on the Application of Discrete Hidden Markov Model in State Evaluation of Switching Power Supply	SHI Zuomin, YU Pengfei, ZHOU Zhenwei, XIE Lin (1)
Research on Common Cause Failure Recognition of Polymorphic Systems Based on Petri Net and Discrete Loading	GAO Xin, GE Zhijun, HU Ning, LIU Zhongqin (7)
The On-line Monitoring Technology of the ESR of Switching Power Supply Based on UFIR	LEI Dengyun, WANG Liwei, HOU Bo, EN Yunfei, CHEN Yiqiang (14)
A Health Condition Evaluation Method for Equipment Based on Parameter Characteristics	ZHAN Linxian, LIU Jia, LIU Chuanjia (19)
Statistical Analysis of Multi-group Progressive Stress Accelerated Life Tests for Frechet Distribution under Inverse Power Law Model	HE Liang, XU Xiaoling, YANG Deyao (23)
Research on Multilevel Spare Parts Optimization of Equipment Based on Marginal Utility	LEI Linlin, GE Zhijun, LIN Qiyue, CHEN Kepeng (30)
Collision Avoidance Algorithm for Dynamic System Modulation Based on Repulsion Field	ZHANG Yichao (35)
Sample Size Estimation for Reliability Test	XU Lei, ZHANG Liuzhen (41)
Modeling and Simulation of Grid Cascade Failure from the View of Cyber-physical System	WU Zhitao, LI Biwei, LIU Jie, LI Dan, YUN Lei (44)
Application of PSpice Simulation Analysis in Reliability Design Verification of Electronic Products	WU Xueke, XIE Jiang, ZHANG Ze, SHEN Haidong (50)
Reliability Analysis of the Structure of Environmental Instrument Products Based on SolidWorks Simulation	CAI Zongting (56)
Localization Substitution Verification of Integrated Circuit Based on Multidisciplinary Fusion Simulation	ZHOU Wenjie, XU Zhe, YU Zhaojie, GAO Ying (60)
Research on the Feasibility of an Action Control Method for Pneumatic Software Robot	ZHANG Yichao (63)
Research on Android Application Protection Technology Based on Application Layer Vulnerability	MAI Songtao, JIA Shizhun, FENG Xiaorong (70)
Analysis of the Research Status of Industrial Control Safety in China Based on Bibliometrics	LIU Xin, YU Pengfei (75)
Multipath Analysis of Radar Beam on Sea Surface Environment	HE Guangjian, WEN Mengjun (80)
Internet Data Center Downtime Case Analysis and Its Lessons	MENG Ya, XIE Lulu (83)
Research on the Missile Parts Selection and Control Technology Based on Streaming Big Data	GE Zhijun, CAO Yu, ZHANG Jiani (87)
Research on the Construction of General Support Knowledge Base for Reliability Design of Typical Electronic System	FANG Zihao, WANG Xinru, LIU Shunxin, MA Yongyao (92)

Application Research of Intelligent City Street Lamp Optimization Control Module Based on AI Technology	ZHANG Jiaxian (99)
Research on Microservice Construction and Software Cloud Application Based on Spring Cloud	LIANG Anjian, HU Ning, LUO Jianwu, CHEN Xuanwen (105)
Application of State Machine Design Pattern Based on LabVIEW	ZHANG Liuzhen, XU Lei (110)
A Real-time Monitoring System for the Crimping of Communication Connector	ZHOU Shuisheng (114)
A PCB Design for Improving the Performance of High Power Boost DC-DC Converter	CHI Yuan, CHEN Hailin (119)
A Case Study of Open Circuit Failure of PCBA	ZHU Weixin, XIAO Yuanqing, WU Junming, WU Xiaoxiao (125)
High Temperature Accelerated Life Test of Circuit Board of Electric Drive Controller	FAN Yi, LIU Jiexiang (129)
Research on Automatic Calibration Method of Digital Television Modulator	PENG Yiwei, LIU Junrong, GUAN Guangdong, ZENG Xianjin (134)
Research on Calibration Method of Propeller Static Balance Test Bench	LI Shengchun, LIANG Qionghong (139)
Research on Calibration Method of Digital Video Color Gamut Parameter	LIU Junrong, PENG Yiwei (143)
Research on Calibration Method of Low Frequency Digital Phase Meter and Uncertainty Evaluation	SHEN Xiangping, CHEN Yan, YANG Qiaoxin (147)
Research on the Calibration Method of Second-class Standard Platinum	XIE Kaifeng, ZHAN Huizhen (150)
Research on the Errors Introduced by Non-coaxial RF Device Test Fixture	CHANG Liang, LI Zhaoguang, LI Shenghai, LIU Junrong, LI Yanyang (153)
Evaluation of the Influence of Test Table in Radiation Disturbance Measurement	CHEN Yan, SHEN Xiangping, CHEN Xing (157)
Conception of Equipment General Quality Capacity Evaluation Based on Maturity Model	LIU Huashen (161)
Research on the Six Sigma Management Optimization of LX Company	LIN Liqiang (165)
Research on Face Recognition Image Quality	LIN Guanchen, GAO Jian, YAO Yan (173)
Discussion on the Feasibility of Lean Six Sigma Application in GWS	ZHUO Chenglin (176)
Research on the Improvement Strategies of Employee Engagement and Customer Satisfaction	XING Heting, LI Cui (180)
Research on Image Quality of Fingerprint Recognition	LIN Guanchen, YAO Yan, GAO Jian (184)
Construction and Evaluation of "Voice of Customer" Information Classification Model	LI Cui, XING Heting (187)
Discussion on Cloud Migration of Government Information System	ZHENG Jiong, YANG Ting (191)
Research on the Current Situation and Existing Problems of E-government Construction in Guangzhou	YANG Ting, ZHEN Jiong, YANG Hong, JIANG Zhenqiang (196)
Exploration on the Development and Construction of Guangdong Provincial Government Data Opening	JIANG Zhenqiang, YANG Hong (200)

Feasibility Evaluation of E-government Projects	YANG Hong, JIANG Zhenqiang (204)
Interpretation of US Military Standard SD-19 “Parts Management Guide” and Its Enlightenment	LI Huimin, HUANG Hui, ZHENG Lixiang (209)
Research on Military and Civilian Integration Development Route of Robot Industry	ZHU Ming (215)
Vibration Reduction Optimization and Reliability Analysis of Refrigerating Unit in Comprehensive Test	ChamberDAI Lei (223)
Development of a Liquid Nitrogen Cooling Test Chamber	YE Jiajun (228)
Review on Environmental Influence Factors of Submarine Optical Fiber Cable	CHEN Yujun, XIE Jiang, ZHANG Ze, WANG Yi (232)
Application of Reliability Analysis and Evaluation in Space Launch Site	GE Zhijun, LI Haobo, CHEN Xuanwen (237)
Application of Foreign Artificial Intelligence Technology in Military Field	XU Pengfei, PENG Qi, LIU Jiaqi, CHEN Yuming (244)
Research on the Design and Application of Process-driven FRACAS	SHEN Jiata, DING Chunguang, GE Zhijun, ZOU Chang (248)
Overview of the Grounding Method of Electronic Equipments	HAN Bingsen, JIN Zhengyu, MO Yongcheng (254)
The Localization Engineering Practice of Electronic Component of Equipment	XU Shiqing, XIONG Hui, WANG Lin (258)
Application of Environmental Test Equipment in Three Proofings	ZHUO Chenglin (262)
Analysis of the Usage and Maintenance of Lead-acid Battery	JIN Zhengyu, HAN Bingsen, MO Yongcheng (266)
Review of Structural Process Design of Electromagnetic Shielding Shelter	MO Yumin, HAN Bingsen, JIN Zhengyu (269)