

目次

第 40 卷第 2 期
总第 236 期 (2022 年)

仿真建模与分析

- 伺服驱动器热仿真分析方法研究 尚斌, 莫冰, 王春川, 杨剑锋, 李小兵, 刘文威 (1)
- 基于热仿真的电源变换装置热设计优化 孔叔钊, 时钟, 黄永华 (6)
- 超大规模 CCGA 器件板级互联可靠性研究 朱家昌, 潘福跃, 王刚, 吉勇 (10)
- 高密度塑封基板倒装焊回流行为研究 周秀峰, 徐中国, 张振越 (16)
- 基于“功能故障传递模型”的测试性计算技术 张晓洁 (21)

可靠性与环境试验技术及评价

- 厚膜片式电阻器抗硫化能力提升方案验证研究
..... 翁章钊, 戴宗倍, 蔡宗棋, 梁俊豪, 罗道军, 王小强, 周帅, 罗军, 梁永红 (26)
- 航空用 PTFE/PI 绕包线耐磨性能研究
..... 王斌, 雷胡敏, 邱宝军, 王小强, 康如军, 刘滨, 邓克俭 (31)
- EMCCD 倍增增益老化分析与评价技术 李钦, 吴琼瑶, 伍明娟, 林珑君, 段大川, 林雪梅 (36)

可靠性与环境适应性理论研究

- 军工产品设计定型“六性”评估工作分析 余琼, 任志乾, 孙映竹 (40)
- 基于仿射分析法的复杂电路容差分析 李华府 (46)
- 电气化铁路动态负荷随机特性分析 赵训波, 李留生 (51)
- 飞行器随机振动试验技术应用研究 段飞飞, 王田宇, 温业堃, 张剑 (56)
- 直升机显示与告警信息优先级排序的方法研究 刘辉, 王斌 (60)

可靠性设计与工艺控制

- 嵌入 MEMS 微流道的硅转接基板键合工艺研究 李奇哲, 朱家昌, 夏晨辉, 王刚 (67)

可靠性物理与失效分析技术

- 基于失效物理的结构分析方法和实践 ... 田雨, 芮二明, 焦强, 韩福禹, 董岩磊, 周宇, 俞梅 (76)

计量与测试技术

- 高精度分光光度计在量值溯源中的应用 赖岸, 张来平 (86)
- 基于 ATE 的高速 RapidIO 交换芯片测试方法 李军求, 刘天照, 刘鹏 (87)

质量管理与产品认证

- 液晶面板生产过程质量分析闭环管控应用 高馨, 吴凡, 张棠清 (93)

实验室管理

基于 5W2H 工具的小家电实验室建设过程探讨沈开阳, 刘亚丽, 张明珠 (102)

综述与展望

关于进一步激发检验检测科技人才活力的思考刘晶晶 (108)

舰载机载装备腐蚀防护对策刘新佳 (112)

电子元器件检测中的问题及其解决方式分析李宜真 (117)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

多体量子导引新特征获验证——有助多用户量子网络搭建 (9)

脑机接口领域迎来新型柔性电极 (15)

我国科学家制备出强发光方向性量子点材料 (20)

关于防范不法分子对本刊作者进行诈骗的声明 (25)

芯片集成的冷原子磁光阱系统首次实现 (30)

65%！薄膜硅光伏电池光吸收率创新纪录 (35)

战机增升装置 高升力和高大上 (39)

世卫组织呼吁应加快行动保护人类和地球健康 (45)

2022 年大学生志愿服务西部计划启动 (50)

俄开发具再生能力的陶瓷复合材料 (55)

科学新发现——超声波可为人体植入设备充电 (59)

高速 3D 显微镜可实时观察活组织细胞 (86)

科学新发现——用声波瓦解肿瘤！ (92)

我国科研团队提出生成“又宽又薄”光片新方法 (107)

我国科研团队研发出新型交替型齐聚物材料 (111)

征稿启事

投稿须知

订阅单

广告索引

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

CONTENTS

Vol.40 No.2 Total No.236 (2022)

Research on Thermal Simulation Analysis Method of Servo Driver	
..... SHANG Bin, MO Bing, WANG Chunchuan, YANG Jianfeng, LI Xiaobing, LIU Wenwei (1)	
Thermal Design Optimization of Power Converting Device Based on Thermal Simulation	
..... KONG Shufang, SHI Zhong, HUANG Yonghua (6)	
Research on the Reliability of Board-level Interconnection of Ultra-large-scale CCGA Devices	
..... ZHU Jiachang, PAN Fuyue, WHANG Gang, JI Yong (10)	
Study on Reflow Behavior of Flip Chip Soldering of High Density Plastic Package Substrate	
..... ZHOU Xiufeng, XU Zhongguo, ZHANG Zhenyue (16)	
A Testability Analysis Technology Based on Functional Failure Transition Model	
..... ZHANG Xiaojie (21)	
Research on the Verification of the Scheme for Improving Anti-sulfurization Capability of Thick-film Chip Resistors	
..... WENG Zhangzhao, DAI Zongbei, CAI Zongqi, LIANG Junhao, LUO Daojun, WANG Xiaoqiang, ZHOU Shuai, LUO Jun, LIANG Yonghong (26)	
Research on Wear-resisting Property of PTFE/PI Wrapped Wire for Aviation	
..... WANG Bin, LEI Humin, QIU Baojun, WANG Xiaoqiang, KANG Rujun, LIU Bin, DENG Kejian (31)	
EMCCD Multiplication Gain Aging Analysis and Evaluation Technology	
..... LI Qin, WU Qiongyao, WU Mingjuan, LIN Longjun, DUAN Dachuan, LIN Xuemei (36)	
Analysis of the Evaluation of “Six Characteristics” in the Design Finalization of Military Products	
..... YU Qiong, REN Zhiqian, SUN Yingzhu (40)	
A Complex Circuit Tolerance Analysis Method Based on Affine Analysis	
..... LI Huaifu (46)	
Stochastic Characteristic Analysis of Electrified Railway Dynamic Load	
..... ZHAO Xunbo, LI Liusheng (51)	
Research on the Application of Random Vibration Test Technology of Aircraft	
..... DUAN Feifei, WANG Tianyu, WEN Yekun, ZHANG Jian (56)	
Research on the Display and Alarm Information Priority Ranking Method for Helicopter	
..... LIU Hui, WANG Bin (60)	
Research on Bonding Process of Silicon Interposer Substrate Embedded in MEMS Micro-channel	
..... LI Qizhe, ZHU Jiachang, XIA Chenhui, WANG Gang (67)	
Construction Analysis Method and Practice Based on physics of Failure	
..... TIAN Yu, RUI Eming, JIAO Qiang, HAN Fuyu, DONG Yanlei, ZHOU Yu, YU Mei (76)	
Application of High Precision Spectrophotometer in Measurement Traceability	
..... LAI An, ZHANG Laiping (83)	
The Test Method of High-speed RapidIO Switching Chip Based on ATE	
..... LI Junqiu, LIU Tianzhao, LIU Peng (87)	
The Application of Quality Analysis Closed-Loop Control in LCD Panel Production Process	
..... GAO Xin, WU Fan, ZHANG Tangqing (93)	
Discussion on the Construction Process of Small Household Appliance Laboratory Based on 5W2H Tools	
..... SHEN Kaiyang, LIU Yali, ZHANG Mingzhu (102)	
Thoughts on Further Stimulating the Vitality of Scientific and Technological Talents in Inspection and Testing Institutions	
..... LIU Jingjing (108)	
Corrosion Control and Protection Countermeasures of Shipboard Airborne Equipment	
..... LIU Xinjia (112)	
Analysis of Problems and Solutions in Electronic Component Testing	
..... LI Yizhen (117)	