

电子产品

可靠性与环境试验

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

6

(双月刊)

第31卷总第186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

GWS 广州五所环境仪器有限公司
GUANGZHOU WUSUO ENVIRONMENTAL INSTRUMENT CO.,LTD

五十载“可靠性与环境模拟试验设备”专业制造商



步入式高低温 (湿热) 试验室
快速温度变化 (湿热) 试验箱
海布系列 高低温 (湿热) 试验箱
PH系列 卧式高湿试验箱



MIN系列 高低温 (湿热) 试验箱
MC-711 小型超低温试验箱
PV系列 立式高湿试验箱
EK系列 高低温 (湿热) 试验箱
黑马系列 高低温气压试验箱

传承合资精髓，成就永恒品质

地址：广州市花都区新华镇永发大道6号 邮编：510800
电话：020-86881537 86881538
传真：020-86881530
网址：<http://www.gws.net.cn>

ISSN 1672-5468



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

万方数据

目次

第 31 卷第 6 期
总第 186 期 (2013 年)

专家论坛

- 对紧缩系统可靠性试验的商榷 丁定浩 (1)
- 去除吸附氦试验及相关标准分析 王庚林, 李飞, 李宁博, 刘永敏 (5)

可靠性物理与失效分析技术

- 中间电平对 CMOS 数字电路的影响 李兴鸿, 赵俊萍, 赵春荣, 林建京, 梁云 (13)
- 不同类型双极晶体管抗辐照性能的研究 王鹏鹏, 张小玲, 谢雪松, 贾旭光, 关童童 (17)
- PCB 设计对焊点强度及坑裂失效的影响 马丽利 (21)

可靠性与环境适应性理论研究

- 可靠性评估中加权系数确定的新方法 车建国, 郭义茹, 王宗帅 (24)
- 可靠性指标增长验证统计方案设计方法 魏川, 康锐, 王文雨 (28)
- 某种电阻器长期贮存寿命预测研究 李坤兰 (32)

仿真分析与测试

- GaAs MMIC 的热生成机制的建模与仿真方法 赵磊, 何小琦, 宋萍, 周斌, 恩云飞 (36)
- 基于综合化航电系统的测试性仿真分析 张钰婧, 黄鹤, 张弋 (41)
- 1~18 GHz 电场探头校准技术研究 梁琼崇, 王实 (45)
- 动车悬挂式电气设备通用振动试验夹具设计 王鹏, 刘国涛, 陈彪, 余锋 (50)

电子元器件与可靠性

- 铝基 PCB 板可靠性研究 成钢, 孙洁 (55)

可靠性与环境试验设备及测试分析仪器

- 超级电容寿命耐久试验设备的研究与实现 吴庆茂 (60)

综述与展望

- 大型电子产品热带海洋环境适应性设计与使用 刘丹 (64)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

- 澳科学家打造纳米线激光 或制造更快的芯片 (4)
- 《电子产品环境与可靠性试验》杂志 2012、2013 年增刊出版和征订信息 ... (27)
- 苹果获无线充电专利 可为 1 m 内的设备隔空充电 (31)
- 美科学家开发新型激光通讯技术——40 G/s 的传输速度 (35)
- 国际空间站冷却系统出故障 部分设备停止运作 (44)
- 本刊加入“中国知网 (CNKI)”等系列数据库的声明 (49)
- 日本公司欲建环月球发电厂 向地球输送能量 (54)
- 世界上最安静的地方: IBM 无声实验室 (59)
- 韩国将率先对手机电磁辐射划分等级 2014 年实施 (67)
- 2013 年《电子产品可靠性与环境试验》总目次
- 2013 年《电子产品可靠性与环境试验》增刊 1 目次

征稿启事
投稿须知
订阅单

CONTENTS

Vol.31 No.6
Total No.186 (2013)

- Discussion on Condensed System Reliability Test DING Ding-hao (1)
- Removing Absorbed Helium Testing and its Related Standards ... WANG Geng-lin, LI Fei, LI Ning-bo, LIU Yong-min (5)
- Effects of CMOS Digital IC on Middle Level LI Xing-hong, ZHAO Jun-ping, ZHAO Chun-rong, LIN Jian-jing, LIANG Yun (13)
- Study on Radiation of Different Types of Bipolar Transistor WANG Peng-peng, ZHANG Xiao-ling, XIE Xue-song, JIA Xu-guang, GUAN Tong-tong (17)
- Impact of PCB Design on Solder Joint Strength and Pad Crater Failure MA Li-li (21)
- New Method of Determining the Weighting Factor in the Reliability Assessment CHE Jian-guo, GUO Yi-ru, WANG Zong-shuai (24)
- Design of Reliability Growth Demonstration Statistics Plan WEI Chuan, KANG Rui, WANG Wen-yu (28)
- Long-term Storage Lifetime Prediction of Resistors LI Kun-lan (32)
- GaAs MMIC Heat Generation Mechanism and Thermal Modeling for Junction Temperatures ZHAO Lei, HE Xiao-qi, LAI Ping, ZHOU Bin, EN Yun-fei (36)
- Testability Simulation Analysis of Integrated Avionic System ZHANG Yu-jing, HUANG He, ZHANG Yi (41)
- Study of Calibration for 1~18 GHz Electronic Field Probe LIANG Qiong-chong, WANG Shi (45)
- Design and Analysis of Vibration Fixture for Suspended Electric Equipment in EMUs WANG Peng, LIU Guo-tao, YU Feng, CHEN Biao (50)
- Reliability Analysis of Metal Al-PCB Substrate CHENG Gang, SUN Jie (55)
- Research and Implementation of the Super Capacitor Life Durability Test Equipment WU Qing-mao (60)
- Design of Environmental Adaptability and Use of Large Electronic Products for Tropical Ocean LIU Dan (64)

ICRMS'2014 (Guangzhou)

第十届中国国际可靠性、维修性、安全性会议

中国·广州 2014.8.6-8.8



大会主题：产品更可靠，生活更安全

会议通知

ICRMS (International Conference on Reliability, Maintainability and Safety)是由中国电子学会、中国机械工程学会、中国仪器仪表学会、中国兵工学会、中国宇航学会、中国航空学会、中国现场统计学会七家中国著名学会共同发起的亚太地区最大规模与最高级别的可靠性、维修性、安全性(RMS)国际学术会议，ICRMS会议每两至三年举办一次，由以上七大学会轮值承办。

自1992年第一届ICRMS举办以来，已成功地举办了九届，RMS领域最新的研究成果和应用在ICRMS会议上得到展示和交流，其学术影响力日趋扩大，已成为中国与其它各国RMS学者国际间交流的知名盛会。ICRMS先后为来自中国、美国、加拿大、日本、挪威、瑞典、法国、伊朗、意大利、波兰、英国、俄罗斯、韩国、立陶宛、奥地利、新加坡等国家，世界各地RMS领域的专家、学者、工程技术人员提供了相互交流的学术平台，通过国际间的合作，使世界各地RMS领域的专家、学者、工程技术人员能更多地了解可靠性、维修性、安全性技术的研究动态和学术前沿。

多年来，ICRMS旨在加强国际间有关RMS的技术交流，为促进各国RMS技术进步，搭建国际RMS高层论坛发挥了重要作用。

会议信息

召开时间：2014年8月6日至8日（三天）

会议地点：广州市白云国际会议中心

大会主办方：中国电子学会、中国机械工程学会、中国仪器仪表学会、中国兵工学会、中国宇航学会、中国航空学会、中国现场统计学会。

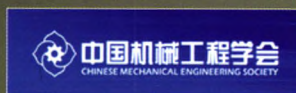
大会承办方：中国电子产品可靠性与环境试验研究所、电子元器件可靠性物理及其应用技术重点实验室、中国电子学会可靠性分会。

大会合作方：中国质量协会

大会主题：产品更可靠，生活更安全。

支持媒体：《电子产品可靠性与环境试验》杂志

ICRMS'2014 (Guangzhou)将出版论文集，由IEEE收录并进入EI检索，为作者提供一个更好的交流平台。



大会网址：<http://www.icrms.org.cn>

联系人：陶唯敏 邮件：taowm@ceprei.com

电话：0086-020-87236002 / 13928800107