

# 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

6

(双月刊)

第30卷总第180期

2012

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)

<http://www.ceprei.com>

认证计量. 试验检测. 分析评价. 数据服务. 软件评测. 信息安全

ISSN 1672-5468



9 771672 546811 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30卷第6期  
总第180期 (2012年)

CONTENTS

Vol.30 No.6  
Total No.180 (2012)

**专家论坛**

我国可靠性技术发展50年 ..... 盛志森 (1)

**可靠性与环境试验技术及评价**

片式钽电容器允许最大纹波电流的实验标定 ..... 潘齐凤, 张红旗, 陈德舜, 邓瑞雪 (4)

电真空器件内部可移动多余物检测方法研究 ..... 李蓉, 尚绍环 (9)

高可靠电子设备可靠性仿真试验技术应用研究 ..... 张蕊, 汪凯蔚, 沈嵘嵘 (13)

**可靠性物理与失效分析技术**

集成电路开短路失效原因探讨 ..... 李兴鸿, 赵俊萍, 赵春荣, 赖世波 (20)

**可靠性与环境适应性理论研究**

一种经济准确的电子装备可靠性评估方法 ..... 张道萍, 马敬广 (25)

大型装备外场故障数据分析与可靠性评估方法 ..... 沈嵘嵘, 时钟 (29)

**可靠性预计与分配**

系留气球平台及其可靠性技术研究探索 ..... 钱洁, 刘志高, 皇甫流成, 彭伟 (35)

**计量与测试技术**

RoHS分析标准样品的均匀性与稳定性研究 ..... 刘晓丽 (40)

**综述与展望**

加速试验工程运用综述 ..... 杨玉兴, 程德斌 (44)

工业控制系统信息安全动向及发展对策研究 ..... 张廷 (48)

**质量管理与产品认证**

信息工程建设项目的投资管理 ..... 黄志照 (54)

**软件可靠性与评测技术**

软件测评体系质量评价模型研究 ..... 罗银, 莫建伟, 姚日煌 (58)

**计算机科学与技术**

一种I2C接口扩展器的设计 ..... 邱永华 (61)

**可靠性与环境适应性标准信息与行业动态**

石英玻璃上存储数据 可保存上亿年 ..... (3)

美国科学家发布世界首个氟电池 寿命长达20年 ..... (3)

低碳认证成线缆行业发展新趋势 ..... (8)

美国国防部邀请数千家军工企业应对中俄网络威胁 ..... (12)

安费诺重磅推出新型 PowerLink™ 光伏线缆 ..... (19)

ATMI 推出针对电子废品再循环的革命性解决方案 eVOLV ..... (24)

我国在国际物联网标准制订上有决定性话语权 ..... (28)

美科学家构造出一个超薄超导场效应晶体管 ..... (34)

中国半导体照明综合标准化技术体系正式发布 ..... (39)

2012年《电子产品可靠性与环境试验》增刊征订启事 ..... (47)

美国拟发展绿色无污染的太空太阳能发电站项目 ..... (53)

致力光伏产业 安费诺全新打造 UL 1000V 8 AWG 光伏连接器 ..... (60)

NASA 将在月球上建造超级计算机 ..... (63)

2012年《电子产品可靠性与环境试验》总目录

2012年《电子产品可靠性与环境试验》增刊目录

征稿启事

投稿须知

订阅单

The 50 Years' History of Reliability Technology in China ..... SHENG Zhi-sen (1)

An Experimental Method for Scaling the Maximum Ripple Current Capability for Chip Tantalum Capacitors ..... PAN Qi-feng, ZHANG Hong-qi, CHEN De-shun, DEN Rui-xue (4)

Study on the Detection of Movable Remnant Particles in the Cavity of Electronic Vacuum Device ..... LI Rong, SHANG Shao-huan (9)

Research on Reliability Simulation Test Technology Application of High Reliability Electronic Equipment ..... ZHANG Rui, WANG Kai-wei, SHEN Zheng-rong (13)

Failure Cause Research on IC Open and Short Circuit ..... LI Xing-hong, ZHAO Jun-ping, ZHAO Chun-rong, LAI Shi-bo (20)

An Economically Precise Reliability Evaluation Method for Electronic Equipment ..... ZHANG Dao-ping, MA Jing-guang (25)

Outfield Failure Data Analysis and Reliability Assessment for Large-scale Weapon Equipment ..... SHEN Zheng-rong, SHI Zhong (29)

Research on Tethered Balloon's Platform and Reliability Technology ..... QIAN Jie, LIU Zhi-gao, HUANG FU Liu-cheng, PENG Wei (35)

Development of Homogeneity and Stability in RoHS Standard Samples ..... LIU Xiao-li (40)

Review of Accelerated Test Engineering Application ..... YANG Yu-xing, CHENG De-bin (44)

Research on the Information Security of Industrial Control Systems in China ..... ZHANG Yan (48)

Consulting Management of Information Engineering Construction Project ..... HUANG Zhi-xi (54)

Research on Quality Evaluation Model for Software Testing & Evaluating System ..... LUO Yin, BIN Jian-wei, YAO Ri-huang (58)

A Design for I2C Interface Expander ..... QIU Yong-hua (61)