

# 电子产品 可靠性与环境试验

ELECTRONIC PRODUCT RELIABILITY AND ENVIRONMENTAL TESTING

QK2028987

中国电子学会可靠性分会  
权威刊物

EPRET  
1962年创刊

3

(双月刊)

第38卷总第225期

2020

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



工业和信息化部电子第五研究所  
赛宝装备综合保障研究中心  
(广州赛宝腾睿信息科技有限公司)  
GUANGZHOU CEPREI TENGREI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

专业的装备综合保障技术  
一体化解决方案  
提供商



赛宝腾睿



扫码关注

电话：020-87236772

邮件：sbtr@vip.ceprei.com

网址：http://www.cepreitr.com

ISSN 1672-5468



万方数据

- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 中国期刊引证报告(扩刊版)
- 超星期刊域出版平台用刊
- 万方数据-数字化期刊群入网期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库用刊
- 中文科技期刊数据库用刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊
- 广东省优秀科技期刊
- 中国期刊网 中国学术期刊(光盘版)
- 电子科技文献数据库 电子科技文摘用刊
- 广东省特色科技期刊

目录

第38卷第3期  
总第225期 (2020年)

CONTENTS

Vol.38 No.3  
Total No.225 (2020)

可靠性与环境适应性理论研究

复杂系统动态故障树分析方法及其应用研究 ... 聂国健, 雷林林, 葛智君, 罗剑武 (1)  
基于定时截尾的搬运机器人可靠性试验方法 ... 涂志健, 卫能, 侯卫国, 严婷婷 (7)

网络安全与系统可靠性

重要网络信息系统可靠性技术研究 ..... 张昊, 贺江敏 (13)

计算机科学与技术

基于ARM的嵌入式系统在电机在线监测中的应用 ..... 周健, 杨云帆, 姚丙雷, 丁小健, 李小兵, 莫永 (19)  
基于机器翻译的元器件产品型号规范技术研究 ..... 凌亚东, 李颖, 陈汝文, 丁春光 (24)  
基于多参筛选的元器件产品选型应用研究 ..... 邹昶, 李颖, 丁春光, 陈汝文, 沈佳塔 (29)

可靠性物理与失效分析技术

超声显微镜在塑封器件内部缺陷检测中的应用 ..... 夏雷, 邹治旻, 张浩 (34)  
某180 Ah铅酸蓄电池低温失效机理分析 ..... 项孙建, 侯卫国, 朱向冰, 陈瑾, 郑昆, 蒋华俭 (40)

可靠性与环境试验技术及评价

斯特林制冷机的微振动地面测量试验 ..... 刘泽, 赵伟, 孙树泽 (45)

质量管理与产品认证

工业企业质量文化构建研究 ..... 胡湘洪, 高春雨 (51)  
在PID建设中不断改进过程控制有效性的建议 ..... 宁永成, 宁成娟 (57)

标准与行业研究

流体污染试验实施方法研究 ..... 梁卫航, 温天山 (62)  
关于GJB 899A军用直升机综合环境条件的探讨 ... 姜甲玉, 王光芦, 王武 (67)  
广州市集成电路产业发展现状及对策 ..... 罗军, 游璐, 孙宇, 王小强, 罗宏伟 (73)

计量与测试技术

螺纹量规中径或光滑量规直径的不确定度讨论 ..... 水清波 (80)

综述与展望

美国电子元器件出口管制体系对我国的启示 ..... 刘馨阳, 许实清, 郑丽香, 聂国健 (85)  
可靠性强化试验的实施方法 ..... 任德洁, 崔杰, 钱思宇, 王文岳 (91)

可靠性与环境适应性标准信息与行业动态

《电子产品可靠性与环境试验》杂志2012—2013、2017—2020年增刊出版和征订信息 ..... (6)  
关于防范不法分子对本刊作者进行诈骗的声明 ..... (12)  
俄媒: 俄重型攻击无人机样机造价约10亿卢布 ..... (18)  
俄最新型雷达出口前景看好 ..... (23)  
我科学家首次构建循环式宇称时间对称量子模拟器 ..... (28)  
本刊加入“中国知网(CNKI)”等系列数据库的声明 ..... (44)  
2016年《国外质量与可靠性信息》合订本征订信息 ..... (51)  
俄“勇士”号潜航器抵达世界最深海沟 ..... (61)  
10 907 m! 刷新我国潜水器下潜深度纪录 ..... (72)  
遥感三十号06组卫星成功发射 ..... (79)  
AI新算法能识别不同类型的脑损伤 ..... (90)  
俄出“新招”反高超音速武器 ..... (96)  
俄建设军用互联网, 打响虚拟空间保卫战 ..... (97)

征稿启事

投稿须知

订阅单

Research on Dynamic Fault Tree Analysis Method of Complex System and Its Application ..... NIE Guojian, LEI Linlin, GE ZhiJun, LUO Jianwu (1)  
Reliability Test Scheme of Handling Robot Based on Type-Censoring ... TU Zhijian, WEI Neng, HOU Weiguo, YAN Tingting (7)  
Research on the Reliability Technology of Important Network Information System ..... ZHANG Hao, HE Jiangmin (13)  
Application of Embedded System Based on ARM in Online Monitoring of Motor ..... ZHOU Jian, YANG Yunfan, YAO Binglei, DING Xiaojian, LI Xiaobing, MO Yong (19)  
Research on Specification of Component Product Type Based on Machine Translation ..... LING Yadong, LI Ying, CHEN Xuanwen, DING Chunguang (24)  
Application Research of Component Selection Based on Multi-parameter Screening ..... ZOU Chang, LI Ying, DING Chunguang, CHEN Xuanwen, SHEN Jiata (29)  
Application of Scanning Acoustic Microscope in Defect Detection of Plastic Packaging Products ..... XIA Lei, ZOU Zhimin, ZHANG Hao (34)  
Analysis of the Low Temperature Failure Mechanism of a 180 Ah Lead Acid Storage Battery ... XIANG Sunjian, HOU Weiguo, ZHU Xiangbing, CHEN Jin, ZHENG Kun, JIANG Huajian (40)  
The Ground Micro-Vibration Measurement Test of Stirling Refrigerator ..... LIU Ze, ZHAO Wei, SUN Shuze (45)  
Research on the Construction of Quality Culture in Industrial Enterprises ..... HU Xianghong, GAO Chunyu (51)  
The Suggestions for Continuously Improving the Effectiveness of Process Control in PID Construction ..... NING Yongcheng, NING Chengjuan (57)  
The Research on Implementation Method of Fluid Contamination Test ..... LIANG Weihang, WEN Tianshan (62)  
Discussion on Comprehensive Environmental Conditions of Military Helicopter in GJB 899A ..... JIANG Jiayu, WANG Guanglu, WANG Wu (67)  
Development Status and Countermeasures of the Integrated Circuit Industry in Guangzhou ... LUO Jun, YOU Lu, SUN Yu, WANG Xiaoqiang, LUO Hongwei (73)  
Discussion on Uncertainty of Thread Gauge Pitch Diameter or Smooth Gauge Diameter ..... SHUI Qingbo (79)  
The Enlightenment of American Electronic Component Export Control System to China ..... LIU Xinyang, XU Shiqing, ZHENG Lixiang, NIE Guojian (85)  
The Implementation Method of Reliability Enhancement Test ..... REN Dejie, CUI Jie, QIAN Siyu, WANG Wenye (91)



# 工业和信息化部电子第五研究所 (中国赛宝实验室)

## 赛宝简介

### Introduction

中国赛宝实验室(工业和信息化部电子第五研究所),又名中国电子产品可靠性与环境试验研究所,始建于1955年,是中国最早从事可靠性研究的权威机构。50多年来,在质量与可靠性领域,支撑政府、服务行业;引领技术发展,参与国际技术交流;面向市场、服务企业,与企业共同发展,为工业和信息化、两化融合做出重要贡献。

实验室本部位于广州市天河区,在广州、苏州、重庆、宁波、佛山、香港建有实验室,在广州、海南万宁、西沙群岛、拉萨建有不同气候环境条件特点的天然暴露试验站,在全国各省会城市都设有办事处。



中国赛宝(佛山)实验室

中国赛宝(重庆)实验室



中国赛宝(香港)实验室

中国赛宝(宁波)实验室



中国赛宝(华东)实验室