

第10卷 第1期 2013年2月

中国科技核心期刊

主办单位:中国兵器工业第五九研究所
国防科技工业自然环境试验研究中心

装备环境工程

Equipment Environmental Engineering



LS-200

ATLAS推出了独立的LS-200全光谱监测仪,用来验证光谱符合以性能为基准的测试标准



S³T

ATLAS推出了S³T在线测量系统,用来提供曝晒试验中测试样品表面真实的温度



WXView (WeatherView)

ATLAS推出了创新的数据采集系统,用来远程监视所有的测试参数



RD-3T Holders

ATLAS推出了更高效的RD-3T样品夹,可以减少50%以上的样品架装载时间

为您度身打造的时光机器

亚太拉斯使您得以了解您的产品在未来数年的工作性能
经过改进的第四代Ci系列Weather-Ometers®使未来更加清晰可见



ATLAS 协助您在您的专业领域加速提升



电话: +86 21 5868 5111

电邮: atlas.sales@ametech.com.cn

网站: www.atlas-mts.com

ISSN 1672-9242



万方数据

目次 CONTENTS

理论与实验研究 Theoretical and Experimental Research

1 某种有机薄膜电容器长期贮存寿命预测研究

Study on Long-term Storage Life Prediction of Organic Film Capacitor

李坤兰

LI Kun-lan

4 卫星导航接收机高低温工作环境试验与评定方法研究

Research on High Low Temperature Environmental Test and Evaluation Methods for Satellite Navigation Receiver

庄春华, 张益青, 谢静, 王迪

ZHUANG Chun-hua, ZHANG Yi-qing, XIE Jing, WANG Di

8 LD2铝合金腐蚀行为研究

Corrosion Behavior Investigation of LD2 Aluminum Alloy

李旭东, 朱武峰, 穆志韬, 刘治国

LI Xu-dong, ZHU Wu-feng, MU Zhi-tao, LIU Zhi-guo

13 低合金钢中夹杂物对点蚀的影响

Effect of Inclusions in Low Alloy-steels on Pitting

王建民, 张燕, 王艳芳, 陈学群

WANG Jian-min, ZHANG Yan, WANG Yan-fang, CHEN Xue-qun

17 烟囱用耐候钢在海水脱硫中的腐蚀研究及寿命预测

Corrosion Study and Life Prediction of Weathering Steel for Chimney in Seawater Desulfurization

宁文涛, 冯皓, 赵钺

NING Wen-tao, FENG Hao, ZHAO Yue

22 5083铝合金电化学性能影响因素研究

Research of Influential Factors on Electrochemical Behavior of AA5083

陈珊, 李国明, 常万顺, 陈学群

CHEN Shan, LI Guo-ming, CHANG Wan-shun, CHEN Xue-qun

26 某冲击响应谱试验超差现象及其原因分析

Out of Tolerance Phenomena and Cause Analysis of a SRS Shock Test

牛宝良, 程家军

NIU Bao-liang, CHENG Jia-jun

29 基于遥感数据反演技术的东海海洋环境谱编制

Compiling of East China Sea Environmental Spectrum Based on Remote Sensing Data Inversion

张泰峰, 杨晓华, 柴志起, 郑有区, 张勇

ZHANG Tai-feng, YANG Xiao-hua, CHAI Zhi-qi, ZHENG You-qu, ZHANG Yong

33 电镀Cd层在海洋大气环境中的腐蚀行为研究

Study of Cadmium Electroplates' Corrosion Behavior in Marine Atmosphere

李明, 李敏伟, 马英, 傅耘

LI Ming, LI Min-wei, MA Ying, FU Yun

38 基于步进应力的火工品加速贮存试验研究

Study on Accelerated Storage Life Test of Initiating Explosive Device Based on Step Stress Method

王亚辉, 李晓钢

WANG Ya-hui, LI Xiao-gang

41 民用飞机防护体系加速试验谱研究

Study on Accelerated Test Spectrum for Civil Airplane Protection System

贺崇武, 马双双, 刘辉

HE Chong-wu, MA Shuang-shuang, LIU Hui

45 基于模拟环境的特种车辆热平衡试验研究

Research on Thermal Balance Test of Special Vehicles Based on Simulated Environment

柳振杰, 刘坤, 陈环

LIU Zhen-jie, LIU Kun, CHEN Huan

49 弹药集装单元动力学试验研究

Research on Dynamic Test of Ammunition Packaging Unit

刘亚超, 宣兆龙, 程泽

LIU Ya-chao, XUAN Zhao-long, CHENG Ze

53 铝合金结构件应力腐蚀裂纹机理分析

Analysis on Stress Corrosion Crack Mechanisms of Aluminum Alloy Structure

王雁涛, 杨钊

WANG Yan-tao, YANG Tian

综述 Review

57 橡胶隔振器寿命预测及加速试验研究进展

Advances in Fatigue Life Prediction and Accelerated Test of Rubber Vibration Isolator

孙伟星, 刘山尖, 欧阳昕, 董兴建

SUN Wei-xing, LIU Shan-jian, OUYANG Xin, DONG Xing-jian

61 汽车环境适应性试验综述

Review of Automobile Environmental Worthiness Test

许翔, 张众杰, 凤蕴, 董素荣, 刘瑞林

XU Xiang, ZHANG Zhong-jie, FENG Yun, DONG Su-rong, LIU Rui-lin

66 环境工程与可靠性工程的关系初探

On Relation between Environmental Engineering and Reliability Engineering

蔡健平

CAI Jian-ping

70 装备全寿命周期环境适应性评价若干问题探讨

On Environmental Worthiness Evaluation during Whole Life Cycle of Equipment

王宏伟, 赵云峰, 陶帅

WANG Hong-wei, ZHAO Yun-feng, TAO Shuai

技术专论 Technical Issue

73 裂纹梁损伤识别的一种新方法

A New Method of Cracked Beam Damage Identification

张小五, 马文来, 王坤

ZHANG Xiao-wu, MA Wen-lai, WANG Kun

79 地面风场风速测量标准装置需求与设计

Requirement and Design of Standard Wind Speed Measuring Equipment in Surface Wind Fields

陈凤贵, 姜明波, 杜智涛, 徐燕, 张旭, 马俊平

CHEN Feng-gui, JIANG Ming-bo, DU Zhi-tao, XU Yan, ZHANG Xu, MA Jun-ping

83 某型液体发动机高空环境局部失效和改进分析

Failure Analysis and Improvement of a Liquid Rocket Engine Subassembly in High Altitude Environment

唐亮, 杨蓉, 吴勋, 马海亮, 秦绪山

TANG Liang, YANG Rong, WU Xun, MA Hai-liang, QIN Xu-shan

86 基于常规试验设备的HASS技术在航空电子产品上的应用

Application of HASS Based on Routine Test Equipment in Avionics

王凤金, 李晓阳, 姜同敏

WANG Feng-jin, LI Xiao-yang, JIANG Tong-min

91 浅析我国军工产品低气压(高度)试验方法标准

A Brief Analysis of Low Pressure (Altitude) Test Standard for Military Product

史光梅, 王易君, 罗群生, 陈均, 李明海

SHI Guang-mei, WANG Yi-jun, LUO Qun-sheng, CHEN Jun, LI Ming-hai

94 高原高寒物资保障环境与对策分析

Analysis of Materials Support Environment and Countermeasures in Plateau Cold Area

张易, 李良春, 罗龙均

ZHANG Yi, LI Liang-chun, LUO Long-jun

98 环境试验过程控制和试后恢复中的问题分析

On Process Control of Environmental Test and Problems in Restoration after Test

杨喜存, 单军勇

YANG Xi-cun, SHAN Jun-yong

102 离心机吊篮耳轴扭矩测试技术

Technology of Torque Measurement on Trunnion of Centrifuge Suspended Basket

陈胜来, 刘谦

CHEN Sheng-lai, LIU Qian

105 中大口径弹药表面防腐控制

Surface Corrosion Control of Medium and Large Caliber Ammunition

李正勇, 孙丽华, 宋瑞华, 句广瑞, 颜延荣

LI Zheng-yong, SUN Li-hua, SONG Rui-hua, JU Guang-rui, YAN Ting-rong

108 某产品钛合金性能及台阶轴磨削

Performance and Stepped Shaft Grinding of Titanium Alloy of Guided Product

乔奇光, 乔正阳, 李时威, 寇娟利, 谢宇航

QIAO Qi-guang, QIAO Zheng-yang, LI Shi-wei, KOU Juan-li, XIE Yu-hang

110 基于正交变频的无线电扩频信标设计与实现

Design and Implementation of Radio Spreading-sequences Beacon Based on Quadrature

Frequency-conversion

张永亮, 薛军, 潘高峰, 苏龔

ZHANG Yong-liang, XUE Jun, PAN Gao-feng, SU Yan

114 纳米碳孔金属化直接电镀技术

Direct Plating Technology for PTH Nano-carbon

段远富, 高四, 张伟, 黄锐

DUAN Yuan-fu, GAO Si, ZHANG Wei, HUANG Rui

118 海南地区国防仓储防霉研究

Study of Defense Warehouse Mildew Proof in Hainan Area

周伟, 姜永生, 张作刚

ZHOU Wei, JIANG Yong-sheng, ZHANG Zuo-gang

广告索引

封面

美国亚太拉斯材料测试技术有限公司

封底

国防科技工业自然环境试验研究中心

封二

《装备环境工程》杂志理事会名单

封三

中国兵器工业第五九研究所

封三前

A1 重庆银河试验仪器有限公司

A2 航天科工防御技术研究试验中心

A3 重庆哈丁科技有限公司

A4 国防科学技术大学可靠性试验研究与评估中心

A5 《装备环境工程》杂志

A6 上海市计量测试技术研究院基础性能实验中心

A7 兰州华宇航天技术应用有限责任公司

A8 重庆四达试验设备有限公司

期刊基本参数:CN 50-1170/X*1983*b*A4*120*zh*P*¥ 15.00*5000*31*2013-2