

## 材料老化测试的领导者

CI 系列氙灯老化仪



符合几乎全部氙灯老化测试标准，广泛应用于塑料、涂料、电子、化学和纺织等行业，并被权威检测机构认可。

盐雾箱



采用尖端技术的腐蚀盐雾箱被广泛应用于各个领域，有常规盐雾、水雾、循环腐蚀等各种档次和尺寸的机型供选择。

UVTTest紫外冷凝老化仪



UVTTest™是一款物美价廉的紫外冷凝老化测试仪，以较低的运行成本进行产品筛选测试。

SUNTEST® 系列氙灯老化仪



应用非常广泛的台式和平板氙灯老化仪，适合测试空间有限的实验室要求。

### 户外曝晒站点和实验室

美国亚利桑那、佛罗里达、中国海南、广州、吐鲁番曝晒场等



ATLAS全国技术支持服务热线：

400 100 2956

销售咨询电话：+86 21 5808 5111-184

电邮：atlas.sales@ametek.com.cn

网站：[www.atlas-mts.cn](http://www.atlas-mts.cn)



ISSN 1004-7204



0 6 >



9 771004 720157

- 中国核心期刊（遴选）数据库源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库源期刊
- 中文科技期刊数据库源期刊
- 中国期刊网源期刊
- 中国学术期刊（光盘版）源期刊
- 中国万方数据-数字化期刊群源期刊

(企业排列不分先后)



### 行业动态 TRADE NEWS

- |           |     |
|-----------|-----|
| 01 / 新闻资讯 | P01 |
| 02 / 标准动态 | P03 |
| 03 / 会议信息 | P04 |

### 环境试验 ENVIRONMENTAL TESTING

- |  |     |
|--|-----|
| 04 / 基于两级拓扑优化的振动台扩展台面设计与试验验证<br>Design of Vibration Expander Uniformity Based on Two-level Topology Optimization and Experimental Verification<br>刘磊, 马爱军 *, 董睿, 刘洪英, 石蒙, 冯雪梅, 赵亚雄<br>LIU Lei, MA Ai-jun, DONG Rui, LIU Hong-ying, SHI Meng, FENG Xue-mei, ZHAO Ya-xiong | P05 |
| 05 / 汽车电子 BCI 法与空间辐射法等效性研究<br>An Equivalent Study Between BCI Method and Space Radiation Method for Automotive Electronics<br>岳木林<br>YUE Mu-lin  | P09 |
| 06 / 汽车皮革耐候性测试研究<br>Research on the Weathering Resistance Test for Automotive Leather<br>林旭彬, 孙福才, 叶岗, 陈泽皓, 王维思, 符史柏, 黄少仪, 张胜男<br>LIN Xu-bin, SUN Fu-cai, YE Gang, CHEN Ze-hao, WANG Wei-si, FU Shi-bo, HUANG Shao-<br>yi, ZHANG Sheng-nan                               | P13 |
| 07 / 大型环境模拟试验系统噪声防护及管理方法<br>Noise Protection and Management Method of the Large and Complex Environment Simulation<br>彭建兰, 刘宝红<br>PENG Jian-lan, LIU Bao-hong  | P18 |
| 08 / 热真空试验系统温度均匀度试验研究<br>Experimental Research of Temperature Uniformity for Thermal Vacuum Test System<br>陈立涛, 张伟<br>CHEN Li-tao, ZHANG Wei   | P21 |

### 环境适应性和可靠性 ENVIRONMENTAL ADAPTABILITY & RELIABILITY

- |   |     |
|---|-----|
| 09 / 多参数环境试验舱焊接残余应力的有限元计算及分析<br>AThe Finite Element Calculation and Analysis on Welding Residual Stress of Multi-parameter Environmental Simulating Test Chamber<br>张海锭, 姚小兵, 桂桂<br>ZHANG Hai-ding, YAO Xiao-bing, GUI Gui      | P24 |
| 10 / 论装备综合保障中的使用保障和维修保障<br>——以某地面通信方舱系统为例<br>Study on Operation Support and Maintenance Support of Equipment's Integrated Logistic Support<br>----A case study of a ground communication shelter system<br>田智鹏<br>Tian Zhi-peng | P29 |
| 11 / 压力传感器位移分析及疲劳寿命预测<br>Pressure Sensor Displacement Analysis and Fatigue Lifetime Prediction<br>任国晶, 蔡春丽, 汪大海<br>REN Guo-Jing, CAI Chun-Li, WANG Da-Hai   | P33 |

(企业排列不分先后)

## 12 / 自然通风热老化试验箱换气量不确定度评定

Uncertainty Evaluation About Ventilation Volume of Natural Ventilation

Thermal Aging Test Chambers

何庆芳, 曲雯洁, 梁锐权

HE Qing-fang, QU Wen-jie, LIANG Rui-quan

P37

## 13 / 实验室检测报告常见问题与典型案例分析

The Analysis of the Common Problems and Typical Cases in Lab Test

Reports

张翼舒, 胡湘洪, 张铮, 王春川, 李江燕

ZHANG Yi-shu, HU Xiang-hong, ZHANG Zheng, WANG Chun-chuan, LI Jiang-yan

P40

**技术专栏 TECHNICAL COLUMN**

## 14 / 基于 AVI 技术的环境试验过程监控方法设计

Design of Monitoring Method of the Environmental Test Monitor Based on  
Automated Visual Inspection Technology

刘钰, 程建, 蔡平, 陆晨, 徐豪, 张锋, 朱孝刚

LIU Yu, CHENG Jian, CAI Ping, LU Chen, XU Hao, ZHANG Feng, ZHU Xiao-gang

P44

## 15 / 某型机车牵引电机传动端轴承低速轻载无飞溅润滑试验研究

Research on No Splash Lubrication Test for Drive End Bearing of A  
Locomotive Traction Motor in the Conditions of Low Speed and Light  
Load

毛晓军, 廖保华, 洪亮, 黄海军

MAO Xiao-jun, LIAO Bao-hua, HONG Liang, HUANG Hai-jun

P48

**亚太拉斯材料测试**

## 16 / 海上风电变流器应用环境因素分析

Analysis of Application Environment Factors for Offshore Wind Power  
Converter

余建宏

YU Jian-hong

P51

**环境试验设备 ENVIRONMENTAL TEST EQUIPMENT**

## 17 / 针对大型振动试验辅助支撑系统的结构设计与技术改进

Structure Design and Technology Improvement About the Auxiliary  
Support System in Large-scale Vibration Test

冯伟, 陈立伟, 杨博, 张冰

FENG Wei, CHEN Li-wei, YANG Bo, ZHANG Bing

P56



## 18 / 基于 Zig Bee 技术的压力传感器数据采集系统设计

Design of Data Acquisition System of Pressure Sensor Based on Zig Bee  
Technology

简荣坤, 唐胜武, 姜晶

JIAN Rong-kun, TANG Sheng-wu, JIANG Jing

P59

## 19 / 基于 LabVIEW 的焓差室监控软件设计

Control Software Design for Enthalpy Difference Room Based on LabVIEW

邵伟恒, 吴上泉, 邵鄂

SHAO Wei-heng, WU Shang-quan, Shao E

P63

**标准应用与解读 STANDARD APPLICATION AND INTERPRETATION**

## 20 / CQC 3114-2015 标准与 CQC 3114-2009 标准的主要差异

Discussion on the Main Differences Between Standard CQC 3114-2015 and  
Standard CQC 3114-2009

汤燕燕, 杨旭

TANG Yan-yan, YANG Xu

P67