

温度 - 湿度 - 振动 - 高度 四综合试验箱



综合试验能力：

■ 温度 + 湿度 综合试验：

温度范围：+20°C ~ +85°C；湿度范围：20% ~ 98%。

■ 温度 + 高度 综合试验：

温度范围：-55°C ~ +150°C；高度范围：地面 ~ 30000m。

■ 温度 + 湿度 + 高度 综合试验：

温度范围：+20°C ~ +85°C；湿度范围：20% ~ 95% (最高湿度与高度相关)；高度范围：地面 ~ 15200m。视综合试验具体要求部分参数可再扩展。

■ 温度 + 湿度 + 高度 + 振动 综合试验：

温度范围：+20°C ~ +85°C；湿度范围：20% ~ 95% (最高湿度与高度相关)；高度范围：地面 ~ 15200m，振动参数对应振动台规格。视综合试验具体要求部分参数可再扩展。

四综合环境试验系统适用于航空、航天、兵器、船舶、核工业等信息电子仪器仪表、各种电子整机、部品及元器件、以及材料、工艺等在温度、湿度、高度（≤30000米）及振动等气候环境和力学环境下的模拟试验和各因素组合条件的综合环境试验。

主要参数：

工作室有效尺寸：D1200×W1200×H1000mm (需其他尺寸可定制)

温度范围：-70°C ~ +150°C

湿度范围：20% ~ 98% (常压条件，高度综合试验时有调整)

升温时间：≥10°C/min (-55°C ~ +85°C, 常压, 150kg 铝)

降温时间：≥10°C/min (-55°C ~ +85°C, 常压, 150kg 铝)

气压范围：常压 ~ 0.5kPa

正弦及随机激振力：100kN

最大加速度：100g

频率范围：5 ~ 2500Hz

工作台面：φ640mm

满足标准：

GB/T 2423.1 试验 A：低温试验方法

GB/T 2423.2 试验 B：高温试验方法

GB/T 2423.3 恒定湿热试验

GB/T 2423.4 交变湿热试验

GB/T 2423.21 低气压试验方法

GB/T 2423.27 低温低气压湿热连续综合试验

GJB 150.2A 低气压 (高度) 试验

GJB 150.3A 高温试验

GJB 150.4A 低温试验

GJB 150.9A 湿热试验

GJB 150.24A 温度 - 湿度 - 振动 - 高度试验

GJB 150.2 军用设备环境试验方法 低气压试验

GJB 150.6 军用设备环境试验方法 温度 - 高度试验

GJB 150.19 军用设备环境试验方法 温度 - 高度 - 湿度试验

RTCA-DO-160 相关试验要求



重庆银河试验仪器有限公司

地址：重庆市北碚区歇马镇沪渝村 81 号

电话：023-68242992 023-68242994 传真：023-68242684

E-mail:cj@cqyhyq.com 网址：<http://www.cqyhyq.com>

分支机构：北京 上海 深圳 广州 沈阳 西安 成都 武汉 苏州



关注微信公众号
获取更多产品信息

[广告]



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



中国航天



重庆哈丁



爱斯佩克

(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	P05
03 会议信息	P05

专题—腐蚀与防护

SPECIAL ISSUE—CORROSION AND PROTECTION

04 工况下电气设备在硫化氢环境中的腐蚀行为研究 Study on Corrosion Behavior of Electrical Equipments in Hydrogen Sulfide Environment under Operation Conditions 杨阳, 陈川, 王俊, 揭敢新, 赵锐, 向利 YANG Yang, CHEN Chuan, WANG Jun, JIE Gan-xin, ZHAO Yue, XIANG Li	P07
05 航空发动机典型基材防护体系加速腐蚀试验研究 Research on Accelerated Corrosion Test Screening for Typical Base Material Protection System of Aeroengine 刘治国, 查小晖, 王莉, 李心舒, 李宇涛 LIU Zhi-guo, ZHA Xiao-hui, WANG Li, LI Xin-shu, LI Yu-tao	P14
06 表贴式电阻器硫化腐蚀电化学机理及失效分析 Mechanism of Conductive Layer Suffer from Sulfide Corrosion and Failure Analysis of Thick Film Chip Resistors 畅玢, 陈传庆, 罗向阳, 查远华, 荀廷刚, 王丹琴 CHANG Bin, CHEN Chuan-qing, LUO Xiang-yang, ZHA Yuan-hua, GOU Ting-gang, WANG Dan-qin	P18
07 基于电阻探针的腐蚀监测系统在循环盐雾试验中的应用 Application of Corrosion Monitoring System Based on Resistance Probe in Cyclic Salt Mist Test 陈心欣, 黄文长, 许雪冬, 李勇, 赵雪茹, 付益平 CHEN Xin-xin, HUANG Wen-chang, XU Xue-dong, LI Yong, ZHAO Xue-Ru, FU Yi-ping	P22
08 基于DJB-823保护剂的连接器盐雾防护工艺 A Technological Protection Plan on Connector Based on DJB-823 陈路加, 丁良兵 CHEN Lu-jia, DING Liang-bing	P25
09 民用飞机机身腐蚀分区及防护 Corrosion Zoning and Protection of Civil Aircraft 何周理, 刘卫 HE Zhou-li, LIU Wei	P30
10 海环境下风机防护措施研究 Study on Protective Measures of Fans in Marine Environment 庄绪法, 李培培, 唐冉, 关楠楠 ZHUANG Xu-fa, LI Pei-pei, TANG Ran, GUAN Nan-nan	P35
11 航空电子设备服役环境适应性分析 Test Analysis on Corrosion Resistance of Aviation Electronic Jamming Equipment New Coatings 张娜, 郑修鹏, 李笑尘 ZHANG Na, ZHENG Xiu-peng, LI Xiao-chen	P41

环境试验 ENVIRONMENTAL TESTING

12 低冲击分离装置的加速退化试验方案研究 Study on Accelerated Degradation Test Scheme of the Low-Shock Separation Devices 董雪, 栾家辉, 韩慧超, 米海波 DONG Xue, LUAN Jia-hui, HAN Hui-chao, MI Hai-bo	P45
---	-----

- 13 车辆电子和电气组件气候环境要求与关键温度试验解析
Analysis of Climate Environmental Requirements and Key Temperature Tests for Electrical and Electronic Components in Vehicles
王家星, 许毅, 王魁栋, 李宝辉, 王艳艳
WANG Jia-xing, XU Yi, WANG Kui-dong, LI Bao-hui, WANG Yan-yan P50

- 14 直升机极区海洋环境加速试验环境谱研究
Study on Environmental Spectrum of Helicopter Polar Marine Environment Accelerated Test
季佳, 崔腾飞, 徐璐, 叶建华
WJI Jia, CUI Teng-fei, XU Lu, YE Jian-hua P54

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

- 15 典型大气环境下新型纤维增强复合材料环境适应性分析
Environmental Worthiness Analysis of New Type of Fiber Reinforced Composites in Typical Atmospheric Environment
肖敏, 杨万均, 周漪, 杨华明, 龙仕腾, 陈建琼
XIAO Min, YANG Wan-jun, ZHOU Yi, YANG Huan-ming, LONG Shi-teng, CHEN Jian-qun P60

- 16 电子设备热循环加速可靠性试验研究与应用
Research and Application of Electronic Equipment Thermal Cycle Accelerated Reliability Test
周天朋, 刘向勃, 祝济之
ZHOU Tian-peng, LIU Xiang-bo, ZHU Ji-zhi P67

- 17 一种考虑软件工作载荷的可靠性综合试验剖面设计技术
A Design Technology of Comprehensive Reliability Test Profile Considering Software Operating Load
黄茂生
HUANG Mao-sheng P72

- 18 舰船设备抗冲击可靠性分析
Analysis of Impact Reliability of Ship Equipment
冒如权
MAO Ru-quan P79

- 19 对民用与军民融合产品的通用质量特性研究
Research on General Quality Characteristics of Civilian and Military Integration Products
郑菁菁, 史旭鹏, 徐泽林
ZHENG Jing-jing, SHI Xu-peng, XU Ze-lin P84

- 20 定时截尾试验装备无失效被接收的 MTBF 估计
MTBF Estimation of Equipment Received without Failure in Timed Truncation Tests
毛德强, 赵会青, 杨宏伟, 张什畅
MAO De-qiang, ZHAO Hui-qing, YANG Hong-wei, ZHANG Shi-chang P90

- 21 ABS 重复加工后可靠性研究
Research on Reliability of ABS after Repeated Processing
林竹
LIN Zhu P93

- 22 高速行车条件下车载电子系统显示控制台环境适应性分析
Environmental Adaptability Analysis of Display Console of On-board Electronic System under High-speed Driving Conditions
陈建波
CHEN Jian-bo P97

- 23 基于层次优化算法的低温环境电动汽车变速器可靠性评估
Reliability Evaluation of Electric Vehicle Transmission in Low Temperature Environment Based on Hierarchical Optimization Algorithm
贾晓霞, 刘文伟
JIA Xiao-xia, LIU Wen-wei P103



(企业排列不分先后)



GWS
广州五所



ATEC
阿泰可科技

(企业排列不分先后)

环境技术 ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

目次 Contents

技术专栏 TECHNICAL COLUMN

- 24 三维模塑互联器件中耦合波导管机械行为的仿真研究
Simulation of Mechanical Behavior of Coupled Waveguides in Three-dimensional Molded Interconnect Device
彭煌, 郭黎, 揭敢新, 王俊, 张志勇, 郭力
PENG Huang, QI Li, JIE Gan-xin, WANG Jun, ZHANG Zhi-yong, GUO Li
P109
- 25 端口匹配方式对电源滤波器差模插入损耗测试的影响
Influence of Port Matching Mode on Differential Mode Insertion Loss Test of Power Filter
肖苗苗, 任翔, 李静, 马帅帅, 高鹏鹏
XIAO Miao-miao, REN Xiang, LI Jing, MA Shuai-shuai, GAO Peng-peng
P116
- 26 QFP 封装焊点随机振动分析与优化
Analysis and Optimization of Random Vibration of QFP Package Solder Joints
张伟
ZHANG Wei
P120
- 27 地面电子设备元器件选用风险分析及管控措施研究
Risk Analysis and Control Measures Research on the Selection of Ground Electronic Equipment Components
白乃贵, 黄晖, 林长苓
BAI Nai-gui, HUANG Hui, LIN Chang-ling
P125
- 28 某模 / 数转换器低温下输出异常失效分析
The Failure Analysis for A Type of A/D Converter about the Abnormal Output in Low Temperature
白璐, 朱恒静, 高炜祺
BAI Lu, ZHU Heng-jing, GAO Wei-qi
P129
- 29 微小通道液冷板热控及压降特性数值模拟研究
Numerical Investigation of the Thermal Management Performance and Pressure Drop Characteristics in a Liquid-cooled Minichannel Heat Sink
赵亮
ZHAO Liang
P134
- 30 基于 WINCC 的真空镀膜控制系统优化
Optimization of Vacuum Coating Control System Based on WINCC
刘海静, 高泽天, 孙成恺, 李灿伦, 王国防
LIU Hai-jing, GAO Ze-tian, SUN Cheng-kai, LI Can-lun, WANG Guo-fang
P140
- 31 电连接器典型失效模式及机理分析
Typical Failure Analysis Example of Electric Connector
郭金花
GUO Jin-hua
P145
- 32 一种基于 ASAAC 标准的风冷机架的设计
A Design for Air Cooling Frame Based on ASAAC Standard
陈旭
CHEN Xu
P150
- 33 高精度光学遥感器用镜筒设计及稳定性验证
Design and Stability Test of a CSIC Barrel for Some Space Camera
罗廷云, 胡嘉宁, 姜宏佳, 史姣红, 吴俊, 罗世魁
LUO Ting-yun, HU Jia-ning, JIANG Hong-jia, SHI Jiao-hong, WU Jun, LUO Shi-wei
P155
- 34 基于户外实证数据挖掘的光伏发电功率预测模型研究
Predictive Modeling of PV Output Power Based on Outdoor Empirical Testing Result Data and Multiple Machine Learning Methods
赵上懿, 曾湘安, 李文超, 覃家祥, 许楚斯, 洪志浩, 李淮, 陶友季, 王俊, 揭敢新
ZHAO Shang-yi, ZENG Xiang-an, LI Wen-chao, QIN Jia-xiang, XU Chu-si, HONG Zhi-hao, LI Huai, TAO You-ji, WANG Jun, JIE Gan-xin
P160
- 35 基于有限元法的液罐车横向稳定性分析
Lateral Stability Analysis of Liquid Tank Truck Based on Finite Element Method
张明远, 于洋, 吕志文, 王建刚
ZHANG Ming-yuan, YU Yang, LV Zhi-wen, WANG Jian-gang
P166

36	基于 CMMI 模型的电子装备单位 RMS 工程能力评估研究 Research on RMS Engineering Capability Evaluation of Electronic Unit Based on CMMI Model	董正明, 陈启航 DONG Zheng-ming, CHEN Qi-hang	P170
37	可剥涂料在飞机临时防护上的应用 Application of Strippable Coating in Aircraft Temporary Protection	韦利军, 张强 WEI Li-jun, ZHANG Qiang	P175
38	汽车某零部件连续五次 VOC 试验散发研究 Emission of VOC Test for Five Consecutive Times of an Auto Part	胡寅浩 HU Yin-hao	P179
39	基于人机一体化的汽车发动机故障诊断研究 Research on Fault Diagnosis of Automobile Engine Based on Man Machine Integration	黄元银, 黄雪 HUANG Yuan-yin, HUANG Xue	P183
40	某定频空调室外机拍振噪声诊断及优化 Diagnosis and Optimization of Beating Noise on a Fix Frequency Air Conditioner Outdoor Unit	何志超, 胡佳伟, 陈成, 谢开元, 肖彪 HE Zhi-chao, HU Jia-wei, CHEN Cheng, XIE Kai-yuan, XIAO Biao	P188
41	内部电源医疗器械电磁兼容性评价研究 Research on Electromagnetic Compatibility Evaluation of Medical Devices with Internal Power	杨凯, 李柏禹 YANG Kai, LI Bo-yu	P194
42	余热锅炉防腐措施的研究及主蒸汽参数的选择 Study of Anti-corrosion Measures and Selection of Main Steam Parameters on Waste Incineration Waste Heat Boiler	张政, 袁旗斌 ZHANG Zheng, YUAN Qi-bin	P198

环境试验设备 ENVIRONMENTAL TEST EQUIPMENT

43	高量级随机振动试验用滑台动态特性分析 Dynamic Characteristic Analysis of Sliding Table in High-level Random Vibration	孙立明, 路梓照, 闫旭东 SUN Li-ming, LU Zi-zhao, YAN Xu-dong	P205
44	基于矢量网络分析仪的改进型 CE102 测试系统校验方法探讨 Discussion on Improved Just-Before-Test Verification Methods with VNA for CE102 Tests System	高刚, 朱宜生, 王一飞 GAO Gang, ZHU Yi-sheng, WANG Yi-fei	P211
45	环境实验室冷却塔选型及使用注意事项 Selection and Appliance Considerations of Cooling Tower in Environmental Laboratory	杨东, 黄增波, 冯伟明, 李视坤, 杨博 YANG Dong, HUANG Zeng-bo, FENG Wei-ming, LI Shi-kun, YANG Bo	P215

标准应用与解读 STANDARD APPLICATION AND INTERPRETATION

46	旁路二极管典型环境下的反向电流试验与均匀性分析 Reverse Current Test and Uniformity Analysis of Bypass Diode in Typical Environment	姚磊, 冯皓, 王珊珊, 王维思, 彭敦诚 YAO Lei, FENG Hao, WANG Shan-shan, WANG Wei-si, PENG Dun-cheng	P220
47	GB/T 15576-2008 涌流试验影响因素分析及对策研究 Analysis of Influencing Factors and Countermeasures of Transient Inrush Current Test in GB/T 15576-2008	信天, 李洪亮, 窦慧, 王鑫, 张超 XIN Tian, LI Hong-liang, DOU Hui, WANG Xin, ZHANG Chao	P225



航空综合



labtone
莱伯通



(企业排列不分先后)