



电子质量

ELECTRONICS QUALITY

KING DESIGN
金顿仪器科技

全光谱阳光模拟器 Full Spectrum Solar Simulator

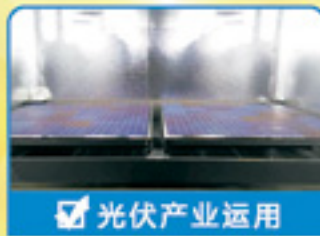
- 与太阳光谱相似度 $\geq 97\%$
- 无金属接点, 采用电浆发热
- 色彩饱和度及光源清晰度较高
- 发光体寿命可达 20 年以上
- AAA 级 IEC60904-9 国际认证



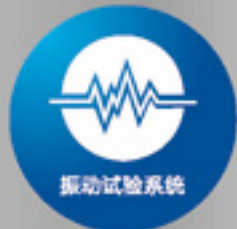
农副产品照晒



医疗产业运用



光伏产业运用



振动试验系统



跌落试验系统



实验室服务



锂电池检测



冲击试验系统



太阳光电试验系统



专业定制设备



地址: 江苏省昆山市周市镇金浦路66号2厂房
网址: www.king-design.com.cn
咨询电话: 0512-57868288
扫一扫, 添加微信公众号

ISSN 1003-0107



9 771003 010129

中国电子质量管理协会 工业和信息化部电子第五研究所(中国赛宝实验室) 主办

国际标准连续出版物号: ISSN1003-0107

国内统一连续出版物号: CN44-1038/TN

邮发代号: 46-39

电子质量

DIANZI ZHILIANG

(月刊)公开发刊

1980 年创刊

2020 年第 10 期(总第 403 期)

目次

测试测量技术

理论与研究

- 01 基于深度学习的 OSM 道路网自动提取研究 刘佩 孙翌晨 张亮
09 物联网终端功耗评估方法研究 王平松 杨拓宇 王科

通用测试

- 14 进口电子产品电容器放电危险测评 李佳力 李晶晶
18 基于 PLC 与触摸屏设计的程控器 郑启明
23 基于 ZigBee 的建筑火灾检测系统设计 曾思通 童晓薇

专业测试

- 29 基于单片机的液位测量监控系统 卢建军 孙佳
35 基于 V93000 的 FPGA 测试优化方法研究 黄健 朱佳雯
38 基于 V93000 的异步双端口静态存储器测试研究 韩森 常艳昭 苏洋

可靠性分析

- 45 球压(耐热性)试验关键技术研究 丛林
49 陶瓷介质滤波器故障分析与解决 张艳征
53 基于性能退化数据的固态微波功率器件加速寿命试验
王文娟 柳华光 邢荣欣 王耀国
58 关于嵌入式软件可靠性工作的思考 董惠鸣 吉世栋 杨亚

绿色质量观察

产品设计与开发

- 63 基于离线语音的智能家居控制系统设计 陶发展 卫延波
66 基于微信小程序的失物招领系统开发 王庆月 吴宇 张天宝
71 面向数字孪生的数据采集系统设计 林晨阳 周杰文 史建成
76 安卓 iOS 原生 App、小程序、H5 等多客户端的智慧校园办公系统的探索与实践 -- 以辽宁铁道职业技术学院为例 赵明 李博 郝良文

测评与应用

- 79 一种基于交叠组合稀疏全变分的图像去噪方法 林志斌 黄智全 颜林明
85 地铁车辆智能变频空调全制冷季运行节能试验研究 朱洪磊 郭春晖 李琦

绿色质量与管理

- 91 基于装备生产流程的外协质量管理探讨 杨伟 张丕英 王怀胜
97 基于统筹图的作业管理技术研究 李秀成 张伟 朱亮 陆禹 张权
101 浅谈全级次供应商管理 谭燕
104 机载设备供应商如何建设客户服务网站分析 蒋进
107 军工质量文化落地实施探索 张其政 舒翀 王健
110 以赛促教,推进教学模式改革 何凤平

行业视点

- 113 科华恒盛储能变流器 BCS-A 系列获 TUV 南德德国中压并网认证证书
113 兆易创新推出全国产化 24nm SPI NAND Flash
113 Nexperia 推出首款带可焊性侧面、采用 DFN 封装的 LED 驱动器

认证与实验室

多国认证

- 116 美军杀伤盒使用方法研究 朱涛 徐正道
121 航天应答机多余物控制之实践 谭燕

实验室特写

- 125 浅谈军用产品筛选中的温度循环试验 郑赞赞 郭丽丽
128 基于 Unity 3D 的气动虚拟仿真实验平台开发与实现 度红望 于盈
133 火焰原子吸收光谱法测定 ABS 塑料中的铅和镉 卢慧粉 宋庆军 孙秋香
137 电子装备分机再次装盖水密性因素研究 周杰文 林晨阳 王庆兵 张永红

- 141 PXIe 定时同步模块设计 董立志

- 145 双通道任意波形发生器 PXIe 模块设计与实现 李旭 李茂林

电磁兼容

- 149 PCB 设计中的抗干扰技术 刘宏现 黄健 王志立
154 机载电子设备的电磁兼容性设计 周春艳
159 基于数字预失真的谐波补偿系统 李茂林 朱卫国 李旭
162 一种基于 SA866AE 和 PLC 的电磁搅拌变频电源 陈勇彪 申艳聪 谭翼清 丁芬

Q 博士案例

- 166 衡量不同条件下测量结果最大差异的是()。
166 下列可用于评价组织管理成熟度的标准是()。
166 下列属于质量改进障碍的有()。

Electronic Quality

Founded 1980

NO.10(Serial No.403),2020

(Monthly)

CONTENTS

Test & Measurement Technology

Theory & Research

01 – Research on the Intelligent Selection of OSM Road Network Based on Deep Learning
Liu Pei Sun Yi–chen Zhang Liang

09 – Research on the Evaluation Method of Power Consumption of IoT Terminals
Wang Ping–song Yang Tuo–yu Wang Ke

General Test

14 – Assessment of Capacitor Discharge Risk of Imported Electronic Products
Li Jia–li Li Jing–jing

18 – Programming Controller Based on PLC and Touch Screen Design
Zheng Qi–ming

23 – Building Fire Detection System Based on ZigBee
Zeng Si–tong Tong Xiao–wei

Professional Test

29 – A Liquid Level Measurement and Control System Based on Single Chip Microcomputer
Lu Jian–jun Sun Jia

35 – Research on FPGA Test Optimization Method Based on 93000
Huang Jian Zhu Jia–wen

38 – Research on Asynchronous Dual Port Static Memory Test Based on V93000
Han Sen Chang Yan–zhao Su Yang

Reliability Analysis

45 – Research on Key Technology of Ball Pressure (Heat Resistance) Test
Cong Lin

49 – Fault Analysis and Solution of Ceramic Dielectric Filter
Zhang Yan–zheng

53 – Accelerated Life Test about Solid State Microwave Power Device Based on Data of Performance Degradation
Wang Wen–juan Liu Hua–guang Xing Rong–xin Wang Yao–guo

58 – Thought on how to Carry out the Work of Embedded Software Reliability
Dong Hui–ming Ji Shi–dong Yang Ya

Observation of Green Quality

Product Design and Development

63 – Design of Intelligent Home Control System Based on Off–Line Voice
Tao Fa–zhan Wei Yan–bo

66 – Development of Lost and Found System Based on Wechat Applet
Wang Qing–yue Wu Yu Zhang Tian–bao

71 – Design of Data Acquisition System for Digital Twin
Lin Chen–yang Zhou Jie–wen Shi Jian–cheng

76 – Android iOS Native APP, applet, H5 and other Multi–Client Smart Campus Office System —Take Liaoning Railway Vocational and Technical College as an Example
Zhao Ming Li Bo Hao Liang–wen

Assessment and Application

79 – An Image Denoising Method Based on Overlapping Group Sparsity Total Variation
Lin Zhi–bin Huang Zhi–quan Yan Lin–ming

85 – Experimental Study on Energy–Saving Operation of Subway Inverter Intelligent Inverter Air Conditioner in Full Cooling Season

Zhu Hong–lei Wu Chun–hui Li Qi

Green Quality & Management

91 – Discussion on Outsourcing Quality Management Based on Equipment Production Process
Yang Wei Zhang Pi–ying Wang Huai–sheng

97 – Research on Job Management Technology Based on Overall Planning
Li Xiu–cheng Zhang Wei Zhu Liang Lu Yu Zhang Quan

101 – Discussion on the Management of Full–Grade Sub–Supplier
Tan Yan

104 – Analysis on How to Establish Customer Service Platform for Airborne Equipment Suppliers
Jiang Jin

107 – Exploration and Implementation of Quality Culture in Military Enterprises
Zhang Qi–zheng Shu Chong Wang Jian

110 – Promoting the Reform of Teaching Mode through Vocational Skills Competition
He Feng–ping

Industry Perspective

113 – Kehua Hengsheng Energy Storage Converter BCS–A Series obtained TUV Rheinland's Certificate of VDE–AR–N 4110

113 – GigaDevice launched the fully home–made 24nm SPI NAND Flash

113 – Nexperia released the first LED Driver with solderable side and DFN package

Certification & Labs

Multi–country Certification

116 – Research of Use Method of American Military Kill Box
Zhu Tao Xu Zheng–dao

121 – Practice of Space Transponder Redundancy Control
Tan Yan

Featured Lab

125 – Discussion on Temperature Cycle Test in Military Product Screening
Zheng Zan–zan Guo Li–li

128 – Development and Implementation of Pneumatic Virtual Simulation Experiment Platform Based on Unity 3D
Du Hong–wang Ying Yu

133 – Determination of Lead and Cadmium in ABS Plastics by Flame Atomic Absorption Spectrometry
Lu Hui–fen Song Qing–jun Sun Qiu–xiang

137 – Study on Water Tightness Factor of Electronic Equipment Cabinet Re–Capping
Zhou Jie–wen Lin Chen–yang Wang Qing–bing Zhang Yong–hong

141 – PXIe Timing and Synchronization Module Design
Dong Li–zhi

145 – Design and Implementation of Dual–Channel Arbitrary Waveform Generator PXIe Module
Li Xu Li Mao–lin

EMC

149 – Anti–Jamming Technology in PCB Design
Liu Hong–kun Huang Jian Wang Zhi–li

154 – Electromagnetic Compatibility Design of Electronic Equipment in Airplane
Zhou Chun–yan

159 – Harmonic Compensation System Based on Digital Predistortion
Li Mao–lin Zhu Wei–guo Li Xu

162 – A Variable Frequency Power Supply for Electromagnetic Stirring Based on SA866AE and PLC
Chen Yong–biao Shen Yan–cong Tan Yi–qing Ding Fen

Cases from Quality Doctor

166 – The one with the biggest difference in measurement results under different conditions is ().

166 – Which of the following standards can be used to evaluate the maturity of organizational management ().

166 – Which of the following belongs to quality improvement obstacles ().