

- 《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊
- 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- RCCSE 中国核心学术期刊

测试技术学报

CESHI JISHU XUEBAO



ISSN 1671-7449



04>

9 771671 744164

2016.2
Vol.30

中北大学 中国兵工学会

测试技术学报

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

(双月刊 1986 年创刊)

目 次

测试技术与理论研究

基于爆炸振动波的黄土中空腔坑定位研究

..... 陶 钢, 徐利娜, 陈化良, 任保祥, 庞春桥(93)

基于涡流检测信号的航空发动机叶片缺陷分类与评估方法

..... 于 霞, 张卫民, 邱忠超, 秦 峰(99)

大型软件回归测试用例选择优化策略

..... 夏同飞, 郑 浩(106)

基于 FPGA 多模时间同步触发系统的研究与设计

..... 邹 虹, 纪龙蛰, 邢园丁, 赵 艳, 张继军(114)

阵列式超声无损检测中的多通道光弹成像研究

..... 范振中, 毕 超(120)

气相沉积硬质薄膜韧性评价方法——压入法

..... 杜 军, 王 兔, 朱晓莹(125)

自旋阀 GMR 传感器及免疫磁珠检测

..... 杨 峰(132)

2016年第2期

第 30 卷

总第 116 期

2016-04-30 出版

主 编: 刘 俊

副 主 编: 薛晨阳

责任编辑: 姚密红

英文责编: 薛晨阳

封面设计: 曹 迪

信号检测、算法与仿真

角度编码柔性无芯片标签的散射特性及识别

..... 冯彩霞, 张文梅, 李 莉, 韩丽萍, 陈新伟(137)

基于差分进化的量子密钥分发数据协调优化

... 王晓凯, 阎 金, 郭大波, 刘绍婷, 张 津, 蔡 妍(142)

基于三轴转台的 INS/GNSS 组合导航半实物仿真系统设计

..... 崔 陆, 魏志芳, 邓 攀(149)

基于抽屉式的汽车车身设计

..... 卫青珍, 乔建刚(156)

数据采集与图像处理

基于超声图像小波分形维和熵监测生物组织凝固性坏死

... 陈 华, 赵新民, 谭乔来, 邹 孝, 钱盛友, 江剑晖(160)

某型弹云雾生长规律测试方法

..... 李易昭, 商 飞, 陈 俊, 边 鹏(166)

基于灰阶的挖空细胞筛选预处理方法

..... 汪传忠, 史永刚, 武海燕(173)

LED 光照度叠加特性分析

..... 吴福培, 陈 练, 新 宏, 阳 春, 方信佳(178)

主管单位: 山西省教育厅

主办单位: 中北大学

中国兵工学会

编辑出版: 中北大学出版中心

发行单位: 中北大学出版中心

发行范围: 全国公开发行

http://xuebao.nuc.edu.cn

Email: csjs@nuc.edu.cn

邮 编: 030051

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 30 No. 2 (Sum. 116) 2016

Contents

- Study on Explosion Vibration Wave on the Positioning Cavity in Yellow Soil TAO Gang, XU Lina, CHEN Hualiang, REN Baoxiang, PANG Chunqiao(93)
- Study on Classifying and Evaluating Defects of the Aviation Engine Blade Based on Eddy Current Detection Signals YU Xia, ZHANG Weimin, QIU Zhongchao, QIN Feng(99)
- Regression Test Case Selection Strategy for Large Scale Software XIA Tongfei, ZHENG Hao(106)
- Research and Design of Multi-Mode Time Synchronization Triggering System Based on FPGA ZOU Hong, JI Longzhe, XING Yuanding, ZHAO Yan, ZHANG Jijun(114)
- Study on Multi-Channel Photoelastic Imaging in Array Type Ultrasonic Nondestructive Testing FAN Zhenzhong, BI Chao(120)
- On the Indentation Method to Evaluate PVD Hard Coating Fracture Toughness DU Jun, WANG Yao, ZHU Xiaoying(125)
- Spin Valve GMR Sensor and Immune Magnetic Beads Detection YANG Feng(132)
- Scattering Characteristics and Identification of an Angle-Based Flexible Chipless Tag FENG Caixia, ZHANG Wenmei, LI Li, HAN Liping, CHEN Xinwei(137)
- The Optimized Algorithm of Data Reconciliation for Quantum Key Distribution Based on Differential Evolution WANG Xiaokai, YAN Jin, GUO Dabo, LIU Shaoting, ZHANG Jin, CAI Yan(142)
- Design of INS/GNSS Integrated Navigation Hardware-in-the-Loop Simulation System Based on the Three-Axis Turntable CUI Lu, WEI Zhifang, DENG Pan(149)
- Research of Automobile's Body Design Base on Drawer Model WEI Qingzhen, QIAO Jiangang(156)
- Monitoring Coagulation Necrosis of Biological Tissue Based on Wavelet Fractal Dimension and Entropy CHEN Hua, ZHAO Xinmin, TAN Qiaolai, ZOU Xiao, QIAN Shengyou, JIANG Jianhui(160)
- A Study on the Growth Law of the Fuel Air Explosive Cloud LI Yizhao, SHANG Fei, CHEN Jun, BIAN Peng(166)
- Koilocytotic Cell Screening Preprocessing Method Based on Gray-Scale Research WANG Chuanzhong, SHI Yonggang, WU Haiyan(173)
- The Superposition Properties Analysis of LED Light Illumination Intensity WU Fupei, CHEN Lian, JIN Hong, YANG Chun, FANG Xinjia(178)

测试技术学报

(双月刊 1986 年创刊)

2016 年第 2 期

第 30 卷 总第 116 期 2016 年 4 月

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly Started in 1986)

2016 No.2

Vol.30 Sum No.116 Apr. 2016

主管单位：山西省教育厅

主办单位：中北大学

中国兵工学会

主 编：刘 俊

编辑出版：中北大学出版中心

(太原 13 号信箱 030051)

网 站：<http://xuebao.nuc.edu.cn>

电子邮件：csjs@nuc.edu.cn

印刷单位：太原市中远新印刷有限公司

国内发行：山西省邮政报刊发行局

国外发行：中国出版对外贸易总公司
(北京 782 信箱 100011)

电 话：0351-3922085

Competent Authority: Education Department of Shanxi Province

Sponsor: North University of China (NUC)

China Ordnance Society

Chief Editor: Liu Jun

Ed.&Publ.: The Press of NUC

Web Site: <http://xuebao.nuc.edu.cn>

E-mail: csjs@nuc.edu.cn

Printed by: The Press of ZHONGYUANXIN

Distributed by: The Post Office of Shanxi

Distributed Abroad by: China National
Publishing Industry Trading Corporation
(P.O.Box 782,Beijing 100011,China)

Tel: 0351-3922085

中国标准连续出版物号： ISSN 1671-7449
CN 14-1301/TP

国内邮发代号： 22-14

国外发行代号： DK 14005

定价： 10.00 元

广告经营许可证号： 1400004000078