

# 目次

全国中文核心期刊(一,四)

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊(光盘版)收录期刊

中国期刊网收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国科协优秀科技期刊

国家机械行业优秀期刊

上海市优秀科技期刊

中国标准 ISSN 1000-6656

连续出版物号: CN 31-1335/TG

主 管: 中国科学技术协会

主 办: 中国机械工程学会

上海材料研究所

出 版: 《无损检测》编辑部

名誉主编: 应崇福

主 编: 耿荣生

副 主 编: 符 艳(常务) 刘松平 严仍春

本期责任编辑: 张 磊

广告代理: 上海华亿展览广告有限公司

广告经营许可证号: 3101094000060

业务主管: 樊晓艳

电话: 021-65526079 65556775-488

传真: 021-65557441

E-mail: adndt@mat-test.com

地 址: 上海市邯郸路99号

邮政编码: 200437

电 话: (021) 65556775-225

传 真: (021) 65544911

E-mail: ndt@mat-test.com

网 址: www.mat-test.com

www.chsndt.com

## 科研成果与学术交流

- 2** 超声换能器声场的模拟和可视化研究 沙正骁, 刚 铁, 赵新玉
- 7** 分离式励磁结构对管道腐蚀缺陷漏磁场的影响 杨大明, 高廷岩, 戴 光, 等
- 11** 基于钢绞线断丝检测的超声导波传播特性试验 熊红芬, 武新军, 徐 江, 等
- 15** 铝板和铜板裂纹磁场检测法 康宜华, 谈存真, 宋 凯, 等
- 19** 螺栓轴向压力超声检测中声时测量的EDA仿真原理 莫亚梅, 袁国秋, 李 光
- 22** 模糊提升小波包变换降噪法在漏磁检测信号处理中的应用 纪凤珠, 孙世宇, 王长龙, 等

## 试验研究

- 25**  $\gamma$ 射线检测技术在分馏塔故障诊断中的应用 颜祥富, 魏伟胜
- 28** 新型防喷器内表面声发射模拟源 朱祥军
- 32** TFT面阵探测器X射线数字透射成像 张祥春, 蔡良续, 张 鹭, 等
- 35** 胶合板拉伸过程中的声发射特征 徐 锋, 刘云飞
- 39** 声发射技术在大型观览车主轴检测中的应用 吴占稳, 沈功田, 袁 俊, 等
- 43** TOFD检测中扫查方式与检测盲区的关系 郑红霞, 孙忠波
- 47** 西气东输二线超声波检验对比试样的合理性分析 杜 伟, 黄 磊, 李云龙, 等
- 51** 不同压力下机械结合面对超声波反射信号的影响 张维国, 张利君, 乔日东, 等
- 54** P91钢管对接焊缝层间裂纹的超声波检测 王志永, 李树军, 郝晓军, 等
- 57**  $^{192}\text{Ir}$ 单/双源无损探伤技术在JFE-HITEN610U2L低温球罐中的应用 王龙岗, 陈用坚

## 实践经验

- 63** 预应力索灌浆质量的X射线检测 张小琼, 汤春飞, 王彦周, 等
- 65** 无损检测技术在平遥古城墙保护中的应用 康锦霞, 马成理
- 69** 铸锻件的磁粉检测和渗透检测 贺树春

## 信息与动态

- 1** 《2010'中国无损检测年度报告》内容预告与赠阅通知
- 6** 招聘信息
- 10** 网上投稿步骤
- 18** 2011年世界声发射会议(北京)征文通知
- 31** 第四届无损检测高等教育发展论坛暨电磁超声无损检测技术交流会征文通知
- 53** 关于举办“国防科技工业无损检测人员2011年下半年资格鉴定”考试的通知
- 61** 中国机械工程学会无损检测分会2011年委员会常务理事扩大会议纪要  
广 告 (封面~封底)

# 目次

## 第九届《无损检测》杂志编委会

主任委员：蔡安定

副主任委员：马铭刚 蒋危平 郑世才  
徐滨士 沈功田 张文琴

编委名单：（以姓氏笔画为序）

马羽宽 马铭刚 王务同 王怡之 王海峰  
任吉林 刘时风 刘松平 刘金宏 刘晴岩  
华云波 严仍春 何双起 吴楠松 张文琴  
张志永 李 衍 李明轩 李家伟 李路明  
沈功田 沈建中 陈 达 陈健生 陈振茂  
陈积懋 周正干 周在杞 林俊明 郑世才  
倪培君 徐可北 徐永昌 徐滨士 耿荣生  
聂 勇 贾慧明 郭广平 郭成彬 屠耀元  
康宜华 梅德松 黄永巍 傅 洋 强天鹏  
蒋危平 韩 焱 蔡桂喜 谭大基 潘荣宝  
黎连修 戴 光

发行范围：公开

国外发行：中国国际图书贸易总公司

国外代号：M5887

国内总发行：上海市报刊发行局

国内总订阅：全国各地邮政局（所）

邮发代号：4-237

定价：10.00元

印刷：上海出版印刷有限公司

《无损检测》办刊宗旨：坚持普及与提高相结合，理论联系实际，面向生产、面向科研、面向行业，促进无损检测事业发展。

版权声明：凡投稿本刊或允许本刊登载的文章，均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬已包含授权费用。

Sponsored by: China Association for Science and Technology

Published by: Chinese Mechanical Engineering Society Shanghai Research Institute of Materials

Edited by: Nondestructive Testing Editorial Department Chinese Society for Nondestructive Testing

Address: No.99 Handan Road, Shanghai, 200437, China

Tel: 0086-021-65556775 Ext: 225

Fax: 0086-021-65544911

E-mail: ndt@mat-test.com

Website: www.mat-test.com; www.chsndt.com

## Research Achievement and Scientific Exchange

- 2** Simulation and Visualization of the Radiated Acoustic Field of Ultrasonic Transducers  
SHA Zheng-Xiao, GANG Tie, ZHAO Xin-Yu
- 7** Effect of Separately Magnetizing Structure on Leakage Magnetic Field of Pipe Corrosion Defect  
YANG Da -Ming, GAO Ting-Yan, DAI Guang, et al
- 11** Experiment on Propagation Characteristics of Ultrasonic Guided Waves in Steel Strands based on Fractured Wires Detection  
XIONG Hong-Fen, WU Xin-Jun, XU Jiang, et al
- 15** Magnetic Field Detecting Method of Cracks in Aluminum and Copper Plates  
KANG Yi-Hua, TAN Cun-Zhen, SONG Kai, et al
- 19** The Exploration about EDA Simulation Principle in Time Measurement of Ultrasonic Bolt Axial Stress Measurement Technique  
MO Ya -Mei, YUAN Guo -Qiu, LI Guang
- 22** Applications of Fuzzy Lifting Wavelet Packet Transform in MFL Signal Processing  
JI Feng-Zhu, SUN Shi-Yu, WANG Chang-Long, et al

## Test Research

- 25** The Application of  $\gamma$ -Ray Testing Technology in Distillation Column Troubleshooting  
YAN Xiang-Fu, WEI Wei-Sheng
- 28** The Research on New Source of AE on Bop Inner Surface  
ZHU Xiang-Jun
- 32** TFT Flat Detector X-Ray Digital Transmission Imaging  
ZHANG Xiang-Chun, CAI Liang-Xu, ZHANG Lu, et al
- 35** Acoustic Emission Characteristics of Plywood in Tensile Loading  
XU Feng, LIU Yun-Fei
- 39** Application of Acoustic Emission Technique in Detection of Giant Wheel Main Spindle  
WU Zhan -Wen, SHEN Gong -Tian, YUAN Jun, et al
- 43** Relationship Between the Scanning Pattern and Dead Zone in TOFD Inspection  
ZHENG Hong-Xia, SUN Zhong-Bo
- 47** Analysis on Rationality of Automatic Ultrasonic Testing of the 2nd West-East Gas Pipeline  
DU Wei, HUANG Lei, LI Yun-Long, et al
- 51** The Influence of Mechanical Joint on UT Reflected Signal under Different Pressure  
ZHANG Wei-Guo, ZHANG Li-Jun, QIAO Ri-Dong, et al
- 54** Ultrasonic Testing of Interlayer Cracks in P91 Butt Weld  
WANG Zhi-Yong, LI Shu-Jun, HAO Xiao-Jun, et al
- 57**  $^{192}\text{Ir}$  Single / Dual Source Nondestructive Testing Technology in the JFE-HITEN610U2L Cold Spherical Tank  
WANG Long-Gang, CHEN Yong-Jian

## Practical Experience

- 63** The Application of X-Ray Technology in Grouting Quality Detection of Prestressed Cable  
ZHANG Xiao-Qiong, TANG Chun-Fei, WANG Yan-Zhou, et al
- 65** The Applications of Nondestructive Testing Techniques in the Walls of the Ancient Town in Pingyao  
KANG Jin-Xia, MA Cheng-Li
- 69** Magnetic Particle Testing and Penetrant Testing of Casting and Forging  
HE Shu-Chun