



中国机械工程学会 主办 中国机械工程学会无损检测分会会刊
上海材料研究所

ISSN1000-6656
CN31-1335/TG

无损检测

NONDESTRUCTIVE TESTING

Vol.33

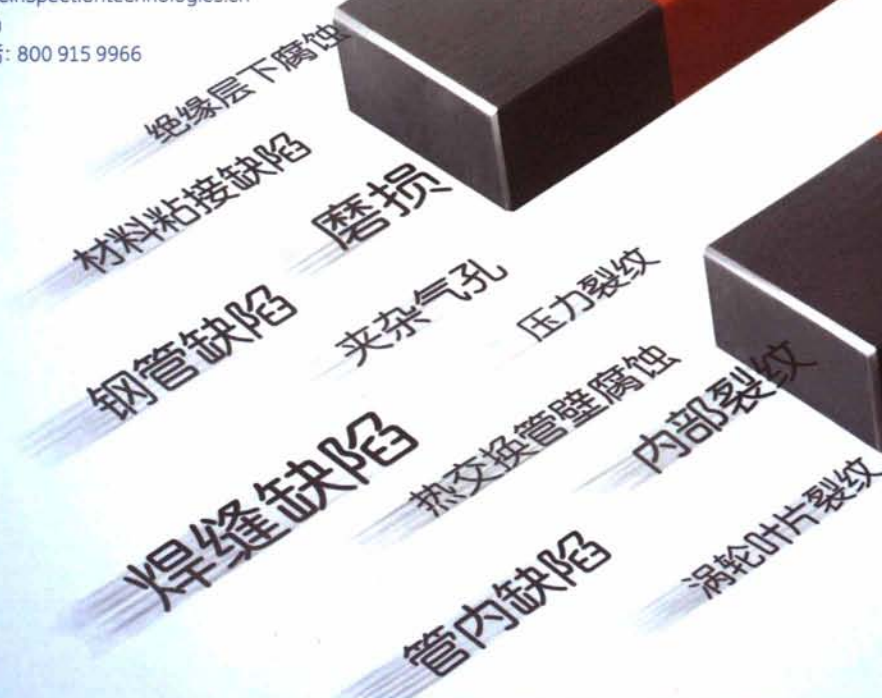
6
2011

GE
检测控制技术

好工具的使用 就是好决策的开始

GE检测科技旗下拥有享誉全球的如KK (Krautkramer), Nutronik, Seifert等行业领先品牌, 为客户提供高效, 精确和安全可靠的无损检测应用解决方案, 为正确决策提供准确依据。

更多产品: www.geinspectiontechnologies.cn
www.ge-mcs.com
中国客服中心电话: 800 915 9966



本期推荐



GE梦想启动未来



USM GO
超声波探伤仪



XL G3
三维相位测量
工业内窥镜



DMS GO
测厚仪



水浸槽
超声检测系统
UST系列



USM Vision
管道焊缝
超声相控阵TOFD
解决方案



CR[®] Flex
射线数字
成像扫描仪

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: 符 艳

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

- 1 激励参数和试件电磁参数对脉冲涡流检测影响的仿真分析
徐志远, 武新军, 黄琛, 等
- 5 CIVA仿真对核电站蒸汽发生器传热管涡流检验技术的应用评价
贝雅耀, 王小刚, 宋涛, 等
- 10 基于三维有限元的平行钢丝拉索断丝漏磁场仿真
贲安然, 武新军, 袁建明, 等
- 15 基于ANSYS的超声纵/横波传播仿真计算
刘长福, 牛晓光, 李中伟, 等
- 19 基于PSO-LS-SVM的漏磁信号二维轮廓重构
纪凤珠, 孙世宇, 王长龙, 等
- 23 电磁层析无损检测系统中碳纤维复合材料缺陷重建的仿真
许羽, 刘泽, 程轶平

试验研究

- 27 超强磁化下漏磁检测的穿透深度
康宜华, 陈艳婷, 孙燕华
- 30 厚壁大径管对接焊缝根部缺陷的一纵一横双探头超声波衍射法定性定量检测
熊亮, 陈红冬, 邓宏平, 等

实践经验

- 35 一种特殊的迟到波
侯胜利
- 38 超声波曲面周向横波检测缺陷定位曲线图及分析
于建华, 王灿, 李庆辉
- 42 磁粉检测技术在SA335P92钢焊缝检测中的应用
董吉原, 肖仲谊
- 44 集箱端盖SA-335P92钢焊缝超声波检测波形分析
肖仲谊, 董吉原
- 47 焊缝小角度裂纹缺陷的磁轭法检测
宋庆红
- 49 胶片上电弧熔化焊缺陷的定位和测高方法
戎立军
- 52 集箱管接座角焊缝缺陷浅析及返修处理
章丽虎, 董吉原
- 54 电站锅炉集箱端盖焊缝的无损检测方法
崔克楠
- 56 管道对接环焊缝DR平板中心曝光法透照的图像变形问题
张宏亮

仪器方法

- 58 相控阵超声检测技术应用
田安定

仪器研制

- 63 基于CT技术的装配缺陷检测系统
王培容, 张红民
- 66 熔锥耦合型光纤声发射传感器系统及其应用
祁海峰, 马良柱, 常军, 等
- 70 焊接钢管超声波自动探伤系统中的软件设计与应用
常少文
- 74 S7-PLCSIM在涡流探伤电气系统设计中的应用
董欣, 马健, 赵洪贤

信息与动态

- 69 2011年全国射线检测技术年会征文通知
- 73 GE水浸超声C扫描检测系统UST-bar(水槽)成功通过台湾荣刚材料有限公司验收

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.chsntd.com

Research Achievement and Scientific Exchange

- 1** Analysis of the Effect of Excitation and Specimen Electromagnetic Parameters on Pulsed Eddy Current Testing Signal with Simulation Method
XU Zhi-Yuan, WU Xin-Jun, HUANG Chen, et al
- 5** Application Evaluation of Eddy Current Inspection Technology of Nuclear Power Plant Steam Generator Tubes Using CIVA Simulation
BEI Ya-Yao, WANG Xiao-Gang, SONG Tao, et al
- 10** Analysis of Magnetic Flux Leakage of Broken Wire of Parallel Wire Strands Based on 3D Finite Element
BEN An-Ran, WU Xin-Jun, YUAN Jian-Ming, et al
- 15** Simulating Calculation of Propagations of Ultrasonic Longitudinal/Transverse Wave Based on ANSYS
LIU Chang-Fu, NIU Xiao-Guang, LI Zhong-Wei, et al
- 19** 2-D Pipeline Defect Reconstruction from Magnetic Flux Leakage Signals Based on LS-SVM
JI Feng-Zhu, SUN Shi-Yu, WANG Chang-Long, et al
- 23** Simulation on the Image Reconstruction of Carbon-Fiber-Reinforced Plastics in Electromagnetic Tomography Nondestructive Evaluation Systems
XU Yu, LIU Ze, CHENG Yi-Ping

Test Research

- 27** Detection Ability of MFL Inspection Under Magnetization Approaching to Saturation
KANG Yi-Hua, CHEN Yan-Ting, SUN Yan-Hua
- 30** Qualitative and Quantitative Inspection Methods for Root Defects of Welded Joint by the Combination of a Vertical and a Shear Wave Probes Tested by Ultrasonic Diffraction Technique for Thick Wall and Great Diameter Pipe
XIONG Liang, CHEN Hong-Dong, DENG Hong-Ping, et al

Practical Experience

- 35** A Special Kind of Delayed Echo
HOU Sheng-Li
- 38** Ultrasonic Circumferential Transversal Wave Examination of Surface Flaw Localization Curve Diagram and Analysis
YU JIAN-Hua, WANG Can, LI QING-Hui
- 42** The Application of Magnetic Particle Testing Technology in Weld Testing of SA335P92 Steel
DONG Ji-Yuan, XIAO Zhong-Yi
- 44** Ultrasonic Testing Waveform Analysis of SA-335P92 Steel Welds in Set Box Cover
XIAO Zhong-Yi, DONG Ji-Yuan
- 47** Magnetic Powder Testing by Yoke for the Weld Cracks with Small-Angle
SONG Qing-Hong
- 49** Defect Location and Height Measurement Methods on the Film for Arc Melt Soldering Welding
RONG Li-Jun
- 52** Brief Analysis and Repair Methods of the Pipe Connection Seat Fillet Weld Defect
ZHANG Li-Hu, DONG Ji-Yuan
- 54** Non-Destructive Testing for Power Station Boiler Common Defects of Header End Cover
CUI Ke-Nan
- 56** Image Deformation Problems of Girth Welded Pipe by DR Flat Panel Imaging with Center Exposure Method
ZHANG Hong-Liang

Equipment and Technology

- 58** The Principle and Its Application of Phased Array Ultrasonic Inspection Technology
TIAN An-Ding

Equipment Development

- 63** Assembly Defect Detecting System Based on CT Technology
WANG Pei-Rong, ZHANG Hong-Min
- 66** An Optical Fiber Acoustic Emission Sensing System Based on the Fiber Fused Tapered and Coupling Technique and Its Application
QI Hai-Feng, MA Liang -Zhu, CHANG Jun, et al
- 70** Software Design and Application of Ultrasonic Automatic Flaw Detection System of Welded Steel Pipes
CHANG Shao -Wen
- 74** Application of S7-PLCSIM in Eddy Current Testing of Electrical System Design
DONG Xin, MA Jian, ZHAO Hong-Xian