



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



官方微信

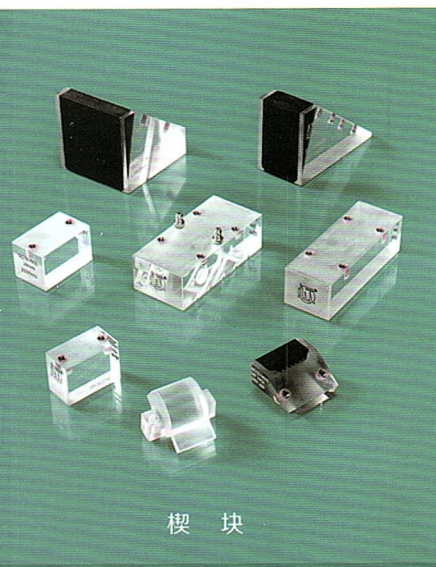
无损检测

NONDESTRUCTIVE TESTING

Vol.37



2015



楔块

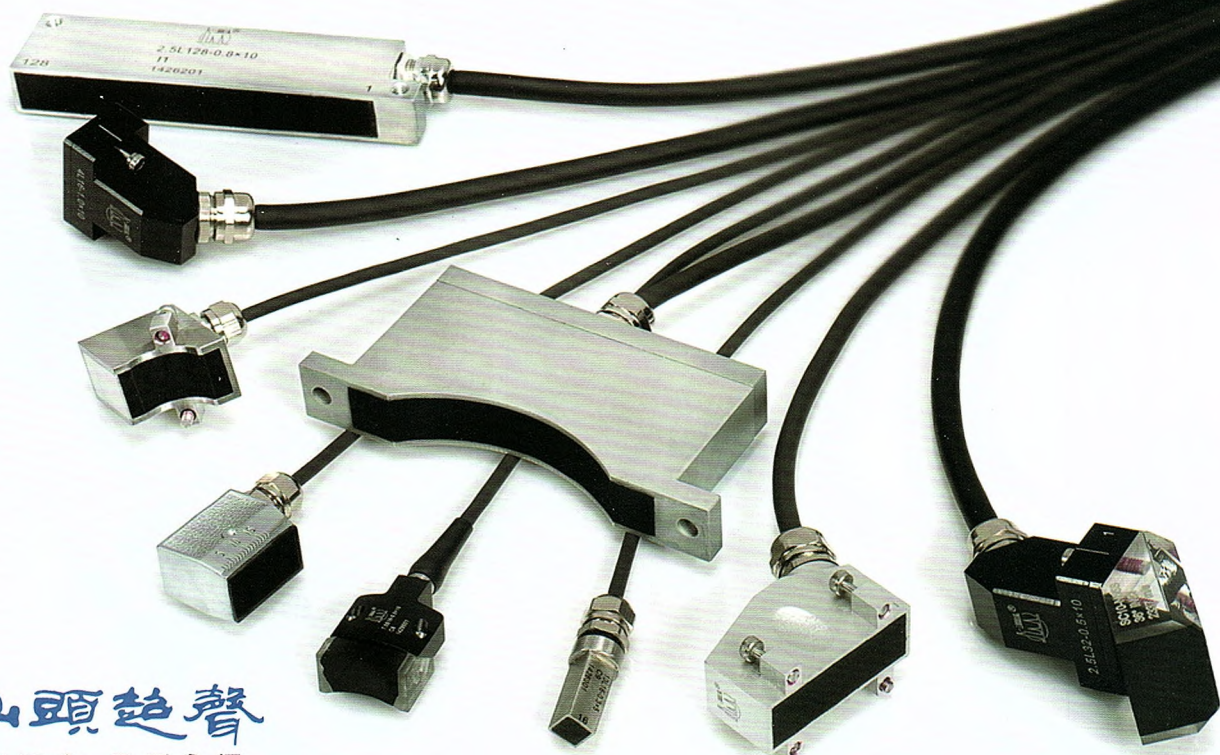


轮式探头



柔性探头

相控阵探头与楔块



汕頭超聲

岁月流金 品质永恒

创建于1957年 万方数据

全国中文核心期刊(一,四)
中国科技论文统计源期刊
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

无损检测

NONDESTRUCTIVE TESTING

第37卷第1期

(总第358期)

2015年1月10日出版

月刊 公开发行人

1979年创刊

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: 王务同

主编: 耿荣生

副主编: 刘松平 严仍春

本期责任编辑: 刘晶晶

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.org

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

科研成果与学术交流

- 2 基于应用声线跟踪方法的探头暂态声场的计算 孙朝明
- 7 激光熔覆层厚度对超声表面波评价表层缺陷深度的影响 刘彬,董世运
- 11 换热器管板角焊缝相控阵超声声场 CIVA 仿真和检测 钱盛杰,郭伟灿
- 16 超声 S₀ 导波检测腐蚀缺陷 智达,赵军辉,许焯东,等
- 22 线性和非线性超声技术检测不同裂缝宽度下的砂浆试块损伤 陈军,任俊

试验研究

- 27 输电线压接头损伤漏磁检测的有限元仿真与试验 陈曼云,李宏丽,程军,等
- 33 腐蚀立管的检测方法及其剩余强度评价 范嘉堃,罗晓兰,李博,等
- 38 基于小波包分解的不锈钢焊缝超声 TOFD 检测信号及缺陷信号提取 李建忠,刘国奇,陈振华,等
- 42 智能涂层传感器监测裂纹的工程适用性 白生宝,肖迎春,刘马宝,等
- 45 汽水分离再热器大相贯线焊缝区超声检测 童忠贵,成鑫,张华德,等
- 49 配电变压器线圈用材的 X 射线鉴别方法 张仁奇,李小军,蒋欣,等
- 56 超声衍射时差技术在气体绝缘组合电器焊缝检测中的应用 罗宏建,周重回,赵洲峰,等
- 60 新型复合励磁法漏磁检测有限元仿真与试验 戴光,王学增,任毅
- 64 夹套结构内管泄漏声源特性与声发射检测 刘廷军,王琼,戴光,等

实践经验

- 67 钛合金小棒材超声波检测缺陷漏检原因 兰贤辉,彭常户,范志山,等
- 69 镁合金铸造筒体的 X 射线数字成像检测 周建平,金翠娥,金牛牛
- 72 航空导管连接卡箍的荧光渗透检测 高晗,喻星星
- 75 无损检测在起重机安全评估中的应用 谢方,成波,钟胜伟,等
- 79 厚壁联箱及管道的超声波检测 宋绍河,韩振华,喻江,等
- 81 自动埋弧焊钢管焊缝横向缺陷超声检测 蓝冬梅,赵天翼
- 86 钢制构件对接焊缝缺陷超声相控阵三维重构 彭国平,张在东,刘志浩,等

综述

- 90 混凝土结构损伤声发射检测进展 苏怀智,张林海,佟剑杰
- 96 电磁超声传感器工作原理与结构 丁秀莉,武新军,郭锴,等

信息与动态

- 1 《2014'中国无损检测年度报告》
- 6 专题(ASME 2013 NDE 规范专题)征稿启事
- 10 2015年西部地区第一届 NDT 学术年会暨 2015年重庆市第二届“盛世星辰杯”无损检测技能大赛通知
- 15 2015年 ASNT III 级培训班通知
- 21 第十四届全国声发射学术研讨会暨 2014 年声发射专业委员会工作会议召开
- 26 2015 年美国无损检测学会(ASNT) III 级考试通知

广 告 (封面 ~ 封底)

第十届《无损检测》杂志编委会

主任委员：蔡安定

副主任委员：郑世才 徐滨士 沈功田
任吉林 强天鹏 孙 丹

编委名单：（以姓氏笔画为序）

于 岗 王务同 王悦民 白世武 田贵云
任吉林 刘时风 刘松平 刘金宏 刘晴岩
刘增华 华云波 严仍春 何双起 吴楠松
孙金立 孙 丹 李 衍 李路明 沈功田
沈建中 陈 达 陈振茂 周正干 周在杞
林俊明 郑世才 倪培君 徐永昌 徐滨士
耿荣生 晏荣明 聂 勇 郭广平 郭成彬
贾慧明 黄松岭 黄永巍 康宜华 梅德松
强天鹏 韩 焱 蔡桂喜 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：12.00元

印刷：上海普顺印刷包装有限公司

《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。

Supervised by: China Association for Science and Technology

Sponsored by: Chinese Mechanical Engineering Society, Shanghai Research Institute of Materials

Published 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.org

Research Achievement and Scientific Exchange

- 2** Calculation of Transient Sound Field of Ultrasonic Probe by Ray-tracing Method
SUN Chao-ming
- 7** Influence of Laser Cladding Coating Thickness on Surface Crack Depth Evaluation with Ultrasonic Surface Wave
LIU Bin, DONG Shi-yun
- 11** CIVA-based Simulation of Ultrasonic Phased Array Test for Heat Exchanger Tube-tubesheet Welds
QIAN Sheng-jie, GUO Wei-can
- 16** Detection of Corrosion Defects in Plate by S_0 Guided Wave
ZHI Da, ZHAO Jun-hui, XU Ye-dong, et al
- 22** Damage Assessment of Mortars with Different Crack Widths by Linear and Nonlinear Ultrasonic Techniques
CHEN Jun, REN Jun

Test Research

- 27** Simulation and Experiment of Transmission Line Joints by Magnetic Flux Leakage Detection
CHEN Man-yun, JI Hong-li, CHENG Jun, et al
- 33** Detection Method and Remaining Strength Assessment for Corroded Riser
FAN Jia-kun, LUO Xiao-lan, LI Bo, et al
- 38** Defect Signal Extraction on Ultrasonic TOFD Testing Signal of Stainless Steel Weld Based on Wavelet Packet Decomposition
LI Jian-zhong, LIU Guo-qi, CHEN Zhen-hua, et al
- 42** Engineering Applicability of Monitoring Crack by Smart Coatings Sensor
BAI Sheng-bao, XIAO Ying-chun, LIU Ma-bao, et al
- 45** Ultrasonic Test of Welding Seam Area in MSR Intersection Lines
TONG Zhong-gui, CHENG Xin, ZHANG Hua-de, et al
- 49** An X-ray Radiographic Comparison and Identification Method for Coil Materials in Distribution Transformers
ZHANG Ren-qi, LI Xiao-jun, JIANG Xin, et al
- 56** Application of TOFD Detection Technology in Gas Insulated Switchgear
LUO Hong-jian, ZHOU Chong-hui, ZHAO Zhou-feng, et al
- 60** The Finite Element Simulation and Experimental Research for MFL Testing Model of Compound Excitation
DAI Guang, WANG Xue-zeng, REN Yi
- 64** Characteristics of Acoustic Source of Jacketed Structure Inner Pipe Leakage and Experimental Research
LIU Yan-jun, WANG Qiong, DAI Guang, et al

Practical Experience

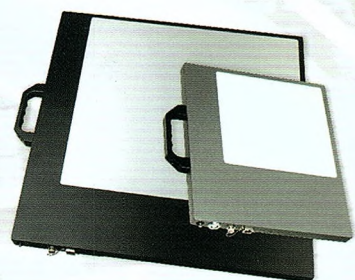
- 67** Reasons of Undetected Flaws in Ultrasonic Detection of Titanium Alloy Bars
LAN Xian-hui, PENG Chang-hu, FAN Zhi-shan
- 69** Application of Digital Imaging Detection Technology for Magnesium Alloy Casting Cylinder
ZHOU Jian-ping, JIN Cui-e, JIN Niu-niu
- 72** Fluorescent Penetrant Testing of Coupling Clamps for Aviation Pipes
GAO Han, YU Xing-xing
- 75** Application of Nondestructive Testing in Safety Assessment of Crane
XIE Fang, CHENG Bo, ZHONG Sheng-wei, et al
- 79** Ultrasonic Inspection for Heavy-walled Header and Tube
SONG Shao-he, HAN Zhen-hua, YU Jiang, et al
- 81** Ultrasonic Testing for the Transverse Defects of Automatic Submerged Arc Welding Pipe Weld
LAN Dong-mei, ZHAO Tian-yi
- 86** Ultrasonic Phased Array 3D Reconstruction of the Steel Structure Butt Weld Defect
PENG Guo-ping, ZHANG Zai-dong, LIU Zhi-hao, et al

Survey

- 90** Review on Acoustic Emission Detection for Concrete Damage
SU Huai-zhi, ZHANG Lin-hai, TONG Jian-jie
- 96** Working Principle and Structure of Electromagnetic Acoustic Transducers
DING Xiu-li, WU Xin-jun, GUO Kai, et al

Carestream Industrex

工业射线解决方案



DR



胶片&套药



洗片机

锐珂工业



分析软件



IP板 & 暗盒



HPX-1 CR系统



HPX-Pro CR系统

欲了解更多锐珂无损检测产品（包括数码解决方案）的信息，请致电锐珂亚太投资管理（上海）有限公司
Tel:021-38526688(总机) Fax:021-33926590
E-mail:jason.xie@carestream.com
Find out more at www.carestream.cn/go/ndt



Carestream NDT

