



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

本期专题：2015远东无损检测新技术论坛论文精选、ASME 2013 NDE 规范评析、GB/T 11345-2013 系列标准评析



相控阵探头

Phased Array Probes

“汕头牌”超声换能器累计至今已有五大系列、七百多个型号的产品投产，产销量约100万只。新研发和推向市场的多种型号相控阵系列探头和TOFD探头，其性能和稳定性在国内处于领先地位，更好地满足高端检测市场应用的需求。



轮式相控阵探头



模块



柔性探头



汕头超声

岁月流金 品质永恒



官方网站



微信服务号

销售热线 88250577 88258441 88628010
89892841~89892849

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10期

(总第367期)

2015年10月10日出版

月刊 公开发行

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: 朱绍华

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

2015 远东无损检测新技术论坛论文精选

- 1 基于光声效应的激光超声波检测技术 郭瑞鹏,王海涛,徐君,等
5 激光扫描红外热波成像的双层结构温度场 江海军,陈力
10 TOFD技术在火箭推进剂储罐全面检验中的应用 马学荣,陈晓辉,路君
13 基于X射线连续源的数字成像检测技术的应用 巩德兴,姚力,路君,等
16 基于相位测量轮廓术的钢轨三维轮廓检测 肖龙飞,李金龙,高晓蓉,等
20 废旧曲轴R角处缺陷的超声波检测 石常亮,董世运,唐维学,等
24 RCC-M和JB/T 4730.5标准中关于渗透检测试块类型及使用规定的差异 朱从斌,杨志鹏

ASME 2013 NDE 规范评析专题

- 28 ASME 2013 NDE中有关相控阵超声成像检测的要点评析 第二部分:计算机成像技术(续) 李衍

GB/T 11345-2013 系列标准评析专题

- 35 适用于GB/T 11345-2013技术1的横孔试块及灵敏度设定 孟倩倩,金宇飞,刘洋,等

科研成果与学术交流

- 39 红外热像法检测建筑物外墙外保温缺失的数值模拟 蒋济同,徐华峰,吴景福
47 基于脉冲漏磁的缺陷量化评估 许鹏,黄俊,朱励历

试验研究

- 51 基于小波匹配追踪的薄板焊缝超声 TOFD 稀疏化成像方法 方正中,赵焯,杨克己,等
56 锅炉管弯头曲面对涡流探头阻抗的影响 李海超,徐志远,林章鹏,等
60 基于EMD和小波分解的管道泄漏声发射源定位 吴旭景,杜斌,叶陈
64 钛合金薄板Lamb波检测的有限元分析 张博南,霍宇森,吴迪,等
69 射线检测和超声检测对焊缝内同一缺陷检测的结论差异 吉宏林,孙光祥

仪器研制

- 72 基于机器视觉的铝箔纸涂油检测系统的设计 胡承东,周斌,王继宏,等

教育与培训

- 77 关于中国无损检测专业学历教育人才培养的思考 游泳,夏纪真,邢秀文,等

综述

- 81 航空发动机叶片激光冲击强化质量的评估方法 马泽祥,郭兴旺
87 国内外工业便携式X射线机的发展 黄新超

信息与动态

- 23 2015年无损检测标准审查会议在福建厦门举行
27 欢迎订阅《无损检测》纸质/电子期刊
91 2015年世界声发射会议(夏威夷)会议通知
92 《无损检测》征稿简则

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

万方数据

Selected Excellent Papers of
2015 Far East NDT Forum

- 1 Measurement Technique by Laser Ultrasound Based on Opto-acoustic Effect
GUO Rui-peng, WANG Hai-tao, XU Jun, et al
- 5 The Temperature Field of Double-Layer Structure for Laser Scanning Infrared Thermography
JIANG Hai-jun, CHEN Li
- 10 The Application of TOFD Technology in the Comprehensive Inspection of Rocket Propellant Tanks
MA Xue-rong, CHEN Xiao-hui, LU Jun
- 13 The Application of DR Detection Technique Based on Continuous X-Ray
GONG De-xing, YAO Li, LU Jun, et al
- 16 The Rail Three-Dimensional Contour Detection Based on the Phase Measuring Profile Metrology
XIAO Long-fei, LI Jin-long, GAO Xiao-rong, et al
- 20 Ultrasonic Testing of the Defect around R Corner in Old Crankshaft
SHI Chang-liang, DONG Shi-yun, TANG Wei-xue, et al
- 24 Discrepancy Analysis on the Type and Usage of Penetrant Testing Blocks Based on RCC-M and JB/T 4730.5
ZHU Cong-bin, YANG Zhi-peng

ASME 2013 NDE Standards Analysis Column

- 28 Evaluation of Key Points of Phased Array Ultrasonic Testing in ASME 2013 NDE Part 2: Computerized Imaging Techniques (Sequel)
LI Yan

GB/T 11345-2013 Standards Analysis Column

- 35 The Blocks with Side-Drilled Holes and Their Sensitivity Setting According to Technique 1 of GB/T 11345-2013
MENG Qian-qian, JIN Yu-fei, LIU Yang, et al

Research Achievement
and Scientific Exchange

- 39 Numerical Simulation of Infrared Thermographic Inspection of the Lack of Thermal Insulation in Exterior Wall of Building
JIANG Ji-tong, XU Hua-feng, WU Jing-fu
- 47 The Method of Defect Quantitative Estimation Based on Pulsed Magnetic Flux Leakage
XU Peng, HUANG Jun, ZHU Li-li

Test Research

- 51 A Sparse Ultrasonic TOFD Imaging Method for the Weld of Thin Plate Based on Wavelet-Matching Pursuit
FANG Zheng-zhong, ZHAO Ye, YANG Ke-ji, et al
- 56 The Influence of the Elbow Surface of Boiler Tube on Eddy Current Probe's Impedance
LI Hai-chao, XU Zhi-yuan, LIN Zhang-peng, et al
- 60 The Location of Acoustic Emission Source of Pipeline Leakage Based on EMD and Wavelet Transform
WU Xu-jing, DU Bin, YE Chen
- 64 Finite Element Analysis of Testing of Titanium Alloy Thin Sheet Using Lamb Wave
ZHANG Bo-nan, HUO Yu-sen, WU Di, et al
- 69 The Conclusion Differences in Radiographic Test and Ultrasonic Test of the Same Weld Flaws
JI Hong-lin, SUN Guang-xiang

Equipment Development

- 72 The Design of Aluminized Paper Oil Detection System Based on Machine Vision
HU Cheng-dong, ZHOU Bin, WANG Ji-hong, et al

Education and Training

- 77 Reflection on School Education of Nondestructive Testing in China
YOU Yong, XIA Ji-zhen, XING Xiu-wen, et al

Review

- 81 Methods of Monitoring Laser Shock Peening for Aviation Engine Blade
MA Ze-xiang, GUO Xing-wang
- 87 The Development of Domestic and Foreign Industrial Portable X-Ray Generator
HUANG Xin-chao

HPX-PRO

便携式数字 CR 系统

- 体积小易携带
- 可使用电池供电
- 自动扫描及保存
- 自定义报告模块



荣获Frost&Sullivan
2105年新产品创新大奖



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/ndt



锐珂工业
Carestream NDT

邮发代号：4-237 定价：12.00
万方数据

