



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.39

12
2017

本期专题：2017远东无损检测新技术论坛论文精选

VANTA™ 奔达™

NEW

手持式X射线荧光分析仪——用于PMI金属成份检测

* IP65 防护 810G MIL-STD



坚固耐用 改进创新 高效多产

如果您需要一种用于材料成份辨别（PMI）的更坚固 * 的分析仪，奥林巴斯可以满足您的需求，因为其 Vanta™ 奔达™ 系列分析仪重新定义了便携式 XRF 设备的坚固特性，这个系列的分析仪具有更强的耐用性能。



奥林巴斯(中国)有限公司
更多详情请咨询: 400-996-0456
SSBD.Marketing@olympus.com.cn
www.olympus-ims.com.cn

OLYMPUS®

奥林巴斯

多浦乐 GECKO 自动爬行扫查车



2017 New!



360°全金属 多功能飞行摇杆智能操控

- 手机无线wifi+有线飞行摇杆双模操控
- 360°摄像头实时监控获取工件表面图像
- 配备激光准直器
- 可配合摄像头使用
- 支持前进、后退、转弯、位移
- 支持定速巡航
- 多种探头夹持模式
- 兼容焊缝、母材和腐蚀检测
- 野外作业电池续航时间长达5小时以上

广州多浦乐电子科技有限公司

电话: 400-830-6100 020-8226 0495
邮箱: cndoppler@cndoppler.com
网址: www.cndoppler.com

工业CT检测专题

- 1** CT图像重建中基于指数形式的滤波函数优化
马思汉, 张 催, 陈章谷, 张益海, 潘小东, 商宏杰, 李公平
- 7** 工业CT检测中主要工艺参数定量取值方法
张维国, 倪培君, 王晓艳, 齐子诚, 唐盛明
- 10** 工业CT在混凝土钢筋腐蚀检测中的应用
唐盛明, 齐子诚, 郑 颖, 郭智敏, 付 康
- 15** 工业CT检测工艺参数对复合材料检测图像质量的影响
董方旭, 王从科, 赵付宝, 凡丽梅, 张 霞, 郑素萍
- 20** 基于多元统计的线阵CT图像环形伪影去除方法
齐子诚, 倪培君, 李红伟, 唐盛明, 郭智敏

2017远东无损检测新技术论坛论文精选

- 25** 小角度纵波在固-气、固-液界面的反射
马雪艳, 莫润阳
- 29** 便携式磁轭法及交叉磁轭法磁粉检测技术的发展现状
姚 力, 范吕慧
- 36** 大型锅炉密排管束的导波检测
于宝虹, 廖礼宝, 吴海军

试验研究

- 40** 基于Barker码的一发两收超声TOFD技术在检测倾斜裂纹中的应用
王 鹏, 韩庆邦, 姜学平, 郑 豪, 许洲琛
- 44** 钛合金薄板的涡流阵列检测
王伏喜, 张代国, 王海登, 鄂 楠
- 48** 动车组轴装制动盘盘毂连接座裂纹的超声波检测
徐 伟, 张香然
- 51** 康普顿背散射技术在固体火箭发动机检测中的应用
林德峰, 陈仲华, 刘曼曼, 贾庆龙, 刘利华
- 54** 压力管道声发射检测试验
赵恒忠, 张从彬, 周学乔
- 57** 磁粉检测深孔型试块的研制与应用
郭志强, 薛永盛, 房伟峰, 李玉军
- 60** 动车变流器安装座焊缝涡流检测的灵敏度验证
孙明学, 刘海宁, 夏宁宁
- 66** 射线检测中胶片系统分类一致性验证的理解与应用
葛林涛

实践经验

- 69** 石油行业无损检测工艺评定的探讨
张秀梅

信息与动态

- 77** FENDT 2018主导科技学生优秀论文征集通知
- 78** 中国机械工程学会无损检测分会第十一届年会征稿通知
- I-IV** 《无损检测》2017年(Vol.39)总目次

专

专业 Professionals

合

整合 Integrate

赢

共赢 Win

欢迎访问



<http://www.mat-test.com>



连接应用技术的桥梁

丰富的行业应用性文章与丰富的专家资源，解决工作中遇到的实际问题，更能够参与探讨

期刊集群技术专业领域的资源整合

集群就是资源的整合，是未来大数据环境下的必经之路，资源整合、资源互补，通过技术处理，使数据具有新的意义。

回馈多年来支持我们的客户

线下的服务，造就线上的信息发展
 大数据时代的实际运用，更为精准的宣传体验
 以疑点为重点，以行业焦点为视点

“材料与测试网”自从2006年上线运行以来就是上海材料研究所期刊展览事业部的重要组成部分，长久以来一直作为论文投稿、各类信息发布、企业品牌宣传等功能的窗口，是公司不可或缺的重要载体之一。

目前具有期刊集群子系统、电子期刊发布子系统、数据库建设管理子系统、期刊及图书订阅管理子系统、企业信息及广告管理子系统、现代化稿件采集系统等组成。

新版材料与测试网具有“精心策划的技术交流平台、行业先进的期刊集群系统、跨平台的合作模式”等最新功能。

Industrial CT Testing Column

- 1** Optimization of Exponential-Based Filter Function in CT Image Reconstruction
 MA Sihan, ZHANG Cui, CHEN Zhanggu, ZHANG Yihai, PAN Xiaodong, SHANG Hongjie, LI Gongping
- 7** Quantitative Method of Main Process Parameters in Industrial CT Detection
 ZHANG Weiguo, NI Peijun, WANG Xiaoyan, QI Zicheng, TANG Shengmin
- 10** Application of Industrial CT in Corrosion Detection of Concrete Reinforcement
 TANG Shengming, QI Zicheng, ZHENG Ying, GUO Zhimin, FU Kang
- 15** Effect of Detection Process Parameters of ICT to the Detection Image Quality of Composite Material
 DONG Fangxu, WANG Congke, ZHAO Fubao, FAN Limei, ZHANG Xia, ZHENG Suping
- 20** Industrial CT Images Ring Artifacts Removal Method Based on Multivariate Statistics
 QI Zicheng, NI Peijun, LI Hongwei, TANG Shengming, GUO Zhimin

Selected Excellent Papers of 2017 Far East NDT Forum

- 25** The Reflection of Oblique Incidence P Wave at Small Angle in the Solid-Liquid and Solid-Gas Interface
 MA Xueyan, MO Runyang
- 29** The Development Status of Magnetic Particle Testing Using Portable Single and Cross Magnet Yoke
 YAO Li, FAN Lühui
- 36** Guided Wave Testing of Dense Boiler Tubes of Large Boiler
 SYU Baohong, LIAO Libao, WU Haijun

Test Research

- 40** Application of Ultrasonic TOFD Technology with One Transmitter and Two Receivers Based on Barker Code in Detecting Inclined Cracks
 WANG Peng, HAN Qingbang, JIANG Xueping, ZHENG Hao, XU Zhouchen
- 44** Eddy Current Array Testing of Titanium Alloy Sheet
 WANG Fuxi, ZHANG Daiguo, WANG Haideng, E Nan
- 48** Ultrasonic Testing of Cracks of the Hub Connecting Plate Installed in CRH Wheel Axle Mounted Braker
 XU Wei, ZHANG Xiangran
- 51** Application of Compton Backscattering Technique in SRM Detection
 LIN Defeng, CHEN Zhonghua, LIU Manman, JIA Qinglong, LIU Lihua
- 54** Experiments on Acoustic Emission Testing of Pressure Pipeline
 ZHAO Hengzhong, ZHANG Congbin, ZHOU Xueqiao
- 57** Development and Application of Deep-Hole Test Block for Magnetic Particle Detection
 GUO Zhiqiang, XUE Yongsheng, FANG Weifeng, LI Yujun
- 60** Sensitivity Verification for Eddy Current Testing of Welds of EMU Converter Mounting Seat
 SUN Mingxue, LIU Haining, XIA Ningning
- 66** Understanding and Application of the Compliance Verification of Film System Classifications in Radiographic Testing
 GE Lintao

Practical Experience

- 69** A Discussion on NDT Procedure Qualification for Petroleum Industry
 ZHANG Xiumei