



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

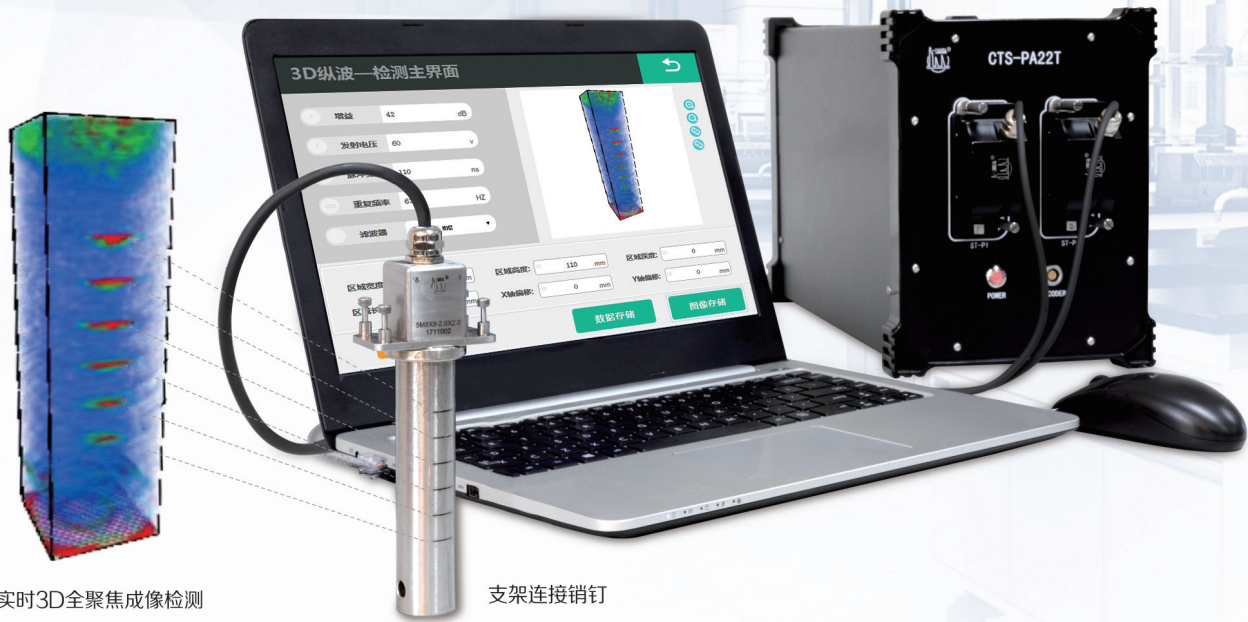
Vol.40

4
2018

CTS-PA22T

新产品
New Product

相控阵全聚焦实时3D超声成像系统



实时3D全聚焦成像检测

支架连接销钉

- 国际先进的高清实时3D全聚焦 (TFM) 相控阵检测系统
- 64个全并行的相控阵硬件通道、支持级联
- 先进工业相控阵RF射频元数据平台
- 多个全聚焦检测模块, 支持二次开发及网络数据传输和控制



螺栓的实时3D全聚焦检测



汽车点焊实时3D全聚焦检测 (俯视)



汕頭楚聲

岁月流金 品质永恒

创建于1957年

万方数据

销售热线 0754 88250577 88258441 88628010
89892841~89892849

详情敬请登陆: www.st-ndt.com 或 www.cts-22.com 查询



官方网站



微信服务号



VANTA™ 奔达™

手持式X射线荧光分析仪
用于PMI金属成份检测



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

万方数据

科研成果与学术交流

- 1** 基于脉冲涡流的多层异种金属材料内部缺陷检测
邓 炜, 高 斌, 田贵云, 李建文, 汤光平, 孙朝明
- 7** 固溶温度对GH4169微观组织形貌及超声特性的影响
陈 曦, 熊鸿建, 吴 伟, 鄢冠华, 周正干
- 13** 基于MBN法的应力检测参数优化及试验
程志远, 宋 凯, 董世运, 门 平, 李轶名, 肖力伟
- 19** 管板焊缝结构涡流检测端部效应抑制仿真试验
万本例, 胡 斌, 赵 泓, 李运涛

试验研究

- 26** 5A06铝合金包铝层与基体X-ray残余应力检测中的衍射峰峰位差异分析
霍书林, 郑广花, 朱小溪, 荣 建, 杨耀东, 刘战捷, 左 洋
- 30** 小径管焊缝X射线数字成像检测与相控阵成像检测技术对比
王景人, 支泽林, 靳 超
- 36** 基于巴克豪森噪声的渗碳层深度检测方法
屈辰鸣, 孙俊杰, 李廷超, 王启龙, 刘 星, 李 阳
- 41** 窄翼板钛合金T型焊缝的相控阵超声检测
王海登, 荀华宝, 王伏喜
- 45** 锅炉小径管射线检测与相控阵检测的对比分析
刘毅辉, 牛永吉, 王郑钢
- 50** 激光测径和超声测厚在锆合金管材测量中的应用
凌海军, 孙少林, 焦永刚, 沈载伟
- 53** 数字射线影像与胶片影像评定的差异
张宏亮, 李旭生, 侯条英, 李 黎
- 58** 表面开口缺陷高度的测量方法对比
金晓明, 余 哲, 孙加伟, 肖学柱
- 综 述**
- 62** 钢筋混凝土结构电磁检测的模拟与评价
李冰雪, 许占显

实践经验

- 65** 焊缝超声检测灵敏度与检出缺陷的数字定量分析
冯华平

仪器方法

- 70** 表面质量检查仪在热轧机组生产线中的应用
王 勇

信息与动态

- 18** “复合材料无损检测技术新进展”专题征稿启事
- 25** “超声导波检测技术应用与发展”专题征稿启事
- 29** FENDT 2018 主导科技学生优秀论文征集通知
- 73** 中国机械工程学会无损检测分会第十一届年会征稿通知
- 74** 上海材料研究所无损检测事业部招聘启事

2018年《无损检测》 专题报道计划

2018年,《无损检测》编辑部计划开展三个专题报道:超声导波检测技术应用与发展、复合材料无损检测技术新进展、《中国2025无损检测技术发展路线图》。具体内容如下:

一 超声导波检测技术应用与发展

超声导波技术是一项近年来广受关注的无损检测技术,相比传统超声检测,其优点在于传播距离远、检测效率高且范围广,因而有着良好的应用前景。《无损检测》期刊拟于2018年第9期组织“超声导波检测技术应用与发展”专题。专题在介绍超声导波理论及特点的基础上,综述超声导波检测技术的国内外发展、研究现状及其未来发展趋势;并以工程应用为例,重点报道超声导波技术在无损检测领域的应用进展与面临的机遇与挑战。

二 复合材料无损检测技术新进展

复合材料广泛应用于航空、航天、汽车等领域,复合材料的无损检测技术也得到了快速的发展。《无损检测》期刊拟于2018年第8期组织“复合材料无损检测技术新进展”专题。专题主要报道我国复合材料无损检测技术的新进展,包括超声、射线、剪切热斑成像、声发射等,以反映我国复合材料无损检测技术在检测方法与技术研究、仪器设备研制与生产、标准制定与人员培训等方面的特色,并对其发展趋势进行展望。

三 《中国2025无损检测技术发展路线图》

对中国机械工程学会无损检测分会组织编制的《中国2025无损检测技术发展路线图》进行报道(计划2018年7~12期),以超声、射线、电磁、磁粉渗透、新技术等专业,航空航天、特种设备、铁路、石油化工、核电、汽车、建筑等行业为主线,重点介绍我国无损检测“十三五”发展目标、2025中长期发展目标及发展路线图。

其中专题一、二面向行业内相关专家、学者及工程检测人员征稿,来稿时请登录“材料与测试网”www.mat-test.com,选择“在线投审稿”《无损检测》“作者投稿”入口。另请在投稿时于文题处注明“专题”字样,以便快速处理该专题稿件。

《无损检测》编辑部

Research Achievement and Scientific Exchange

- 1** Internal Defect Detection of Multilayer Dissimilar Metal Based on Pulse Eddy Current
DENG Wei,
GAO Bin, TIAN Guiyun, LI Jianwen, TANG Guangping, SUN Chaoming
- 7** Effects of Solution Temperature on Microstructure and Ultrasonic Properties of GH4169
CHEN Xi, XIONG Hongjian, WU Wei, WU Guanhua, ZHOU Zhenggan
- 13** Optimization and Experimental Study of Stress Detection Parameters Based on MBN Method
CHENG Zhiyuan,
SONG Kai, DONG Shiyun, MEN Ping, LI Yiming, XIAO Liwei
- 19** Simulation Research on Restraining End Effect of Eddy Current Testing for Fillet Welds in Tube Sheets
WAN Benli, HU Bin, ZHAO Hong, LI Yuntao

Test Research

- 26** The Analysis of Diffraction Peak Differences during X-ray Residual Stress Test of the Clad Aluminum Layer and Its Matrix for 5A06 Aluminum Alloy
HUO Shulin, ZHENG Guanghua,
ZHU Xiaoxi, RONG Jian, YANG Yaodong, LIU Zhanjie, ZUO Yang
- 30** Comparison of X-Ray Digital Imaging Detection and Phased Array Imaging Detection Technique of Small Diameter Tube Welds
WANG Jingren, ZHI Zelin, JIN Chao
- 36** Nondestructive Testing Method of Carburized Depth Based on Barkhausen Noise
QU Chenming,
SUN Junjie, LI Tingchao, WANG Qilong, LIU Xing, LI Yang
- 41** Ultrasonic Phased Array Testing of T-Type Weld of Titanium Alloy of Narrow Wing Plate
WANG Haideng, XUN Huabao, WANG Fuxi
- 45** Comparison and Analysis of Radiographic Detection and Phased Array Detection of Small Diameter Tube of Boiler
LIU Yihui, NIU Yongji, WANG Zhenggang
- 50** Application of Laser Diameter Measurement and Ultrasonic Thickness Gauging in the Measurement of Zirconium Alloy Pipe
LING Haijun, SUN Shaolin, JIAO Yonggang, SHEN Zaiwei
- 53** Differences between Digital Radiography and Film Image Evaluation
ZHANG Hongliang, LI Xusheng, HOU Tiaoying, LI Li
- 58** Comparison of Height Measurement Methods for Surface Breaking Defects
JIN Xiaoming, YU Zhe, SUN Jiawei, XIAO Xuezhu

Review

- 62** Electromagnetic Testing Simulation and Evaluation of Reinforced Concrete Structures
LI Bingxue, XU Zhanxian

Practical Experience

- 65** The Sensitivity of Ultrasonic Test of Weld and the Quantitative Analysis of the Amount of Defects Detected
FENG Huaping

Equipment Method

- 70** Application of Surface Quality Inspection Apparatus in the Hot Rolling Mill Production Line
WANG Yong