

物理测试

PHYSICS EXAMINATION AND TESTING

3

中国钢研科技集团有限公司 主办

2017

INNOVATEST[®]
Advanced Hardness Testing Solutions



FALCON 5000 硬度计
硬度测试技术全球领先
力值范围: 10gf 至250kgf
显微维氏/维氏/洛氏/布氏
激光定位, 大全景摄像头

www.innovatest-shanghai.com · www.innovatest-europe.com

万方数据

第35卷第3期
双月刊 1983年创刊
(总第207期)2017年6月

主 管 中国钢铁工业协会
主 办 中国钢研科技集团有限公司
出 版 北京钢研柏苑出版有限责任公司

主 编 鲍磊
副 主 编 李荣锋 乐金涛

编 辑 部
联 系 人 杨希
地 址 北京市海淀区学院南路76号
邮 政 编 码 100081
电 话 010-62182617
传 真 010-62185134
投 稿 网 址 <http://www.chinamet.cn>
电 子 邮 件 wuliceshi@163.com

发 行 范 围 公开发行
印 刷 北京科信印刷有限公司
国 内 发 行 北京钢研柏苑出版有限责任公司
联 系 人 葛华
电 话 010-62185134
传 真 010-62185134
电 子 邮 件 ge@analysis.org.cn

广 告 经 营 许 可 证 号 京海工商广字第8276号
联 系 人 宋剑飞
电 话 010-62185164
传 真 010-62185134
电 子 邮 件 songjianfeier@163.com

定 价 15.00元
刊 号 ISSN 1001-0777
CN 11-2119/O4



官方微信

《物理测试》杂志理事会(排名部分先后)

理事长

钢铁研究总院 赵栋梁副院长

副理事长

国家钢铁产品质量监督检验中心 贾云海主任
钢研纳克检测技术有限公司 鲍磊副总经理
济南时代试金试验机有限公司 刘维平董事长

理事

邢台钢铁线材研究所 陈继林所长
江苏天工工具有限公司 廖俊副总经理
江阴澄澄特种钢铁有限公司 白云副总工程师
青岛特殊钢铁有限公司 聂子平副主任
武汉三灵新材料有限责任公司 陈建明董事长
北京欧波同光学技术有限公司 皮晓宇董事长
睿智钢业有限公司 沈森宏副总经理
深圳三思纵横科技股份有限公司 钱正国总经理
武汉钢铁有限公司研究院 孔君华所长
兹韦克中国 李维伦执行总裁

万方数据

目 次

试验研究

- 摩擦对异形环件热轧变形影响的有限元探讨
..... 张 雷, 张哲铭, 李激光 (1)
- HRB400无屈服点的原因分析与改进.....李 猛, 宋晓杰 (7)
- 热处理对0Cr15Ni7Mo2Al钢板材组织与表面的影响
..... 董晓亮, 卢 伦, 张秀丽, 徐 朋, 韩志远 (10)
- 锌电解用铜铝复合电极的制造工艺及无损检测 金少申 (15)
- 热加工工艺对3Cr20Ni10W2气阀钢组织的影响
..... 徐 朋, 孙利军, 陈德利, 纪 肖 (21)

测试技术

- 激光扫描共聚焦显微镜在冶金行业中的应用
... 胡加佳, 田志强, 孙晓冉, 刘艳丽, 谷秀锐, 白丽娟 (25)
- 改善钢棒漏磁检测可靠性方法探讨胡柏上 (30)
- 大口径管材在线相控阵超声探伤的工艺设计
..... 姚 君, 刘光磊, 张 伟, 童 凯 (35)

缺陷分析

- 钢板冲击试样断口分离现象分析
..... 姜鸿亮, 王 晶, 孙雪娇, 闵凡启 (39)
- 82B盘条笼口异常断裂的原因分析马晓妹 (45)
- 货车枕梁下盖板开裂分析
..... 王立辉, 但启安, 徐 巍, 李庆晓 (49)

专题研讨

- 浅析CTOD和J积分的关系周峰峦, 郭 震 (52)
- 热处理正火冷却系统结构改造与应用任继银 (55)
- 运动学模型在棒材冲击试样缺口加工中的应用
..... 尹相辉, 周立富, 张升豪, 孙继强 (60)

科技信息

- (9)(14)(20)(24)(29)(34)(54)(59)(62)

PHYSICS EXAMINATION AND TESTING

Vol.35 No.3
June 2017

Bimonthly
Started Publication in 1983

CONTENTS

Test and Research

- Finite element discussion about the influence of friction on the hot rolling deformation of special shaped ring
..... ZHANG Lei, ZHANG Zhe-ming, LI Ji-guang (1)
- Reason analysis and improvement on the non-yield point of HRB400 wire rodLI Meng, SONG Xiao-jie (7)
- Effect of the heat treatment on the microstructure and the surface of 0Cr15Ni7Mo2Al steel sheet
..... DONG Xiao-liang, LU Lun, ZHANG Xiu-li, XU Peng, HAN Zhi-yuan (10)
- Manufacturing process and nondestructive testing of the Cu-Al composite electrode used for zinc electrolysis JIN Shao-shen (15)
- Influence of the hot forming process on the structure of 3Cr20Ni10W2 valve steel.....XU Peng, SUN Li-jun, CHEN De-li, JI Xiao (21)

Measuring Technology

- Typical applications of the laser scanning confocal microscope in the metallurgical industry
.....HU Jia-jia, TIAN Zhi-qiang, SUN Xiao-ran, LIU Yan-li, GU Xiu-rui, BAI Li-juan (25)
- Discussion on improving the reliability of the magnetic flux leakage testing of steel barsHU Bai-shang (30)
- Process design of the on-line inspection of the large diameter tube using the ultrasonic phased array
.....YAO Jun, LIU Guang-lei, ZHANG Wei, TONG Kai (35)

Defect Analysis

- Analysis of the fracture separation of the impact specimen of steel plate ...JIANG Hong-liang, WANG Jing, SUN Xue-jiao, MIN Fan-qi (39)
- Cause analysis of the abnormal failure of the 82B wire rodMA Xiao-mei (45)
- Cracking analysis on the cover plate under the truck bolster..... WANG Li-hui, DAN Qi-an, XU Wei, LI Qing-xiao (49)

Subject Discussion

- Relationship between the CTOD and the J IntegralZHOU Feng-luan, GUO Zhen (52)
- Structure modification and application of the normalizing cooling systemREN Ji-yin (55)
- Application of the kinematics model on the processing of the notch on bar impact specimen
.....YIN Xiang-hui, ZHOU Li-fu, ZHANG Sheng-hao, SUN Ji-qiang (60)

Technical Information

..... (9)(14)(20)(24)(29)(34)(54)(59)(62)

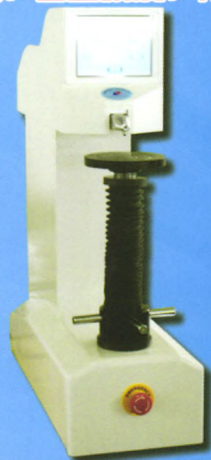
Manager China Iron and Steel Association
Sponsor China Iron and Steel Research Institute Group
Editor-in-Chief BAO Lei
Network Address <http://www.chinamet.cn>
Printery Beijing Kexin Printing Co.,Ltd.
Domestic Distribution
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor and Publisher
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.
Address of Editorial Staff
No.76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China
Tel +86-010-62182617
Fax +86-010-62185134
E-mail wuliceshi@163.com

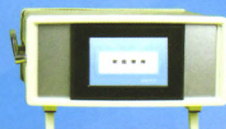
NEW

金相、硬度，进入全自动新时代
全自动、全系列，国际领先

高端硬度计产品，自主研发，行业领先



/自动全洛氏硬度计（凸鼻式）/



/便携式高精度洛氏硬度计/



/龙门布氏硬度计/



/全自动仪器化布洛维硬度计/



/全自动洛氏硬度计/



/全自动维氏硬度计/

特视检测技术（上海）有限公司

总部地址：上海市闵行区金都路4299号 3号厂房 邮编：201108

工厂地址：浙江省嘉兴市嘉善归谷园区归谷二路 11号

电话：(021) 34043781

传真：(021) 54570069

网址：http://www.teshish.com

E-mail: teshi@teshish.com

ISSN 1001-0777

