

# 金属制品



## METAL PRODUCTS

# 2

1972年创刊

第46卷  
总第273期

2020-04

**LEADRUN® & SACOTEQ**  
中德合作

**宁波凯特机械有限公司**  
NINGBO KAITE MACHINERY CO., LTD.



9 771003 422205  
万方数据

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主管、主办

## 目 次

### · 生产工艺技术研究 ·

- 极高强钢帘线生产工艺探索 ..... 周志嵩,姚海东,孙 忍,苗为钢(1)
- 基于正交标架变换的钢丝坐标算法研究 ..... 赵海空,沈志军,孙 冠,董鹏敏(7)
- 提升用多股钢丝绳抗旋转性能影响因素研究 ..... 邓海燕,顾小建(10)
- 低合金高强钢对接环焊缝焊接工艺研究与应用 ..... 王会杰,文亚奎,代胜威(18)

### · 金属表面处理及热处理加工 ·

- 胎圈钢丝用盘条除氧化铁皮工艺比较 ..... 齐向阳,高冬磊(24)
- 改善 ER70S-6 盘条机械除鳞的研究 ..... 张祺佳,李 耸,高建峰(28)

### · 标准与检测 ·

- 塔式起重机起升钢丝绳标准解读 ..... 高正凯,左士龙,易德辉(32)
- 预应力钢丝弹性模量检测不确定度分析 ..... 李 伟(36)
- 10.9S级高强螺栓断裂分析 ..... 倪 莉,刘 勇,马勤超,毛锡非,王 慧,张 挺,刘海波(39)
- 线材锌系磷化拉拔涂层在高温管式炉内的热变化 ..... 菅军伟,邢献强,王红祎(43)

### · 原辅材料生产与应用 ·

- 钢绞线用盘条冬季生产质量缺陷控制 ..... 赵庆河,吴东明,姜洪刚,孙晓明(48)

### · 设备研制与应用 ·

- 微细金属丝拉拔张力控制系统设计 ..... 张有信,杨 涛,王凌鹏,王方舟(52)
- 大盘重卧式收线机无张力精密排线控制 ..... 朱 江,许新波,王会军(57)
- KOCKS 机组轧制常见缺陷分析与改进 ..... 杨 凯(59)

### · 其他金属制品 ·

- 管状件冷成型异响分析 ..... 孟军学,王江拓,王建波,王晓占(63)
- 《金属制品》征稿启事 ..... (66)
- [广告索引] ..... (67)
- [简讯]征订通知(17) PC 制品生产技术资料汇编(31)

## CONTENTS

### · Production Technology Research ·

- Exploration on mega tensile strength steel cord production technology ..... *Zhou Zhisong et al*(1)
- Research of steel wire coordinate algorithm based on orthogonal frame transformation ... *Zhao Haikong et al*(7)
- Research on influencing factors of rotation-resistant performance of multi-strand rope  
for lifting ..... *Deng Haiyan et al*(10)
- Research and application of butt girth welding technology for low alloy high strength  
steel ..... *Wang Huijie et al*(18)

### · Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing ·

- Comparison of scale removal process of wire rod for bead wire ..... *Qi Xiangyang et al*(24)
- Study on improving mechanical descaling of ER70S-6 wire rod ..... *Zhang Qijia et al*(28)

### · Standard and Test ·

- Interpretation of standard hoisting ropes for tower cranes ..... *Gao ZhengKai et al*(32)
- Uncertainty analysis of elastic modulus of prestressed steel wire ..... *Li Wei*(36)
- Fracture analysis of 10.9S grade high strength bolt ..... *Ni Li et al*(39)
- Thermal variation of wire rod zinc phosphating drawing coating in high temperature tube  
furnace ..... *Jian Junwei et al*(43)

### · Production and Application of Raw and Auxiliary Materials ·

- Quality defect control of steel strand wire rod in winter ..... *Zhao Qinghe et al*(48)

### · Equipment Development and Application ·

- Design of drawing tension control system for fine wire ..... *Zhang Youxin et al*(52)
- Control of tension-free precise wire arrangement for heavy coil horizontal take-up ..... *Zhu Jiang et al*(57)
- Analysis and improvement of common defects in rolling of KOCKS block ..... *Yang Kai*(59)

### · Other Metal Products ·

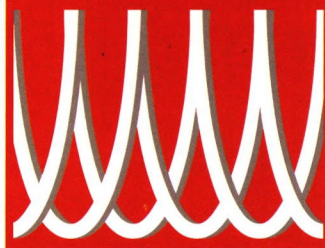
- Analysis of abnormal noise during cold forming of tubular parts ..... *Meng Junxue et al*(63)

- Advertisement Index · ..... (67)



# wire

## CHINA



线缆线材  
光纤光缆  
机械设备及材料

弹簧制造

紧固件技术

ufi  
Approved  
Event

THE 9<sup>TH</sup> ALL CHINA - INTERNATIONAL  
WIRE & CABLE INDUSTRY TRADE FAIR  
第九届中国国际线缆及线材展览会

# 2020. 9. 23-26

上海新国际博览中心  
Shanghai New International Expo Centre

同期举办  
Co-located with

**Tube**  
CHINA



管材展



紧固件展

加入中国一流展会，聚“缆”全球英“材”！  
Join the best: Your Gateway to China's Wire & Cable Markets!

# www.wirechina.net

Organisers 主办单位



上海电缆研究所有限公司  
Shanghai Electric Cable Research Institute Co., Ltd.  
+86 400 720 1160  
exhibition@secri.com



杜塞尔多夫展览(上海)有限公司  
Messe Düsseldorf (Shanghai) Co., Ltd.  
+86 21 6169 8373 / 8369  
wire@mds.cn

In cooperation with 全球合作

International Supporters 国际支持单位

关注我们 Follow us



杜塞尔多夫展览集团公司  
Messe Düsseldorf GmbH  
wire 主办者  
Organiser of wire



IWCEA



IWMA  
INTERNATIONAL  
WIRE & MACHINERY  
ASSOCIATION



WCISA  
Wire and Cable Industry  
Suppliers Association (USA)



wechat  
微信



wiretradefair



LinkedIn  
领英



群组 Group:  
wire & Tube China



Facebook  
脸书



@wireandTubeChina