

# 金属制品



## METAL PRODUCTS

# 1

1972年创刊

第48卷  
总第284期

2022-02

## DRANE 苏州德能电机股份有限公司

— 以优良的方案提供上佳的产品体验感 —



### 拉丝机专用高效永磁直驱电机

功率范围：0.55~550 kW，转矩范围：3.0~42 000 N·m

地址：江苏省太仓市双凤镇凤中工业园2号路 联系人：杨先生 18962401888 服务热线：4008280101

ISSN 1003-4226



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 ·

阻旋转性能对钢丝绳分类影响与质量提高问题探讨 ..... 秦万信,沈志军(1)  
深地深海油气勘探用测井电缆铠装钢丝的研发 ..... 乔文玮,武阿林,杨恒勇,夏迪星,李曙生(7)  
金属纤维的应用及生产方法改进 ..... 潘秋丽,张荣良(10)  
基于有限元分析的疲劳裂纹扩展及寿命计算 ..... 刘 阳,王忠政(13)

### · 弹簧材料与工程 ·

弹簧钢丝卷绕成型稳定性探讨 ..... 武红彬(17)  
2 100 MPa 级弹簧钢 55SiCrV 耐延迟断裂性能研究 ..... 姜 婷,汪开忠,张晓瑞,龚梦强(20)

### · 原辅材料生产与应用 ·

高拉拔性能帘线钢 LX70A 盘条控冷工艺研究 ..... 王薛鹏,杨兆全,刘 荣,王 森(24)  
SWRH82A 盘条氧化铁皮结构研究与应用 ..... 张玉海(28)

### · 设备研制与应用 ·

GGZ18/400 管式捻股机设计 ..... 杨高林,任明刚(32)  
1 780 mm 热连轧机组轧机稳定性研究与改进 ..... 李 栋,杨立庆,饶 静(36)

### · 标准与检测 ·

KOCKS 轧机高速钢辊环开裂原因分析 ..... 陈廷军,周 苑(41)  
钢铁表面氧化铁皮致密度定量评价方法探讨 ..... 赵贤平(45)  
极值分析法在 SCM435 钢夹杂物尺寸分析中的应用 ..... 郭洛方,李建开,张 弘,孟斌斌(48)  
12Cr1MoVG 钢管表面折叠形成原因分析及改进 ..... 豆乃远,朱富强,任振海,李辉成,徐必靖,李 亚(51)

### · 其他金属制品 ·

薄规格高强钢平整过程数值模拟与板形优化措施 ..... 李 靖,王颖旺,王晓斌,巫雪松,王 硕(55)  
宽厚板连铸坯角部裂纹成因分析与改善 ..... 吴国平,吕长海(58)

《金属制品》征稿启事 ..... (63)

[广告索引] ..... (64)

[简讯] 纪念《金属制品》创刊 50 周年庆祝活动(6) 《金属制品》征订通知(27) 发改委部署进一步推进投资项目审批制度改革,持续提升投资建设便利度(40)

## **CONTENTS**

### **• Production Technology Research •**

- Discussion on influence of rotation resistant on wire rope classification and quality improvement ..... *Qin Wanxin et al*(1)
- Development of logging cable sheathed steel wire for deep sea oil and gas exploration ..... *Qiao Wenwei et al*(7)
- Metal fiber application and production method improvement ..... *Pan Qiuli et al*(10)
- Fatigue crack propagation and life calculation based on finite element analysis ..... *Liu Yang et al*(13)

### **• Spring Materials and Engineering •**

- Discussion on coiling stability of spring wire ..... *Wu Hongbin*(17)
- Research on delayed fracture resistance performance of 2 100 MPa grade spring steel 55SiCrV ..... *Jiang Ting et al*(20)

### **• Production and Application of Raw and Auxiliary Materials •**

- Study on controlled cooling process of high drawing performance cord steel LX70A wire rod ..... *Wang Xuepeng et al*(24)
- Research and application of oxide scale structure of SWRH82A wire rod ..... *Zhang Yuhai*(28)

### **• Equipment Development and Application •**

- Design of GGZ18/400 tubular strander ..... *Yang Gaolin et al*(32)
- Rolling stability research and improvement of 1 780 mm hot continuous rolling mill ..... *Li Dong et al*(36)

### **• Standard and Test •**

- Analysis of crack cause of high speed steel roller ring in KOCKS mill ..... *Chen Tingjun et al*(41)
- Discussion on quantitative evaluation method of oxide scale density on iron and steel surface ..... *Zhao Xianping*(45)
- Application of extreme value analysis method to inclusion size analysis of SCM435 steel ..... *Guo Luofang et al*(48)
- Cause analysis and improvement of surface folding of 12Cr1MoVG steel pipe ..... *Dou Naiyuan et al*(51)

### **• Other Metal Products •**

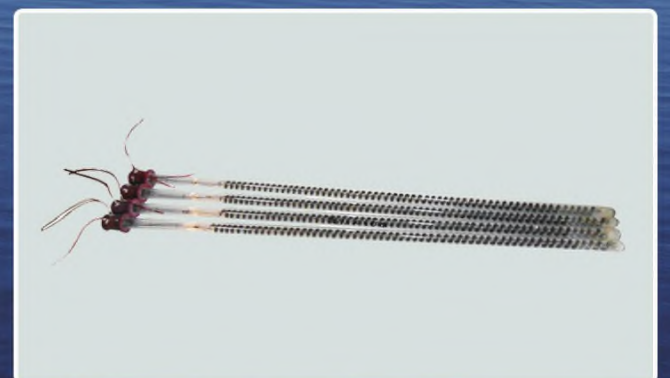
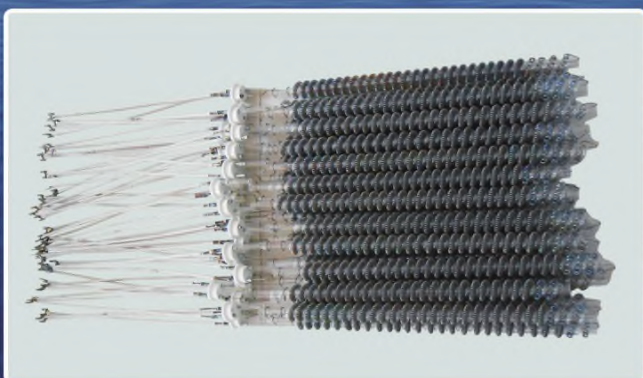
- Numerical simulation and shape optimization measures of flattening process of thin specification high strength steel plate ..... *Li Jing et al*(55)
- Cause analysis and improvement of wide and heavy plate continuous casting billet corner crack ..... *Wu Guoping et al*(58)
- Advertisement Index • ..... (64)

经过多年的实践与开发，本厂已经为诸多国内外客户设计并制造钢丝Gal fan镀层、电镀等装备。设备由放线至收线所有环节均由本厂自行设计生产，可根据用户要求定制各种材质、丝径、产量的热镀锌、电镀锌成套设备。还可为用户配套各种规格的陶瓷压辊，及锌锅、磷化、皂化加热元件等所需的相关配件。

线材规格：Ø1.0~8.0 mm

穿丝数量：12~56根

能源：电、燃气



地址：锦州市太和区桃园北里10号 电话：0416-5173598 手机：13904065526 邮箱：rsea.jz@163.com 网址：<http://www.hrdxsb.com>