

金属制品

METAL PRODUCTS

1972年创刊

第48卷 (卷终)

总第289期

2022-12



6

上海泰钦机械配件有限公司

SHANGHAI TAIQIN MACHINE FITTING CO., LTD.

上海乾捷机电配套有限公司

SHANGHAI QIANJIE ELECTROMECHANICAL EQUIPMENT CO., LTD.

本公司是中国热喷涂协会常务理事单位，专业从事超硬耐磨制品的生产加工。所生产产品主要适用于各种钢丝（包括高中低碳钢丝、合金钢丝、不锈钢丝，焊丝等）及其他线材加工过程中的卷筒、导线轮和拉丝塔轮。采用表面喷涂碳化钨和全合金材料真空处理两种生产工艺，接受定制。



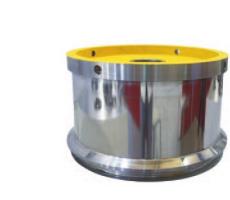
水箱拉丝塔轮
(表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)



金刚线母线拉丝塔轮
(表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)



铝合金导轮
(表面喷涂陶瓷)



各种规格拉丝卷筒、牵引轮
(表面喷涂碳化钨、堆焊、合金锻打热处理等工艺)



过线导轮 (表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)

地址：上海浦东万祥工业区万达路158号 电话：021-58579148 58579149 传真：021-58579928
邮箱:taiqin1@126.com 联系人：许文彬 13817388481

ISSN 1003-4226



12>

9 771003 422229

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主管、主办

目 次

· 综述 ·

《金属制品》五十年 踔厉奋发谋新篇 沈献民,曹德付,汪 凯,王宝玉(1)

· 生产工艺技术研究 ·

- 超大吨位汽车吊用钢丝绳国产化研究与思考 王渝怀(9)
WK-55 型电铲主绷绳研制及应用 吴天成,罗正松,曹 皓(12)
多层股阻旋转钢丝绳结构分类与标记问题思考 秦万信,杨 浩,李国府,韩 非(17)
聚晶模在解决镀锌钢丝拉拔断丝中的应用 周 江,徐 锋,冀璞光(22)

· 金属表面处理与热处理加工 ·

- 桥梁缆索钢丝合金镀层耐蚀原理分析及应用 母俊莉(26)
镀层结构对钢丝绳耐腐蚀性能的影响 蒋红俊,韩 俭(29)
胎圈钢丝花斑丝缺陷解决方法探讨 宁方峰,齐向阳(32)

· 原辅材料生产与应用 ·

- 冷却工艺对 ER50-6 焊接用盘条组织的影响 郝文权,崔贵博,苏永泽,颜 昊(35)
LF 炉外精炼钙处理工艺理论与实践 陈子纯(38)

· 设备研制与应用 ·

- 预应力钢绞线生产线 PROFIBUS-DP 总线通讯故障实用诊断处理方法 廖连芽(42)
金属制品力学实验数据采集应用 李鹏举,王华斌(46)

· 标准与检测 ·

- 《钢丝绳插编吊索》团标的制定解释 王宝玉,张 璇,关 立,周虎涛(48)
高强度异型弹簧钢丝断裂原因分析 魏绍康,闫 远,冀 豫,张 林,张洪波,张宇飞(52)

· 企业管理 ·

- 基于 PDCA 和 SDCA 循环的卓越绩效模式实践 吴树文,陈爱华,朱维军,蒋婷慧,吴 丹,胡文彬(57)

· 其他金属制品 ·

- 冷弯变形工艺对 Q355B 钢板开裂影响的模拟分析 杨 凯,郭云侠,郭爱民,黄贞益(60)
[广告索引] (65)
[简讯]《金属制品》征订通知(37) 中钢制品院获评 2022 年度智能制造优秀场景(41)
[2022 年《金属制品》总目次] (I)

CONTENTS

• Technical reviews •

Metal Products fifty years through vigorous and determined endeavor for new chapter *Shen Xianmin et al*(1)

• Production Technology Research •

Research and thinking on localization of wire rope for super tonnage automobile crane *Wang Yuhuai*(9)

Development and application of WK - 55 type main tension rope for electric shovel *Wu Tiancheng et al*(12)

Thinking of structure classification and designation question of multi-strand rotation resistant

wire rope *Qin Wanxin et al*(17)

Application of polycrystalline die to solve galvanized steel wire drawing broken wire *Zhou Jiang et al*(22)

• Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing •

Corrosion resistance principle analysis and application of alloy coating on bridge cable

steel wire *Mu Junli*(26)

Corrosion resistance influence of wire rope coating structure *Jiang Hongjun et al*(29)

Solution discussion on spotted wire defect of bead wire *Ning Fangfeng et al*(32)

• Production and Application of Raw and Auxiliary Materials •

Cooling process effect on ER50 - 6 welding wire rod microstructure *Hao Wenquan et al*(35)

Process theory and practice of refining calcium in LF furnace *Chen Zichun*(38)

• Equipment Development and Application •

Practical diagnosis methods of PROFIBUS - DP bus communication fault in prestressed steel

strand production line *Liao Lianya*(42)

Application of mechanical test data acquisition for metal products *Li Pengju et al*(46)

• Standard and Test •

Preparation and interpretation of group standard *Steel Wire Rope Splicing Sling* *Wang Baoyu et al*(48)

Cause analysis of high strength shaped spring steel wire fracture *Wei Shaokang et al*(52)

• Business Management •

Practice of Performance Excellence Model based on PDCA and SDCA cycles *Wu Shuwen et al*(57)

• Other Metal Products •

Influence simulation analysis of cold bending deformation process on Q355B steel plate

cracking *Yang Kai et al*(60)

• Advertisement Index • (65)



武汉信一科技发展有限公司

WUHAN XINYI TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

本公司是专业从事拉丝设备生产的高新技术企业，有60年以上的拉丝机械制造经验，有自营进出口权。产品通过了ISO9001：2015质量管理体系认证和德国TUV公司CE安全认证。公司已为宝武集团、正威集团、新钢股份、天津中兴盛达、恒星科技、骏马钢帘线、远东电缆、中天科技、亨通光电、航天电工集团、长飞光纤等大型企业提供了大量优良装备，并出口德国、意大利、美国、法国、日本、韩国、西班牙、土耳其等发达国家。

公司主要产品

Ø200~1270 mm直进式拉丝机；活套式、滑轮式、倒立式、水箱式拉丝机；铝包钢丝成套生产线；药芯焊丝成型拉拔生产线；铜合金接触线巨拉机；铝合金拉丝机；Ø300~1600 mm工字轮收线机，镀锌、热处理收放线机组；钢丝、合金丝、双金属丝等高速复绕机组；象鼻式收线机、砂带打磨机、轧尖机等；全数字自动化控制系统及旧系统升级改造。



铝包钢双金属拉拔生产线



接触线巨拉机



LZ12/560环保型拉丝机



高强铝合金拉丝机



LZ9/1200拉丝机



LZ11/400环保型拉丝机



全数字电控系统



砂带打磨机



药芯焊丝成型生产线



液压工字轮收线机



象鼻收线机



生产基地一角



装配车间成品一角

地 址：武汉市汉阳大道平塘路8号（邮编：430051）

E-mail: zqbzyp@qq.com 475108409@qq.com

<http://www.whxylsj.cn> <http://www.whxylsj.com>

联系人：周先生 13507177383

电 话：027-8468 0066

传 真：027-8468 0098