

金属制品



METAL PRODUCTS

1972年创刊

第49卷
总第293期

4
2023-08

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)



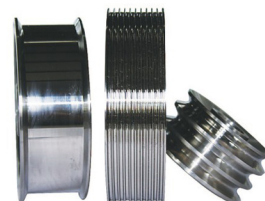
金刚线母线拉丝塔轮
(表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)



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



中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主管、主办

金属制品 第四十九卷 第四期 二〇二三年八月 METAL PRODUCTS Vol.49 NO.4 AUGUST 2023

目 次

· 生产工艺技术研究 ·

- 新型抽油机用镀锌密封钢丝绳研制 刘修海,张成宇,王世富,王维东(1)
桥梁缆索用 HDPE 1 × 19S - 15.2 mm 1 860 MPa 级热镀锌铝合金预应力钢绞线研制 ... 陈志强,王志永(4)
主缆缠绕用精密热镀锌异形钢丝研制 王海洋,王 巍,王林烽(7)
金刚线母线用黄丝两种镀层工艺对比研究 庞 征(11)

· 原辅材料生产与应用 ·

- ER70S - 6M 高锰气保焊丝钢盘条生产工艺优化 卢伟永(17)
转炉流程生产 42CrMo 圆钢实践 韩建刚(20)

· 弹簧材料与工程 ·

- 55SiCr 弹簧钢丝冷卷断裂原因分析 郭晓霞,李志豪,张立良,李绍杰,蔡振雷,相 楠(24)

· 设备研制与应用 ·

- 粗规格大盘重智能化拉拔生产线设计 张瑜庆,曹德付,高俊杰(27)
基于 DEFORM 的水箱拉拔功率计算 周 洁,姚利丽,李 呐(30)

· 金属表面处理与热处理加工 ·

- 低碳钢表面激光熔覆涂层研究现状及进展 谢子豪,刘 博,晁永礼,张浦津,丁 林(35)
煤矿支护用钢绞线防腐性能改进 侯立山(40)

· 标准与检测 ·

- 无轴向荷载条件下钢丝绳横向刚度的测定及研究 张 飏,霍 杰,崔鹏飞(44)
镀锌钢绞线盐雾试验分析 张广友(48)
40CrNiMoA 螺杆断裂分析 张国珍,汤继刚(52)

· 用户论坛与市场 ·

- S31603 不锈钢焊接工艺及性能研究 李亚军,毛洪强,汪 伟,赵太源,叶永平,谢思维(56)

· 企业管理 ·

- 安全文化建设在钢丝绳企业的实践 朱德康,牛 飞,马 壮(59)

[广告索引] (62)

[简讯]《金属制品》编辑委员会新增委员单位启事(16) 编委变更启事(23)

CONTENTS

• Production Technology Research •

- Development of galvanized and sealed wire rope for new type pumping unit *Liu Xiuhai et al*(1)
- Development of HDPE 1 × 19S – 15.2 mm 1 860 MPa grade hot-dip zinc-aluminium alloy prestressed steel strand for bridge cable *Chen Zhiqiang et al*(4)
- Research and development of precision hot-dip galvanized shaped steel wire for main cable winding *Wang Haiyang et al*(7)
- Comparative study of two plating processes of steel wires used for diamond wire baseline *Pang Zheng*(11)

• Production and Application of Raw and Auxiliary Materials •

- Production process optimization of ER70S – 6M high manganese gas shielded welding wire steel wire rod *Lu Weiyong*(17)
- Practice of 42CrMo round steel production by converter process *Han Jiangang*(20)

• Spring Materials and Engineering •

- Cause analysis on cold roll fracture of 55SiCr spring steel wire *Guo Xiaoxia et al*(24)

• Equipment Development and Application •

- Design of intelligent drawing production line for large diameter heavy coil *Zhang Yuqing et al*(27)
- Drawing power calculation of water tank based on DEFORM *Zhou Jie et al*(30)

• Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing •

- Research status and progress of laser cladding coatings on low carbon steel *Xie Zihao et al*(35)
- Improvement of anti-corrosion performance of steel strand for coal mine support *Hou Lishan*(40)

• Standard and Test •

- Determination and research on transverse rigidity of steel wire ropes under no axial load condition *Zhang Fang et al*(44)
- Analysis of salt spray test on galvanized steel strand *Zhang Guangyou*(48)
- Analysis of 40CrNiMoA screw fracture *Zhang Guozhen et al*(52)

• Consumer Forum and Market •

- Research on welding process and properties of S31603 stainless steel *Li Yajun et al*(56)

• Business Management •

- Practice of safety culture construction in wire rope enterprises *Zhu Dekang et al*(59)
- Advertisement Index • (62)



ufi
Approved
Event

wire CHINA

THE 10TH ALL CHINA - INTERNATIONAL
WIRE & CABLE INDUSTRY TRADE FAIR
第十届中国国际线缆及线材展览会

2023. 9. 4 - 7
上海新国际博览中心

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

主办单位 Organisers



上海电缆研究所有限公司
Shanghai Electric Cable Research Institute Co., Ltd.
+86 21 6548 3517
exhibition@secri.com



杜塞尔多夫展览(上海)有限公司
Messe Düsseldorf (Shanghai) Co., Ltd.
+86 21 6169 8300
wire@mds.cn

全球合作 In cooperation with



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



国际支持单位 International Supporters



WORLDWIDE
WIRE & CABLE
EXHIBITION ASSOCIATION



INTERNATIONAL
WIRE & MACHINERY
ASSOCIATION



Wire and Cable Industry
Suppliers Association (USA)



Asia Wire & Cable Industry
Cooperation Alliance

关注我们 Follow Us



公众号 wireChinaExpo



主页 Page: wire & Tube China