

金属制品

METAL PRODUCTS



3

1972年创刊

第49卷
总第292期

2023-06

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。



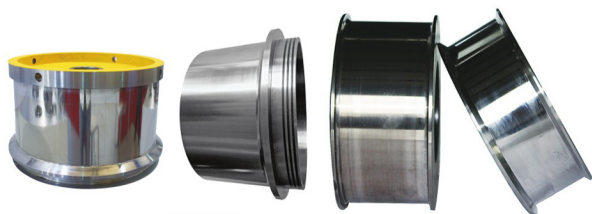
水箱拉丝塔轮
(表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)



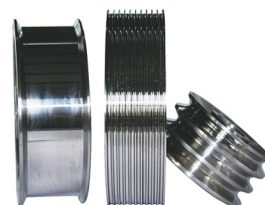
金刚线母线拉丝塔轮
(表面喷涂碳化钨或全合金真空处理)



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
第四十九卷第三期
二〇二三年六月
METAL PRODUCTS
Vol.49 NO.3 JUNE 2023

目 次

· 综述 ·

国内航空航天用高温合金紧固件发展现状 朱行欣,胡晓培(1)

· 生产工艺技术研究 ·

石油钻井用超高强度多层压实股钢丝绳研制 张志高,张成宇(4)

斜拉索用 $\varnothing 7.0$ mm 1 860 MPa 级高强度环氧涂层钢丝研制 陈志强,王志永(8)

· 金属表面处理与热处理加工 ·

Fe - Al 系多孔材料的制备与摩擦磨损性能研究 章宇翔,李其龙,方小亮(12)

电梯钢丝绳用高性能 70 钢丝热处理工艺研究 李 康,卢秋晖,黄玮颀,储成林(16)

相同渗碳工艺下不同钢种渗碳层深度及硬度探讨 陈占杰,杨晓奇,刘 松(23)

· 原辅材料生产与应用 ·

高强度抗震钢筋 HRB500E 控冷工艺 董 强,侯建伟,苏永泽,张 磊,崔贵博(27)

Q345E 角钢开发实践 张 华(31)

小方坯连铸机结晶器工艺参数对卷渣的影响 韩建刚(34)

· 设备研制与应用 ·

线材制品工字轮自动装卸转运车研制与应用 高建立,刘 伟,常守亮,王艺菲,李五田,谢春浩(39)

· 标准与检测 ·

基于机器视觉的钢丝绳直径在线检测方法研究 李 鑫,董鹏敏,华 超,陈小龙,郝建文,王 欢(43)

钢丝绳安全评价方法研究 张 钊,张平萍,张俊龙(48)

· 用户论坛与市场 ·

阻旋转钢丝绳笼状畸变成因分析与预防措施 秦万信,李国府,吴佩军,韩 非,张赞斌(53)

钢帘线直径变化对长度控制影响分析 陈学春(61)

LNG 罐体用 30408 不锈钢焊接工艺研究与应用 解 蒙,杨永强(65)

· 其他金属制品 ·

镁合金在轨道交通领域的应用 刘世杰,唐伟能(67)

[广告索引] (73)

CONTENTS

• Technical reviews •

Development status of superalloy fasteners for domestic aerospace *Zhu Hangxin et al*(1)

• Production Technology Research •

Development of ultra-high strength multilayer compacted strand wire rope for
oil drilling *Zhang Zhigao et al*(4)

Development of diameter 7.0 mm 1 860 MPa grade high strength epoxy coated steel wire
for stay cable *Chen Zhiqiang et al*(8)

• Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing •

Fe – Al porous materials preparation and research on friction and wear property *Zhang Yuxiang et al*(12)

Research on heat treatment process of high performance 70 steel wire for elevator wire
rope *Li Kang et al*(16)

Discussion on carburizing depth and hardness of different steels under carburizing
process *Chen Zhanjie et al*(23)

• Production and Application of Raw and Auxiliary Materials •

High strength seismic resistant steel bar HRB500E controlled cooling process *Dong Qiang et al*(27)

Development practice of Q345E angle steel *Zhang hua*(31)

Influence of small billet casting mold process parameters on slag entrapment *Han Jiangang*(34)

• Equipment Development and Application •

Design and application of automatic loading and unloading spool transfer vehicle in wire product
industry *Gao Jianli et al*(39)

• Standard and Test •

Research on on-line detection method of wire rope diameter based on machine vision *Li Xin et al*(43)

Study on safety evaluation method of steel wire rope *Zhang Fang et al*(48)

• Consumer Forum and Market •

Cause analysis and prevention measures of rotation resistance wire rope birdcage
distortion *Qin Wanxin et al*(53)

Analysis of influence of steel cord diameter change on length control *Chen Xuechun*(61)

Research and application of 30408 stainless steel welding process for LNG tank *Xie Meng et al*(65)

• Other Metal Products •

Application of magnesium alloy in rail transit *Liu Shijie et al*(67)

• Advertisement Index • (73)



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)



ASSOCIATION OF
WIRE & CABLE INDUSTRY
CONSUMERS

关注我们 Follow Us



公众号 wireChinaExpo



主页 Page: wire & Tube China