



新技术新工艺

2019 1

NEW TECHNOLOGY & NEW PROCESS

中国兵器工业集团公司主管 中国兵器工业新技术推广研究所主办



月刊



钢板压力淬火生产线

从事热加工与控制工程、热处理非标生产线、热工设备以及各类成套工艺技术的研发、设计、方案咨询、技术支撑和工程实施服务，几十年来，在军工、钢铁、机械、石油、冶金等企事业单位开展了“万台热处理设备改造”、“燃气加热辊底炉甲板压淬热处理生产线”、“电加热辊底炉甲板压淬热处理生产线”、“高强度预应力钢筋热处理生产线”、“PC钢筋/轨枕钢丝热处理生产线”、“石油套管热处理生产线”、“弹簧钢丝热处理生产线”、“钢丝加热等温处理生产线”、“热处理车间监控系统”、“大型镍铁炉成套控制系统”等大批热工与控制系统的方案设计与工程实施，积累了丰富的热工、控制技术设计与工程经验，特别是在甲板压淬系统、生产线控制系统等方面具有独特的技术优势，生产的不同规格的薄钢板淬火后变形小、组织均匀、机械性能好，技术水平达到国内领先。

中国兵器工业新技术推广研究所承建

地址：北京市海淀区车道沟10号科技大厦1号楼802室
通讯地址：北京8917信箱 邮编：100089
联系电话：010-68962167 传真：010-68963663

ISSN 1003-5311



主管单位 中国兵器工业集团公司
主办单位 中国兵器工业新技术推广研究所
出版单位 《新技术新工艺》杂志社
社 长 申兆戈
主 编 施建华
执行主编 马 丹
地 址 北京市海淀区车道沟十号院
科技1号楼806室
(北京8917信箱)
邮 编 100089
电 话 010-68962167-801, 805, 808, 831
传 真 010-68963663
电子信箱 ntnp@263.net
出版日期 每月25日
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
国内总发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
国内邮发代号 2-396
国外发行代号 BM6619
国内定价 15.00元/册 180.00元/年
国外定价 180.00美元/年
广告经营许可证 京海工商广字第8239号
印 刷 北京佳诚信缘彩印有限公司

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据—数字化期刊群全文网期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网全文数据库收录期刊
中国学术期刊(光盘版)入编期刊
中文科技期刊数据库收录期刊



投稿录用者均视同意版权归本刊所有, 未经本刊书面许可, 任何人不得以任何形式转载、翻译, 包括录入数据库。

目 次

综述

微小深孔加工综述

..... 刘泽祥, 张斌(1)

仿真数据管理系统研究综述

..... 关俊涛, 游冰, 贺提胜(11)

工艺与材料

火炮常用材料淬透性工艺研究

..... 李旭军, 闫国生, 孙权武, 等(15)

基于AGV动态调度的柔性生产线的协同生产

..... 应小昆, 李济龙, 曲强, 等(21)

地铁车辆制动系统卡套式管接头连接工艺试验研究

..... 范骏波, 高明, 刘浩(25)

工装升级触发工艺方案改进的研究与应用

..... 李瑞, 李昆, 王永鹏(29)

设计与计算

一种模块化测试工装的设计与应用

..... 李涛(34)

混合动力三栖飞行器仿真设计

..... 杜佳颖 (38)

基于有限元法的跳线线夹温度场计算及影响因素分析

..... 王菲菲, 樊则宾, 张文斌, 等 (42)

一种海洋环境摩擦磨损试验机的研制

..... 袁祖浩, 詹华, 鲍曼雨, 等 (47)

试验与研究

面向航空离散型制造企业设备编码研究及应用

..... 徐伟, 李昆, 王永鹏, 等 (53)

飞机重量与重心测量系统的研究

..... 朱金华, 范洪亮, 刘传鑫, 等 (58)

基于BIM技术的绿色建筑节能设计应用研究

..... 常民 (62)

CGMD运算方法在纳米压痕上的应用

..... 傅仕红 (66)

质量与检测

直流牵引电动机表面防潮漆的应用研究

..... 高云霞 (70)

轨道车辆制动管接头松弛及复拧的理论与实践

..... 杨龙, 杨晓云, 范骏波 (73)

基于智能网联汽车的对标分析研究

..... 董天哥, 李岳, 曹义, 等 (77)

万方数据

编委会成员

主任 焦开河

副主任 才鸿年^{院士} 程军 王伟森

张茂春 陈海英 张志明

委员 (以姓氏笔画为序)

木锐 王世宏 王延忠 王西彬 王海云

卢秉恒^{院士} 田雨华 白龙 刘勇 刘卫国

刘太奇 吕小岩 吕广庶 毕泗元 祁国宁

纪松 邢晓红 张曙 张兴有 张治民

张贺清 张渝惠 李冬茹 李巧玲 李玉林

李西民 李宏伟 李照勇 杜劲峰 陈菊意

欧阳育红 武玉宏 范玉顺 郑伟 姜杰

施庆明 荣竹 费桂芝 赵云豪 赵文军

赵志毅 赵银虎 夏宇东 徐跃明 海锦涛

耿荣生 袁晓敏 贾冬生 高红文 曹春晓^{院士}

第五旬宁 彭庆东 彭艳萍 韩焱 雷丙旺

蔡光亮 魏化震

理事会成员

理事长

国防科技工业科技成果推广转化研究中心 陈海英

副理事长

江苏曙光光电有限公司 周启飏

常务理事

北京北方车辆集团有限公司 许长兴

内蒙古第一机械集团有限公司 杜劲峰

中国兵器工业集团第五五研究所 张锐

西安北方光电科技防务有限公司 周立勇

武昌船舶重工集团有限责任公司 姚胜华

理事

重庆嘉陵特种装备有限公司 李开成

河南平原光电有限公司 郭海星

沈阳飞机设计研究所 杨旭

西安应用光学研究所 杨光

成都飞机工业(集团)有限责任公司 刘洪

Responsible Department

China North Industries Group Corporation

Sponsor

Advanced Technology Generalization
Institute of CNGC

Editor & Publisher

New Technology & New Process

President

Shen Zhaoge

Editor in Chief

Shi Jianhua

Executive Editor in Chief

Ma Dan

Address

Room 806,S&T Building,10 Chedaogou,
Haidian District, Beijing

Tel

010-68962167-801,805,808,831

Fax

010-68963663

E-mail

ntnp@263.net

Publish Dates

25th Monthly

Overseas Distributor

China International Book Trading

General Distributer

Beijing Newspaper and Periodicals

Subscription

Any Local Post Office All Over China

Post Distribution Code

2-396

Code

BM6619

Domestic Price

RMB15/month,RMB180/year

Overseas Price

\$180/year

Ad.Registration No

Beijing Haidian District Ad.Distribution Number 8239

Printer

Beijing Jiachengxinyuan Color Printing Co.,Ltd.

CONTENTS

Overview

Summary of Micro Deep Holes Machining

.....LIU Zexiang, ZHANG Bin (1)

Researching Overview of Simulation Data Management System

..... GUAN Juntao, YOU Bing, HE Tisheng (11)

Processing Technics and Materials

Research on Harden Ability Process of Artillery Common Materials

..... LI Xujun, YAN Guosheng, SUN Quanwu, et al (15)

Collaborative Production of Flexible Production Line Based on AGV Dynamic

Scheduling

..... YING Xiaokun, LI JiLong, QU Qiang, et al (21)

Experimental Research on Connection Process of Ferrule-type Compression

Pipe Joint Used in Air-braking System of Urban Rail Vehicles

..... FAN Junbo, GAO Ming, LIU Hao (25)

Research and Application of Tooling Upgrade Triggering Process Plan

Improvement

..... LI Rui, LI Kun, WANG Yongpeng (29)

Design and Calculation

Design and Application of a Kind of Modularization Test Tooling

..... LI Tao (34)

Simulation Design of Hybrid Power Triphibious Vehicle

..... DU Jiaying (38)

Temperature Field Calculation and Influencing Factors Analysis of

Jumper Clamp Based on Finite Element Method

..... WANG Feifei, FAN Zebin, ZHANG Wenbin, et al (42)

Development of a Kind of Marine Environment Friction and Wear

Tester

..... YUAN Zuhao, ZHAN Hua, BAO Manyu, et al (47)

Experiment and Research

Research and Application of Equipment Coding for Aviation Discrete

Type Manufacturing Enterprises

..... XU Wei, LI Kun, WANG Yongpeng, et al (53)

Research on Measurement System of Aircraft Weight and Center

of Gravity

..... ZHU Jinhua, FAN Hongliang, LIU Chuanxin, et al (58)

Application Research on the Green Building Energy Saving Design

Based on BIM Technology

..... CHANG Min (62)

Application of CGMD Operation Method in Nanindentation

..... FU Shihong (66)

Quality and Detection

Research on the Application of Surface Moisture Proof Paint for

DC Traction Motor

..... GAO Yunxia (70)

Theory and Practice of Self-loosening and Repeated Tightening on

Pipe Joints of Air-braking Line for Rail Vehicles

..... YANG Long, YANG Xiaoyun, FAN Junbo (73)

Research on Benchmark Analysis Based on Intelligent and Connected

Vehicles

..... DONG Tiange, LI Yue, CAO Yi, et al (77)

万方数据

Editorial Committee

Chairman

Jiao Kaihe

Vice Chairman

Cai Hongnian Cheng Jun Wang Weisen

Zhang Maochun Chen Haiying Zhang Zhiming

Committee

Mu Rui Wang Shihong Wang Yanzhong

Wang Xibin Wang Haiyun Lu Bingheng

Tian Yuhua Bai Long Liu Yong

Liu Weiguo Liu Taiqi Lv Xiaoyan

Lv Guangshu Bi Siyuan Qi Guoning

Ji Song Xing Xiaohong Zhang Shu

Zhang Xingyou Zhang Zhimin Zhang Heqing

Zhang Yuhui Li Dongru Li Qiaoling

Li Yulin Li Ximin Li Hongwei

Li Zhaoyong Du Shaofeng Chen Juyi

Ouyang Yuhong Wu Yuhong Fan Yushun

Zheng Wei Jiang Jie Shi Qingming

Rong Zhu Fei Guizhi Zhao Yunhao

Zhao Wenjun Zhao Zhiyi Zhao Yinhu

Xia Yudong Xu Yueming Hai Jintao

Geng Rongsheng Yuan Xiaomin Jia Dongsheng

Gao Hongwen Cao Chunxiao Diwu Xunning

Peng Qingdong Peng Yanping Han Yan

Lei Bingwang Cai Guangliang Wei Huazhen

Board Members

Chairman

Defense Technology Industry Scientific and Technological
Achievements Generalization and Translation Research
Center

Vice Chairman

Jiangsu Shuguang Photoelectricity Co., Ltd.

Standing Director

Beijing North Vehicle Group Co., Ltd.

Inner Mongolia First Machinery Group Co., Ltd.

Institute of Changchun Equipment Technology

Xi'an North Electro-optic Technology Defense Co., Ltd.

Wuchang Shipbuilding Industry Group Co., Ltd.

Director

Chongqing Jialing Special Equipment Co., Ltd.

Henan Pingyuan Optics Electronics Co., Ltd.

Shenyang Aircraft Design Institute

Xi'an Institute of Applied Optics

Chengdu Aircraft Industrial (Group) Co., Ltd.

Introduction



XINGYI 星亿

无锡星亿智能环保装备股份有限公司
WUXI XINGYI INTELLIGENT ENVIRONMENT PROTECTION EQUIPMENT CO.,LTD

星亿公司旨在为客户提供专业的表面处理设备及配套环保设备，主要包括塑胶电镀、金属电镀、滚镀、环形电镀等多种全自动生产线，同时可根据用户和环保要求，设计配备各种废水处理、废水回用、废气处理、纯水等成套设备。我公司产品以其高技术含量、高品质保证、合理的价位、周到的服务，深受广大用户的好评。

公司通过不断的技术更新，力争做到最大程度节省空间、布局精密、方便保养和维护、随时可以升级改造。同时从源头抓环保，从生产过程中减少污染和排放，以稳定的方式解决环保和能耗的疑难杂症，从客户的角度考虑，以最低的成本做最大的环保先锋。提前优化设计细节，在产前将整线通过三维建模呈现给客户，有助于整线的合理排布及物流优化，预防多种意外和矛盾，大大降低后期装配成本。



地址：江苏省无锡市惠山区钱桥街道南桥西路9号 邮编：214153
电话：0510-83292999 83293999 公司网址：www.wuxi-xingyi.com
传真：0510-83293128 公司邮箱：xenyi@xenyi.com



欢迎订阅