

中国一重集团有限公司主管
一重集团大连工程技术有限公司主办

ISSN 1673-3355

CN21-1551/TH

双月刊

一重技术

CFHI TECHNOLOGY

3
2023



ISSN 1673-3355



06

9 771673 335232

万方数据



CFHI TECHNOLOGY

2023年第3期

(总213期)

2023年6月出版

主管	中国一重集团有限公司
	一重集团
主办	大连工程技术有限公司
编辑	一重技术编辑部
出版	一重技术编辑部
编委会	
主任	刘明忠
常务副主任	马克
副主任	蒋金水
委员	(以姓氏笔划为序)
	马庆贤 于兆卿 王志
	王宝忠 王国栋 孙敏
	江光彪 祁文革 刘宏民
	刘正东 刘恩清 张振戎
	张迎恺 陈崇刚 姚林
	高峰 唐荻 谢东钢
	黄庆学 葛钢 蒋金水
	韩俊伟 隋炳利 臧勇
主编	李昕
副主编	宋清玉 马树杰 孟文华
责任编辑	沈克佳
编辑	沈克佳 吴卫
	母萑萑
地址	大连经济技术开发区 东北大街96号
邮编	116600
编辑部	0411-39243532
	yz.js@cfhi.com
传真	0411-39243388
印刷	大连东晟印刷有限公司
总发行	大连日报刊发行局
订购处	全国各地邮局
刊号	ISSN1673-3355
	CN21-1551/TH
邮发代号	8-596
定价	10.00元/期 全年60.00元/年
广告许可证号	2010006

设计与计算

基于FloEFD的单圆柱绕流数值模拟	李昕 (1)
环轧机液压系统设备组成及控制原理	王江伟 (4)
酸洗槽带钢表面紊流强度的数值研究	雷宏健 (7)
超临界水氧化反应器内废液轨迹模拟分析	李凤凤 王四芳 (11)
反应堆压力容器主螺栓螺母全自动清洗设备	范伟丰 李熠 (15)
冷轧不锈钢板带中性盐电解酸洗仿真模型	党全军 (21)
基于Fluent的高精度液压滑阀泄漏量仿真分析	吴奕兵 舒启林 熊利 曹红涛 (24)

热加工

化学元素及焊接热对低合金钢埋弧焊丝的影响	冯东旭 (27)
超超临界火电机组9%~12%Cr耐热钢研究	伊世明 朱琳 (30)

冷加工

磨粒叶序排布端面砂轮磨削纹理表面研究	张达 吕玉山 李兴山 (34)
TC4加工中铣削参数对表面粗糙度的影响	侯献军 (38)

检查与测量

堆容器铠装线接口感应钎焊密封方法研究	管少晗 焦续伟 芦晶 (40)
基于MATLAB的轴类零件定位与测量系统设计	李颖 张昕楠 巴鹏 (43)

设备维护及改造

梅钢1780mm热轧R2接轴扁头套结构优化	陈高林 (49)
-----------------------	----------

工程管理

基于ISO19443-2018一体化质量管理体系研究	赵中辉 (51)
中厚板轧机市场现状及发展趋势分析	李云山 (54)
储能装备产业发展研究	郝龙 (58)
数字化时代下企业无边界发展探究	陈思 刘钊 (61)
日本JSW冶金领域技术发展及产品动向	宋百爽 刘统珂 (66)
企业竞争情报的实施与应用	王丽云 (69)
浅析国有科技企业科研项目管理	赵玥 (71)

本刊已被CNKI中国期刊全文数据库、万方数据—数字化期刊群、中文科技期刊数据库(全文版)收录。作者凡向本刊投稿,均视为同意文章被收录。本刊文责自负,版权所有,未经许可,不得转载。

期刊基本参数: CN21-1551/TH * 1962 * b * A4 * 72 * zh * P * ¥10.00 * 21 * 2023-03

封面摄影: 沈克佳

Contents

《中国期刊全文数据库》收录期刊
《中文科技期刊数据库(维普网)》全文收录
《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录
“万方数据-数字化期刊群”收录
“超星期刊出版平台”全文收录

《一重技术》征稿启事

《一重技术》为技术类期刊,创刊于1962年,它植根于一重这块沃土中。中国第一重型机械集团公司(原第一重型机器厂)是中国最大的重型机械制造企业之一,是集科研、设计、制造于一体的国内重机行业名列前茅的企业,在技术与能力上居国内领先,在国际上也有一定的知名度。几十年来《一重技术》反映了各个时期一重在技术上的进步,总结了一重在重型机器产品设计、制造、科研开发过程中取得的宝贵经验。

《一重技术》面向社会,刊登同行业在冶炼、锻造、热处理、焊接、机械加工等各种工艺中的先进技术,以及机械设计、科研开发方面论文,《一重技术》每期开辟“产品设计”、“热加工”、“冷加工”、“设备维修及改造”、“计算机控制与应用”、“企业管理”等栏目。可以反映机械、冶金、化工各类企业的科研、设计、加工、运行、维护、管理等各个方面的研究成果和经验总结。

《一重技术》已在国家新闻出版署登记,为省级刊物,国内统一刊号为CN21-1551/TH。该期刊为双月刊,每双数月未出版,大十六开版。欢迎踊跃投稿。

来稿请寄:一重集团大连工程技术有限公司《一重技术》编辑部沈克佳收,邮政编码:116600 电话:0411-39243532,地址:辽宁省大连经济技术开发区东北大街96号。

<http://www.cfhi.com>

E-mail: yz.js@cfhi.com



英文目录:

一重集团大连工程技术有限公司
市场调研部提供支持

Design & Calculation

- Numerical Simulation of Flow around Single Cylinder Based on FloEFD Li Xin (1)
Composition and Control Principle of the Hydraulic System of the Ring Mill
..... Wang Jiangwei (4)
Numerical Study of the Surface Turbulence Intensity of the Strip in the Pickling Tank
..... Lei Hongjian (7)
Simulation Analysis of Track of Waste Liquid in Supercritical Water Oxidation Reactor
..... Li Fengfeng Wang Sifang (11)
Full-automatic Cleaning Equipment for Reactor Pressure Vessel Main Bolts and Nuts
..... Fan Weifeng Li Yi (15)
Simulation Model of Neutral Salt Electrolytic Pickling of Cold-rolled Stainless Steel Strip
..... Dang Quanjun (21)
Simulation Analysis of Leakage of High-precision Hydraulic Slide Valve Based on Fluent
..... Wu Yibing Shu Qilin, Xiong Li Cao Hongtao (24)

Hot Working

- Research on Influence of Chemical Elements and Welding Heat on Low Alloy Steel Submerged Arc Welding Wire Feng Dongxu (27)
Research on 9%~12% Cr Heat-resistant Steel for Ultra-supercritical Thermal Power Generating Unit Yi Shiming Zhu Lin (30)

Cold working

- Research on Grinding Texture of End Surface Grinding Wheel with Phyllotaxy Arranged Abrasive Grains Zhang Da Lyu Yushan Li Xingshan (34)
Influence of Milling Parameters on Surface Roughness of TC4 Machining
..... Hou Xianjun (38)

Inspection & Measurement

- Research on Sealing Method of Induction Brazing of Sheathed Wire Joint of the Reactor Container Jian Shaohan Jiao Xuwei Lu Jing (40)
Design of Shaft Positioning and Measuring System Based on MATLAB
..... Li Ying Zhang Xinnan Ba Peng (43)

Equipment Maintenance & Upgrading

- Structural Optimization of Flat Head of R2 Spindle of MeiSteel 1780mm Hot Rolling Mill
..... Chen Gaolin (49)

Engineering Management

- Research on Integrated Quality Management System Based on ISO19443-2018
..... Zhao Zhonghui (51)
Analysis of Market Status and Development Trend of Plate Mill Li Yunshan (54)
Research on Development of Energy Storage Equipment Industry Hao Long (58)
Research on Boundaryless Development of Enterprises in the Digital Era
..... Chen Si Liu Zhao (61)
Metallurgical Technology Development and Product Trends of JSW Japan
..... Song Baishuang Liu Tongke (66)
Implementation and Application of Enterprise Competitive Intelligence ... Wang Liyun (69)
Analysis on Management of Scientific Research Projects in State-owned Science and Technology Enterprises Zhao Yue (71)

一重集团大连流体装备公司

流体装备公司隶属于一重集团大连工程技术有限公司, 专门致力于冶金、能源装备、矿山机械、锻压等行业的流体设备的研发、设计、成套、调试、技术服务、技术咨询、运营管理及工程总承包。

曾获得国家科技进步一等奖、中国机械工业科学技术一等奖、20余项省部级奖项和10余项国家专利。拥有设计人员39人, 其中正高职1名(享受国务院政府特殊津贴), 副高职20余名。公司凭借长期的技术进步, 优秀的员工团队, 精益求精的质量意识, 坚持发扬“诚信、创新、共享”的宗旨, 与广大客户携手共进、共创辉煌。



主要产品:

液压传动与控制系统、润滑系统、乳化液系统、气动控制系统、高压水除鳞系统、机器冷却水控制系统、工艺润滑系统、伺服油缸等。

配套范围:

板坯连铸机、热连轧机、炉卷轧机、中板轧机、宽厚板轧机、筒节轧机、冷轧、冷连轧机、矫直机、平整机、酸轧联机、剪切线、水压机、油压机等黑色、有色冶金、轧制和锻压设备。

地址: 辽宁省大连市经济技术开发区东北大街96号 邮政编码: 116600

传真: 0411-39243388 联系电话: 0411-39243642 39243645

E-mail: ltzbg@cfhid.com.cn

