

中国第一重型机械集团公司主管

一重集团大连设计研究院有限公司主办

ISSN 1673-3355

CN21-1551/TH

双月刊

# 一重技术

# 5

# 2016

## CFHI TECHNOLOGY



ISSN 1673-3355



9 771673 335065

万方数据



## CFHI TECHNOLOGY

2016年第5期

(总173期)

2016年10月出版

主管 中国第一重型机械集团公司  
主办 一重集团大连设计研究院有限公司

编辑 《一重技术》编辑部  
出版 《一重技术》编辑部

编委会

主任 吴生富

副主任 马克

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 刘宏民 刘正东  
刘恩清 张迎恺 陈崇刚  
周晓平 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 王光儒

副主编 王宪周 李 健 陈举庆

编辑部主任 吴国军

责任编辑 吴 卫

编辑 吴国军 沈克佳

孔亚新 吴 卫

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 大连市东晟印刷有限公司

总发行 大连市报刊发行局

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

50 MN 机械液压混合内高压成形机主机结构研究

..... 殷文齐 桑宝光 宋清玉 沙心勇 (1)

汽车前梁内高压成形工艺模拟及优化

..... 桑宝光 殷文齐 宋清玉 (7)

冲压自动化生产线端拾器设计 ..... 杨 柳 葛 浩 (13)

卧式容器鞍座压应力的影响因素分析 ..... 陈孙艺 (18)

自升式海上平台桩腿的试制 ..... 刘 放 (24)

海底生产系统 ..... 刘 放 李心砚 (28)

海底井口系统密封总成弹塑性分析 ..... 李凤凤 李心砚 (31)

风力发电机叶片在结冰工况下覆冰质量计算 ..... 王正伟 (38)

土压平衡式盾构机刀盘的有限元分析

..... 关有良 许永强 张道才 谭利彬 (43)

大规格棒材粗轧工艺分析与参数计算 ..... 刘万忱 (48)

大规格棒材连轧工艺及轧制模型研究 ..... 刘万忱 (54)

铡刀剪剪切过程的分析及数值模拟 ..... 崔耕新 姒伟华 (60)

板坯连铸机三分段辊设计计算模型 ..... 李龙华 王 超 (65)

## 冷加工

二十辊轧机径向辊形调整外偏心环的磨削加工

..... 李红俊 孟 翠 (70)

## 电力传动及自动化

S7-GRAPH 在自动上卷系统中的应用 ..... 王 勇 (74)

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 \* 78 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 15 \* 2016-05



# 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

## Design & Calculation

**Configuration of 50 MN Hyomechanical Process for Hydroforming Process**  
 ..... Yin Wenqi Sang Boguang Song Qingyu Sha Xinyong (1)

**Simulation and Optimization of Hydroforming Process for Automobile Front Transoms**  
 ..... Sang Boguang, Yin Wenqi, Song Qingyu (7)

**Tooling Design for Automatic Stamping Lines** ..... Yang Liu Ge Hao (13)

**Influencing Factors on Compression Stress on Horizontal Vessel Saddles**  
 ..... Chen Sunyi (18)

**Trial-Manufacture of Offshore Platform Legs** ..... Liu Fang (24)

**Subsea Production Systems** Liu Fang ..... Li Xinyan (28)

**Elasticity-Plasticity Analysis to Annular Seal Assembly for Subsea Wellhead Systems**  
 ..... Li Fengfeng Li Xinyan (31)

**Calculation of Ice Mass on Wind Turbine Blades under Icing Service Condition**  
 ..... Wang Zhengwei (38)

**FEM Analysis on Cutter of Earth Pressure Balance Shield Machines**  
 ..... Guan Youliang Xu Yongqiang Zhang Daocai Tan Libin (43)

**Large Bar Rough Rolling Process Analysis & Parameter Calculation**  
 ..... Liu Wanchen (48)

**Research on Large-Bar Continuous Rolling Process and Rolling Model**  
 ..... Liu Wanchen (54)

**FEM Analysis & Numerical Simulation to Cutting of Frame Shear**  
 ..... Cui Gengxin Si Weihua (60)

..... **Mathematical Model for Design Calculation of Triple Roller of Slab Casters**  
 ..... Li Longhua Wang Chao (65)

## Cold Processing

**Grinding Tool for Outer Eccentric Ring for Radial Roll Crown Adjustment of 20-H Rolling Mills** ..... Li Hongjun Meng Cui (70)

## Electrical Drive & Automation

**Application of SY-GRAPH in Automatic Coil Loading Systems** ..... Wang Yong (74)

## 《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,总结了一重人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。

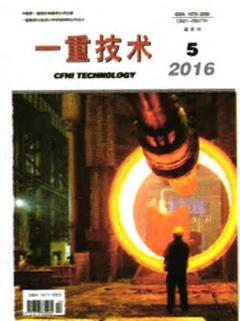
《一重技术》面向社会,刊登同行业在冶炼、锻造、热处理、焊接、机械加工等各种工艺中的先进技术,以及机械设计、科研开发方面论文,《一重技术》每期开辟“产品设计”、“热加工”、“冷加工”、“设备维修及改造”、“计算机控制与应用”、“企业管理”等栏目。可以反映机械、冶金、化工各类企业的科研、设计、加工、运行、维护、管理等各个方面的研究成果和经验总结。

《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:一重集团大连设计研究院有限公司《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://yzji.chinajournal.net.cn

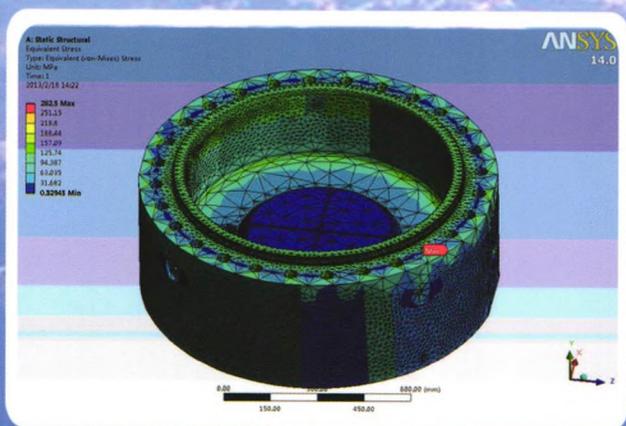
E-mail: yz.js@cfhi.com



英文目录由:

一重集团大连设计研究院有限公司  
 技术情报信息部提供支持

天津重型装备工程研究有限公司，是重型装备制造行业内唯一一家国家级工程中心，一直致力于重大技术装备的研发。拥有材料、机、电、液以及计算机控制等专业人才200余人，公司2010年建成的年产150套液压AGC缸生产线，是国内最完整、精度最高的专业化生产线，采用二次高精重磨技术，磨削面精度可达 $0.15\ \mu\text{m}$ ，有效保证伺服缸的灵敏度、控制精度，降低密封磨损，可为600 mm~5000 mm轧机提供可靠的AGC伺服液压缸，产品各项指标达到世界先进水平，可完全替代进口，已为鞍钢、武钢等各大钢企提供新制及维修AGC缸133台套。



缸体应力分析



意大利法力图高精磨床



AGC缸特性测试



包装现场

地址：天津经济技术开发区宏达街21号B座11层

电话：022-59887806

传真：022-59887809

Email: xu.f@cfhi.com