

现代机械

MODERN MACHINERY XIANDAI JIXIE

主办 贵州省机电研究设计院 贵州省机械工程学会 | 协办 贵州省装备制造业协会



Q K 2 0 5 3 3 7 3



ISSN 1002-6886



邮发代号 66-25 定价: 12.00 元

扫描下方二维码



关注《现代机械》

目次

Contents

现代机械 (双月刊)

(创刊于 1974 年)

2020 年第 4 期 (总第 218 期)

刊号 ISSN 1002-6886
CN 52-1046/TH

主办单位 贵州省机电研究设计院
贵州省机械工程学会
主管单位 贵州科学院
协办单位 贵州省装备制造业协会
出版单位 《现代机械》编辑部
顾问 于杰 王玉明 何力
宋天虎 谭建荣
主任委员 李丹宁
副主任委员 何林 安璐 王建新
委 员 万东海 文方 马建华
李平 李泽滔 师立峻
吕黔 朱东敏 陈伦军
苏明 杜剑平 赵津
张万军 梁益龙 童韬
(以姓氏笔划为序)

编辑部主任 安璐
主 编 刘洪
责任编辑 杨丽萍
出版日期 2020 年 8 月 28 日
地 址 贵州省贵阳市香狮路 236 号
邮 编 550003
电 话 (0851) 85951755
邮 箱 xdxjb@163.com
投稿网址 http://xdjx.cbpt.cnki.net
广告部电话 (0851) 85951755
印 刷 贵阳快捷彩印有限公司
广告发布登记 000035
光 盘 版 中国学术期刊专业版理工 C 辑
发行单位 贵州省邮政公司
订 购 处 全国各地邮局
《现代机械》编辑部
邮发代号 66-25
发行范围 全国公开发行
定 价 每期 12 元

◆ 现代制造、工艺装备 ◆ Modern Manufacturing&Process Equipment

- 1 基于电涡流位移传感器的嵌入式滚转角测量方法
夏波, 张记云, 高瑞, 姜志峰
Embedded roll angle measurement method based on eddy current displacement sensor
- 7 双圆弧齿轮的双目标优化设计
胡国栋, 邵军, 程寓, 王德伟
Two-target optimization design for double-circular-arc gears
- 13 基于LINGO的自动化焊接门架主梁优化设计 唐兴华
Optimization design of main girder of automatic welding gantry based on LINGO
- 17 双半球胶囊机器人调姿方程的幂级数解
赵晓东, 张永顺, 杨慧远, 刘旭
Power series solution of posture adjustment equation of dual-hemisphere capsule robot
- 24 伺服电缸在发动机座圈和导管压装的应用与研究
田应华, 黄建江
Application of servo motor cylinder in the press-fitting process of engine seat and pipe
- 30 基于灵敏度补偿的四象限探测器定位算法的研究
曹文涛, 范光照
Research on the position algorithm of four-quadrant detector based on sensitivity compensation
- 35 大型殷瓦钢(Invar)薄壁工装型面数控加工精度优化研究
周晖, 刘伦乾, 杨忠安, 刘民才, 乐豪杰, 苏晴
Optimization of NC machining accuracy of large-scale Invar thin-wall tooling surface
- 39 采煤机电缆拖拽装置传动链条的应力分析 冀成
Stress analysis of transmission chain of shearer cable drag device

◆ 设计、研究、分析 ◆ Design、Research&Analysis

- 43 大型回转-扭转游乐设施运动学仿真分析 郭吉坦, 田娇
Kinematic simulation and analysis of a large rotating-twisting amusement facility
- 48 基于树莓派云平台的多功能轨检小车
王云金, 刘炆, 程兰兰, 李承皓, 傅浩杰, 李杰
Development of a multi-functional track inspection car based on Raspberry Pi cloud computing platform
- 54 高度可调式中心传动刮泥机研制
林雪, 黄鹏程, 陈长卿, 王洁
Development of height-adjustable central driving mud scraper
- 57 地下立体智能车库支撑底座有限元分析 王茹玲
Finite element analysis of the base of the circular underground mechanized parking lot

目次

Contents

MODERN MACHINERY

(Bimonthly)

2020 Issue No.4

(Total 218 th)

ISSN 1002-6886
Publication No CN 52-1046/TH

Sponsor:

Guizhou Mechanical and Electric Research
and Design Institute

Guizhou Mechanical Engineering Society

Responsible:

Guizhou Academy of Sciences

Co-organizer:

Guizhou Mechanical Equipment
Manufacturing Industry Association

Publisher:

Modern Mechanical Editorial Office

Editorial Director: AN Lu

Editor-in-chief: LIU Hong

Address:

No.236 Xiangshi Road Guiyang Guizhou China

Publishing Date: August 28, 2020

Post code: 550003

Telephone: (0851) 85951755

E-mail: xdjbjb@163.com

http://xdjx.cbpt.cnki.net

Printing: Kuai Jie Print(Guiyang) Co., Ltd.

启 事

本刊已入编中国学术期刊(光盘版), 中国知网、中国科技期刊数据库、万方数据——数字化期刊群、重庆维普中文科技期刊数据库、超星“域出版”, 作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给, 本刊不另付酬。凡不同意入编的作者, 请在投稿时声明。

61 某微型系统锥齿轮传动强度分析与研究

周珍明, 时宏森, 蔡大静, 陈 强

Strength analysis of bevel gear transmission of a microsystem

64 闭式液压系统油温热分析

谢 雄, 邓旻涯, 李科军, 郭方云

Thermal analysis of oil temperature in closed hydraulic system

69 基于MATLAB摇头飞椅运行参数计算

赵九峰

Calculation of operation parameters of wave swinger based on MATLAB

73 大型液压机组合横梁结构设计及有限元分析

李 刚

Structural design and finite element analysis of combined beam of large hydraulic press

◆ 计算机应用 ◆ Computer Application

76 基于S7-PLCSIM Advanced和WinCC Unified 通讯应用研究

吴景来, 谢良松

Research on communication application based on S7-PLCSIM Advanced and WinCC Unified

79 基于车联网的报警系统设计

郑立斌, 周运平

Design of an alarm system based on the Internet of Vehicles

◆ 自动控制 ◆ Autocontrol

83 一种大输出推力换速控制器设计

郑 浩, 何 苗, 曾庆军, 郑自伟, 杨 涛, 周珍明

Design of a large-thrust-output speed change controller for speed control of power plant

87 基于DSP+ARM双核电能质量监测系统设计

龚圣高, 任 瑾

Design of dual-core power quality monitoring system based on DSP and ARM

◆ 材料科学 ◆ Material science

91 Ti-B20合金组织性能与时效温度的关系

刘 杰, 彭国羽, 冀宣名, 周 磊

Relationship between microstructure and properties of Ti-B20 alloy and its aging temperature

◆ 现场经验 ◆ Field Experience

94 曲轴连杆颈分模线裂纹的工艺改进

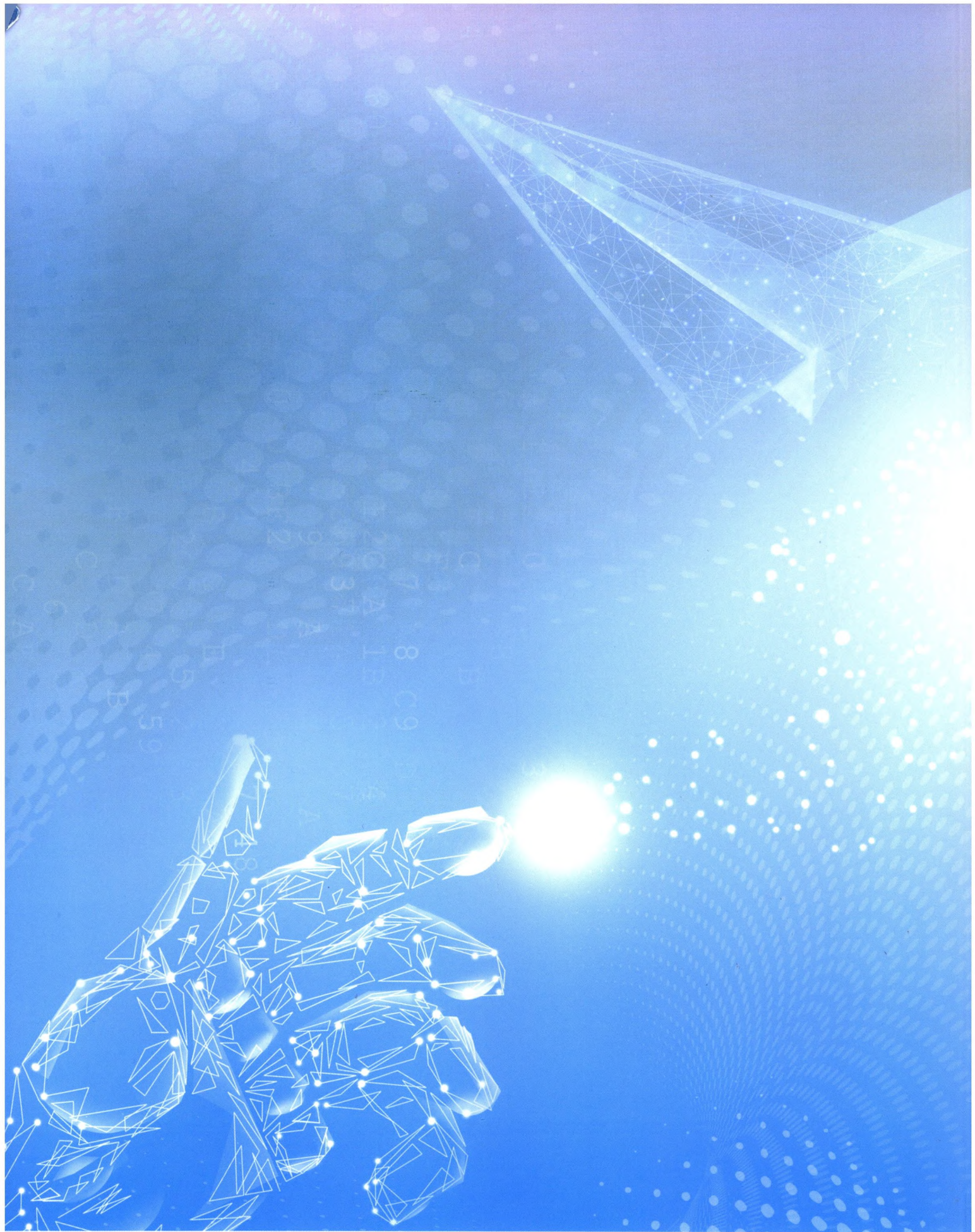
肖正海, 王利平, 易国良

Process improving for parting line crack of crankshaft connection rod

99 带冷却磁脉冲成形用线圈的研究

贾 聪, 于海平, 姜 振, 张 伟, 何汤豪

Study on coil with cooling system for magnetic pulse welding



贵州省贵阳市香狮路 236 号

550003

✉ xdxjb@163.com

1123 7085 96

☎ 0851-8595 1755

🌐 <http://xdjx.cbpt.cnki.net>