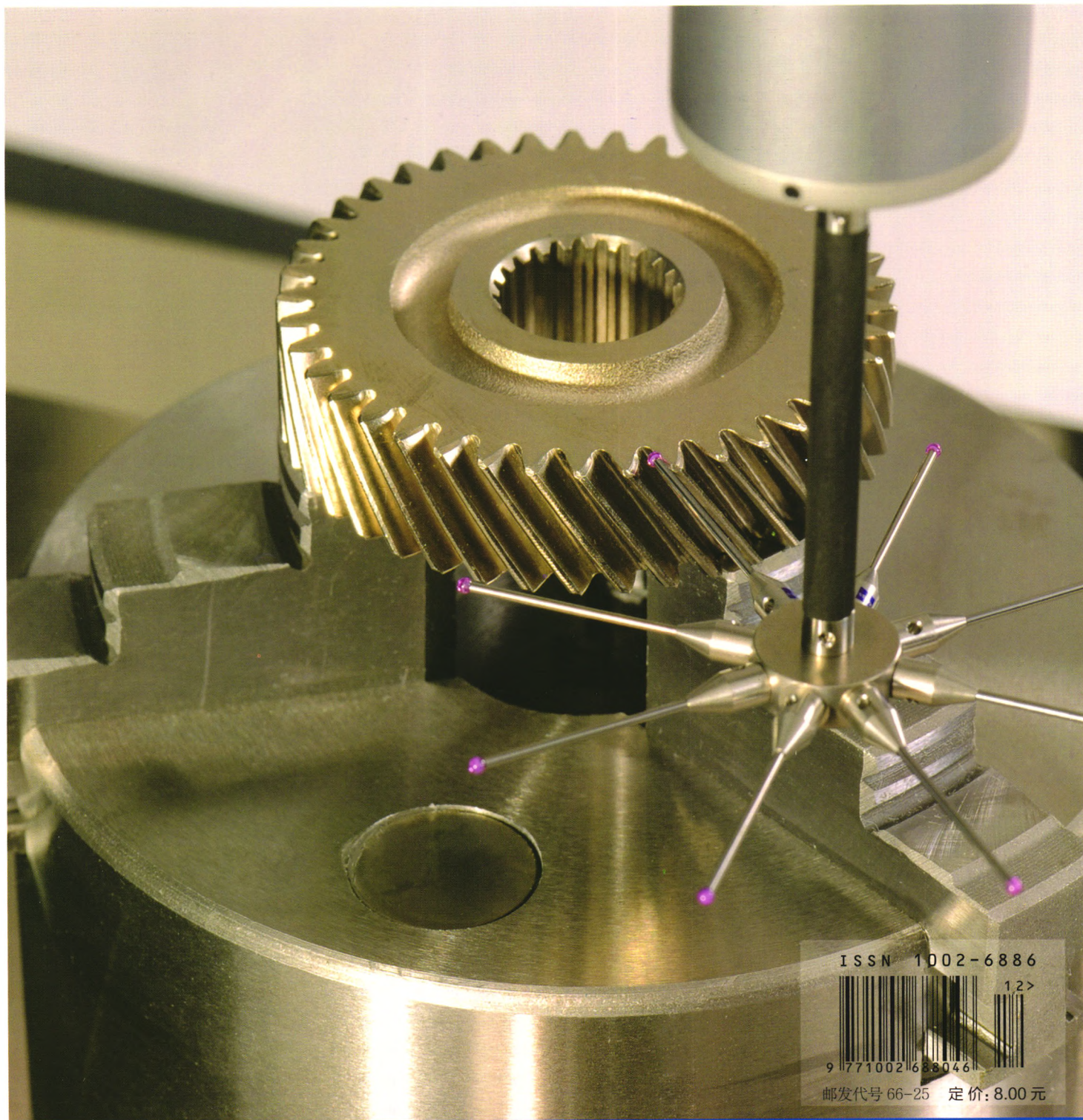


# 现代机械

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



ISSN 1002-6886



9 1771002 688046

邮发代号 66-25 定价: 8.00 元

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 | 中国核心期刊(遴选)数据库 | 中国知网 | 万方数据——数字化期刊群

# 目次

Contents

## 现代机械 (双月刊)

(创刊于 1974 年)

2015 年第 6 期 (总第 190 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  
出版日期 2015 年 12 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 xdjxbjb@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  
广告经营许可证 520100101-0252  
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 8 元

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

- 1 基于步态的下肢康复用外骨骼机器人运动分析  
潘运平, 张松乔, 鲁峰, 李畅  
Kinematic analysis of the lower limb rehabilitation exoskeleton robot based on gait
- 7 含间隙曲柄滑块机构的动力学建模及误差补偿  
沈江, 王湘江  
Dynamic modeling and error compensation of slider crank mechanism with clearance
- 11 双发动机动力系统建模与仿真 倪晋尚  
Modeling and simulation of twin-engine powered system
- 16 新型收腰管散热器散热性能的数值模拟研究  
王艳梅, 陈伦军, 徐国顺, 潘远香  
Numerical simulation research of a new type of waist tube radiator's heat dispersion performance
- 19 某型无人直升机结构振动可靠性分析及研究 宋军, 姜年朝  
Research on vibration reliability for an unmanned helicopter
- 22 单轴圆振筛空间扭摆运动研究 陈明强, 苏明, 李派霞, 刘威  
Simulation research on space torsion pendulum movement for single axis circular motion vibrating screen
- 28 基于真空吸附技术的薄壁焊接工艺 张克  
Thin-walled welding process based on vacuum absorption
- 31 混合磁化永磁联轴器的优化设计 徐杰, 张泽工, 金鑫  
Optimal design of mixed-magnetized permanent magnet coupling

### ◆ 设计、研究、分析 ◆ Design、Research&Analysis

- 35 泥浆脉冲发生器转子水力转矩多相流数值模拟  
魏亮, 王赤忠, 程焯, 郑炳焕  
Numerical simulation of hydraulic characteristics of rotor in oscillating mud pulser regarding influence of multiphase flow
- 41 山地烤烟苗期地膜回收机卷膜辊结构设计  
雷焱, 张大斌, 曹阳, 李华, 张纪利  
Structural design of the roller of plastic mulch removing machine used at seedling stage in mountainous field
- 44 转盘轴承螺栓安装孔有限元分析 王超, 张丽娜, 郝强  
Finite element analysis of the mounting hole of slewing bearing bolt
- 46 小型山地烤烟烟杆拔杆机旋转辊刀系统模态分析  
李华, 张大斌, 罗瑜, 雷焱, 张纪利  
Modal analysis of the rotating roller knife system of a small pole jack for flue-cured tobacco stem used in mountainous areas
- 50 基于DEFORM-3D的高压断路器操作弹簧应力分析  
晋克勤, 张欢, 王凌旭, 代发明  
Analysis on stress of operation spring in high voltage circuit breaker
- 53 IIR数字滤波器在砌块成型机振动信号滤波中的应用  
邢子龙, 闫利文, 杨振峰, 赵小超  
Application of IIR digital filter in vibration signal filtering of block-forming machine
- 56 压力容器焊接结构设计 刘小辉  
Welding structural design of pressure vessels

# 目次

Contents

## MODERN MACHINERY

(Bimonthly)

2015 Issue No.6

(Total 190th)

Publication No ISSN 1002-6886  
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: December 28, 2015

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)、中国期刊网、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。

- 60 基于UG的液压支架推移框架的有限元分析 徐贵旭  
Finite element analysis of hydraulic support pass-framework based on UG
- 63 EMD在扭转振动分析中的应用研究 邹律龙, 严 谨, 赵炳雄  
Research on EMD application to torsional vibration analysis
- 69 基于子模型算法的某螺旋桨遥测盘局部强度计算与分析 牛宏伟, 郭海东, 张 强, 李 兵  
Local strength analysis of a propeller telemetry disc based on sub-modeling method
- ◆ 计算机应用 ◆ Computer Application
- 72 基于ObjectARX的AutoCAD块替换的实现 文小敏  
The implement of block replacement based on ObjectARX
- ◆ 自动控制 ◆ Autocontrol
- 76 钻锚一体机工作臂的一种自动控制方法 高 坤  
Design of automatic control system for the working device of rock drill
- ◆ 专题、论坛及综述 ◆ Topics、Forum & Reviews
- 80 滚齿加工装备及其技术发展趋势 黄 河, 刘福华, 曾 欣, 曾 晗, 陈清霖  
Development trend of hobbing machining equipment and technology
- 83 大容量锂电池在分布式储能系统中的应用和前景 邓 颖, 袁 野, 张 霞  
An introduction of the application prospect of large capacity lithium battery in distributed energy storage system
- ◆ 试验分析 ◆ Experimental Analysis
- 87 APU火警探测系统温度特性分析 李 丽  
Temperature characteristic analysis of APU fire detection system
- 90 某辅助动力装置冷却通风系统试飞结果分析 王 涛, 王玉梅  
Analysis of flight test result of cooling and ventilation system of an auxiliary power unit
- ◆ 金属材料 ◆ Metal Materials
- 93 冷却速率对Ti-1300合金组织转变的影响 刘 昕, 万明攀, 雷 旻  
Effect of cooling rate on microstructure and mechanical properties of Ti-1300 alloy
- ◆ 现场经验 ◆ Field Experience
- 96 烟梗中重质非烟物质自动分离装置设计 姚源黔  
Device design used in auto-separation of heavy non-tobacco material in tobacco stem
- 99 解决实心轮胎自动成型机组成型小车定位不准问题 潘宗旭, 申时元, 吴异, 潘宗丙  
Solution to incorrect positioning of the shaping machine of solid tire automatic molding set
- 102 用划线方法确定曲轴的回转中心 陈建波  
Determination of the rotation center of crankshaft by means of crossing method
- 105 2015年《现代机械》总目次
- 109 投稿须知
- 110 关键零部件抗疲劳制造学术论坛暨贵州省科协第38期论坛在贵阳市举办
- 期刊基本参数: CN 52-1046/TH\*1974\*b\*16\*110\*zh\*P ¥ 8.00\*29\*2015-06

