

# 机械与电子

# 目次

(月刊)

1983年创刊

2011年第5期

(总第224期)

荣获第二届全国优秀科技期刊二等奖

中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

中国期刊方阵“双百”期刊

主管单位 贵州省经济和信息化委员会

主办单位 中国机械工业联合会科技工作部

机械与电子杂志社

编辑出版 机械与电子杂志社

地址 贵阳市延安西路242号

邮政编码 550003

电话 (0851) 5943566

传真 (0851) 5663095

E-mail jxydz@vip.sina.com

jxydz@public.gz.cn

副社长/总编 付建平

责任编辑 张玺锟

印刷 贵阳经纬印刷厂

中国标准连续出版物号 ISSN 1001-2257  
CN 52-1052/TH

发行范围 公开发行 邮发代号 66-32

国内总发行 贵州省贵阳市邮政局

订购处 全国各地邮局

国外总发行 中国图书进出口总公司

国外发行代号 JTC-58

国内定价 8.00元 全年定价 96.00元

广告经营许可证号 5201001010055

出版日期 2011年5月24日

北京办事处 北京市石景山区海特花园45号604

电话 (010)83275882

邮政编码 100041

## ◀设计与研究▶

某无人直升机复杂系统动力学建模及试验验证

..... 张志清,姜年朝,李湘萍,等(3)

小型水下航行器重心调节机构设计 ..... 杜向党,王超,赵喜峰(6)

模块化微小型水下航行器的布局研究 ..... 王耀华,崔泽,华晓青(9)

风洞测量中TCP/IP传输边界效应的研究 ..... 李蓓,李一滨(14)

空间等速交错轴RCRCR双曲柄机构的分析 ..... 陈美芳,陈辛波(17)

基于参数化的斜齿轮副接触应力分析 ..... 吴斌,葛文杰(22)

## △机电一体化技术△

基于三维形貌重建的镗加工表面粗糙度检测 ..... 郭俊(25)

某夹具结构模态仿真与试验及相关性验证 ..... 王志海(30)

基于遗传优化的车辆稳定性模糊控制器设计

..... 乔富强,杜峰,关志伟,等(33)

## §自动控制与检测§

基于PXI和LabVIEW的电主轴轴承性能测控平台的设计

..... 刘广臣,田应仲(38)

蓝绿激光在水下航行器导航中的应用展望 ..... 张砾,顾李冯(41)

三醋酸甘油酯自动喷雾系统的应用 ..... 董丽艳,赵红霞(45)

基于模糊PID算法的电锅炉温度控制

..... 王平法,孙伟旺,于阳阳,等(48)

ST16C554D在微控制器串口扩展中的应用 ..... 彭赛锋,吴峻(52)

AT25256与XC886的接口设计与实现 ..... 黄俭波,朱文(56)

空时格型码的原理及性能研究 ..... 刘小群(60)

基于PIC18F458的CAN总线运动控制卡设计 ..... 张剑伟(62)

一种智能交通信号控制方法 ..... 王亚平,张政,高彦军(65)

脱硫石灰石粉控制系统的设计 ..... 赵学,随晶晶,吴明亮,等(68)

## ※经验交流※

柴油机表面辐射噪声控制研究 ..... 姜绍忠,阎文兵,陈越,等(71)

数控实验测试装置的性能分析 ..... 王德山(73)

一种非走心式单轴车床数控自动送料机的结构设计

..... 姜鑫,孔令军,张俊勇(76)

基于FANUC的数控铣床控制系统的设计 ..... 纪涛,王磊(78)

产品广告 ..... (封1~封4)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH \* 1983 \* m \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 23 \* 2011-05

## 编委会顾问

(按姓氏笔划为序)

朱森第 刘 飞 杨叔子 吴 澄  
宋天虎 张 曙 李培根 周祖德  
谢庆生 蔡惟慈 潘云鹤

## 编委会主任委员

班程农

## 副主任委员

杨学桐 李冬茹 付建平

## 编委会委员

(按姓氏笔划为序)

于 杰 方崇平 王 宁 王匀平  
王红蕾 王成焘 王舒宇 叶 平  
江龙康 刘光复 刘 鑫 李宗顺  
陈幼平 陈吉红 陈伦军 吴秋峰  
杨孟飞 林奕鸿 范玉顺 段正澄  
段明祥 席泽敏 黄红武 黄明琪  
常恒毅 曹秉刚 褚 健 颜永年

## MACHINERY & ELECTRONICS

### Magazine Office

Addr: No. 242 Yan'an West Road

Guiyang China

(Zip Code: 550003)

Tel: (0851) 5943566

Fax: (0851) 5663095

E-mail: jxydz @ vip. sina. com

jxydzb @ public. gz. cn

Periodical Number: ISSN 1001 - 2257  
CN 52 - 1052/TH

Distribution Scope: Public Distribution

Post Office Distribution Code: 66 - 32

Overseas Distribution Code: JTC - 58

## MACHINERY & ELECTRONICS

(MONTHLY)

## MAIN CONTENTS 2011/5

- Test and Research on Complicated Structure Modeling Techniques of Vibration Analysis for an Unmanned Helicopter ..... ZHANG Zhi - qing et al. (3)
- Design of Barycenter Adjusting Mechanism for Small Underwater Vehicle ..... DU Xiang - dang et al. (6)
- Research on the Re - arrangements of a Modularized Sub - mini ROV ..... WANG Yao - hua et al. (9)
- A Study of Boundary Effects of TCP/IP in Wind Tunnel Dynamic Test ..... LI Bei et al. (14)
- Analysis of RCRCR Double Crank Mechanism for Equal Angular Velocity Transmission Between Spatial Interlacing Shafts ..... CHEN Mei - fang et al. (17)
- Finite Element Analysis of Helical Gear's Contact Stress Based on Parameterization ..... WU Bin et al. (22)
- Boring Surface Roughness Detection Based on 3D Topography Reconstruction ..... GUO Bian (25)
- Correlation Evaluation of Tested and Simulated Modes of the Clamp Structure ..... WANG Zhi - hai (30)
- Design of Vehicle Stability Fuzzy Controller Based on Genetic Optimization ..... QIAO Fu - qiang et al. (33)
- Design of an Integrated Measurement and Control Platform for Bearing of the Electric Spindle Based on PXI and LabVIEW ..... LIU Guang - chen et al. (38)
- Prospects of Blue - green Laser in the Navigation of Remote Underwater Vehicle ..... ZHANG Bo et al. (41)
- Application of Glycerol Automatic Spraying System ..... DONG Li - yan et al. (45)
- Electric Boiler Temperature Control Based on Fuzzy PID Algorithm ..... WANG Ping - fa et al. (48)
- Design and Implementation of Micro - controller's Serial Port Expansion Based on ST16C554D ..... PENG Sai - feng et al. (52)
- Interface Design and Implementation Between XC886 and AT25256 ..... HUANG Jian - bo et al. (56)
- Study on Principle and Performance of Space - time Trellis Coding ..... LIU Xiao - qun (60)
- Design of Motion Control Card with CAN - bus Based on PIC18F458 ..... ZHANG Jian - wei (62)
- A Novel Method of Intelligent Traffic Signal Control ..... WANG Ya - ping et al. (65)
- Design of Limestone Milling Control System for Desulfurization ..... ZHAO Xue et al. (68)
- Radiation Noise Control of Diesel Engine ..... JIANG Shao - zhong et al. (71)
- Numerical Control Test Device Performance Analysis ..... WANG De - shan (73)
- A Non - Heart Type Single Axis CNC Automatic Feeding Structure Designing ..... JIANG Xin et al. (76)
- Design of Control System of CNC Router Based on FANUC ..... JI Tao et al. (78)