

机械与电子

(月刊)

1983 年创刊

2010 年第 11 期

(总第 218 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

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

社 长 张济振

副社长兼总编 傅建平

责 任 编 辑 张玺银

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 2010 年 11 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

目 次

◀设计与研究▶

基于梯度信息的快速非局部均值图像去噪算法 肖 鹏, 刘平平, 陈幼平(3)

基于行车实景的汽车驾驶模拟仿真系统设计与实现 姚 强, 游 峰, 徐建闯, 等(7)

汽车制动发抖振动测试与分析 揭 钢, 余显忠, 黄平辉, 等(11)

装备液压调平系统测试设备的软件设计 马久河, 周海林, 何循来(14)

SLC 文件的扫描路径生成方法 吴晓亮, 华麟鳌(18)

大型半开放式压铸温度场与应力场的数值模拟研究 陈世军, 王立华(21)

基于 DirectShow 的图像序列处理关键技术研究 袁楚明, 王 刚, 马志艳, 等(25)

△机电一体化技术△

基于 TMS320F28335DSP 的磁悬浮系统数字控制器研究 姜宏伟, 谢振宇(29)

异步电机试验系统分析与数据处理方法 朱 松, 刘巧珍(32)

带传动设计中几个问题的分析 李 昊, 黄 平(36)

MW 级风力机变桨距机构的虚拟设计与仿真 高文元, 孙 涛, 王加伟, 等(39)

全自动圆压平模切机机架的有限元分析及改进 付兴娥, 李 磊, 李 伟(42)

四轮转向车辆直接横摆力矩的模糊 PID 控制研究 刘春辉, 孟亚东, 张伯俊, 等(45)

基于 ARM 和 μC/OS-II 的多面体磨削控制系统的设计 简 毅, 党向宇, 张建飞(48)

§ 自动控制与检测 §

一种远程智能家电控制系统设计与实现 汪 刚, 张福斌, 陈宇航, 等(51)

空间用 S4R 电源功率调节器研究与仿真 铁 琳, 张朋松(54)

基于参数自适应模糊 PID 的液压挖掘机协调运动控制策略 刘 哲(57)

烧结机布料闸门开度控制的电液比例系统 任慧丽, 刘延俊, 谢玉东(61)

分布式控制系统在 MTBE 生产中的应用 阎树田, 高建国, 王定祥(64)

基于 CAN 通讯的双 CPU 六通道汽车 ABS 系统设计 苗晓峰, 王 胜(66)

※ 智能工程 ※

机械臂分布式控制系统同步方法的研究 顾义坤, 倪凤雷, 刘业超(69)

一种新型球形机器人机构设计及运动仿真 白 杰, 党建军, 张 谋, 等(73)

★经验交流★

基于 dsPIC30F6010 的交错功率因数校正 胡邦南, 刘云芳, 张志田(76)

船用设备不平衡故障诊断分析 朱平良, 薛小朋, 梁俊璞(78)

征订启事 (63)

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 * 24 * 2010-11

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 张济振

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
王成森 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

特约编委会委员

(按姓氏笔划为序)

丁彩虹 王进野 王志胜 王金龙 王新云
邓子龙 尹韶辉 朱世根 刘延俊 刘军
刘成俊 刘银水 曲学军 李礼夫 李华志
张进秋 张华 张珂 宋文学 姜莉莉
肖曙红 陈孙艺 陈莉 吴峻 罗继曼
罗善明 罗震 章长安 范细秋 郑泉
洪晓斌 郭玉琴 荣伟彬 徐雷 秦国华
夏立群 袁锐波 梁彦 聂福荣 莫海军
裘善燕 滕宏春

MACHINERY & ELECTRONICS

Magazine Office

Add: No. 242 Yan'an West Road

Guangzhou China

(Zip Code: 510003)

Tel: (0851) 5943566

Fax: (0851) 5663095

E-mail: jxydz @ vip. sina. com

jxydz @ 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 2010/11

- Fast Non-local Means Image Denoising Algorithm Based on Gradient Information XIAO Peng et al. (3)
Design and Realization of Automobile Driving Simulation System Based on Real Scene YAO Qiang et al. (7)
Vibration Measurement and Analysis of the Brake Shudder in the Automobile JIE Gang et al. (11)
The Software Design of the Measuring Apparatus of the Flattened System Based on the Hydraulic Pressure for Center Armament Equipment MA Jiu-he et al. (14)
Generation Method of the Scanning Path Based on SLC Files WU Mao-liang et al. (18)
Numerical Simulation Research on the Temperature and Stress Field of the Large-scale Semi-opened Die-casting CHEN Shi-jun et al. (21)
Research on Key Technology of Image Sequence Based on DirectShow YUAN Chu-ming et al. (25)
The Research on Digital Controller with TMS320F28335DSP Applied on Magnetic Bearing System JIANG Hong-wei et al. (29)
Analysis of Pilot System for Asynchronous Motor and Data Processing for Test Result LUAN Song et al. (32)
Analysis of Several Problems in Belt Drive Design LI Min et al. (36)
Virtual Design and Simulating on the Variable Blade Pitch Mechanism of MW Wind Turbine GAO Wen-yuan et al. (39)
Analysis and Improve of the Full Automatic Flat-bed Cylinder Die-cutting Machine Frame FU Xing-e et al. (42)
Fuzzy-PID Control of Four-wheel Steering with Direct Yaw-moment LIU Chun-hui et al. (45)
Design on Polyhedron Grinding Control System Based on ARM and μC/OS-II JIAN Yi et al. (48)
The Design and Implementation of a Remote Intelligent Appliance Control System WANG Gang et al. (51)
The Evaluator and Research of the Controller Based on the Space Power System TIE Lin et al. (54)
Coordinated Movement Control Strategy of Hydraulic Excavator Based on Fuzzy PID Control LIU Zhe (57)
Research on Electro-hydraulic Proportional Control System of a Distribution Gate for a Sintering Machine REN Hui-li et al. (61)
Application of Distributed Control System in MTBE Production YAN Shu-tian et al. (64)
Double CPU Six Channel ABS System Design of Vehicle Based on CAN Communication MIAO Xiao-feng et al. (66)
Research on Synchronization Technique for Distributed Control System of Manipulator GU Yi-kun et al. (69)
Design and Motion Simulation of a New Kind of a Spherical Robot BAI Jie et al. (73)
Interleaved Power Factor Correction Based on dsPIC30F6010 HU Bang-nan et al. (76)
Unbalance Fault Diagnostic Analysis for Worship Equipments ZHU Ping-liang et al. (78)