

1964年创刊

●中国科技核心期刊

●《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

●《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊



机械设计与制造工程

MACHINE DESIGN AND MANUFACTURING ENGINEERING

CN32-1838/TH

2019年8月 第8期(月刊) 第48卷 总第429期



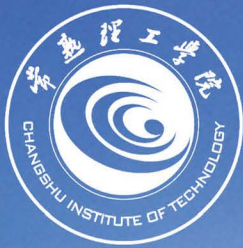
东南大学主管

机械设计与制造工程

二〇一九年八月

第四十八卷

第八期(总第四二九期)



定价: 10.00元

ISSN 2095-509X



9 772095 509195

08

万方数据

机械设计与制造工程

(月刊)

目 次

2019年8月 第48卷 第8期(总第429期)

主管 东南大学
主办 南京东南大学出版社有限公司
协办 中国机械工程学会成组技术分会
江苏省数字化设计制造工程技术研究中心
江苏省机械研究设计院有限责任公司
扬力集团股份有限公司
南京埃斯顿自动化股份有限公司

出版 南京东南大学出版社有限公司
编辑 《机械设计与制造工程》编辑部
地 址 南京市长虹路445号
邮 编 210012
编 辑 部 025-52409751
mie@vip.sina.com
jsjxzz@163.com
市 场 部 025-52409751
025-52414358
jsjxzz@163.com
jsimr@126.com
传 真 025-52408730

社 长 江建中
总 编 辑 张新建
主 编 汤文成
副 主 编 张 琦 程筱胜 周一丹
本期责编 吴建红

发 行 范 围 国内外公开发售
国 内 发 行 江苏省报刊发行局
国 内 订 购 全国各地邮局(所)
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
定 价 10.00元
国际刊号 ISSN 2095-509X
国内统一刊号 CN32-1838/TH
广告登记证号 32010000079
邮 发 代 号 28-220
出版时间 2019年8月15日
印刷单位 南京百花彩色印刷广告制作有限责任公司
刊名商标注册证 第1512690号

● 先进设计与制造技术

基于 ANSYS 的 VMC850 加工中心的有限元分析 黄志鹏(1)
基于 UG/MATLAB 的牛头刨床传动机构运动学分析
..... 李国琳,张政梅,孙大铭等(5)
引线键合系统超声换能器的设计与仿真分析
..... 瞿子博,冯武卫,张玉莲等(9)
数值仿真驱动连续螺旋叶片锥辊异面轧制工艺参数建模与优化
..... 张 浩,刘会霞,单源泉等(14)
基于 iSIGHT 机-液耦合的钻机顶驱倾斜装置优化
..... 韩文洁,张 力,贾存千等(21)

● 机器人与智能控制技术

空间可变机械臂运行轨迹偏离自动控制方法 滑 娟(24)
基于改进 PID 控制的悬架机器人路径跟踪节能仿真研究
..... 张伟博(29)

● 机电一体化设计技术

自主式割草机器人物理碰撞检测装置创新设计与研究
..... 聂庆玮,周骥平,朱兴龙等(33)
PROTOS1-8 卷烟机在线圆周检测装置改造 邓春宁(37)
圆柱形气囊抛光头的研究 王新海,马 瑾,张永军(40)
汽车盘式刹车片专用旋铆机床结构设计
..... 王振玉,滕大力,杨 斌(43)
基于 AT89C51 的智能公交刷卡系统改进设计与实现
..... 兰 英,温爱红,陈建国(47)
基于计算机辅助的电子机械启动装置温控系统设计
..... 任海东(53)

● 汽车工程技术研究

某新型涡轮增压柴油机设计 孙明杰,李舜酩,黄 庆(58)

● 应用研究

数控机床位置伺服系统模糊滑模控制策略研究
..... 任小萍,王亚峰(64)
基于 CAXA 制造工程师 CAM 功能的浮雕数控加工研究与实践
..... 张 俊(69)
高温条件下压力容器内气体燃爆泄放过程模拟方法
..... 张栓成(73)
跨坐式单轨车辆与钢-混凝土组合梁的相互作用分析
..... 王超冉,都 武,孙 亮等(78)
基于 VDI 2230—2003 的铁路罐车端部支座联接螺栓强度校核分析
..... 刘贤超,马思群,王大宏等(83)
曲轴的表面激光熔凝及耐磨性能研究 宋欣颖(87)
电机用旋转轴唇形油封漏油的有效解决方案
..... 张聆玲,钟进蓉(91)
表面硬度间接获取齿轮材料屈服强度方法研究
..... 贾永军,刘金娃,薛 河(95)
基于参数化技术的电网造价工程量自动统计研究
..... 彭可竹,陈屹东,邓嘉翕(99)
基于“软接触”有限元模型的套管特殊螺纹接头载荷包络线仿真分
析 白 松(106)
高压输电线路直流穿墙套管运输工况随机振动分析
..... 王之军,刘亚培(111)
铝合金钎焊构件超声探伤技术应用研究 刘潇龙(115)
重型机械载荷下建筑墙体混凝土立柱侧向稳定性建模分析
..... 王 林(119)

● 工程教学

机械工程专业本科生产实习模式探索与改进
..... 姜 迪,李建华,徐幼林等(124)

编委会

主任

林萍华 东南大学教授

特约编委

段正澄 中国工程院院士
华中科技大学教授

卢秉恒 中国工程院院士
西安交通大学教授

朱 荻 中国科学院院士
南京航空航天大学教授

张 曙 同济大学教授

副主任

廖文和 南京理工大学教授

史金飞 南京工程学院教授

凌 祥 南京工业大学教授

秘书长 汤文成

编委 (以姓氏笔画为序)

- 甘 屹 左健民 冯 勇 朱天宇
- 朱如鹏 朱真才 任乃飞 刘 英
- 孙见君 孙立宁 李小宁 李东波
- 杨继全 冷志斌 沈惠平 张秋菊
- 张 琦 陈志伟 林雅杰 周一丹
- 周 海 周骥平 倪中华 高 荣
- 唐文献 黄筱调 康 敏 景旭文
- 程筱胜 舒小平 楼佩煌 瞿 斌

广告索引:

- 常熟理工学院;
- 扬力集团;
- 第9届中国国际机器人展览会;
- 金诺机床展;
- 江门智博会;
- 第十三届中国长春国际先进装备制造业博览会;
- 机械及制造工程

CONTENTS

No. 8 2019 Vol. 48 Total Issue No. 429

Advanced design and manufacturing technology

- The finite element analysis on VMC850 machining center based on ANSYS ...
..... Huang Zhipeng(1)
- The kinematics analysis of transmission mechanism for planer based on UG and MATLAB Li Guolin,Zhang Zhengmei,Sun Daming, et al(5)
- The simulation and design of ultrasonic transducer in the wire bonding system
..... Qu Zibo,Feng Wuwei,Zhang Yulian, et al(9)
- The modeling and optimization of technological parameters for conical rolling cone rolling driven by numerical simulation
..... Zhang Hao, Liu Huixia, Shan Yuanquan, et al(14)
- Optimization design of a mechanic - hydraulic coupled top tilting drive drilling equipment based on iSIGHT
..... Han Wenjie, Zhang Li, Jia Cunqian, et al(21)

Robot & intelligent control technology

- Automatic control method for the trajectory deviation of space variable manipulator
..... Hua Juan(24)
- The energy - saving simulation of suspension robot path tracking based on improved PID control
..... Zhang Weibo(29)

Electromechanical integration design technology

- The innovation design of physical collision detection device for the autonomous mower robot
..... Nie Qingwei,Zhou Jiping,Zhu Xinglong, et al(33)
- The innovation of PROTOS1 - 8 online circumference detection device
..... Deng Chunming(37)
- The development of the cylindrical bonnet polishing tool
..... Wang Xinhai, Ma Jin, Zhang Yongjun(40)
- The structure design of special rivet bucker for automobile disc brake pads ...
..... Wang Zhenyu, Teng Dali, Yang Bin(43)
- Design and implementation of intelligent bus card swipe system based on AT89C51
..... Lan Ying, Wen Aihong, Chen Jianguo(47)
- Development of temperature control system for the electromechanical starting device based on CAD
..... REN Haidong(53)

Research on automotive engineering technology

- Design of a new type of turbocharged diesel engine
..... Sun Mingjie, Li Shunming, Huang Qing(58)

Research of application

- Research on the fuzzy sliding mode control strategy for NC machine tool position servo system
..... Ren Xiaoping,Wang Yafeng(64)
- Research and practice of embossed NC machining based on CAM function of CAXA
..... Zhang Jun(69)
- Simulation method of gas burst discharge in pressure vessel under high temperature conditions
..... Zhang Shuancheng(73)
- Analysis on the interaction between straddling monorail vehicle and composite steel-concrete beam
..... Wang Chaoran, Du Wu, Sun Liang, et al(78)
- Strength analysis of bolts for end supports of railway tankers based on VDI 2230—2003
..... Liu Xianchao, MA Siqun, Wang Dahong, et al(83)
- Research on the surface laser melting and wear resistance of crankshaft
..... Song Xinying(87)
- The effective solution for oil leakage of the rotary shaft lip seal of motor
..... Zhang Lingling, Zhong Jinrong(91)
- Study on the surface - hardness based yield strength of gear material
..... Jia Yongjun, Liu Jinwa, Xue He(95)
- Study on the quantity statistics in power grid construction based on parametric modeling
..... Peng Kezhu, Chen Yidong, Deng Jiayi(99)
- Simulation analysis of load envelope casing special threaded joint based on finite element model of "soft contact"
..... Bai Song(106)
- Study on random vibration of DC wall casing in the transportation condition ...
..... Wang Zhijun, Liu Yapei(111)
- The application of ultrasonic flaw detection in aluminum alloy braze welding
..... Liu Xiaolong(115)
- Modeling and analysis of lateral stability of building wall concrete columns under heavy mechanical load
..... Wang Lin(119)

Engineering education

- The improvement on production practice mode of undergraduate mechanical engineering
..... Jiang Di, Li Jianhua, Xu Youlin, et al(124)