

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

2017年3月 第3期(月刊) 第46卷 总第400期



东南大学主管



江南大学

JIANGNAN UNIVERSITY

江南大学机械工程学院



定价: 10.00元

ISSN 2095-509X



9 772095 509171

万方数据



机械设计与制造工程

(月刊)

目 次

2017年3月 第46卷 第3期(总第400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
扬州锻压机床股份有限公司
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
025-66062041
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 国内外公开发行
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
国际标准刊号 ISSN 2095-509X
国内统一刊号 CN32-1838/TH
邮 发 代 号 28-220

出版时间 2017年3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

● 专题讲座	
机床的热性能设计(上)	张 曙,张炳生(1)
● 综述与评论	
微操控技术发展与应用	姜 迪,项 楠,唐文来等(9)
● 先进设计与制造技术	
CATIA中创建直角坐标方程曲线的方法	王俊兰,胡 涛(23)
超声振动切削力模型研究	陈 芳(27)
新型垂直起降运载器着陆支架收放系统设计与分析	肖 杰,张 明,岳 帅等(30)
基于虚拟样机技术的焊接机器人仿真研究	赵瑞文,童一飞,谭清锰等(36)
液压剪叉升降平台动力学仿真分析	海 闯,赵 腾,冶晓慧(4)
基于参数化技术的数字化快速分析方法研究	林元载,倪中华,刘晓军等(45)
基于复杂型面天线罩的建模技术研究	纪丕华,于吉选(51)
基于 ProE 环境斜齿圆柱齿轮的参数化设计与建模	何幸保,王建平,邓中华(54)
RV 减速器综合测试台架的静态特性分析	万化云,张 杰,成焕波(57)
● 机器人与智能控制技术	
一种矩形截面通风管道清洁机器人的设计	苏冠明,钱瑞明(61)
一种基于恒力打磨的机器人自动加工方法	吕 斌,卢 琦,袁艳丽(65)
全向移动机器人模糊自适应滑模控制方法研究	康升征,吴洪涛(70)
● 机电一体化设计技术	
一种小包香烟在线存储器设备设计	黄敬贵,魏江宁,肖东滨(76)
发动机齿轮组件压装专机电气控制与气动系统设计	高立义,熊力维,徐 芳(79)
● 企业管理与信息技术	
一种基于运营商大数据的产品推荐模型	贾利娟(83)
● 应用研究	
高射程履带喷雾车坡地行驶稳定性研究	沈仙法,王海巧(87)
滑动摩擦中能量耗散的研究	郭 利,汤瑞清(92)
基于知识工程的机身重量估算方法	王海强,王 敏,吴 洋(96)
S型焊接金属波纹管模态试验与分析	张国梦,马咏梅,丁 万等(100)
插片式热管翅散热器开发与试验研究	陈 欢,许 辉,张 红(104)
反应堆控制棒驱动机构电机冷却水流动分析	杨晓晨,杨方亮,陈西南等(109)
瞬态温度场中压力容器法兰接头的有限元分析	李书容,杨 钧(113)
● 工程教学	
面向卓越计划的工程实践教学改革与探索	唐克岩,王小莉(116)

编委会

主 任

易 红 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

胡敏强 东南大学教授

李 健 武汉大学教授

廖文和 南京理工大学教授

林萍华 东南大学教授

秘 书 长 汤文成

编 委 (以姓氏笔画为序)

史金飞	左健民	任乃飞	刘 英
刘德仿	朱天宇	朱如鹏	张 杰
张秋菊	张 琦	杨继全	李小宁
李东波	沈惠平	芮延年	陈志伟
周一丹	周骥平	倪中华	章 跃
黄筱调	景旭文	程筱胜	舒小平
葛世荣	楼佩煌		

广告索引:

江南大学

南通国盛智能科技集团股份有限公司

中国广州国际机器人、智能装备及制造技术展

南京钢铁集团有限公司

机械设计与制造工程

CONTENTS

No. 3 2017 Vol. 46 Total Issue No. 400

Special lecture

Thermal Issue of Machine Tools (I)
..... ZHANG Shu, ZHANG Bingsheng (1)

Review ad comments

Development and application of microfluidic manipulation
..... JIANG Di, XIANG Nan, TANG Wenlai, et al (9)

Advanced design and manufacturing technology

The creation of curve expressed in orthogonal coordinates based on CATIA WANG Junlan, HU Tao (23)

Study on cutting force model of ultrasonic vibration
..... CHEN Fang (27)

Design and analysis on new landing support of vertical takeoff / landing launch vehicle ... XIAO Jie, ZHANG Ming, YUE Shuai, et al (30)

Simulation of welding robot based on virtual prototyping technology
..... ZHAO Ruiwen, TONG Yifei, TAN Qingmeng, et al (36)

The dynamics simulation analysis on the lift platform of hydraulic shear fork HAI Chuang, ZHAO TengYE Xiaohui (41)

Research on the digital - rapid analysis method based on parametric technology ... LIN Yuanzai, NI Zhonghua, LIU Xiaojun, et al (45)

The radome modeling based on complex surface
..... JI Pihua, YU Jixuan (51)

Parametric design and model of helical cylindrical gear based on Pro/E HE Xingbao, WANG Jianping, DENG Zhonghua (54)

Static and dynamic characteristic analysis on the comprehensive test bench of RV reducer
..... WAN Huayun, ZHANG Jie, CHENG Huanbo (57)

Robot & intelligent control technology

Design of a cleaning robot for ventilation ducts with rectangular cross section SU Guanming, QIAN Ruiming (61)

A robot automatic processing method based on constant force grinding
..... LV Bin, LU Qi, YUAN Yanli (65)

Research on fuzzy adaptive sliding mode control of omni - directional mobile robot KANG Shengzheng, WU Hongtao (70)

Electromechanical integration design technology

Design of an online memory device for cigarette package
..... HUANG Jinggui, WEI Jiangning, XIAO Dongbin (76)

Design of electrical control and pneumatic system of special machine for press - mounting engine's gear components
..... GAO Liyi, XIONG Liwei, XU Fang (79)

Enterprise management and information technology

A product recommendation model based on operators of big data ...
..... JIA Lijuan (83)

Research of application

Study on slope stability of a tracked spraying vehicle for high range
..... SHEN Xianfa, WANG Haiqiao (87)

The Study on energy dissipation in the sliding friction
..... GUO Li, TANG Ruiqing (92)

Implementation of a KBE - based fuselage weight estimation method
..... WANG Haiqiang, WANG Min, WU Yang (96)

The modal experiment and analysis on S - type of welded metal bellows
..... ZHANG Guomeng, MA Yongmei, DING Wan, et al (100)

Development and experimental study on the inserted heat pipe fin heat sink
..... CHEN Huan, XU Hui, ZHANG Hong (104)

Analysis on motor coolant of reactor control rod drive mechanism ...
..... YANG Xiaochen, YANG Fangliang, CHEN Xinnan, et al (109)

Finite element analysis on the pressure vessel flange joint in the transient temperature field
..... LI Shurong, YANG Jun (113)

Engineering education

Practical teaching reform and exploration facing on excellence engineers educating plan TANG Keyan, WANG Xiaoli (116)

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

2017年3月 第3期(月刊) 第46卷 总第400期



东南大学主管



江南大学

JIANGNAN UNIVERSITY

江南大学机械工程学院



定价: 10.00元

ISSN 2095-509X



9 772095 509171

万方数据

