

Q K 1 8 0 0 5 7 9

MACHINE TOOL & HYDRAULICS

HYDROMECHATRONICS ENGINEERING

机床与液压

www.jcyyy.com.cn

中文核心期刊

2017.24 VOL 45 Serial No.450



《机床与液压》《润滑与密封》
《汽车零部件》

广告联系: 曹懿莎
请 电: 18620887572
E-MAIL: caoyisha49@163.com
电 话: 020-32385311
QQ: 719723106

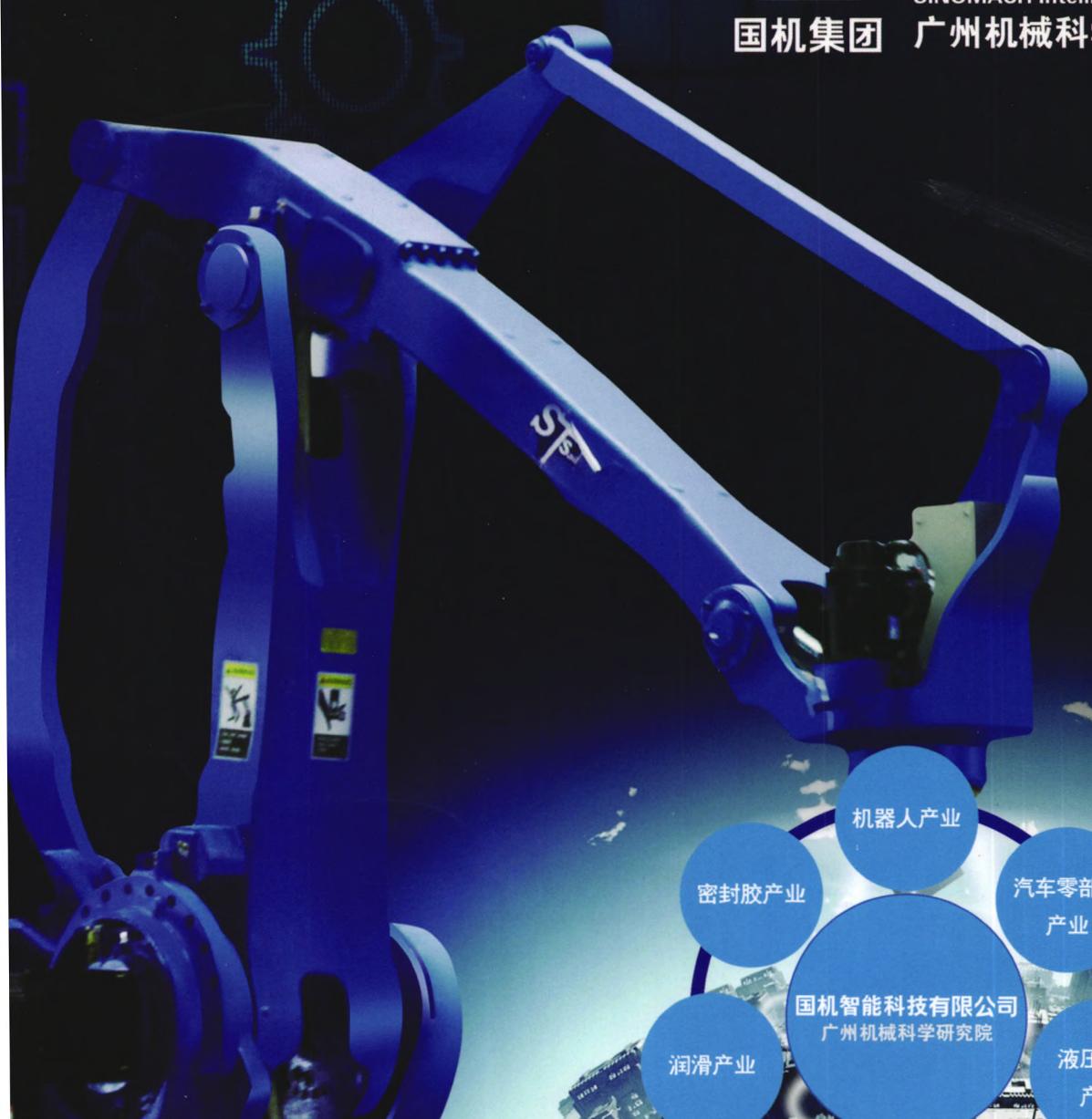
机械工程学会, 广州机械工程研究所有限公司
中国机械工程学会流体控制工程分会
机械工程学会流体控制工程委员会
机械工程学会流体控制工程委员会
机械工程学会流体控制工程委员会

Started in 1973 • CN44-1259/TH ISSN 1001-3881 CODE JYYEEV



国机智能科技有限公司
SINOMACH Intelligence Technology Co.,Ltd.
国机集团 广州机械科学研究院有限公司

让智能科技更好地为人类服务



国机智能科技有限公司
SINOMACH Intelligence Technology Co.,Ltd

地址: 广州开发区科学城新瑞路2号

网址: www.sinomach-it.com/www.gmeri.com

Half-Monthly

Vol.45 No.24 Dec.2017

www.jcyyy.com.cn

Authorities in Charge : China Association for Science and Technology

Sponsor: Chinese Mechanical Engineering Society
Guangzhou Mechanical Engineering Research Institute Co.,Ltd

Co-organizer: National Robot Test and Assessment Center(Guangzhou)

Editor & Publisher: 《MACHINE TOOL & HYDRAULICS Hydromechatronics Engineering》 Editorial Department

Add: No.828 Maogang Road,Huangpu District,
Guangzhou,China

Tel:(8620)32385312

Fax:(8620)32389600

Web: www.jcyyy.com.cn

E-mail: jcyy@gmeri.com

English Edition Advisors

ZHONG Jue (Chinese Academy of Engineering)

YANG Huayong (Chinese Academy of Engineering)

CAI Hegao (Chinese Academy of Engineering)

English Edition Editorial Committee

Chairman: ZHU Xincai

Vice Chairmen: SHI Xiaohui YANG Huayong
JIANG Jihai

International Members:

DUAN Shanzhong (South Dakota State University)

OU Hengan (The University of Nottingham England)

CHENG Yue (University of Karlsruhe,Germany)

Dieter Nazareth (Landshut University)

Members:

DING Youqing DING Wensi KONG Xiangdong LI Xiaoning LI Yunhua
QUAN Long MI Lin LIU Yuhui LIU Xinhui ZHANG Baihai
MIN Xinhe SHAO Yimin ZHOU Xiong YUAN Ruibo GAO Dianrong
HUANG Weijiu DONG Honglin PENG Xi JIAO Zongxia FU Bo TAN Jianping

Chief Editor: MIN Xinhe

Vice Chief Editor: LU Wenhui

English Edition Chief Editor: PENG Xi

English Edition Vice Chief Editor: YUAN Ruibo

Editor: LIAO Quan LAI Chenguang JIANG Chengyue LI Jun
English Edition Editorial Center (Periodical Society
of Chongqing University of Technology)

Tel: (8623) 62561425 68820073

Fax: (8623) 68667984

E-mail: jdygcw@126.com

Co-organizer

The Chamber of Fluid Control Engineering Affiliated to
The Chinese Society of Theoretical & Applied Mechanics
Harbin Institute of Technology

Institute of Fluid Power Control Engineering,
Kunming University of Science and Technology
Fenghuo Machinery Factory of China Aerospace
Science and Technology Corporation

Yilin Hydraulic Group Harbin General Hydraulic
Machinery Works Co., Ltd.

Anhui Boyi Fluid Power Transmission Co.,Ltd.
Weihai Renhe Mechanical and Electrical Co.,Ltd.

Department of Advertisement & Publishing

Planning : CAO Yisha LI Wenqin XU Jinjin

Tel: (8620)32385311 **Fax:** (8620)32389600

E-mail: webmaster@gmeri.com

WebMaster: DENG Zhanpeng **Tel:** (8620)82496580

The Distribution Head: MAI Lijiu

Tel:(8620)32389676

Distributed Range: Distribution at home and abroad

Domestic Distributor: Newspapers and Publications
Board of Guangdong

Overseas Distributor: China International Book

Trading Corporation

Post Distribution Code: 46-40

Internet data Code: BM 550

CONTENTS

- Study on the effects of pilot injection parameters on engine performance** Chen-guang LAI, Yuan WANG, Yang SI, Yu-ting ZHOU (1)
- Analysis of dynamic characteristics and piston's rebound of alternating hydraulic impact machinery** Wen-si DING, Chang-tao TANG, Yun-ke DING (7)
- The regulating of a car engine's running condition domains based on speed and load forecasting** Yu-guang CHEN, Feng ZHANG, Shu-xi LIU (15)
- An analysis on seal microgap three-dimensional flow field of two kinds of spiral grooves based on Fluent** Xiao-gang WANG, Adayi · XIEERYAZIDAN (21)
- Simulation analysis and modification of vehicle-drive-axle commissioning work** Ning YU, Jie MEI (26)
- Driving and switching mechanism design based on variable phase and variable transmission ratio** Li-ming DI, Peng ZHAO (32)
- Failure analysis and optimization of rolling element bearings in an edge cam downward mechanism** Ting ZENG, Yong-li WANG, Zhong-wang YIN, Ting-hui SU, Zhi-feng SHI, Meng RAO (37)
- Mathematical modeling and experimental study of isostress stair piezoelectric harvester** Zhen YIN, Hua LI, Yu-rong CHEN, Zi-yang CAO (43)
- The design of fault test system based on FlexRay bus** Xiang MENG, Ying ZHAO, Hang ZHAO, Bao-xin ZHU (49)
- Simulation on the energy recovery system of a hydraulic test bench** Shui-ming LV, Min YE, Jia-bo LI (52)
- Analysis of factors affecting formed surface quality of closed extruding fine blanking** Jiang-po NIU, Lin LV, Ming DENG (58)
- Remote sensing image classification based on local partial classifier and deep neural network** Hou-lin JIA, Hong-xia DAI (64)
- Design of handle control system based on S-curve acceleration and de-celeration algorithm** Chao WANG, Shan-shan LIU, Jian-jun LU (69)
- Contact analysis and fatigue calculation of the cam mechanism of fuel system** Jing WANG, Jian FU, Gui-chuan HUANG, Ya-zhou LI, Yan-hui He, Qi-hu ZHANG, Gang LEI (77)
- A new membrane computing-based multi-vehicles optimization method in intersection cooperative driving system** Tong ZHOU, Yu-guang CHEN, Yu-xuan LI, Ying WANG (81)
- Molecular dynamics simulation for dynamic failure process of single crystal aluminum column under tension** Lu-sheng WANG, Jun DING, Song CHEN, Xia HUANG, Kun SONG (90)
- Design of composite material defect detection system based on multi-electrodes sensor** Mu CHEN, Chao-qi YAN, Min MA (96)
- A combined control strategy of velocity and position for excavator arm** Jian-peng SHI, Xiao-gang ZHANG, Lei GE, Lian-peng XIA, Hui LIU (101)
- Sampled-data model of n -th order integrator based on a first-order hold** Xiu-yun LI, Cheng ZENG (106)
- Algorithm design of optimal foundation pit row-pile based on grey fuzzy model** Wen-jun JIAO, Wen-zhi JIAO, De-chun NING (113)
- A social network partitioning method based on clustering ensemble and minimum spanning tree** Bo GAO, Li-na WANG, Li LI (120)
- Research on decoupling control for looper system based on improved PSO** Jian-xin ZHOU, Yi-lan YAO (126)
- Research on signal correlation noise channel optimization in optical fiber wireless communication system** Chuan-jie MENG, Yuan LI, Shui-qin YU (132)
- Study on vibration problem caused by insufficient oil supply for crown gear coupling** Tao XU (139)
- Research on telescopic control of intelligent clothes hanger based on real-time meteorological information** Qian SHEN, Ja-hao BEI, Jin-jing HUANG, Gui-fa HOU (142)
- Study on modeling threat for flight path planning of UAV** Lei CUI, Long-fei ZHANG, Yan-hong ZHANG (149)
- A kind of indoor strong risk rescue positioning system based on bluetooth technology** Zhang-li YANG (154)
- Large data mining algorithm research with high-speed access network cloud computing platform** Ke BAO, Ming CAI (160)

机床与液压

2017·24

www.jcyyy.com.cn

主管：中国科学技术协会
主办：中国机械工程学会
广州机械科学研究院有限公司
协办：国家机器人检测与评定中心（广州）
编辑出版：《机床与液压》编辑部
地址：广州市黄埔区茅岗路828号(510700)
电话：020-32385312 传真：020-32389600
电子邮箱：jcy@gmeri.com

英文专版学术顾问 (按姓氏笔画排序)

钟掘(中国工程院院士)
杨华勇(中国工程院院士)
蔡鹤皋(中国工程院院士)

英文专版编委会成员

主任：朱新才
副主任(按姓氏笔画排序)：石晓辉 杨华勇 姜继海
国际委员：
Duan Shanzhong (South Dakota State University)
OU Hengan (The University of Nottingham, England)
CHENG Yue (University of Karlsruhe, Germany)
Dieter Nazareth (Landshut University)
委员(按姓氏笔画排序)：
丁又青 丁问司 孔祥东 李小宁 李运华 权龙米林
刘宇辉 刘昕晖 张百海 闵新和 邵毅敏 周雄 袁锐波
高殿荣 黄伟九 董宏林 彭熙 焦宗夏 傅波 谭建平
主编：闵新和
执行副主编：卢文辉
英文专版主编：彭熙
英文专版副主编：袁锐波
编辑：廖全 赖晨光 蒋成约 李俊
英文专版采编部(重庆理工大学期刊社)
地址：重庆市巴南区红光大道69号
(400054)
电话：023-62561425 68820073
电子邮箱：jdycyw@126.com

英文专版协办单位：

中国力学学会流体控制工程专业委员会
哈尔滨工业大学
昆明理工大学流体控制工程研究所
中国航天科技集团公司烽火机械厂
一麟集团哈尔滨通用液压机械制造有限公司
安徽博一流体传动股份有限公司
威海人合机电股份有限公司

广告发行部

策划：曹懿莎 黎文勤 徐瑾瑾
电话：020-32385311 传真：020-32389600
电子邮箱：webmaster@gmeri.com
网站负责人：邓展鹏 网站热线：020-82496580
发行负责人：麦丽菊
发行热线：020-32389676
发行范围：国内外发行
国内发行：广东省报刊发行局
订购处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司
广告经营许可证：440000100115
印刷：广州市新怡印务有限公司
ISSN1001-3881 国内邮发代号：46-40
CN44-1259/TH 国外发行代号：BM 550
定价：20元/期，480元/年

目次

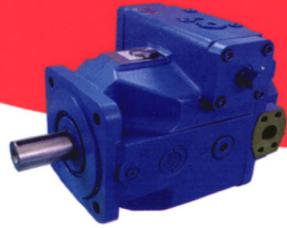
- 预喷射参数对柴油机性能的影响 赖晨光 王媛 斯洋 周毓婷(1)
交变液压冲击机械动态特性与活塞回弹分析 丁问司 唐昌滔 丁云柯(7)
基于转速和负荷预测的发动机运行工况域调节 陈渝光 张峰 刘述喜(15)
基于Fluent两种螺旋槽密封微间隙三维流场分析 王晓岗 阿达依·谢尔亚孜旦(21)
汽车驱动桥调试作业仿真优化 俞宁 梅杰(26)
基于相位和传动比可变功能驱动切换机构设计 邱立明 赵鹏(32)
端面凸轮下压机构支承轴承冲击失效分析及优化 曾婷 王咏莉 尹忠旺 苏婷慧 师志峰 饶猛(37)
等应力楼梯压电俘能装置数学建模与实验研究 殷振 李华 陈玉荣 曹自洋(43)
基于FlexRay总线的故障测试系统设计 孟祥 赵莹 赵航 朱宝鑫(49)
基于电功率回收型液压泵试验台的仿真研究 吕水明 叶敏 李嘉波(52)
影响闭挤式精冲成形表面质量的因素分析 牛江坡 吕琳 邓明(58)
基于局部分类器和深度神经网络的遥感图像分类 贾厚林 戴红霞(64)
基于S曲线加减速算法的轮椅手柄操纵控制方法研究 王超 柳姗姗 鲁建军(69)
燃油系统凸轮机构的接触分析及疲劳计算 王静 付健 黄贵州 李亚洲 贺艳辉 张骑虎 雷刚(77)
一种基于膜计算的交叉口多车协同优化方法 周桐 陈渝光 李雨宣 汪应(81)
拉伸载荷作用下单晶铝柱动态断裂过程的分子动力学模拟研究 王路生 丁军 陈松 黄霞 宋鹃(90)
多电极传感器复合材料缺陷检测系统设计 陈牧 闫超奇 马敏(96)
挖掘机斗杆速度位置复合控制策略 师建鹏 张晓刚 葛磊 夏连鹏 刘辉(101)
基于FOH的n阶积分器采样数据模型 李修云 曾诚(106)
灰色模糊模型在基坑最优排桩中的应用与仿真 焦文俊 焦文智 宁德春(113)
一种基于聚类融合和最小生成树的重叠社交网络划分方法 高博 王丽娜 李力(120)
基于改进粒子群算法的活套系统解耦控制研究 周建新 姚怡兰(126)
光纤无线通信系统中信号相关噪声信道优化技术研究 孟川杰 李源 禹水琴(132)
鼓形齿联轴器供油不足引起的振动问题处理 徐涛(139)
基于实时气象信息的智能衣架伸缩控制研究 沈茜 贝佳豪 黄金晶 侯贵法(142)
面向无人机航路规划的威胁建模研究 崔蕾 张龙飞 张艳红(149)
一种基于蓝牙技术的室内强险救生定位系统 杨张利(154)
高速接入网云计算平台的大数据挖掘算法研究 包科 蔡明(160)



铸世界品质

创国际品牌

® 华德液压



销售服务热线：400-000-6987
<http://www.huade-hyd.com.cn>



欢迎关注
“华德液压”
官方微信

