



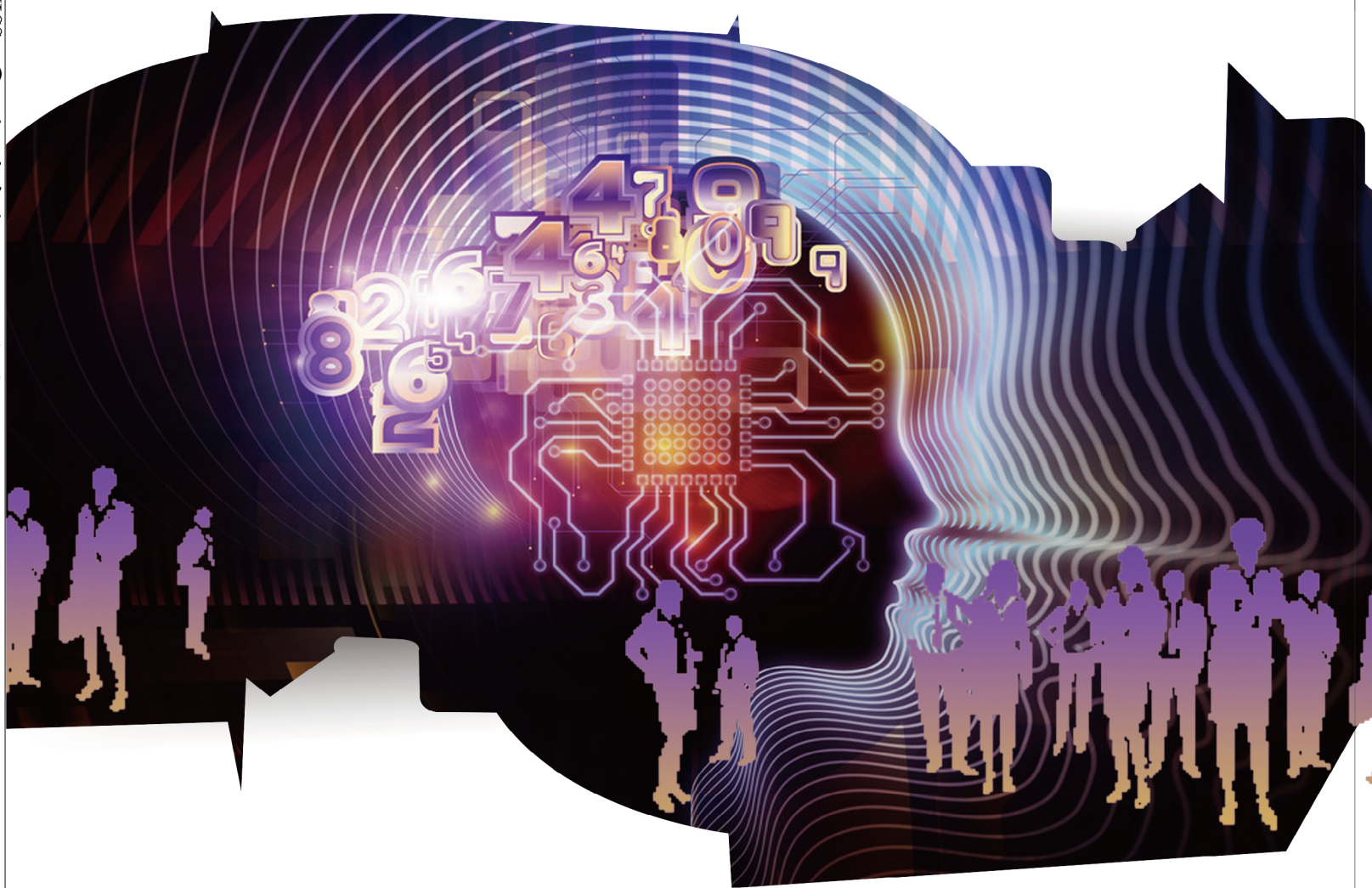
1983年创刊 · CN52-1052/TH ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

- 全国优秀科技期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 中国期刊方阵“双百”期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊

机电一体化 ◆ 工业控制 ◆ 工业自动化

机械与电子

MACHINERY & ELECTRONICS



机械与电子 MACHINERY & ELECTRONICS ● 二〇一九年 第三十七卷 第七期 (总第322期) Vol.37 No.7 2019 机械与电子杂志社

ISSN 1001-2257



9 771001 225044

<http://xueb.git.edu.cn>
E-mail :jxydz@vip.sina.com

2019

Vol.37 No.7 第37卷 第7期 总第322期 (月刊)

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2019年第37卷第7期(总第322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 贵州理工学院
 主办单位 贵州理工学院
 编辑出版 机械与电子杂志社
 地址 贵阳市云岩区蔡关路1号贵州理工学院内

邮政编码 550003

电话 (0851) 85943566

传真 (0851) 85663095

网址 xueb.git.edu.cn

E-mail jxydz@vip.sina.com

社长 刘云川(兼)

责任编辑 吴晓薇 左显黎

美术编辑 杜梅

英文审校 韦宁

印刷 贵阳快捷彩印有限公司

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

发行范围 公开发行人 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 2019年7月24日

来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视为投稿者同意授权本刊及本刊合作媒体复制、发行及进行信息网络传播。著作权使用费已包含在本刊所支付的稿酬中。

目次

设计与研究

- 滚珠丝杠副使用寿命预测建模技术研究
 商苏成,陈蔚芳,崔榕芳(3)
- 基于改进卡尔曼滤波在车辆组合导航中的研究
 张心怡,关志伟(10)
- 一种无尘可移动自动黑板擦设计与仿真
 虞启凯,杨红鑫,蒋旭伟(15)
- 基于字典学习算法的调度运行信息稀疏编码方法
 王宁,代江,单克,赵倩,田年杰(20)
- 三维集成封装结构热力可靠性分析
 李明荣,王志海,毛亮,时海涛(24)
- 可自动记录行驶里程的智能轮胎设计 ... 司兵,鄢富玉,殷光荣(28)

机电一体化技术

- 有源相控阵雷达天线结构设计
 常文凯,胡龙飞,陈冬宇,李丽娟,李亮(33)
- 基于ADAMS的环状立体车库行星传动系统仿真分析
 关醒权,莫鹏飞,董文杰(38)

自动控制与检测

- 基于IAP15F2K61S2的多驱动控制救援服务小车
 金琦涛,李俊斌,任俊,袁明新,王琪(43)
- 扫描型光电侦察系统高精度位置伺服系统设计与应用 ... 魏志强(49)
- 基于光流定位的四旋翼飞行器技术研究
 唐舒放,王志胜,张舵(54)

智能工程

- 四足仿生机器人斜面行走的运动研究
 孔垂麟,姜秀梅,岳永铭,张世武,郑津津(58)
- 自适应模糊算法优化的足球机器人轨迹跟踪
 喻阳俭,茹锋,王萍,张妮(64)
- 机器人关节力矩传感器电路与数据采集处理系统设计
 张子建,尚恺,韩少杰,左堃,杜云鹏,董洋洋(69)
- 基于机械臂灵巧手智能数据采集系统的设计与分析
 杨青丰,冯宝林,李露,施云高,孙鹏,毛吴俊(75)

征订启事 (封2)

征稿启事 (封3)

编委会主任委员

龙奋杰

副主任委员

梁杰 王建平

宋建波 苏向东

编委会委员

(按姓氏笔画为序)

王琳	文方	伍玉娇	向贤礼
刘恒	刘云川	李辅敏	杨云勇
张振	张开智	张民选	邵芳
孟碟	胡文生	聂爱国	高兴勇
唐安江	曹琥	童国萍	谢渝春

主 编 王建平

常务副主编 刘云川

Affiliation to Organization:

Guizhou Institute of Technology

Sponsor:

Guizhou Institute of Technology

Edited & Published:

Machinery & Electronics Magazine Office

Add: No. 1 Caiguan Road Yunyan

Guiyang China

(Zip Code: 550003)

Tel: (0851) 85943566

Fax: (0851) 85663095

Web Address: xueb. git. edu. cn

E-mail: jxydz @ vip. sina. com

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 2019/7

- Study on Life Prediction Modeling Technology of Ball Screw Pair
..... SHANG Sucheng, CHEN Weifang, CUI Rongfang(3)
- Research on Vehicle Integrated Navigation Based on Improved Kalman Filter
..... ZHANG Xinyi, GUAN Zhiwei(10)
- Design and Simulation of a Removable Dust - Free Automatic Blackboard Eraser
..... YU Qikai, YANG Hongxin, JIANG Xuwei(15)
- A Sparse Coding Method for Power System Operation Information Based on Dictionary Learning Algorithm
WANG Ning, DAI Jiang, SHAN Ke, ZHAO Qian, TIAN Nianjie(20)
- The Thermal Mechanical Reliability Analysis of Three - dimensional Integrated Package Structures
..... LI Mingrong, WANG Zhihai, MAO Liang, SHI Haitao(24)
- Intelligent Tire Design that can Automatically Record Mileage
..... SI Bing, YAN Fuyu, YIN Guangrong(28)
- Construction Design of the Active Array Antenna
CHANG Wenkai, HU Longfei, CHEN Dongyu, LI Lixian, LI Liang(33)
- Annular Stereo Garage's Planetary Transmission System Simulation Analysis Based on ADAMS
..... GUAN Xingquan, MO Pengfei, DONG Wenjie(38)
- Multi - drive Control Service Rescue Vehicle Based on IAP15F2K61S2
..... JIN Qichun, LI Junbin, REN Jun, YUAN Mingxin, WANG Qi(43)
- Design and Application of High Precision Position Servo System for Scanning Electro - optical Reconnaissance System
..... WEI Zhiqiang(49)
- Research on Positioning Technology of Quadrotor UAV Based on Optical Flow
..... TANG Shufang, WANG Zhisheng, ZHANG Duo(54)
- Research on the Movement of Bionic Quadruped Robot Walking on a Slope
..... KONG Chuilin, JIANG Xiumei, YUE Yongming, ZHANG Shiwu, ZHENG Jinjin(58)
- Trajectory Tracking of Soccer Robot Optimized by Adaptive Fuzzy Algorithm
..... YU Yangjian, RU Feng, WANG Ping, ZHANG Ni(64)
- Design of Joint Torque Sensor Circuit and Data Acquisition and Processing System for Robot
..... ZHANG Zijian, SHANG Kai, HAN Shaojie, ZUO Kungang, DU Yunpeng, DONG Yangyang(69)
- Design and Analysis of Intelligent Data Acquisition System Based on Robotic Hand
..... YANG Qingfeng, FENG Baolin, LI Lu, SHI Yungao, SUN Peng, MAO Wujun(75)