



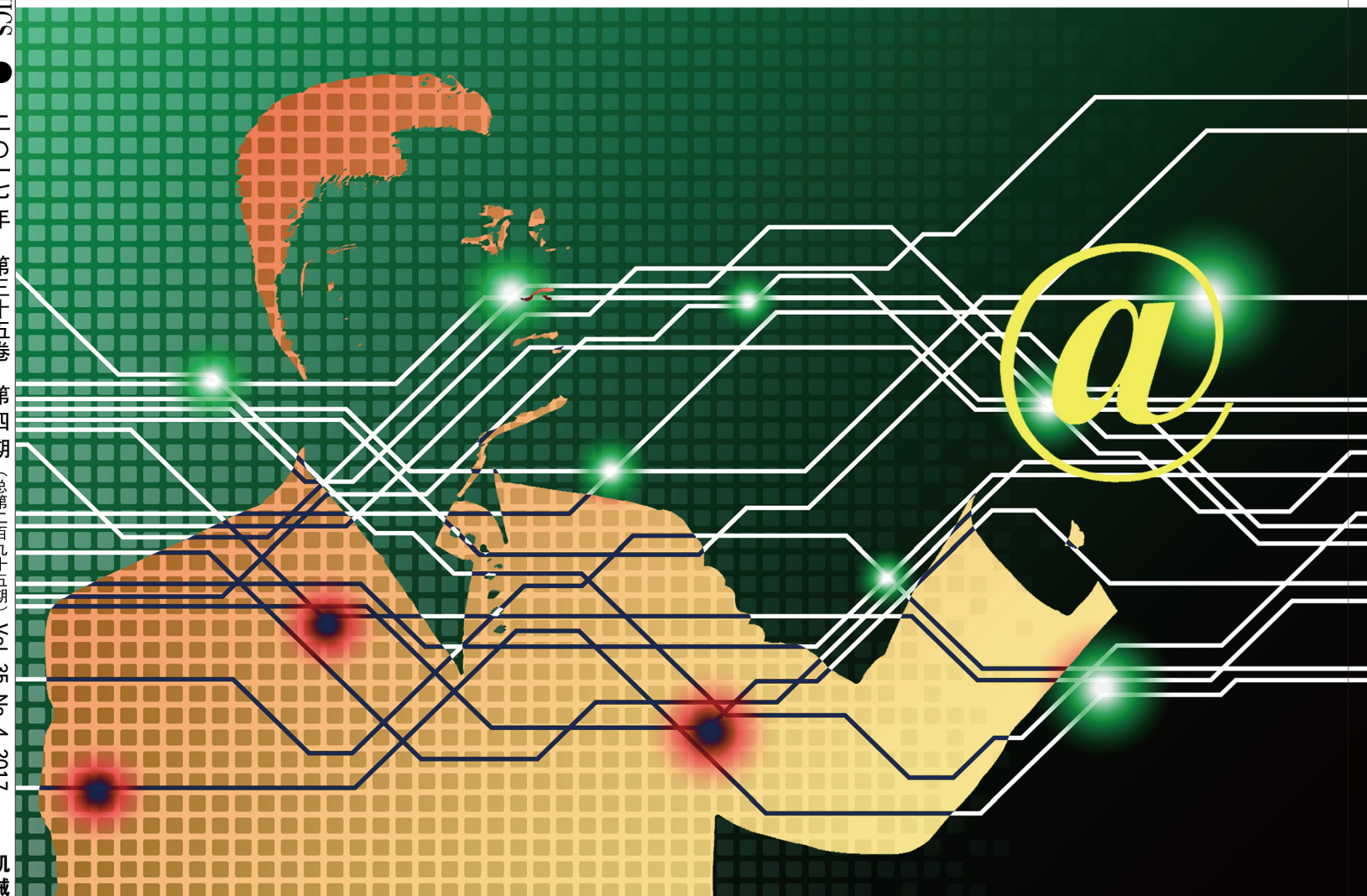
1983年创刊 · CN52-1052/TH ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

- 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



ISSN 1001-2257



9 771001 225044

万方数据

E-mail : [jxydz@vip.sina.com](mailto:jxydz@vip.sina.com)  
<http://jxydz.paperonice.com>

# 2017



Vol.35 No.4 第35卷 第4期 总第295期 (月刊)

# 机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2017年第35卷第4期(总第295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 jxydz.paperonce.com  
 E-mail jxydz@vip.sina.com

社长 刘云川(兼)  
 副社长 童国萍  
 责任编辑 罗马  
 美术编辑 杜梅  
 英文审校 周杰  
 印刷 贵阳经纬印刷厂

中国标准连续出版物号  $\frac{\text{ISSN } 1001-2257}{\text{CN } 52-1052/\text{TH}}$

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 2017年4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

- 磁悬浮电主轴集成控制系统的动态性能研究  
 ..... 张晓阳,谢振宇,黄云龙,张浩(3)
- 三叉杆滑移式万向联轴器滑动销杆运动分析  
 ..... 周焯,李松梅,杨福芹,常德功(9)
- 某系留气球头锥环境适应性设计 ..... 吴斌,王平安(13)
- 基于蚁群算法的双轴伺服控制参数优化研究  
 ..... 齐言强,刘亚洲,王立中(17)
- 基于ViBe的动态目标检测算法优化 ..... 张荣刚,顾强(21)
- 液压双杆式全挂汽车列车转向仿真分析  
 ..... 于彪,刘朝涛,蒋琦(27)
- 试验量值和负载质量对楔形锁紧机构振动传递作用的影响  
 ..... 张荣(31)
- 双馈风力发电系统空载并网实验研究 ..... 邓永生,张文斌(35)

## 机电一体化技术

- 伺服作动器动态加载控制系统研究 ..... 荣亮,游有鹏(39)
- 新型多通道控制的微小型超声电机 ..... 薛成,陈超(44)

## 自动控制与检测

- 继电保护装置信息远程获取的采集模型研究  
 ..... 石杨,关昕,周超,刘晖,杨建(48)
- 某假日酒店TD-LTE分布系统的改造与实现  
 ..... 蒋学勤,郭晟南(53)
- 基于GSM的家庭防火防盗报警系统 ..... 刘元刚,熊刚,傅宁(57)
- 公路路面无人值守超限车辆自动识别系统设计  
 ..... 杨渝,陈瑶,苏昆,刘强,刘心琛(61)

## 智能工程

- 基于超声电机驱动的微操作手优化设计  
 ..... 张阳阳,姚志远,耿冉冉(65)
- 基于XTION的机器人室内三维地图实时创建  
 ..... 李建勇,刘雪梅,刘雄(70)
- 无先验参考的脑电信号伪迹去除方法  
 ..... 陆竹风,张小栋,张黎明,张强(75)

- 投稿声明 ..... (30)
- 征稿启事 ..... (封3)
- 产品广告 ..... (封2,封4)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH \* 1983 \* m \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 17 \* 2017-04

## 编委会主任委员

龙奋杰

## 副主任委员

梁杰 王建平

景亚萍 宋建波

## 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

副 主 编 童国萍

### 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: jxydz.paperonce.com

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 2017/04

- Research on Dynamic Performance of Integrated Control System of  
Magnetic Suspension Spindle ... ZHANG Xiaoyang, XIE Zhenyu,  
HUANG Yunlong, ZHANG Hao(3)
- Kinematics Analysis on Sliding Rod of Tripod Sliding Universal Joints  
..... ZHOU Ye, LI Songmei, YANG Fuqin, CHANG Degong(9)
- Design of the Cone of a Tethered Balloon Against Bad Environment  
..... WU Bin, WANG Ping'an(13)
- Study on Parameter Optimization of Bi-axial Servo System Based on  
Ant Colony Algorithm ... QI Yanqiang, LIU Yazhou, WANG Lizhong(17)
- Research on Dynamic Target Detection Algorithm Based on ViBe  
..... ZHANG Ronggang, GU Qiang(21)
- Steering Simulation of the Hydraulic Two-bar Tractor-trailer  
..... YU Biao, LIU Chaotao, JIANG Qi(27)
- Impact of Load Masses and RMS Values on the Vibration Transmission  
Effect of Wedge-shaped Locking Machine ..... ZHANG Rong(31)
- Experimental Research on Idle Load Grid-connection of DFIG Wind  
Power Generation System  
..... DENG Yongsheng, ZHANG Wenbin(35)
- Research on Dynamic Loading Control System of Servo Actuator  
..... RONG Liang, YOU Youpeng(39)
- A New Type of Multi-channel Servo Control of Miniature Ultrasonic  
Motor ..... XUE Cheng, CHEN Chao(44)
- Research on Collection Model for Remote Information Acquisition of  
Relay Protection Device  
..... SHI Yang, GUAN Xin, ZHOU Chao, LIU Hui, YANG Jian(48)
- Reform and Implementation of TD-LTE Distribution System of  
a Holiday Hotel ..... JIANG Xueqin, GUO Ghengna(53)
- Home Fire and Burglar Alarm System Based on GSM  
..... LIU Yuangang, XIONG Gang, FU Ning(57)
- Design of Automatic Recognition System for Overrun Vehicle on the  
Unattended Expressway  
..... YANG Yu, CHEN Yao, SU Kun, LIU Qiang, LIU Xinchun(61)
- Optimal Design of Micromanipulator Driven by Ultrasonic Motors  
..... ZHANG Yangyang, YAO Zhiyuan, GENG Ranran(65)
- XTION-based Real Time Indoor 3D Map Building for Robot  
..... LI Jianyong, LIU Xuemei, LIU Xiong(70)
- An Artefact Removal Method for EEG Without Reference Channel  
..... LU Zhufeng, ZHANG Xiaodong, ZHANG Liming,  
ZHANG Qiang(75)



85

80

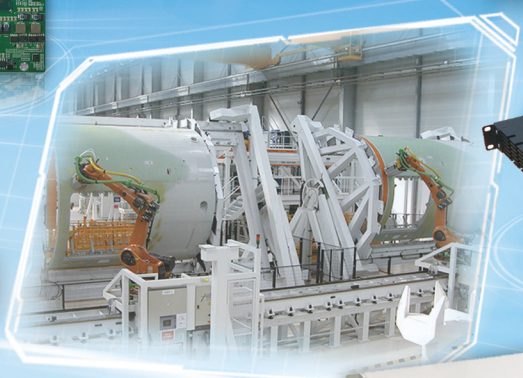
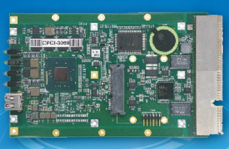
60

40

20

-20

Since 1992  
高性能



SBS 智能装备的可靠平台  
更低功耗

满足工业级宽温  
高可靠、强功能、低功耗  
超过八年的持续供货保障  
超过二十年的行业应用经验

专业化、个性化的服务  
满足EMI/EMC、振动、冲击要求  
世界先进的生产及测试工艺

**盛博科技嵌入式计算机有限公司**  
总部：深圳市高新技术产业园区W2-B5/6  
TEL: (86)(755)2654 4000  
FAX: (86)(755)2673 3886  
Http: //www.sbs.com.cn



MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

**机械与电子**

中国标准连续出版物号：ISSN 1001-2257 邮发代号：66-32  
CN 52-1052/TH 国外发行代号：JTC-58  
广告经营许可证号：5201001010055 国内订阅：全国各地邮局  
国内总发行：贵州省贵阳市邮政局 国外总发行：中国图书进出口总公司  
编辑出版：机械与电子杂志社 定价：8.00元

万方数据