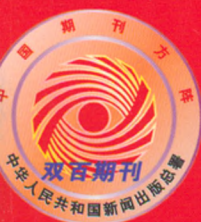


● 全国优秀科技期刊  
 ● 中国科技核心期刊  
 ● 中国科学引文数据库来源期刊

MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6



# 机械与电子

2012.12 总第243期 (卷终)

**SBS**  
 THE INNOVATORS  
 盛博科技

优质之源 成功之桥  
[www.sbs.com.cn](http://www.sbs.com.cn)

## 高可靠智能装备系统平台

since 1992



基于英特尔®凌动™处理器N400/D500系列

基于英特尔®凌动™处理器E6xx系列

基于英特尔®凌动™处理器N2000系列

基于英特尔®酷睿™处理器Ivy Bridge系列



工业自动化



列车控制



自动售检票



车载电脑



电力能源



安防系统



医疗设备



金融终端

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



# 机械与电子

(月刊)

1983年创刊

2012年第12期(卷终)

(总第243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

中国科学引文数据库来源期刊

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 贵州省经济和信息化委员会

主办单位 中国机械工业联合会科技工作部

机械与电子杂志社

编辑出版 机械与电子杂志社

地址 贵阳市延安西路242号

邮政编码 550003

电话 (0851) 5943566

传真 (0851) 5663095

E-mail jxydz@vip.sina.com

jxydz@public.gz.cn

副社长/总编 付建平

责任编辑 左显黎

印刷 贵阳经纬印刷厂

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 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 2012年12月24日

北京办事处 北京市石景山区海特花园45号604

电话 (010)83275882

邮政编码 100041

## 目次

### ◀设计与研究▶

- Linux系统中内核 logo 独立于内核文件的研究与实现  
..... 赵国伟,唐小琦,宋宝,等(3)
- 基于模糊信息粒化 SVM 的飞机发电机故障预测  
..... 和麟,姜南,黄潇瑶,等(7)
- 支承磁悬浮轴承的磁流变液阻尼器磁场仿真  
..... 张松山,周瑾,张发品(11)
- 雷达结构虚拟维修性交互式评价系统研究  
..... 陈帝江,张红旗,张祥祥,等(14)
- STL 文件快速分层及填充算法研究  
..... 肖博,刘祥谋,马海,等(20)
- 基于单片机的智能充电电源设计 ..... 朱慧博,李海霞(23)
- 磁流变阻尼器振动特性研究 ..... 高宇(27)

### △机电一体化技术△

- 用于液压试验系统 PLC 协处理器的设计  
..... 骆杰,赵东标,刘凯,等(30)
- 某型发射装置测试性分析研究 ..... 高占魁(33)
- 基于 FPGA 的激光脉冲波形参数测量技术研究  
..... 单体强,陈雷,张万发(36)

### §自动控制与检测§

- 一种避免风机低温失效的解决方案 ..... 刘有国(40)
- 基于以太网的楼宇配电监控终端设计 ..... 范端果,干超敏,杨雷鹏(43)
- 基于电阻应变式和无线遥测的喷水推进泵轴功率测量方法  
..... 吴振宇,苏永生,明廷涛(46)
- 全数字井壁取芯仪设计 ..... 韩芝侠(49)

### ☆智能工程☆

- 基于 STM32F103VET6 的四足机器人控制系统设计  
..... 范甜甜,俞志伟,杨屹巍,等(53)
- 无人水下航行器悬停过程分析与仿真 ..... 宋保维,张国振,曹永辉(56)
- 四足机器人翻滚运动动力学分析及仿真 ..... 苗新聪,瞿明敏,乔静(59)
- 一种变摩擦系数直线驱动的仿生尺蠖 ..... 余文勇,吴文鑫(62)
- 高效点胶机器人磁路封装线塞规加载与卸载工位的研发  
..... 章磊(65)
- 基于巡检机器人的输电导线运行状态评估系统的开发  
..... 何锐,吴功平,马学荣,等(68)
- 旅游比赛用寻迹机器人的设计 ..... 黄大志,薛飞,王磊,等(72)

### ※经验交流※

- 重锤式液控蝶阀阀体结构设计及优化  
..... 郭便,王肖焯,魏宏波,等(75)
- 移动式供电服务系统的建设与应用 ..... 龚廷志,李红兵(78)
- 《机械与电子》2012年总目次 ..... (I~VIII)
- 产品广告 ..... (封1~封4)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH \* 1983 \* m \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 23 \* 2012-12

## 编委会顾问

(按姓氏笔划为序)

朱森第 刘 飞 杨叔子 吴 澄  
宋天虎 张 曙 李培根 周祖德  
班程农 谢庆生 蔡惟慈 潘云鹤

## 编委会主任委员

王江平

## 副主任委员

杨学桐 李冬茹 付建平

## 编委会委员

(按姓氏笔划为序)

于 杰 方崇平 王 宁 王匀平  
王红蕾 王成焘 王舒宇 叶 平  
江龙康 刘光复 刘 鑫 李宗顺  
陈幼平 陈吉红 陈伦军 吴秋峰  
杨孟飞 林奕鸿 范玉顺 段正澄  
段明祥 席泽敏 黄红武 黄明琪  
常恒毅 曹秉刚 褚 健 颜永年

## MACHINERY & ELECTRONICS

### Magazine Office

Addr: No. 242 Yan'an West Road

Guiyang China

(Zip Code: 550003)

Tel: (0851) 5943566

Fax: (0851) 5663095

E-mail: jxydz @ vip. sina. com

jxydzb @ public. gz. cn

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 2012/12

- Research and Realization of Independence of Kernel Logo From  
Kernel Files Based on Linux ..... ZHAO Guo-wei et al. (3)
- Aeronautical Generator Fault Prognosis Based on Fuzzy Infor-  
mation Granulation SVM ..... HE Lin et al. (7)
- Magnetic Field Simulation Research on Magneto-rheological  
Damper for Magnetic Suspension Bearing  
..... ZHANG Song-shan et al. (11)
- Research on the System of Virtual Maintenance Interactive Evaluation  
of Radar Structure ..... CHEN Di-jiang et al. (14)
- A Slicing and Filling Algorithm of STL ..... XIAO Bo et al. (20)
- Design of Intelligent Charging Power Supply Based on Singlechip  
..... ZHU Hui-bo et al. (23)
- Research on Vibration Characteristics of Magnetorheological  
Damper ..... GAO Yu(27)
- Design of PLC Coprocessor Used in Hydraulic Test System  
..... LUO Jie et al. (30)
- Analysis and Research on the Test of X-Model Launcher  
..... GAO Zhan-kui(33)
- Research on Laser Pulse Waveform Parameter Measurement  
Technology Based on FPGA ..... SHAN Ti-qiang et al. (36)
- A Solution to Avoid Voidance of Fan in Low Temperature  
..... LIU You-guo(40)
- Design of Building Power Distribution Monitor Terminal Based on  
Ethernet ..... FAN Pan-guo et al. (43)
- Shaft Power Measurement Method of Waterjet Based on the Type  
of Resistance Strain and Wireless Remote Measuring  
..... WU Zhen-yu et al. (46)
- Design of Full Digital Sidewall Coring Equipment  
..... HAN Zhi-xia(49)
- Control System Design of Quadruped Robot Based on  
STM32F103VET6 ..... FAN Tian-tian et al. (53)
- Analysis and Simulation of UUV's Hovering Process  
..... SONG Bao-wei et al. (56)
- Mechanics Analysis and Simulation to the Rolling Motion of  
Quadruped Robot ..... MIAO Xin-cong et al. (59)
- Friction Coefficient Changed Inchworm-like Robot Based on the  
Linear Motor ..... YU Wen-yong et al. (62)
- Research and Development of the Position Used to Load and Unload  
Plug Located in Magnetic Circuit Packaging Line with High  
Efficient Dispensing Robots ..... ZHANG Lei(65)
- Development of Transmission Lines Running State Assessment  
System Based on Inspection Robot ..... HE Rui et al. (68)
- Design of Line Tracking Robot in the Tour Competition  
..... HUANG Da-zhi et al. (72)
- Structure Design and Optimization of Hydraulic Control Butterfly  
Valve with the Heavy Hammer ..... GUO Bian et al. (75)
- Construction and Application of the Mobile Power Supply Service  
System ..... GONG Ting-zhi et al. (78)