



主管单位 上海图书馆  
上海科学技术情报研究所  
主办单位 上海科学技术文献出版社有限公司  
协办单位 中国电工技术学会  
机电一体化专业委员会

顾问 万遇良  
编委 王志新 方明伦 李京平 齐智平  
蒋晓华 蔡建国 缪其浩

出版单位 《机电一体化》编辑部  
地址 上海市长乐路746号  
邮编 200040  
电话 021-54035772  
传真 021-64370782  
投稿邮箱 cbjcks@libnet.sh.cn

主编 邹西礼  
副主编 洪军 盛强  
编辑部主任(兼) 盛强  
主编助理 师敏  
营运总监 唐利军  
责任编辑 孙佳 张恒琦 谢柳虹  
美术编辑 徐利  
责任编辑 周燕儿  
广告部主任(兼) 师敏  
联系人 刘宇 郭嘉鑫  
广告部电话 010-82894312  
传真 010-82894322  
连续出版物号 ISSN 1007-080X  
CN 31-1714/TM  
广告许可证号 310104400067  
发行范围 国内外公开发行  
国内发行 上海市报刊发行局  
邮发代号 4-565  
印刷 上海建工印刷厂  
地址 上海华江路918弄28号  
电话 021-69111563  
出版日期 2011-4-20  
定价 18.00元

## 专题

### 4 世界数控机床产业发展综述

王德生

## 资讯 10—12

## 综述·展望

### 13 VoIP技术在轨道交通运营管理中的应用前景

赵晓蓉

## 研究·开发

### 18 基于DFC的肌电控制假肢手实时控制算法

胡平华 陈歆普 李顺冲 张定国 朱向阳

### 24 TTCAN的时间同步分析

卞永明 李生博 兰皓 蒋佳

### 27 无刷直流电机自适应模糊控制系统建模与仿真

张小莉 张波 刘品宽

### 32 弓网电弧模拟发生装置及其试验

杨志鹏 李华伟 李国国 范瑜

### 36 基于RTAI的实时PCI总线数据采集研究

杨志侃 刘品宽 董泽光

### 41 电动汽车两挡变速器箱体有限元分析

施一敏 吴光强 何东伟 王国华

### 44 物料输送线磁力驱动器有限元分析

吕泉 唐敦兵 臧铁钢 施文仁

### 49 风机叶轮强度及模态分析

周洪林 周到 郑传经

# 目次 | CONTENTS

52	基于工业节能锅炉计算机控制系统的设计研究	李军利
<b>应用·交流</b>		
56	基于SMA的混合驱动器设计	李贺 董二宝 许昊 杨杰
60	一种易燃易爆品全自动气动旋盖机的设计	刘雅俊 陈於学
62	基于OPC技术的液压气动实验台监控系统设计	岳敏 程武山 张敏良
66	基于单片机的涂胶生产线机械手控制系统设计	闵次凡 伊广德
70	一种低成本高效率半桥式开关电源设计	赵彝 马瑞卿 徐翠珠
75	高分辨率机器视觉系统在包装标签检查中的应用	钱勤建
81	基于PCI总线的数据加密卡设计与实现	黄兴利 胡伟 慕德俊
85	基于dsPIC30F4011的液晶显示模块接口设计	邱宇亮 张海南
89	基于SolidWorks的糕点切片机建模与仿真	刘源 吴海涛 刘泓滨
94	基于三菱PLC的变频器7段速自动控制	罗及红
97	Flush Pin检具的检测方法研究	潘华
102	PLC顺序控制的编程方法及应用	王丁磊 郭涛



MR Power Quality Management  
为复杂系统量身定制

MR

## 广告目次

上海纳宇电气有限公司

封面

开德贸易(上海)有限公司

封底

泊头市卓亚工控自动化有  
限公司

人民电器集团

封三

蚌埠力业传感器有限公司

扉一

南京博佳机电有限公司

C2

北京爱博精电科技有限公司

P1