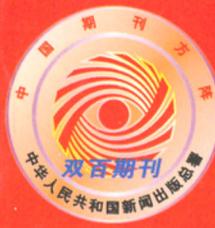


- 全国优秀科技期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊

MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6



機械與電子

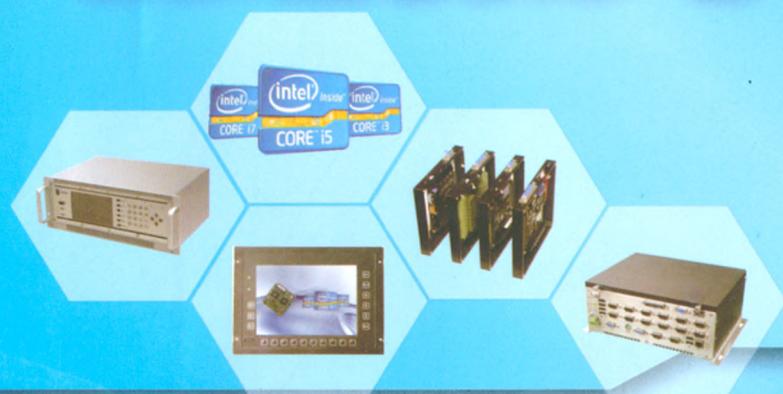
— 2012.8

总第239期

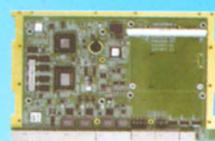


同步Intel新技术
同步Intel新技术

SBS发布 第三代酷睿系列产品



COMe8030



CPCI-6811

Ivy Bridge

更快、更智能、更低功耗

22纳米生产工艺，3D晶体管(Tri-Gate)技术

高性能，支持PCIe3.0、USB3.0、SATA3.0

3D图形性能提升50%，3屏独立显示

支持睿频技术、智能唤醒、高清视频编解码

总部：深圳市高新技术产业园区W2-B5

Tel: (86)(755)26544000 Fax: (86)(755)26733886

<http://www.sbs.com.cn>

盛博科技嵌入式计算机有限公司



WIND RIVER

机械与电子

(月刊)

1983 年创刊

2012年第8期

(总第 239 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 8 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▶

一种消减仿生毛虫附着点侧滑力的方法 赵隆超(3)

等离子体钻机高压脉冲传输电缆的研制 季念迎, 裴彦良, 闫克平, 等(7)

基于多视角照片重构物体三维模型研究 王秀婷, 周惠群, 杨 静, 等(11)

商用车驱动桥壳强度和模态的有限元分析 阎树田, 王 剑, 孙会伟, 等(14)

车桥制动异响机理研究 赵英杰, 杨士义(17)

△机电一体化技术△

基于 LANCE 的 5 000 mm 轧机液压系统回油管振动

的分析 佟 琪, 梁东伟, 宋锦春, 等(20)

基于容错技术的六通道 ABS 系统设计 苗晓锋, 王 胜(23)

步加寿命试验下数控系统可靠性评定方法研究 李 彬(27)

永磁同步电机模糊 PID 控制器的研究 王 泽, 李泽滔, 张佳荣, 等(30)

基于 LTC6802 的电动汽车单体电池管理模块设计 朱 维(33)

基于 DSP 控制的全数字直流 PWM 调速系统 刘江龙, 边 鑫(37)

自动油灌装机控制器的设计 李 坚, 吴祥森(41)

基于 ARM 的空心杯直流电机伺服驱动器设计 吴方勇, 田伟程(44)

§ 自动控制与检测 §

基于模糊控制的烟丝接种控制系统设计 范蟠果, 杨雷鹏, 干超敏(48)

基于 LabWindows/CVI 的嵌入式网络系统设计 周 博, 马 戎, 李岁劳(51)

隔膜泵电气及自动控制系统故障分析与处理 杨晓勇, 王安旭, 谭 军(55)

水处理中加氯自动控制系统 邢建国, 张 杰(58)

☆智能工程☆

基于 ODE 的四足机器人仿真平台研究 李满天, 李爱镇, 郭 伟(61)

500 kV 输电线路防冰涂料带电涂装机器人的研发 王琳琳, 李卫国, 贾鹏飞, 等(65)

※经验交流※

数控折弯机伺服控制器的优化设计与仿真 冷雪峰(69)

基于 HyperWorks 的卫星平台贮箱安装板拓扑优化研究 王 纶, 周徐斌, 顾亦磊, 等(73)

基于 LabVIEW 的数字均衡器的设计 王淑玉, 邵 华(75)

家庭网络准循环低密度校验码的构造方法 郑 健(78)

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 * 2012-08

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

Add: No. 242 Yan'an West Road

Guangzhou China

(Zip Code: 550003)

Tel: (0851) 5943566

Fax: (0851) 5663095

E-mail: jxydz @ vip. sina. com

jxydz @ 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 2012/8

- A Method to Reduce the Sliding Force on Attaching Points of Caterpillar Robot ZHAO Long - chao(3)
Development of High - voltage Pulse - transmission Electric Cable for Plasma Drill JI Nian - ying et al. (7)
Study of the 3D Object Reconstruction Based on Multi - view Photos WANG Xiu - ting et al. (11)
The Finite Element Analysis of Strength and Modal on Commercial Vehicle Drive Axle Housing YAN Shu - tian et al. (14)
Study on Abnormal Sound and Flutter of Front Bridge ZHAO Ying - jie et al. (17)
The Vibration Analysis of 5 000 mm Mill Hydraulic System Return Pipes Based on LANCE TONG Kun et al. (20)
Design of Six Channel ABS System with Fault Tolerant Technology MIAO Xiao - feng et al. (23)
Investigation on Rapid Evaluation of NC System Under ALT LI Bin(27)
Research on Fuzzy PID Controller of Permanent Magnet Synchronous Motor WANG Ze et al. (30)
The Cell Battery Management Module Based on LTC6802 for EV Applications ZHU Wei(33)
Research on Software Platform of General - Purpose Digital Speed Regulation System Based on DSP Controller LIU Long - jiang et al. (37)
Design of Controller for Automatic Oil Filler LI Jian et al. (41)
Design of Hollow Cup DC Motor Servo Driver Based on ARM WU Fang - yong et al. (44)
Design of the Tobacco Vaccination Control System Based on Fuzzy Control FAN Pan - guo et al. (48)
Embedded Net System Design Based on LabWindows/CVI ZHOU Bo et al. (51)
Malfunction Analysis and Processing of Membrane Pump Electrical and Control System YANG Xiao - yong et al. (55)
Chlorine - dosing Automatic System in Water Treatment Process XING Jian - guo et al. (58)
Research on Simulation Platform of Quadruped Robot Based on ODE LI Man - tian et al. (61)
Research of 500 kV Transmission Line Anti - ice Coating Painting Robot WANG Lin - lin et al. (65)
Optimization Design About Acceleration and Deceleration Algorithm of CNC Press Brake Servo Controller LENG Xue - feng(69)
Topology Optimization Research on Fuel Tanks Installation Panel of Satellite Platform Based on HyperWorks WANG Wei et al. (73)
Design for Digital Equalizer Based on LabVIEW WANG Shu - yu et al. (75)
Construction of Quasi - cyclic Low - density Parity - check Codes for Home Networking Applications ZHENG Jian(78)