



编委会

顾问(按姓氏笔画排列)

王 越 许居衍 李 未
沈士团 沈绪榜 倪光南

编委会成员(按姓氏笔画排列)

于敦山 马忠梅 王田苗 刘增良 吉利久
何小庆 何立民 余永权 张 宁 张 兴
张永进 张俊谟 李 华 李 勤 李行善
李哲英 沈建华 邵贝贝 陈 渝 陈章龙
周立功 孟晓凤 徐国治 桑 楠 袁 涛
常晓明 梁合庆 蔡开元 谭 军 魏洪兴

主管单位:工业和信息化部

主办单位:北京航空航天大学

承办单位:北京航空航天大学出版社

编辑出版:《单片机与嵌入式系统应用》杂志社

社长/副社长:张德生/马广云

主编/副主编:何立民/马忠梅 何小庆

编辑部:芦潇静(主任) 高 珍

广告部:马广云(兼主任)

王金萍(副主任) 魏洪亮

网络部:黄 莹(主任) 黄欣娟

出版发行部:屠 妍

地 址:北京市海淀区学院路37号(100191)

电 话:010-82338009(编辑部)

010-82313656(广告部)

010-82317029(广告部)

010-82339882(网络部)

传 真:010-82317043

网 址:www.mesnet.com.cn

电子信箱:paper@mesnet.com.cn(投稿专用)

edit@mesnet.com.cn(编辑部)

adv@mesnet.com.cn(广告部)

webmaster@mesnet.com.cn(网络部)

印 刷:北京宏伟华印有限公司

国内总发行:北京报刊发行局

邮发代号:2-765

订 阅:全国各地邮局/本刊发行部

每 期 定 价:12.00元 全年定价:144.00元

刊 号:ISSN 1009-623X/CN 11-4530/V

广告经营许可证号:京海工商广字第0285号

业界论坛

- ① 谈嵌入式系统会议现状和发展 何小庆

专题论述

- ③ TinyOS的汇聚树协议研究 何朝娟
⑥ 嵌入式系统定义探讨 张玢 孟开元 田泽
⑨ 一种微弱信号的宽带程控高增益放大器设计 王康 胡航宇 耿东晓
⑬ 基于TPM的嵌入式可信计算平台设计 王博 李波 高振铁等
⑰ UML建模的嵌入式系统开发方法研究 周志锋 徐博 孙广富

技术纵横

- ⑳ 电子纸阅读器的PPT格式引擎设计和优化 李庆诚 张占营
㉒ EFSL文件系统在LPC214X上的移植 裴顺 徐爱钧
㉔ 嵌入式系统的存储测试技术及无线传输应用 孙婷婷 马铁华 沈大伟
⑳ 在S3C2410A上实现MDB/ICP协议 李彬 於锋
㉓ DSTFT的FSK通信系统建模仿真及DSP代码生成 俞大泉 林东

新器件新技术

- ⑳ AD9779A的寄存器配置及PLL频带优化 蔡翔 伍彩琴
㉑ Cortex-M3内核浮点型运算的研究与实现 梅静静 王申良
㉒ 智能电池供电的电源系统设计 曹亚安
④ STM32的CAN总线中继器设计及应用 潘铜 叶小荣 张娜等
④ 基于加速度传感器的地震检波器设计 宗赤

应用天地

- ⑤ 电力载波通信的喷雾降尘控制系统设计 王开青 闫相宏 郝海涛等



- 55 一种基于 DAB 接收机的 MP3 播放器设计方案
陆明莹 彭琨 王国裕 等
- 58 双 DSP 的多路视频监控系统设计* 刘贵宝
- 62 基于 STC12C2052 的对讲机加密系统设计 张子红 周鸿雁
- 65 基于光电传感器电路的迷宫机器人设计
王国胜 陆明 常天庆

经验交流

- 68 基于 Cortex-M3 的 SD 卡图片浏览器 张志伟 谭功全
- 71 基于 CC2531+CC2591 的 WSN 节点通信模块设计
黄玉立 董玲 田雨
- 73 基于 PROFIBUS-DP 协议模块的智能执行器
隋欢欢 封岸松 汪莹 等
- 75 MSP430 单片机的电桥平衡自调节设计 翁志能 李新娥
- 77 基于 ADuC845 的石油录井二氧化碳检测仪 郑奕挺

产业技术

- 80 飞思卡尔凝结 30 年成功经验 Xtrinsic 开创智能传感
新纪元 飞思卡尔半导体公司
- 82 TKScope DK10 率先支持 TI DSP 全系列快速仿真、烧写
广州致远电子有限公司
- 84 以可编程 DSP 架构应对 TD-SCDMA 以及 TD-LTE
带来的设计挑战 CEVA Inc. Eyal Bergman 胡凯

编读往来

- 23 嵌入式系统联谊会“物联网、云计算与高校教育”主题
讨论会成功举办
- 70 招聘启事

“*”为网络补充版文章,“※”为期刊缩略版文章。

所有源代码文件只供学习研究之用;若作为商业用途,必须经作者本人授权。在保证著作权益的情况下,本刊对来稿有修改、删节权以及信息网络传播权、汇编权。本刊被多家数据库收录,刊出文章将通过 Internet 传播,不再另支付稿酬。为保护作者和本社权益,未经本刊同意不得以任何形式转载。

产业信息

MIPS 多线程处理器为 Mobileye 新款 C2-270 防撞系统带来强大功能	26
Microsemi 发布 65 nm 嵌入式闪存平台	32
凌力尔特推出 16 位低功耗 125 Msps ADC	39
Spansion 推出针对交互式三维应用的 2 Gb NOR Flash	45
泰克推出全新高性能开放式示波器平台	51
美高森美 Fusion 混合信号 FPGA 推出扩展温度等级型款	86
赛灵思 Virtex-6 HXT FPGA 为光通信提供卓越收发器性能	86
Altera 发布 28 nm 系列产品工艺技术策略	86
Altera 发售最新 MAX V CPLD 系列	86
Microchip 推出独立实时时钟/日历 (RTCC) 系列	86
泰克推出物理层 DiVA 一致性测试解决方案	87
TI TMS320C66x 实现高定点与浮点性能	87
TI 推出完整型蓝牙低功耗解决方案与高集成型 ANT 网络处理器	87
NXP 推出采用汽车级技术的车用 LED 驱动芯片	87
ST 推出发挥 Cortex-M3 极致性能的全新 STM32 F-2 系列	88
风河新版 Hypervisor 拓展嵌入式虚拟化支持	88
Silicon Labs 发布新型汽车 AM/FM 调谐器	88
ADI 发布用于低压 14 位转换器的低功耗单电源 ADC 驱动器	88
Atmel 推出 SAM3N 系列扩展 Cortex-M3 Flash 微控制器阵容	88

INDUSTRY FORUM

- ① On the Status and Development of China Embedded Systems Conference *He Xiaoqing*

TOPICAL DISCUSS

- ③ Study of Collection Tree Protocol in TinyOS *He Chaojuan*
⑥ Discussion on the Definition of Embedded System *Zhang Bin, Meng Kaiyuan, Tian Ze*
⑨ Programmable High-gain Broadband Amplifier for Weak Signal
Wang Kang, Hu Hangyu, Geng Dongxian
⑬ Embedded Trusted Computing Platform Based on TPM *Wang Bo, Li Bo, Gao Zhenjie, et al*
⑰ Research of Development Method of Embedded System Based on UML Modeling
Zhou Zhifeng, Xu Bo, Sun Guangfu

TECHNOLOGY REVIEW

- ⑳ Design and Implementation of PowerPoint Parser Based on Electronic Paper Microreader
Li Qingcheng, Zhang Zhanying
㉒ EFSL File System Migration on LPC214X *Pei Shun, Xu Aijun*
㉔ Usage of Storage Testing Techniques Based on Embedded Systems and Wireless Transmission
Sun Tingting, Ma Tiehua, Shen Dawei
⑳ Realization of MDB/ICP Protocol Based On S3C2410 *Li Bin, Yu Feng*
㉓ MATLAB Simulation of FSK Communication System and Auto-generation of DSP Code
Based on DSTFT *Yu Daquan, Lin Dong*

NEW PRODUCT & TECH

- ⑳ AD9779A Register Configuration and PLL Band Value Selection *Cai Xiang, Wu Caiqin*
㉑ Study and Implementation of Floating-point Operations Based on Cortex-M3 Core
Mei JingJing, Wang ShenLiang
㉒ Power System Design Based on Smart Battery[®] *Mao Ya'an*
㉔ Design and Application of CAN Bus Repeater Based on STM32
Pan Tong, Ye Xiaorong, Zhang Na, et al
㉕ Seismometer Design Based on Accelerometer *Zong Chi*

APPLICATION NOTES

- ㉖ Colliery Spray-dust Control System Based on Power Line Communication
Wang Kaiqing, Yan Xianghong, Hao Haitao, et al
㉗ MP3 Player Design Based on Digital Audio Broadcasting Receiver
Lu Mingying, Peng Kun, Wang Guoyu, et al
㉘ Multi-channel Video Surveillance System Based on Dual DSP[®] *Liu Guibao*
㉙ Enciphered Intercom System Based on STC12C2052 *Zhang Zihong, Zhou Hongyan*
㉚ Micromouse Design Based on Photoelectric Sensor Circuit
Wang Guosheng, Lu Ming, Chang Tianqing

EXPERIENCE EXCHANGE

- ㉛ Image Browser Based on SD Card and Cortex-M3 *Zhang Zhiwei, Tan Gongquan*
㉜ Communication Module of WSN Node Based on CC2531+CC2591
Huang Yuli, Tong Ling, Tian Yu
㉝ Intelligent Actuators Based on PROFIBUS-DP *Sui Huanhuan, Feng Ansong, Wang Ying, et al*
㉞ Auto Balancing Bridge Based on MSP430 Microcontroller *Weng Zhineng, Li Xin'e*
㉟ Carbon Dioxide Detector of Oil Mud-logging Based on ADuC845 *Zheng Yiting*

※ ※ Supplement on Website