

单片机与嵌入式系统应用

Microcontrollers & Embedded Systems

中央级科技期刊 工业和信息化部主管 北京航空航天大学主办

2013. 3
第13卷 总第147期
www.mesnet.com.cn

降低成本是我们共同的期望

more...

 <p>LQFP48</p>	 <p>TSSOP28/SOP28</p>	<p>高可靠的 8051内核 16K/8KB APROM, 2KB LDRAM, 512B RAM 支持ICP / ISP / IAP 工作温度范围 -40°C ~ +85°C 内置1%精度的22.1184MHz RC振荡器</p> <p>Croe</p>	<p>N79E851系列全面方位取代N79E82x系列</p> <p>含税价格低至1.50元/片, 降低产品成本 丰富的外设接口远超早先芯片 8051指令, 编程方便灵活, 软件兼容N79E82x系列</p>
 <p>TSSOP20/SOP20</p>	 <p>SOP16</p>	<p>T0/T1/T2三个定时器/计数器 T0/T1定时器具有溢出自动反转引脚输出功能 T2定时器具有输入捕获/输出比较功能 可编程看门狗定时器 内置Watchdog 10KHz RC振荡器</p> <p>Timer/Counter</p>	 <p>8-Channel/150KSPS</p>  <p>4-Channel/10bit</p> <p>Analog</p>
 <p>Serial Port</p>	 <p>灵活的GPIO工作模式配置 驱动能力高达40mA</p> <p>GPIO</p>	 <p>在线仿真器 联机编程器</p>	
<p>四个中断优先级, 14个中断源 带有四种类型的8路键盘中断输入 用于中断和复位的3.8V / 2.7V BOD检测器 上电/看门狗/软件/低电压/BOD/引脚复位</p> <p>Interrupt/Reset</p>	<p>适合用户个性化定制</p> <p>在板或编程器下载用户代码, 编程后支持ISP/IAP 在系统更新程序代码(LDRAM启动) 通过UART/SPI/I2C接口, 在应用更新程序代码</p>	 <p>脱机下载器</p>	



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 张俊谋 李华 李勤 李行善
李哲英 沈建华 邵贝贝 陈渝 陈章龙
周立功 孟晓风 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

出版单位: 《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
杨迪娜 梅奕芳

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) 迟雪靖

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

邮箱: 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: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 每月1日

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

专题论述

- ① 快速运动 UHF RFID 标签群的防冲突分析 李翔 李允俊
- ④ 二模冗余 MIPS 处理器的设计与实现 何凯成 施慧彬
- ⑦ 一种新型红外立体视觉定位系统研究 潘敏 孟非 包涵等
- ⑪ 嵌入式应用中接收 GSM 短消息的两种方法 刘海涛
- ⑭ 中断调用方式的 ARM 二次开发接口设计 李硅
- ⑱ 物联网安全问题的分析与对策研究 倪红军 李霞 周游

技术纵横

- ⑳ 一种基于权电阻网络的 VGA 显示方案设计* 孙晋豪 申同强 王宏宇
- ㉕ AVR 单片机和 Matlab 串口通信的计时器系统 顾星辰 胡仁杰 马智勇
- ㉘ PIC 单片机控制下的无线模块自主选频数据传输 蒲林蒸 林东
- ㉚ 用 STM32 触发捕捉实现高速高精度测频 黄春平
- ㉝ 基于 RFID 技术的 TPMS 数据采集系统设计 王峰 孟立凡 陶晓玲等
- ㉟ 可复用的基于 ARM 的 W5100 底层驱动设计* 陈海生 邓锐 王峰等

新器件新技术

- ④③ 直流电机的角位移伺服控制系统研究 刘海成 贺亮 卞玉坤等
- ④⑥ 多核 DSP 的 Nand Flash 启动软硬件设计 蔡湘平 冯艳清 汪安民
- ④⑨ ATxmega 微处理器构建的线阵 CCD 尺寸测量系统 武景涛 秦成旭 高龙等
- ⑤③ ADuC847 的一类高精度 I/F 转换器的设计 于镭 王衍平

应用天地

- ⑤⑥ 基于嵌入式 Linux 的 3G 无线视频监控系统 赵冰 霍春宝 李岩松



- 59 软硬件协同的安全录入系统开发
盘勇军 丁锦鹏 李洪革
- 63 PIC16F877A 的开关磁阻电动机控制系统设计*
常甲兴 董家玺 王晓明
- 67 CC1110 的 433 MHz 频段无线游戏手柄设计
王颀 于文钦 王峰
- 71 基于三轴加速度计的腕式健康监测系统设计
花鹏

经验交流

- 75 FPGA 配置经验谈
王江
- 78 C2000 系列 DSP 在线程序更新研究
于广 孙汉青 王志平等
- 80 SD 卡加载和引导 WinCE 内核映像的实现
杨雁飞 孙耀杰 郭嘉

产业技术

- 82 飞思卡尔最新推出用于智能电表篡改防护的 Xtrinsic 传感器
飞思卡尔半导体公司
- 83 飞思卡尔助力 Dialogic 的高级 Session Bandwidth Optimizer 产品
飞思卡尔半导体公司
- 84 TKScope 发布新版 KFlashPro 软件全面支持 S3C6410 在线编程
广州致远电子股份有限公司

本期责任编辑:杨迪娜

*为网络补充版文章, **为期刊缩略版文章。

本刊声明

稿件凡经本刊使用,即视为作者同意授权本刊拥有其作品的纸质出版权,以及汇编权和信息网络传播权。本刊所支付的稿酬已包括上述所有使用方式的稿酬。本刊对所刊载的文章享有版权,未经本刊许可,不得以任何形式转载或摘编。

产业信息

- ADI 推出双通道 1.6 Gsps 数模转换器 20
- ARM 授权博通 ARMv7 与 ARMv8 架构 38
- 君正集成电路高集成 MIPS - Based SoC 设立新性能标准 74
- YoYo Games 和 MIPS 发布 MIPS - Based 设备专用的免费 Android 游戏开发平台 74
- MIPS 展示完备的 Android 数字互联娱乐生态系统 77
- 爱特梅尔扩展 maXTouch S 系列控制器 86
- 爱特梅尔展示下一代触摸屏产品 86
- Microsemi 提供用于下一代 Wi - Fi 应用的功率放大器 86
- 飞兆半导体的 Dual Cool 封装提升 DC - DC 电源应用性能 86
- 飞兆半导体推出二合一功率开关封装解决方案 86
- 意法·爱立信推出基于 FD - SOI 技术的 LTE modem 和应用处理器高集成平台 87
- 凌力尔特推出 40 V 同步降压型转换器 87
- ADI 4 GHz PLL 频率合成器提升相位噪声性能 87
- ADI 推出宽带差分放大器驱动高频 ADC 87
- 安森美半导体新型视频信号处理器 IC 提升图像品质 87
- PGI 与 AMD 合作开发 APU 编译器 88
- TI 超低功耗转换器加速能量采集设计 88
- TI 展示 3D 渡越时间影像传感器芯片组 88
- Marvell 推出 DragonFly NVDRIVE PCIe SSD 高速缓存加速器 88
- Diodes 新型直流/直流转换器提升轻载效率 88

TOPICAL DISCUSS

- ① Anti-conflict Analysis of Rapid Movement UHF RFID Tag Group *Li Xiang, Li Yunjun*
- ④ Design of Dual-modular MIPS Processor *He Kaicheng, Shi Huibin*
- ⑦ Research on Infrared Stereo Visual Localization System *Pan Min, Meng Fei, Bao Han, et al.*
- ⑪ Two Methods of Receiving GSM Short Message in Embedded Applications *Liu Haitao*
- ⑭ ARM Secondary Development Interface Based on Interrupt Call *Li Gui*
- ⑰ Security Analysis and Countermeasure Research of Internet of Things *Ni Hongjun, Li Xia, Zhou You*

TECHNOLOGY REVIEW

- ⑳ A Novel VGA Display Design Based on Weighted Resistance Network* *Sun Jinhao, Sheng Tongqiang, Wang Hongyu*
- ㉒ Timer System Based on AVR Microcontroller and Matlab Serial Communication *Gu Xingchen, Hu Renjie, Ma Zhiyong*
- ㉔ Independent Frequency Selection Data Transmission Based on Wireless Module Controlled by PIC MCU *Pu Linzheng, Lin Dong*
- ㉖ High Speed High Precision Frequency Measurement Based on STM32 Capture Trigger Function *Huang Chunping*
- ㉘ Acquisition System for TPMS Based on RFID Technology *Wang Feng, Meng Lifan, Tao Xiaoling, et al.*
- ㉚ Reusable Underlying Driver of W5100 Based on ARM* *Chen Haisheng, Deng Rui, Wang Feng, et al.*

NEW PRODUCT & TECH

- ㉜ Study of Angular Displacement Servo Control System Based on DC Motor *Liu Haicheng, He Liang, Bian Yukun, et al.*
- ㉞ Bootload Hardware and Software Design Based on Multicore DSP and Nand Flash *Cai Xiangping, Feng Yanqing, Wang Anmin*
- ㉠ Linear CCD Dimensional Measurement System Based on ATxmega MCU *Wu Jingtao, Qin Chengxu, Gao Long, et al.*
- ㉢ A Class of High-precision I/F Converter Based on ADuC847 *Yu Lei, Wang Yanping*

APPLICATION NOTES

- ㉤ 3G Wireless Video Surveillance System Based on Embedded Linux *Zhao Bing, Huo Chunbao, Li Yansong*
- ㉧ Safety Type-in System Based on Hardware and Software Co-design *Pan Yongjun, Ding Jinpeng, Li Hongge*
- ㉩ SR Motor Control System Based on PIC16F877A* *Chang Jiaxing, Dong Jiaxi, Wang Xiaoming*
- ㉫ Wireless Game Console System Based on 433 MHz Band CC1100 *Wang Ting, Yu Wenqin, Wang Feng*
- ㉭ Wrist Health Monitoring System Based on Three-axis Accelerometer *Hua Peng*

EXPERIENCE EXCHANGE

- ㉯ Some Experience of FPGA Configuration *Wang Jiang*
- ㉻ Research of Online Program Upgrading for C2000 DSP *Yu Guang, Sun Hanqing, Wang Zhiping, et al.*
- ㉽ Loading and Booting WinCE Kernel with SD Card *Yang Yanfei, Sun Yaojie, Guo Jia*

* * Supplement on Website