

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 嵌入式系统开发平台

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 嵌入式系统开发平台

关键词: [开发平台](#) [嵌入式系统](#) [微处理器](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 清华大学自动化系

成果摘要:

硬件平台基于摩托罗拉公司的Dragon Ball EZ328(16MHz)微处理器, 主要配置包括8M EDO DRAM、4M FLASH、320×240单色LCD、6个输入按键、一路RS232接口。并可按用户需求加入以太网模块、触摸屏模块、CF卡模块、USB模块、IC卡模块。软件平台基于开放源代码的uClinux, 由嵌入式Linux操作系统、嵌入式图形用户界面、GNU交叉编译调试工具组成。该平台具有以下特点: 1.EZ328是一款得到了广泛应用的32位嵌入式微处理器, 内部集成了大量的功能模块, 并且具有较强的扩展能力。EZ328取消了内存管理单元(MMU), 降低了硬件成本及运行功耗。EZ328所支持的Bootstrap模式也极大地方便了系统的调试。同时, 硬件平台CPU可方便地升级到VZ328(主频33MHz, EZ328的后续产品)以及即将推出的SZ328(66MHz)、MX1(200MHz)芯片。而且, 在EZ328硬件平台上开发的软件几乎不需要修改就能使用在VZ328和Cold Fire系列微处理器上, 具有很广的适用面。Cold Fire微处理器主要应用于互联网设备、LAN电话技术、低端网络控制、工业控制、图像和存储等等。2.软件平台代码紧凑, 稳定, 高度模块化, 易定制, 具有良好的移植性、优秀的网络功能。移植的操作系统内核大小约400KB, 提供了通用Linux API和完整的TCP/IP协议栈, 实现了对NFS、ext2、ROMFs、JFFS文件系统的支持。GUI(图形用户界面)采用了MicroWindows, 具有中文本地化支持, 包括GR2312等字符集的支持, 中文输入法等等。课题组已开发出大小仅1M的嵌入式中文Web浏览器, 并已集成清华文通的中文手写输入软件。技术指标: 在以上开发平台的基础上, 课题组已经完成了一套完整的电子书(Ebook)方案。技术指标如下: 1.系统主频: 16MHz或33M; 2.总线方式: 32位地址总线、16位数据总线; 3.内存空间: 8M(4MB Flash Memory、4M BRAM); 4.显示方式: 240×320或320×480点阵LCD单色显示; 5.操作方式: 按键输入; 6.操作系统: 基于Linux的嵌入式操作系统; 7.应用软件: 液晶驱动程序、阅读器应用软件(可阅读纯文本TXT文件)、从台式机下载资料到Ebook的应用程序等; 8.外部设备接口: 一个RS232接口; 9.其它功能: 十分钟无操作自动关机, 重开机回到原处。应用说明: 利用该平台可以方便地进行有关嵌入式系统的研发, 快速地实现包括PDA、Ebook等在内的多种信息电子产品的设计, 是一种廉价而全面的解决方案。同时, 可以进行嵌入式Linux软硬件开发的培训。效益分析: 硬件平台(液晶屏除外)1万台批量的单台成本在200元左右, 甚至更低; 软件平台基于开发源代码的Linux操作系统, 核心源码及开发工具均可免费获得。合作方式: 1.根据企业需求, 提供整体的软硬件解决方案, 完成功能样机; 2.参与企业的开发过程, 解决技术难点, 缩短产品的上市时间; 3.对企业技术人员进行技术培训, 提高企业的科研开发实力。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[新疆综合信息服务平台](#)

[准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)

[维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)

[社会保险信息管理系统](#)

[塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)

[四合一多功能信息管理卡MISA...](#)

[数字键盘中文输入技术的研究](#)

[软开关高效无声计算机电源](#)

[邮政报刊发行订销业务计算机...](#)

[新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

### 成果交流

### 推荐成果

[· 液压负载模拟器](#)

04-23

· <a href="#">新一代空中交通服务平台、关...</a>	04-23
· <a href="#">Adhoc网络中的QoS保证(Wirel...</a>	04-23
· <a href="#">电信增值网业务创意的构思与开发</a>	04-23
· <a href="#">飞腾V基本图形库的研究与开发...</a>	04-23
· <a href="#">ChinaNet国际(国内)互联的策...</a>	04-23
· <a href="#">电信企业客户关系管理(CRM)系...</a>	04-23
· <a href="#">“易点通” 餐饮管理系统YDT2003</a>	04-23
· <a href="#">MEMS部件设计仿真库系统</a>	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号