

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 32位高性能嵌入式CPU-自强107

请输入查询关键词

科技频道

搜索

32位高性能嵌入式CPU-自强107

关键词: [微处理器](#) [32位](#) [嵌入式微处理器](#)

所属年份: 2005

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

成果摘要:

自强107微处理器属于信息技术研究院微处理器与片上系统技术中心承担的国家863/211重点项目研究成果。自强107微处理器是一款与MIPS公司32位嵌入式处理器主流产品MIPS 4Kc完全兼容的高性能、低功耗嵌入式微处理器。

THUMP微处理器同时支持DSP、多媒体信息处理、网络信息处理、SIMD等类型的指令,并实现了片上联合调试系统。

其典型频率400MHz,功耗小于0.5W,最高工作频率可达500MHz。技术指标: 1)具有自主知识产权的嵌入式微处理器芯片THUMP研制成功: TSMC1P6M0.18μm工艺,同年9月返回测试;在1.8V工作电压情况下,典型工作频率

400MHz;最高工作频率可达500MHz;功耗: 1.17mW/MHz(工作频率: 400MHz,工作电压: 1.8V);芯片面积:

3.2x3.2mm²;内核面积: 2.0x2.0mm²;与MIPS 4Kc指令兼容;支持MIPS I II指令集、支持DSP指令、支持SIMD

类型多媒体指令。支持片上联合调试技术;支持指令和数据断点设置;支持微处理器启动、停止控制和单步调试;支持

片内和片外存储的查看与修改;支持在线编程和运行现场设置等功能。2)系统软件 and 应用程序: 微处理器系统开发与验证

主板: 标准RS-232串行接口; PS/2接口; IDE接口; USB1.1接口; IrDA红外线通信接口。智能卡接口; 标准PCI接

口; 标准并行数据接口; 音频输入/输出端口; FLASH存储卡; 总线频率: 66.7~133MHz。软件工具: Linux操作系统

Linux-2.4.18; 编译器; 汇编器; 交叉调试器。应用说明: 针对THUMP微处理器开发了网量流量分配器和网关等应用:

应用THUMP微处理器实现了一种网络流量分配器,该流量分配器的特点: 可对服务器之间的通信量进行负载平衡; 易

于安装,无需额外的服务器硬件、软件; 采用软硬件结合的方式,易于升级; 基于嵌入式微处理器的设计,功耗小,投资

少; 可支持该地FLASH存储,无需硬盘; 应用THUMP微处理器实现了一种网关,该网关已经在清华大学计算机系高性能

所试应用。合作方式: 联合产业化开发、授权使用。

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