

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> 高速实时数字信号处理系统控制软件

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高速实时数字信号处理系统控制软件

关键词: **软件 多媒体 数字信号处理系统 实时 计算机 监视控制**

所属年份: 2004

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: 北京理工大学

成果摘要:

(1)功能: 一个信息系统通常可以分解为一个传感器和一个信息处理器, 其中传感器相当于人的眼、耳、鼻、舌等感知器官, 而信息处理器则相当于人的大脑。目前, 信息处理的发展趋势是数字化, 采用各种计算机芯片构成信息处理系统的核心。数字信号处理器(DigitalSignalProcessor: 简称为DSP)是一种高速度、运算密集、特别适合于嵌入式处理的特殊计算机芯片, 自从1982年出现以来, 平均增长速率达到电子行业平均增长率的2-3倍, 在通信、自动控制、雷达、家电等各个行业都得到了广泛的应用。该系统的功能, 是对通用数字信号处理系统的监控软件, 提供多个DSP之间通信、控制、调试等功能。系统的核心DSP芯片, 是美国AD公司的SHARC系列DSP芯片, 处理能力可以达到每秒1亿次运算, 并特别适合于需要大规模并行处理的场合。例如, 德国施伦伯格公司曾用16000个SHARCDSP芯片, 构成整个德国的地震台网。因此, 该软件可应用于通信、多媒体、雷达等需要复杂运算、强大处理能力的场合。(2)用途: 在DSP硬件平台上运行, 提供多个DSP之间通信、监控、调试等功能。(3)使用主要行业通信领域: 移动通信、多媒体通信、网络通信、宽带数字接入、…; 多媒体: 语音编码、图像压缩编码、图像传输、…; 军用电子系统: 雷达、电子对抗、…; (4)经济寿命10年。技术水平: 针对国际最先进的并行数字信号处理芯片, 即美国AD公司的SHARC系列DSP芯片, 构成系统通信、监控软件, 可应用于需要海量、并行处理的系统, 如通信、多媒体、雷达等。技术成熟程度: 已完成软件1.0版, 并在研究所内的课题中进行了大量测试; 该软件已成功应用于多项信息处理系统。目前, 该软件可立即提供商用。(1)经济效益: 该系统应可用于通信、多媒体、军用电子等多个领域, 国内市场年用量应达到100万元以上。(2)社会效益: 将提高中国通信、多媒体、军用电子等领域的技术水平。生产规模、投资及回收期: (1)生产规模: 软件产业, 可立即投产; 所谓生产问题, 主要是版本的不断更新、换代、维护等等。(2)投资: 软件产业, 主要是销售等投资; 初始投资不大于50万元。(3)回收期1年。接产条件: 只要销售、财会等人员, 即可销售如果要求自己进行软件更新, 则需要软件程序员2人左右。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

QH3792S腔式双工器

数字微波传输关键设备研制

2.4G无线接入系统设备

VSAT卫星通信系统

码分多址卫星数据通信地球站

WSD-1卫星数据通信单收站

1560点对点微波通信系统

M2000 6GHz 155Mb/s SDH微波...

2x155Mbit/s SDH微波通信系统

M1000型2x34Mb/s数字微波接...

成果交流

推荐成果

- [空间飞行器SPACEWIRE高速数据...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [基于正交多载波传输的高速无...](#) 04-23
- [光因特网体系结构与管理技术](#) 04-23
- [一种光因特网中不同网络结构...](#) 04-23
- [40Gbit/s DWDM软件仿真系统](#) 04-23

· 移动互联网服务质量控制工程...	04-23
· 数字图像处理系统研究	04-23
· IPv6核心路由器	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