

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> 数字信号处理器(DSP)研制成功

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 数字信号处理器(DSP)研制成功

关键词: **DSP** 数字信号处理器 移动通信 数字电视 嵌入式芯片

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: 中国科学院微电子所

成果摘要:

中国科学院微电子研究所成功研制出名为“同心”的国内首枚运算能力突破每秒10亿次乘累加(IGigaMAC/s)大关的高性能、低功耗、可重构、嵌入式数字信号处理器(DSP)芯片。课题组提出了一种同集成电路工艺与设计技术发展相适应的嵌入式DSP设计新思想,采用重构方式提高性能,解决了用低位宽MAC运算核重构高位宽MAC运算核的技术难题。研究人员在核心技术上申请了6项国家发明专利,使“同心”嵌入式DSP芯片具有全新的体系结构和自主知识产权。数字信号处理器(DSP)由于其可编程性和强大的信号处理能力,被广泛应用于雷达信号处理、数字多媒体、信息家电等产品中。其中,嵌入式DSP则由于其低功耗和易于工艺升级(可逻辑综合性)等特点,大量应用于移动通信、数字电视等高端领域,特别是在下一代3G移动通信手机中需要大量的嵌入式DSP。国内通用DSP芯片市场基本上被TI、ADI等国外厂商所垄断,而嵌入式则完全依赖于DSP Group等少数几家国外公司。因此,开发具有完全自主知识产权的高性能嵌入式DSP对发展中国下一代移动通信、数字电视等高端产业具有重大的战略意义。

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点对多点微波通信系统

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