

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> CS-ACELP语音编码解码芯片的开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## CS-ACELP语音编码解码芯片的开发

关键词: **CS-ACELP** 语音编码 语音解码 专用集成电路

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: 湖南省科学技术咨询中心

成果摘要:

一、项目特点与技术指标随着多媒体和通讯的发展,数字语音压缩编码技术的应用越来越广。由于对有限频带内所传送的信息量的需求不断增长,迫切要求语音编码算法不但要有较高的合成语音质量,而且要尽量可能降低编码速率。因此,先后出现了如PCM、ADPCM、CELP、LD-DELP、CS-ACELP、E-CELP、AMD、矢量量化VQ等多种算法。其中,CS-ACELP是国际电信联盟规定的8kbps语音编码标准即G.729称为共轭结构代数激励线性预测技术。是一种比较通用且有较高语音质量的语音压缩技术。它可用于如可视电话、IP电话等设备中。目前,CS-ACELP算法主要是采用DSP芯片实现的,但由于DSP芯片价格及芯片运算能力的限制,因此,该项目正研究应用EDA技术直接设计有自主知识产权的CS-ACELP芯片。该芯片具有编码和解码的双重功能,可直接实现语音的A/D和D/A转换,将语音信号变为8kbps的数据流或8kbps的数据流反原为语音信号。二、技术成熟程度:该芯片的设计分为两步进行,第一步设计由A/D/A、MCU、FPGAs等多芯片系统来实现CS-ACELP的功能,第二步根据设计的线路即原理图,进行相应的芯片版图设计。目前已基本完成第一步设计的线路结构设计和VHDL编程与仿真。应用范围:该芯片适用于各种多媒体通信的信息家电产品,特别是在可视电话、IP电话等相关设备中均需要该类芯片。该项目属于高技术项目,无需另行建厂生产,仅需投资芯片的设计费和流片费,芯片设计完成后,可按委托国内外芯片生产商加工流片和委托代理商销售的方式实现产品的生产、销售一条龙服务。由于该芯片可广泛应用于信息电子产品中,以一千万片流片量为例,每片至少有一元的利润,可见,经济效益是相当可观的。

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

>> 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