

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	卫星/有线数字电视接收IP核
领域:	信息技术
完成单位:	杭州国芯科技有限公司
通讯地址:	
联系人:	赵小燕
电话:	0571-88156087
项目介绍:	<p>本课题结合数字电视系统芯片SOC设计平台开发的需要,研究数字电视信道解调接收功能模块的IP设计和验证技术,将有线数字电视与卫星数字电视解调过程中涉及到的核心模块进行IP化设计,形成自主知识产权的面向数字电视SOC设计的IP核库。</p> <p>1、卫星数字电视接收IP核主要特色:</p> <ul style="list-style-type: none"> -支持DVB-S标准的QPSK解调及前向纠错 -内部集成高精度ADC: 双8bit, 90MHz -高速盲扫功能: 未知的信道频率, 符号率和内码码率 -内部集成倍频PLL, 只需外接无源晶体 -FDM接口的AGC输出 -数字去A/D直流偏置 -内插及抗混叠滤波器组用于处理可变符号速率: 1Mbauds ~45Mbauds -带锁定指示的全数字定时恢复环路 -带锁定指示的全数字载波恢复环路, 片上跟踪范围最大可达±45MHz -数字Half Nyquist滤波器: 滚降系数$\alpha=0.35$ -软判决Viterbi译码: 约束长度=7、码率=1/2的卷积编码, -自动或强制识别删节模式: 1/2、2/3、3/4、5/6和7/8 -自动频谱反转模糊识别 -自动帧同步 -解交织、RS解码和解扰码符合DVB-S标准 -信号质量估计指示 -MPEG-2 TS输出格式: 串行和并行可编程 -DiSEqCTM v2.2调制输出用于控制LNB及天线 -通过两线串行总线对芯片进行配置, 集成便于软件控制的高级软件接口 -集成两线串行总线转发器, 对Tuner干扰更小 -内建自测试(BIST) -应用范围 -卫星数字电视接收系统芯片开发 <p>2、有线数字电视接收IP核主要特色:</p> <ul style="list-style-type: none"> -有线数字电视领域中信道解调解码的完整解决方案 -支持DVB-C (ITU-T J.83 A/C) 传输标准 -支持256、128、64、32、16 QAM解调 -符合MPEG II 标准的TS流输出, 并行/串行格式可灵活配置 -全数字解调, 节约成本, 提高性能, 降低系统复杂度 -全数字定时恢复环路, 无须外部VCXO -滚降系数 范围0.12 ~ 0.2 -数字去ADC直流偏置 -载波捕捉范围可达±400KHz -符号率适应范围0.45 ~ 9.0 MBauds

- 能对付频谱反转
- 采用扫频和判决环机制，兼顾了精度与捕捉范围
- 盲均衡与判决反馈（DDLMS）均衡算法相结合，有效对抗信道中的线性失真
- 信号质量实时监测估计
- 符合DVB-C (ITU-T J. 83 A/C)规范的信道解码
- 支持可变深度的解交织模式
- 符合DVB-C (ITU-T J. 83 A/C) 规范的Reed-Solomon解码
- 灵活友好的外部接口
- 支持两种脉冲密度调制（PDM）接口的AGC控制模式，双路/单路可编程
- 两线串行总线配置方式，方便控制芯片工作和掌握芯片工作状态
- 集成两线串行总线转发器，开/关可控制，对调谐器干扰更小
- 产生中断输出，高/低电平可编程
- 提供内部工作状态指示以及时钟输出
- 应用范围
- 有线数字电视接收系统芯片开发

关闭窗口

| [关于本站](#) | [站点导航](#) | [技术支持](#) | [工作简报](#) | [服务指南](#) | [相关材料](#) | [网上投诉](#) | [工作论坛](#) |

版权所有 (C)2001-2002 中国浙江网上技术市场

地址: 杭州市环城西路33号中国浙江网上技术市场管理中心 邮编: 310007

mailto:zjssc@zjinfo.gov.cn 咨询电话: 0571-87054085 传真: 0571-85058958