

## 单芯片数字/模拟地面电视信道解调器

### AU8822 产品简介

AU8822是一款针对中国市场，同时支持数字(GB20600-2006)及模拟地面电视传输标准，具有高性能，全兼容性的信道解调器。依托于自主创新的FADE™(自适应解调和均衡)专利技术，奥纬公司为中国DTMB接收机市场提供了一款最佳性能的信道解调器。AU8822是目前信道解调器市场上集成度最高的系统级芯片，它包含了单载波及多载波数字解调，PAL及NTSC模拟解调，以及具有三维梳状滤波器的模拟视频解码。另外，它还集成了高速12-bit模数转换器ADC，可编程中频输入以及自动模式检测器。



基于奥纬公司的FADE™专利技术和已量产的ATSC单载波信道解调器的研发经验，AU8822不仅为DTMB接收性能设置了新标杆，也为AU8822的用户带来全新的体验：(i)全模式的稳定接收(ii)快速锁定及信道切换(iii)网络覆盖范围内的平稳一致性。特别是，由于集成了PAL及NTSC模拟音/视频解码器，使得生产厂商有可能开发出支持传统接收的高性能方案。

### AU8822 主要特征与性能

#### 解调格式

- 完全兼容中国数字电视地面广播传输标准(GB20600-2006)
- 支持所有单载波和多载波模式
- PAL/NTSC模拟电视解调及音视频分离
- 调制模式：4QAM-NR, 4QAM, 16QAM, 32QAM, 64QAM
- 前向纠错码率：0.4, 0.6, 0.8
- 保护间隔：PN420, PN595, PN945
- 时间解交织模式：无, 240, 720

#### 模拟音视频解码

- 三维梳状滤波器，VBI数据分割器
- 支持Macrovision，彩色控制
- 调频立体声/单声 自动检测和解码
- 3-band 音频均衡器

#### 性能

- 动态范围回波跨度：-93 to +20 dBm
- 回波跨度
  - 单载波：-47 to +47 us
  - 多载波：+/- 0.95 \* GI
- 载/噪比：<12.5 dB, 16QAM
- 快速自动信道搜索及检测
- 卓越的多径性能
- 最佳单频网性能
- 最优化各种状态(如衰落, 回波, 脉冲噪音等)下的性能

#### 封装及功耗

- 80 Pin LQFP 封装 (10mmx10mm)
- 功耗：< 600 mW
- 低待机功耗：<20mW

## AU8822 应用

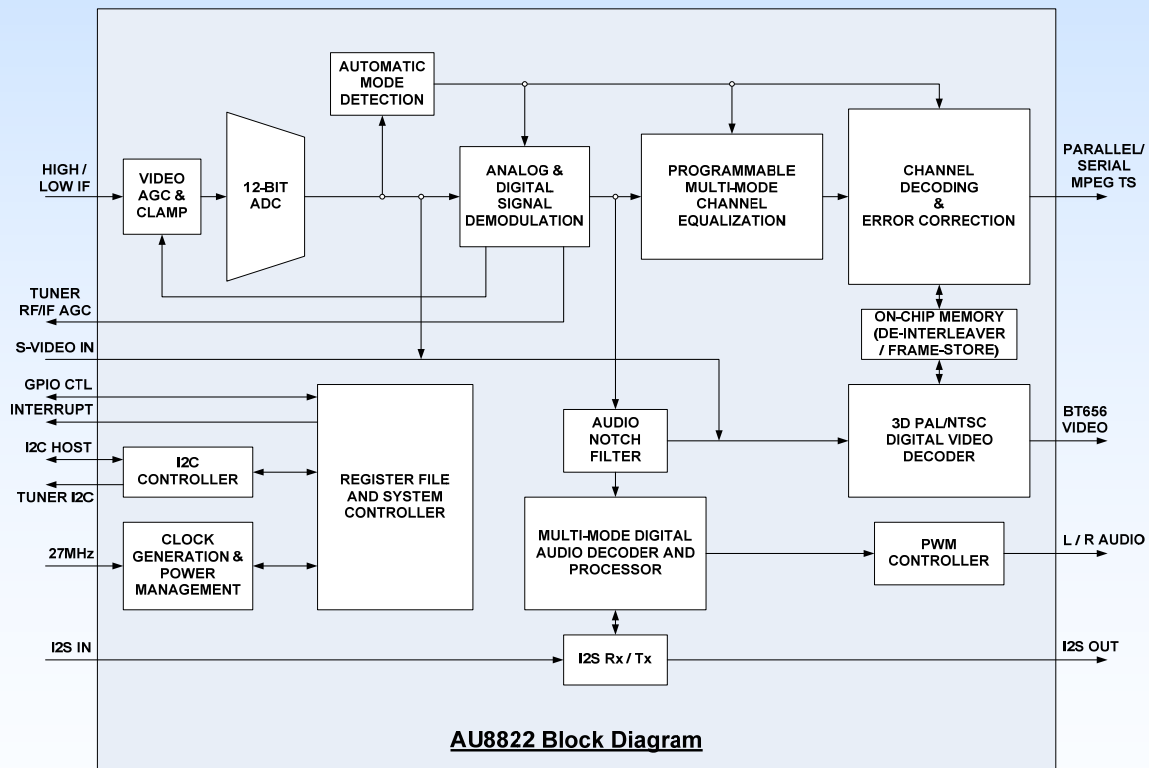
基于其可编程中频输入特性, AU8822能配合各种CAN或Silicon调谐器以满足不同的市场应用及设计需求。特别是, 配套USB控制芯片(AU0828)为开发PC及笔记本电脑的USB电视棒提供了极大的方便。

- 平板电视
- 机顶盒
- DVD 播录机
- 电视卡/USB电视棒
- 固定音/视频设备
- 便携音/视频设备

## 产品描述

AU8822接收来自Silicon或Can调谐器模块直接输出的可编程低或高中频信号, 通过对调谐器射频和中频AGC输出的精确控制以取得最佳信道解调性能。同时, AU8822利用自主知识产权的分段均衡技术达到最优化的动态回波消除性能。除了对高性能的不懈追求, 奥纬公司推出的这款信道解调器不需外接任何存储器就能支持国标GB20600-2006多载波和单载波的所有模式。此外, 为便于系统的集成和应用的推广, AU8822为用户提供了多种输出格式和接口, 如, 串行和并行MPEG-TS输出流, 支持PAL或传统模拟输入并通过三维梳状滤波器和VBI处理器的BT656模拟视频格式, 支持多种标准的音频解码以及立体声PWM或I<sup>2</sup>S输出格式。同时, AU8822还提供I<sup>2</sup>S音频输入和输出接口, I<sup>2</sup>C 控制接口。

## 原理框图



请联系:

Auvitek Corporation: T: (408) 207-0200 (美国); 0755-33339558 (深圳) Email: [sales@auvitek.com](mailto:sales@auvitek.com)