

CV9887 基本描述

CV9887 集成了高性能的10bit视频ADC和24bit音频 ADC以及成熟可靠的HDMI1.3 编码发送模块，支持模拟VGA或模拟YPbPr信号以及模拟/数字音频信号转为标准 HDMI信号输出，芯片不会对画面分辨率进行缩放，画质从肉眼对比来看已接近无损。

CV9887封装只有88PIN，尺寸仅10x10mm，低功耗及工业级设计，支持-30到85度环境下长期工作，音视频接口丰富，可以实现VGA转HDMI，色差转HDMI，音频ADC，视频ADC等功能，非常适合各类机顶盒，播放器，转换盒，工控设备做VGA/色差和HDMI接口的转换，视频数模转换，音频数模转换。

功能特性

模拟视频输入

- 内置三通道 10-bitADC。
- ADC最大模拟采样率高达192 MSPS。
- 支持RGBHV/RGBS/YPbPr/YCbCr信号输入。
- 支持自动偏移(OFFSET)校准。
- 支持自动增益(GAIN)平衡。
- 支持自动相位(PHASE)调整。
- 支持YPbPr的480i/p, 576i/p, 720p25/30/50/60, 1080i50/60, 1080p24/25/30/50/60等模式输入。
- 支持VGA信号最高到1920x1200。
- 支持自动模式检测。
- 支持复制保护。

模拟音频输入

- 先进的多位增强ADC架构
- 24位模数转换。
- 支持音频采样率高达108khz。
- 内置低延迟数字滤波模块。

数字音频输入

- S/PDIF接口支持PCM, Dolby Digital, DTS。
- I2S输入，采样率范围为32~192Khz。
- 数字音频模式帧率最高支持192Khz。
- 数字音频兼容IEC 60958和IEC 61937。

数字音频输出

- I2S输出。

数字视频输入

- 24B RGB/YUV输入。
- 16B YUV 422输入
- 8B YUV输入
- SDR/DDR输入
- 分离同步/内嵌同步输入

数字视频输出

- 24B RGB/YUV输出。
- 16B YUV 422输出
- 8B YUV输出
- SDR/DDR输出
- 分离同步/内嵌同步输出

HDMI输出

- 支持HDMI 1.3和DVI1.0输出，支持24bit色深，支持1080P60和UXGA，速率高达170Mhz。
- 支持HDCP1.3版本并兼容CEC 1.3版本。
- 支持CEC功能和热插拔(Hot Plug)。

控制及封装

- 88pin plastic QFN封装，尺寸为8mmX8mm。
- 3.3/1.8V电源供应，最大电流约180ma。
- 工作环境温度支持-30至85摄氏度。
- PB-free和RoHS认证。

CV9887 功能示意图

