

CV8788 基本描述

CV8788 高清晰度多媒体接口发送器集成了低功耗的 HDMI1.3 编码发送模块及 24 位音频模数转换模块，支持多种视频信号以及模拟/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。

CV8788 提供灵活的视频接口，支持 SDR/DDR 传输模式，支持 RGB、YUV444 及 YUV422 等视频格式。

先进的音频模式转换模块，使 CV8788 不仅仅支持 I2S、S/PDIF 数字音频输入，而且支持模拟音频输入，应用更灵活。

功能特性

视频输入

- 支持 RGB/YUV 信号输入。
- 支持 SDR/DDR 模式。
- 支持 BT656/BT1120/BT601 信号输入。
- 支持 CEA 480i/p, 576i/p, 720p25/30/50/60, 1080i50/60, 1080p24/25/30/50/60 等模式输入。
- 支持 VESA 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

- 四路 I2S 输入，采样率范围为 32~192Khz。
- S/PDIF 接口支持 PCM,Dolby Digital, DTS。
- 数字音频模式帧率最高支持 192Khz。
- 数字音频兼容 IEC 60958 和 IEC 61937。

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

- I2C 接口可与外部通讯，支持外部晶体范围从 10MHz 到 30MHz，提供中断 Pin 方便系统开发。
- 88 pin plastic QFN 封装，尺寸为 8mmX8mm。
- 3.3/1.8V 电源供应，芯片最大电流约 180ma。
- 工作环境温度支持-30 至 85 摄氏度。
- PB-free 和 RoHS 认证。

CV8788 功能示意图

