

# MS1836S

## HDMI 转 CVBS/S-Video 转换器

### 产品简介

本文所包含的信息是宏晶微电子科技股份有限公司的专有财产，在没有宏晶微电子科技股份有限公司许可的情况下，不允许分发、复制或披露此类信息或部分信息。

## 1. 基本介绍

MS1836S 是一款单芯片的 HDMI 转 CVBS/S-Video 的转换器，内置 MCU 和存储器。输入为 HDMI 接收器，输出有 NTSC/PAL 的编码器和 10bit 的视频 DAC，音频支持模拟左右立体声输出，内置 OSD。有视频增强处理，3D 降噪，亮度/色度/饱和度/清晰度调节功能。不需要用户去配置，帮助用户降低成本，提高使用的便捷性。

## 2. 功能特征

### HDMI 接收器

- ◆ 支持 HDMI1.4b/DVI1.0 规范
- ◆ 支持最大的分辨率 YUV420 4K@60Hz
- ◆ 支持 HDCP1.4 规范
- ◆ 支持 8/10/12/16-bit 色深
- ◆ 支持输入格式自动检测

### 自动模式检测

### 自动边界检测

### 缩放

- ◆ 独立的行和场缩放，缩放系数从 $(1/8)x \sim 8x$
- ◆ 支持帧率变换

### 视频增加

- ◆ 黑白电平延展
- ◆ 颜色边界提升
- ◆ 动态清晰度调节
- ◆ 亮度，色度，饱和度和色调调节

### 内置 OSD

- ◆ 支持 1/2/4 位 DRCS 字符模式
- ◆ 支持一个  $\alpha$  混合的 OSD 窗口

### 模拟输出

- ◆ 3 个通道的 DAC，支持复合视频输出
- ◆ 支持 CVBS 和 S-Video 输出

### ◆ 支持格式:

NTSC(J,M,4.43),PAL(B,D,G,H,I,M,N,Nc,60)

### 音频

- ◆ 支持工业级标准的 SPDIF 输出
- ◆ 支持压缩的数字杜比和数字 DTS 传输
- ◆ 支持音频采样率为 32K/44.1K/48K/88.2K/96K/176.4K/192K
- ◆ 支持模拟左右立体声输出

### 控制器

- ◆ 内置控制器
- ◆ 内置定时器/ROM/RAM/IO
- ◆ 内置固件并可支持外置 MCU 或 EPPROM 来客户定制

### 系统特性

- ◆ 内置电源启动复位
- ◆ 外置晶振 27Mhz

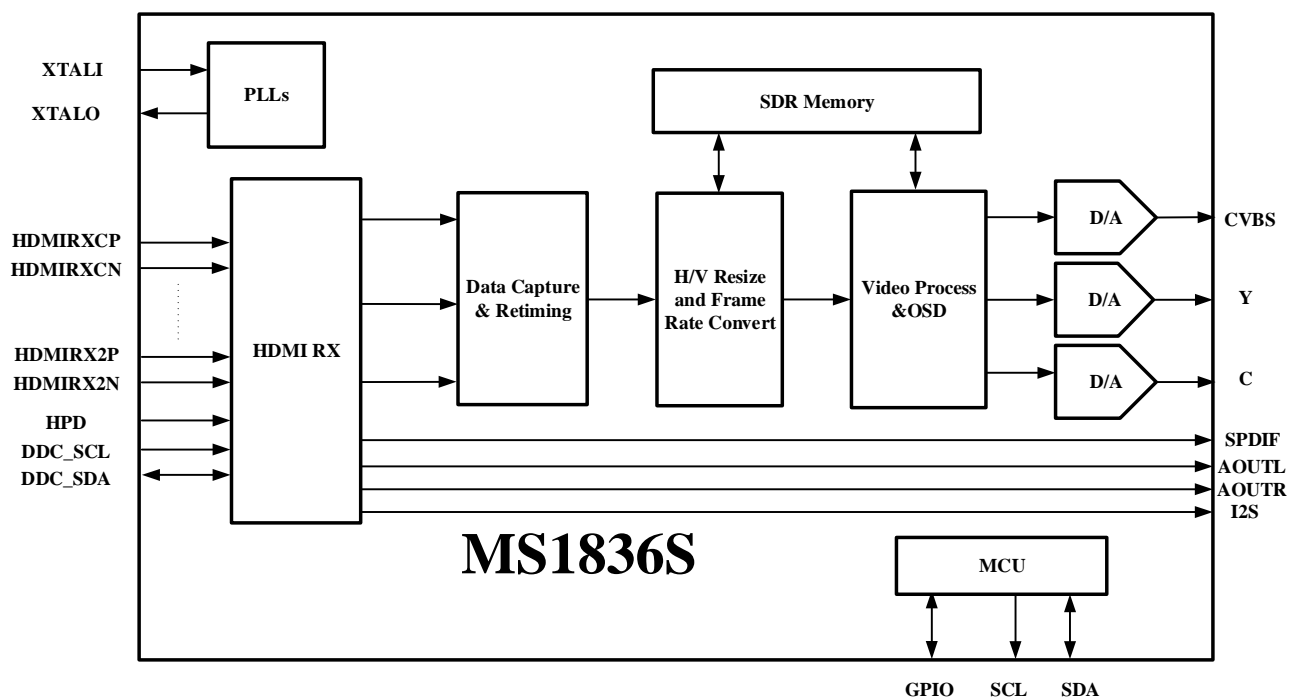
### 封装

- ◆ QFN-48 7mmX7mm 封装
- ◆ 不含铅，符合 RoHS

## 3. 应用场景

- ◆ 汽车娱乐装备
- ◆ 手提/移动设备
- ◆ HDMI 转 CVBS 适配器/扩展坞

## 4. 功能框图



图一. 功能框图