

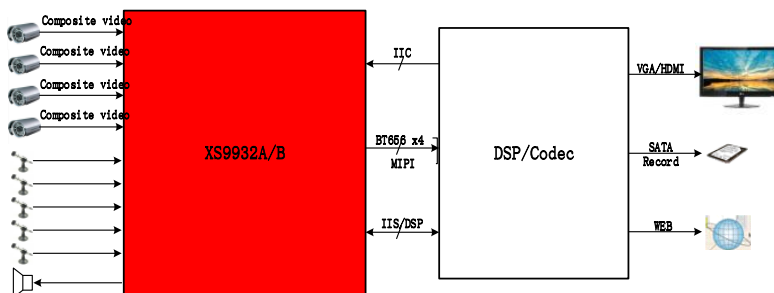
四通道多合一同轴高清解码芯片方案

浙江芯昇电子技术有限公司

XS9932A/B 是 4 通道模拟复合视频解码芯片方案，支持 HDcctv 高清协议和 CVBS 标清协议，最高支持 4 路 4K@30fps。XS9932A/B 将接收到的高清模拟复合视频信号经过模数转化，视频解码以及 2D 图像处理之后，转化为 YCbCr，并以 BT1120/BT656 接口传输给主控编码芯片，以达到实时预览和录像目的。XS9932A/B 还支持音频数据（HDCVI 协议下），控制数据的同轴传输，即音视频信号，控制数据在同一个同轴电缆中传输，即简化了布线要求，又提供安装和调试的便利。

XS9932A/B 内嵌音频 Codec，集成了 5 个音频 A/D 模块和 1 个音频 D/A 模块，采样率支持 8KHz、16KHz，采样精度支持 16Bit。支持 5 路模拟信号的输入并进行 16 位的 PCM 转换，1 路可选音频的模拟输出，可以方便的进行语音录音与对讲应用，简化产品设计。

- 同轴高清发明者，自主知识产权
- 已拥有千万级的出货验证
- 完全兼容 HDcctv 标准
- 最高支持 4 路 4K@30fps
- 支持 HDCVI 同轴音频和本地音频
- MIPI/BT 接口输出可选



通用功能

| 视频输入 | |
|---------------------------------|--|
| 4 通道独立的模拟视频输入接口 | 每通道支持 HDcctv 高清复合视频信号 |
| 每通道兼容标清制式 | 每兼容 NTSC-MJ/4.43 , PAL-BGHID/CN/M/60 |
| 视频输出 | |
| 支持输入通道和输出通道间灵活映射 | 支持视频制式可扩展 |
| 模拟前端 | |
| 4 通道独立模拟前端，包含 AFE、EQ 和 ADC | AFE 支持通道带宽、输入信号增益可调节 |
| EQ 实现对信号长距离传输衰减的均衡补偿 | 支持 CPC 和 STC 两种 Clamping 方式 |
| 复合视频信号解码 | |
| 4 通道独立的复合视频信号数字解码器 | 增强的自动制式识别和信号同步锁定机制，确保信号快速锁定 |
| 支持 AGC, ACC, White Peak, Y/C 分离 | 支持 LTI, CTI |
| 支持图像亮度、饱和度、对比度、色调、锐度的调节 | 支持高品质 HDCVI 同轴音频数据解析 |
| 同轴音频输出支持 8K/16K 采样率，16-bit 精度 | 支持摄像机和 DVR 间双向数据通信 |
| 音频接口 | |
| 集成 Audio Codec | 集成了 5 个音频 A/D 模块和 1 个音频 D/A 模块 |
| 采样率最高支持 16K，精度最高为 16-bit | 一组级联接口，支持最大 4 颗芯片的音频级联 |
| 支持 3 组标准 IIS 接口，主/从模式可配置 | 2 组用于 IIS 输出对接 Recorder，一组用于 Playback 输入 |
| 控制接口 | |
| 一组标准的 IIC 接口 | 支持速率 100Kbit/s~400Kbit/s |
| 外设 | |
| 27MHz 晶振或晶体输入 | 集成 PLL 用于产生芯片多个工作时钟 |

关键特征

| 型号 | 支持制式 | 数字输出接口 | 工作电压 | 封装 | 其他信息 |
|---------|---|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---|
| XS9932A | 960H@25/30, 720P@25/30/50/60, 1080P@25/30/50/60, 3M/4M@25/30, 5M/6M@20, 4K@12.5/15/25/30, 制式可扩展 | BT1120X4 | 3.3V 1.8V 1.1V | BGA220 11mmx11mm 0.65mm pitch | 最高同时输出 4 路 4K@30fps |
| XS9932B | 960H@25/30, 720P@25/30/50/60, 1080P@25/30/50/60, 3M/4M@25/30, 5M/6M@20, 4K@12.5/15/25/30, 制式可扩展 | MIPI 4LaneX2, 支持 4 路高清/标 清时分复用 | 3.3V 2.5V 1.1V | BGA193 10mmx10mm 0.65mm pitch | 最高同时输出 2 路 4K@30fps, 或者 4 路 4K@15fps |