

XS5021C 芯片是一款针对 CMOS Image Sensor, 应用于专业安防以及车载环视摄像机的图像信号处理芯片, 主要应用在同轴高清摄像机以及车载产品市场, 高度集成外围器件, 简化产品设计。具备高性能的 ISP, 2DNR, 处理能力达 5M@25fps, 标清模拟输出支持 CVBS (960H), 高清模拟输出支持 HDcctv 720P/1080P/3M/4M/5M。内嵌 CPU 处理器, 可以实现灵活的软件应用。

◎ **同轴高清发明者, 自主知识产权**

◎ **集成 DAC, 视频 Buffer 以及比较器**

◎ **兼容 HDcctv/CVBS**

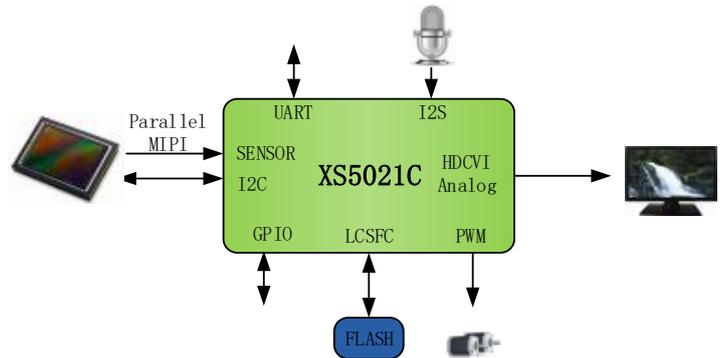
◎ **支持 960H/720P/1080P/3M/4M/5M**

◎ **ISP 最高支持 5M@25FPS**

◎ **高性能 2D 降噪**

◎ **支持 HDCVI 同轴音频**

◎ **支持 TX 模式 (旁路 ISP 功能)**



● **视频输入接口**

- 支持 8/10/12bit RGB Byer 输入, 最高时钟 98MHz
- 支持 BT1120 YUV 输入, 最高时钟 148.5MHz
- 支持 MIPI 接口, 4 lane, Max 800Mbps/lane

● **音频接口**

- 支持 1 个 I2S 接口输入
- 支持主从模式
- 提供外部音频 ADC 模块工作时钟
- 支持 HDCVI 同轴音频输出

● **外部接口**

- 支持 POR 上电复位
- UARTx1, 可复用为 GPIO
- I2C x1
- SPIx1, 支持 2 个设备, 可复用为 GPIO
- PWM x2, 可复用为 GPIO
- ADCx3
- 集成 JTAG, 可复用为 GPIO

● **集成比较器**

- 集成视频 DAC 和 buffer

● **图像信号处理**

- 支持 2D 降噪
- 支持阴影矫正, 动态坏点矫正
- 支持 AE、AWE 功能
- 支持绿不平矫正

- 支持数字宽动态

- 支持色彩矫正, 伪色矫正

- 支持数字去雾

- 支持边缘增强

● **视频处理**

- 支持视频剪切及视频缩小
- 支持隐私遮挡及 OSD 叠加

● **物理规格**

- 内核电压为: 1.2V
- 普通 IO 电压为: 3.3V
- Sensor IO 电压为: 1.8/3.3V

● **TFBGA97, 6mm X 6mm X 0.97mm, pitch 0.5mm**

● **支持多种同轴高清制式和标清制式, 包括**

960H@25/30fps

720P@25/30/50/60fps

1080P@25/30/50/60fps

3M@25/30fps

4M@12.5/15/25/30fps

5M@20/25fps

TX 模式支持 6M@20fps, 4K@12.5/15fps

制式协议可通过软件升级

- **集成视频 DAC, 视频 Buffer 以及比较器, 简化了产品 PCB 设计以及节省了硬件 BOM 成本**