|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **高性能同轴高清ISP芯片** |  | **浙江芯昇电子技术有限公司** |
|  |  | |

XS5012A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，支持两帧DOL，3DNR，处理能力达1080P@60fps，标清模拟输出支持CVBS（960H），高清模拟输出支持HDcctv 720P/1080P。内嵌CPU处理器，可以实现灵活的软件应用。集成Audio codec，支持最高16bit，16kps音频数据采样。

|  |  |
| --- | --- |
| **◎ 同轴高清发明者，自主知识产权** |  |
| **◎ 集成DAC，视频Buffer以及比较器** |
| **◎ 支持960H/720P/1080P** |
| **◎ 最高支持1080P60fps** |
| **◎ 高性能2D/3D降噪** |
| **◎ 2帧宽动态** |
| **◎ 内置音频CODEC，支持同轴音频** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * **视频输入接口** * 支持Sensor并口12bit，兼容MIPI，4 lane， * 支持CSI-2，支持D-PHY Specification * 支持内外同步模式 * Sensor接口电压支持1.8V/3.3V可选 * Sensor工作时钟由芯片输出提供，支持24/27/54/37.125/74.25M可选 * 可通过I2C，SPI配置Sensor参数 * **视频输出** * 支持960H/720P/1080P分辨率 * 支持多种同轴高清和标清制式输出，包括960H@25/30，720P@25/30/50/60，1080P@25/30/50/60（1080P@50/60只在线性模式下支持） * **音频接口** * 内置Audio codec， 支持MIC/Line\_in 输入可选，Line\_out方式输出 * 采样率为 16Ksps 或 8Ksps，精度16bit * 1个I2S接口，对接外部Audio codec * 支持HDCVI同轴音频输出 * **图像信号处理** * 支持2D/3D降噪 * 支持2帧DOL WDR * 支持sensor自带多帧曝光模式 * 支持数字宽动态 * 支持AE、AWE和AF功能 * 黑电平测量和补偿（BLS） |  | * 坏点校正（DPCC） * 绿平衡 * 镜头阴影校正（De-Vignetting） * 颜色噪声去除（CNR） * 增强色彩插值（Demosaic） * 色彩偏差校正（CAC） * 色彩校正矩阵（CCM） * Gamma校正 * 直方图统计 * 抗闪烁 * 对比度、饱和度、亮度、色彩调整 * 支持边缘增强 * **视频处理** * 支持缩放功能以及输出剪切功能 * 支持隐私遮挡及OSD叠加 * **外设接口** * I2C/UART/NFC/SPI/PWM/GPIO * 内置低速ADC * 内置高速视频DAC，视频Buffer和比较器 * **物理规格** * 内核电压为：1.1V * 普通IO电压为：3.3V * Sensor & I2C IO电压为：1.8/3.3V * **QFN76封装，封装尺寸9mmX9mm** * **功耗以及工作温度：TBD** * **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** |  |