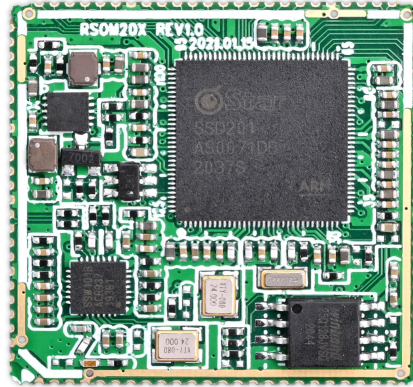


System on Module

SoM 20X



SS20X 是 SigmaStar 公司的一颗高度集成的 SOC 芯片。它基于 arm Cortex-A7 双核 1.2GHz, 集成了硬件 H.264/H.265 视频解码器、内置了 DDR, 内置 2D 图形引擎、支持 TTL/mipi 屏显示驱动接口, 内置了以太网 MAC 和 PHY 等, 主要应用于智能楼宇室内机, 智能家居中控, 小型网关, 电梯楼层显示器, 智能网关, 语音识别家电应用, VOIP, 咖啡机等带屏幕显示的很多场景。

出色音频功能

- 支持立体声输入与输出
- 支持 8K/16K/48KHz 采样率录音
- ADC 增益: -6dB~15dB 或 0dB~21dB, 间隔 3dB
- ADC 数字增益:-63.5dB~33dB, 间隔 0.5dB, 可调至零

出色视频功能

- H.264/AVC 解码器
- H.265/HEVC 解码器
- JPEG 编码器
- 丰富的外设接口

引出通用的外设接口与总线用于扩展
GPIO,UART,SPI,CAN,PWM,I2C,IR 等

显示子系统

- 内置对比度、亮度、清晰度和饱和控制
- TTL 输出高清 60fps,
- 支持: RGB56/RGB666/RGB888 格式
- MIPI TX DSI 4 通道, 最大速度为 1.5Gbps, 最高 60 帧/秒
- 支持: ARGB1555/argb444/ARGB8888、RGB565, 和 YUV422 格式

安全引擎

- 支持 AES/DES/3DES/RSA/SHA-1/SHA/256
- 支持安全启动

企业级服务

提供完备的定制、技术支持及批量生产服务

产品规格



处理器	Sigmastar SSD201/SSD202D ARM® Cortex-A7 dual core, up to 1.2GHz Neon and FPU
视频处理器	解码器:H.264/AVC,H.265/HEVC,I/P/B Max FHD(1920x1080)/60FPS 编码器:JPEG/MJPEG,YUV422,YUV420 Max FHD(1920x1080)/15FPS
音频处理器	支持立体声输入输出 支持 8K/16K/48KHz 采样率录音 增益可调
图形支持	JPG,JPEG,PNG
运行内存	内置 64MB DDR2-1333(SSD201) 内置 128MB DDR3-1666(SSD202D) 128MB(256MB/512MB 可选,)
存储	SPI Nor Flash SPI Nand Flash (默认)
加密 IC	支持
RTC	内置 (超低功耗)
操作系统	Linux kernel 4.9.84+UI engine

外围接口引出

SDIO 2.0	MIPI DSI
USB 2.0	IR
GPIOs	UART
PWM	TTL
I2C	RMII
DMIC(L/R)	SPI
SAR 3-ch	Timer

*详细见硬件使用手册引脚定义

机械特性

供电	DC:3.3V
功耗	<0.9W
工作温度范围	-20°C~85°C
相对湿度	10% ~ 90%
尺寸	29.5mm*29.5mm

板框图

