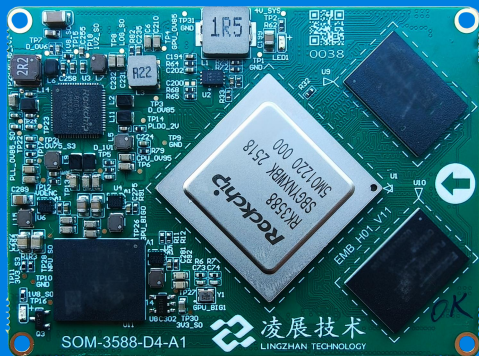


ARM系列

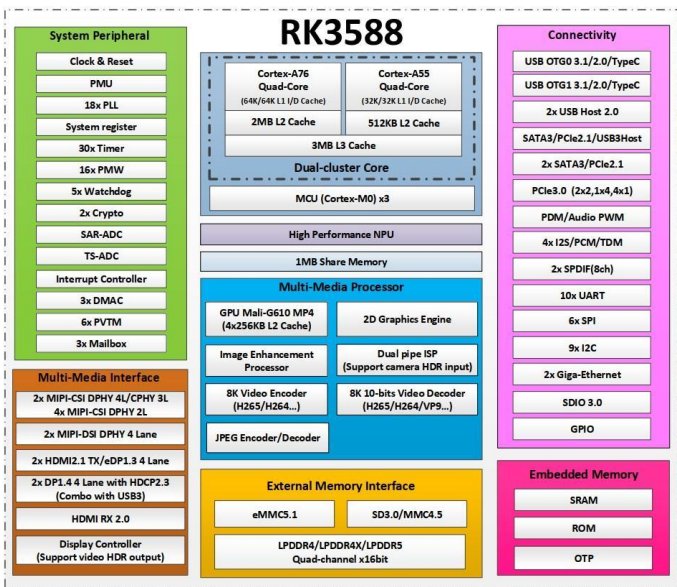
SOM-3588



简介:

- ◆ 核心板尺寸大小为68mm×50mm，尺寸公差±0.15mm
- ◆ 制版工艺:厚度1.6 mm，10 层沉金PCB
- ◆ 四个0.4mm 间距，100pin 板对板连接器
- ◆ 核心板连接器型号为HC-PBB40C-100DP-0.4V-02 兼容 DF40C-100DP-0.4V(51)
- ◆ 核心板的四角预留了四个直径2.2mm 的安装孔，产品使用在震动环境的客户可以安装固定螺丝，提高产品连接的可靠性

◆ RK3588 芯片框图



◆ 规格参数

功能	数量	参数
MIPI DC PHY(DPHY/CPHY)*1	2	支持DPHY 或CPHY; 4 通道MIPI DPHY V2.0, 每线最高4.5Gbps; 3 通道MIPI CPHY V1.1, 每线最高2.5Gbps;
MIPI CSI DPHY*1	4	2 通道MIPI DPHY V1.2, 每线最高2.5Gbps; 每2 个2 通道DPHY 可合并为一个4 通道DPHY 供一个并行显示接口, 支持最高分辨率为WUXGA (1920 x 1200@60fps, 165MHz 像素时钟)
DVP	1	8/10/12/16-bit 标准DVP 接口, 最高150MHz 数据输入; 支持BT.601/BT.656 和BT.1120 VI 接口;
HDMI RX	1	支持3.4Gbps~6Gbps HDMI 2.0; 支持250Mbps~3.4Gbps HDMI 1.4b; 支持HDCP2.3 及HDCP1.4;
HDMI/eDP TX	≤2	支持2 个HDMI/eDP TX 组合接口 (HDMI 和eDP 不能同时工作) , 每个接口支持x1,x2, x4 配置; HDMI 支持7680x4320@60Hz 分辨率, 支持3,6,8,10,12Gbps 带宽, 支持HDCP2.3; eDP 支持4K@60Hz 分辨率, 支持1.62Gbps,2.7Gbps 以及5.4Gbps带宽, 支持HDCP1.3;

DP TX	2	支持2 路DP TX 1.4a 接口，可连接USB3.1 Gen1，支持1/2/4 通道； 分辨率可达7680x4320@30Hz；
MIPI DSI	2	支持2 个MIPI DPHY 2.0 或CPHY 1.1，分辨率可达4K@60Hz； 支持左右模式双MIPI 显示，支持RGB/YUV 格式(最高10bit)； 支持USB Type-C 下DP Alt 模式； 支持HDCP2 .3、HDCP 1.3；
BT.1120 输出	1	支持RGB 格式(最高8bit)，数据速率可达150MHz； 分辨率高达1920x1080@60Hz；
I2S	≤4	发送和接收时钟高达50MHz； 支持时分复用 (TDM) 、Inter-IC Sound (I2C) 以及类似格式； 支持数字音频接口传输 (SPDIF、IEC60958-1 和AES-3 格式) ； 支持音频参考输出时钟；
SPDIF	2	支持2x 16bit 音频数据存储； 支持双相立体声输出；
PDM	2	最高8 channels，音频分辨率从16 ~24 位，采样率达192KHz； 支持PDM 主接收模式；
DSM PWM	1	将音频PCM 数据进行直接比特流数字编码转换输出1bit 信号数据流， 输出的数字信号经滤波后可得到音频信号；
Ethernet	2	2 路GMAC，提供RGMII /RMII 接口引出； 支持10/100/1000Mbps 数据传输速率；
USB3.1 Gen1*2	3	USB3.1 Gen1 数据速率高达5Gbps 2 路USB3.1 OTG，与DP TX (USB3OTG_0 and USB3OTG_1)复用， USB3OTG_0 和USB3OTG_1 支持USB Type-C 和DP Alt； 1 路USB3.1 Host，与PIPE PHY2 (USB3OTG_2)复用；
USB 2.0 Host	2	支持两路USB2 .0 Host；
PCIe 2.0*2	≤3	每PCIe2 .1 接口支持1 lane，最高支持5Gbps 数据速率；
PCIe 3.0*2	≤4	支持RC 和EP，最高支持8Gps 数据速率； 支持4 种组合方式:1 路x4、2 路x2、4 路x1、1 路x2+2 路x1；
SDMMC	1	集成1 个SDMMC 控制器和1 个SDIO 控制器， 均可支持SDIO3.0 协议，以及MMC V4 .51 协议；
SDIO	1	
SPI	≤5	每个控制器支持两路片选输出； 支持串行主、串行从模式，软件可配置；
I2C	≤9	支持7 位和10 位地址模式； 标准模式数据传输速率可达100k bits/s，在快速模式下高达400kbits/s；
UART	≤10	内置2 路64 bit FIFO，可分别用于TX 和RX； 支持5 位、6 位、7 位、8 位串行数据收发，波特率高达4Mbps； 10 路UART 均支持自动流控模式；
CAN	≤3	支持3 路CAN 2.0 B； 支持CAN 标准帧和扩展帧收发；
SATA*2	≤3	拥有3 个SATA3.0 控制器，和PCIe 以及USB3 HOST2 控制器复用 PIPE PHY0/1/2； 支持eSATA ,最高支持6Gbps 数据速率；
PWM	≤16	最高支持16 个片上PWM，具有基于中断的操作，支持捕获模式；
ADC	≤8	支持8 路12bit 单端输入SAR-ADC，采样率高达1MS/s；

◆ 订购信息

型号	主板型号	内存	硬盘
SOM-3588/M4G/S64G	SOM-3588	4G LPDDR4	64G
SOM-3588/M4G/S128G	SOM-3588	4G LPDDR4	128G
SOM-3588/M8G/S64G	SOM-3588	8G LPDDR4	64G
SOM-3588/M8G/S128G	SOM-3588	8G LPDDR4	128G
SOM-3588/M16G/S64G	SOM-3588	16G LPDDR4	64G
SOM-3588/M16G/S128G	SOM-3588	16G LPDDR4	128G