

## ARM系列

### RK 3588底板



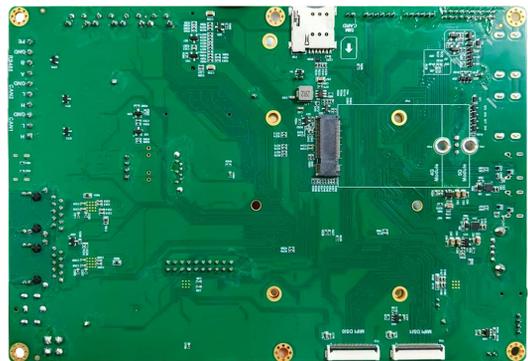
#### 简介:

主板搭载RK3588CPU，集成了四核 Cortex-A76 和四核 Cortex-A55 CPU 的典型大小核架构，GPU 搭载了 G610 MP4 GPU，内置6TNPu，采用8nm先进工艺，64位8核架构，内置2D图形加速引擎，满足各类AI应用场景，支持8K视频编解码提供强劲算力，接口丰富，支持PCIe、USB、RS-232、RS-485、CAN、双千兆以太网等工业扩展接口，适合边缘计算、工业控制、机器人、人脸识别设备等场景。支持Android与Linux多种操作系统。

#### 特性:

- ◆ 具有高性能的 4 通道外部存储器接口 (LPDDR4/LPDDR4X/LPDDR5)，能够支持苛刻的存储器带宽。
- ◆ 2 路 GMAC，提供 RGMII / RMII 接口引出，支持 10/100/1000Mbps 数据传输速率。
- ◆ 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。
- ◆ 支持USB2.0/USB3.0/PCIE3.0/PCIE2.1/SATA3.0/RGMII
- ◆ 支持 2x 16bit 音频数据存储；支持双相立体声输出。

#### 视图:



## ◆ 产品规格

| 主芯片     |   |
|---------|---|
| 主芯片型号   | RK3588/RK3588J  |
| CPU架构   | 四核Cortex-A76+四核Cortex-A55, 最高2.4GHz   |
| GPU     | ARM Mali-G52 MC3  |
| NPU     | 6 TOPS (int8)算力   |
| 多媒体支持   | 支持8K@30fps/4K@120fps H.265、4K@60fps H.264视频解码, 最高8K@60FPS; 支持4K@60fps H.265/H.264视频编码 |
| 内存与存储   |   |
| DDR     | LPDDR5 4GB (8GB 16GB 32GB可选)  |
| 板载存储    | 默认64GB EMMC NAND芯片, 可扩展至最大1024GB  |
| SATA硬盘  | 7pin SATA接口,供电口。  |
| M.2接口   | 标准2242 wifi   |
| 显示接口    |   |
| eDP TX  | 适配 1080p@60Hz 显示屏;<br>最高支持 4K@60Hz;   |
| HDMI RX | 最高支持 4K@60Hz;   |
| 触摸屏接口   | FPC 12pin, I2C协议  |
| HDMI输出  | HDMI 2.1, 最高支持8K输出  |
| DP      | 1路DP,TYPE C接口, 最高支持4K@60Hz输出  |
| 音频接口    |   |
| 耳机接口    | 支持标准左右声道线路输出, 单端MIC输入   |
| 功放输出    | Speaker 输出  |
| 线路输入    | 麦克风模块输入   |
| 其他接口    |   |
| USB接口   | 2个USB3.0接口; 1个USB2.0接口  |
| 串口      | 1路TTL串口;1路485;  |
| TF卡     | 自弹式TF卡插座, 最高支持128GB TF卡   |
| MIPI摄像头 | 支持3*MIPI CSI摄像头, 3路 4通道24-Pin FPC;  |
| PCIE    | PCIE X4   |
| ADC     | 5x12 位分辨率及高达 1MS/s 的采样速率;   |
| 蓝牙      | 支持 M.2 封装的 WIFI&BT 模块;<br>适配了支持 WI-FI 6 SU 和 MU-MIMO + Bluetooth 5.3 的模块;             |
| 以太网口    | 2路10/100/1000M自适应以太网RJ45网口, Nano SIM卡座  |
| 4G/5G   | 支持 M.2 封装的 4G/5G 模块;  |
| GPIO信号  | 通过 2.54mm 间距排针引出 9 路 GPIO (3.3V 电平) 以及 5V、3.3V和 1.8V 电源;                              |
| I2C总线   | 2*I2C排针   |
| CAN总线   | 2路CAN排针接口   |
| 实时时钟    | 超低功耗RTC电路 (2pin PH纽扣电池座), 并可支持定时开关机   |
| 指示灯     | 红色待机指示和绿色工作指示灯  |
| 开关机     | 2pin 开关机PH座   |
| 按键      | 烧录键 (RECOVERY)、重启键、MaskRom按键  |
| 电源输入    | 支持12~24V宽电压直流电源输入, 2.54mm 4pin PH座, 螺纹DC电源座 2.5mm                                     |
| 环境要求    | 工作温度-20° ~ 70° , 工作湿度0%~95% (不结露) 可选择-40~85° 产品。                                      |
| 物理尺寸    | 长高 (190mm*130mm)  |