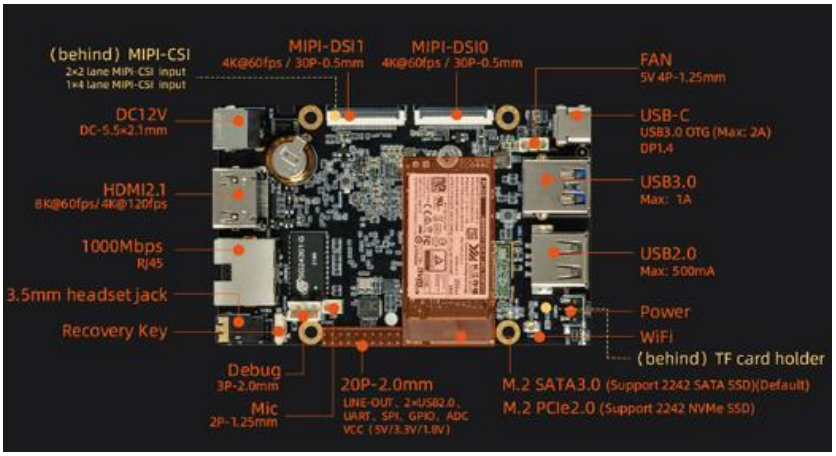
RK3399和3588对比表_Comparison Table of RK3399 and 3588

AI Boards	ROC-RK3588S-PC	TB-RK3399ProD
SoC	**RockChip RK3588S**	**RockChip RK3399Pro**
CPU	8-core 64-bit (4×Cortex-A76+4×Cortex-A55), 8nm lithography process frequency up to 2.4GHz	Big.Little architecture: Dual Cortex-A72 + Quad Cortex-A53, 64-bit CPU Frequency is up to 1.8GHz
GPU	-ARM Mali-G610 MP4 quad-core GPU -Support OpenGL ES3.2 / OpenCL 2.2 / Vulkan1.1, 450 GFLOPS	Mali-T860MP4 GPU, OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1, OpenVG1.1, OpenCL, DX11 Supports AFBC (ARM Frame Buffer Compression)
NPU	-NPU computing power up to 6 TOPS -Support INT4/INT8/INT16 mixed operation, -Support framework switching of TensorFlow / MXNet / PyTorch / Caffe	Support 8-bit/16-bit Inference Support TensorFlow、TensorFlow lite、Pytorch、Caffe、Mxnet、Darknet、Onnx Model NPU 3.0
Storage	16GB/32GB/64GB/128GB eMMC	16GB/32GB eMMC
VPU	**Video decoding:** -8K@60fps H.265/VP9/AVS2 -8K@30fps H.264 AVC/MVC -4K@60fps AV1 -1080P@60fps MPEG-2/-1/VC-1/VP8 -**Video encoding:** -8K@30fps encoding, support H.265 / H.264 *Achieve up to 32-channel 1080P@30fps decoding and 16-channel 1080P@30fps encoding	4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 video decoders, up to 60fps 1080P other video decoders (VC-1, MPEG-1/2/4, VP8) 1080P video encoders for H.264 and VP8 Video post processor: de-interlace, de-noise, enhancement for edge/detail/color **Display:** HDMI2.0(Type-A) for 4K/60fps with HDCP1.4/2.2 Display Port 1.2(Type-A), up to 4K@60fps MIPI interface, support 1920*1080@60fps eDP1.3, support 2K@60fps
RAM	4GB/8GB/16GB 64bit LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 (Up to 32GB optional)	3GB/6GB LPDDR3
Camera	2 × 2 lane MIPI-CSI input or 1×4 lane MIPI-CSI -Integrated 48MP ISP with HDR&3DNR	Support dual channel MIPI-CSI camera interface, Maximum 13Mpixel or dual 8Mpixel）
OS	-Android：Android 12.0 -Linux：Ubuntu Desktop, Ubuntu Server, Debian11, Buildroot, RTLinux -Kylin Linux, UOS, etc. *Supports UEFI Boot	Pre-installed Android and Linux system, support dual system boot and one-button OS switching Android 9.0
Wireless	-Support 2.4GHz, 5GHz dual-band Wi-Fi, 802.11 a/b/g/n/ac protocol -Support Bluetooth 4.2 (BLE)	Support 2.4G WiFi，support 802.11b/g/n potocol Support Bluetooth4.2
Power Consumption	-Idle: ≈0.42W (12V/35mA) -Typical: ≈2.25W (12V/190mA) -Max: ≈12W (12V/1000mA)	------
Price	-4GB+32GB, $219 / 1279 RMB - 8G+64GB, $299 / 1779 RMB -16G+128GB $ 409 / 2479 RMB (Taobao Price)	Around: 1900 RMB

ROC-RK3588S-PC



基本参数

SOC	RockChip RK3588S
CPU	八核 64 位（4×Cortex-A76+4×Cortex-A55），8nm 先进工艺，主频高达 2.4GHz
GPU	ARM Mali-G610 MP4 四核 GPU 支持 OpenGL ES3.2 / OpenCL 2.2 / Vulkan1.1, 450 GFLOPS
NPU	NPU 算力高达 6 TOPS，支持 INT4/INT8/INT16 混合运算， 可实现基于 TensorFlow / MXNet / PyTorch / Caffe 等系列框架的网络模型转换
ISP	集成 48MP ISP with HDR&3DNR
编解码	视频解码： 8K@60fps H.265/VP9/AVS2 8K@30fps H.264 AVC/MVC 4K@60fps AV1 1080P@60fps MPEG-2/-1/VC-1/VP8 视频编码： 8K@30fps 编码，支持 H.265 / H.264 *最高可实现 32 路 1080P@30fps 解码 和 16 路 1080P@30fps 编码
内存	4GB/8GB/16GB 64bit LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 （最高可配 32GB）
存储	16GB/32GB/64GB/128GB eMMC
存储扩展	1 × M.2 接口，可扩展 2242 SATA3.0 SSD (默认)，兼容 2242 PCIe2.0 NVMe SSD， 1 × TF Card

硬件参数

无线网络	支持 2.4GHz、5GHz 双频 WiFi，802.11 a/b/g/n/ac 协议 支持蓝牙 Bluetooth4.2 无线技术（支持 BLE）
以太网	1 × 1000Mbps 以太网(RJ45)
视频输出	1 × HDMI2.1 （8K@60fps 或 4K@120fps） 2 × MIPI-DSI （4K@60fps） 1 × DP1.4 （8K@30fps） *最高可以实现四屏异显
摄像头	2 × 2 lane MIPI-CSI 输入或者 1×4 lane MIPI-CSI
音频	音频输出： 1 × 3.5mm 耳机接口 1 × HDMI2.1 音频输出 1 × DP1.4 音频输出 音频输入： 1 × Line-In 输入 1 × Mic 输入 （2P-1.25mm）
PCIe	1 × M.2 接口，可扩展 2242 SATA3.0 SSD（默认），兼容 PCIe2.0 NVMe SSD
USB	1 × USB3.0 （限流 1A） 3 × USB2.0 （限流 500mA） （其中 2 个 USB2.0 由 20Pin 排针引出） 1 × USB-C 多功能接口 （USB3.0 OTG / DP1.4） （限流 2A）
其他接口	1 × Fan （5V/4P-1.25mm） 1 × Debug （3P-2.0mm） 1 × 20P-2.0mm 排针（LINE-OUT、2×USB2.0、UART、SPI、GPIO、ADC、VCC（5V/3.3V/1.8V））
电源	DC12V 电压输入 (DC5.5×2.1mm)

系统软件

系统	Android：Android 12.0 Linux：Ubuntu Desktop、Ubuntu Server、Debian11、Buildroot、RTLinux 国产系统：麒麟 Linux、统信 UOS 等 *可支持 UEFI 启动方式

其它参数

尺寸	90mm × 60mm
重量	约 50g （不含外设）
功耗	待机功耗：约 0.42W (12V/35mA) 典型功耗：约 2.25W (12V/190mA) 最大功耗：约 12W (12V/1000mA)
环境	工作温度：-20℃～60℃ 存储温度：-20℃～70℃ 存储湿度：-40%～70 %