

Rockchip RK3588: 8-core Cortex-A76 SoC

High performance, low power AIoT processor

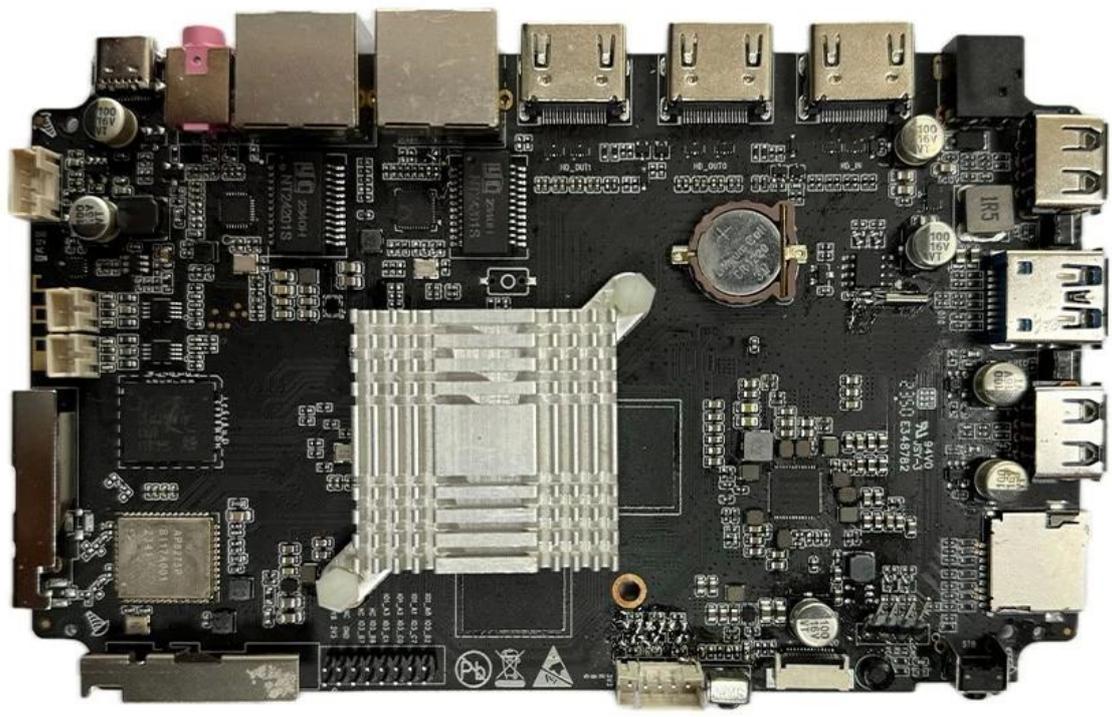


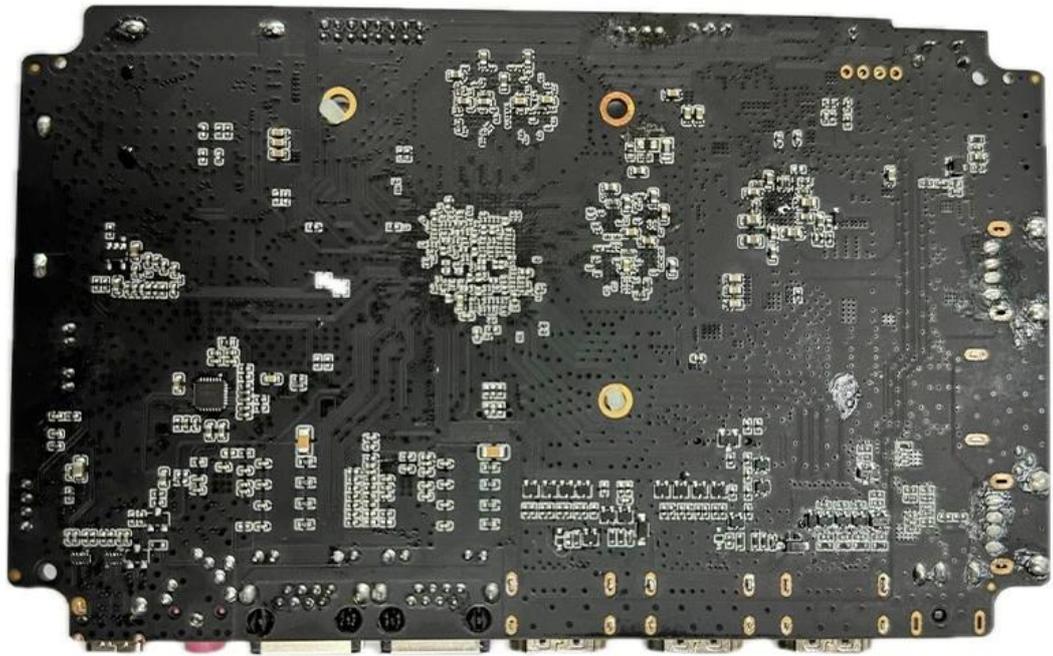
Processor	Rockchip RK3588 8-core Cortex-A76 Cortex-A55
GPU	ARM Mali-G610 MC4 OpenGL ES 1.1/2.0/3.1/3.2 Vulkan 1.1, 1.2 OpenCL 1.1,1.2,2.0
NPU	6 TOPS int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32
Memory	4x 64-bit LPDDR4/LPDDR4x 32GB 256MB / 128MB / 64MB (eMMC5.0/ 5.1)
Connectivity	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax Wi-Fi6 2.4 GHz 5.8GHz (PCIe v3.0) 2T2R
IO	12 USB 5.0

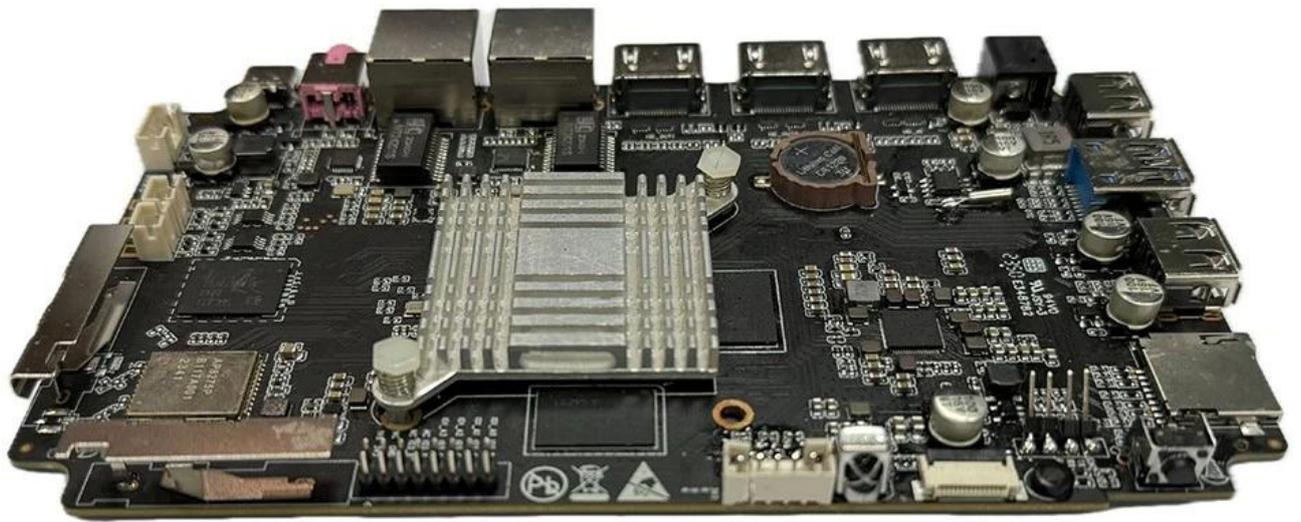
Video Codec	<ul style="list-style-type: none"> * H.264 AVC/MVC Main10 L6.0: 8K 7680 * H.264 AVC/MVC Main10 L6.1: 8K 4320 x 7680 * H.265 HEVC/MVC Main10 L6.1: 8K@60 7680 * AVS2 0/2 L10.2.6: 8K (4320 x 7680) * AV1 8/10 L5.3: 4K x 3840 * MPEG-2 MP: 1080p@60fps (1920x1088) * MPEG-1 MP: 1080p@60fps (1920x1088) * VC-1 AP 3: 1080 1088 x 1920 * VP8 (1088 x 1920)
Audio	<ul style="list-style-type: none"> * I2S * PCM * TDM * I2S PCM TDM

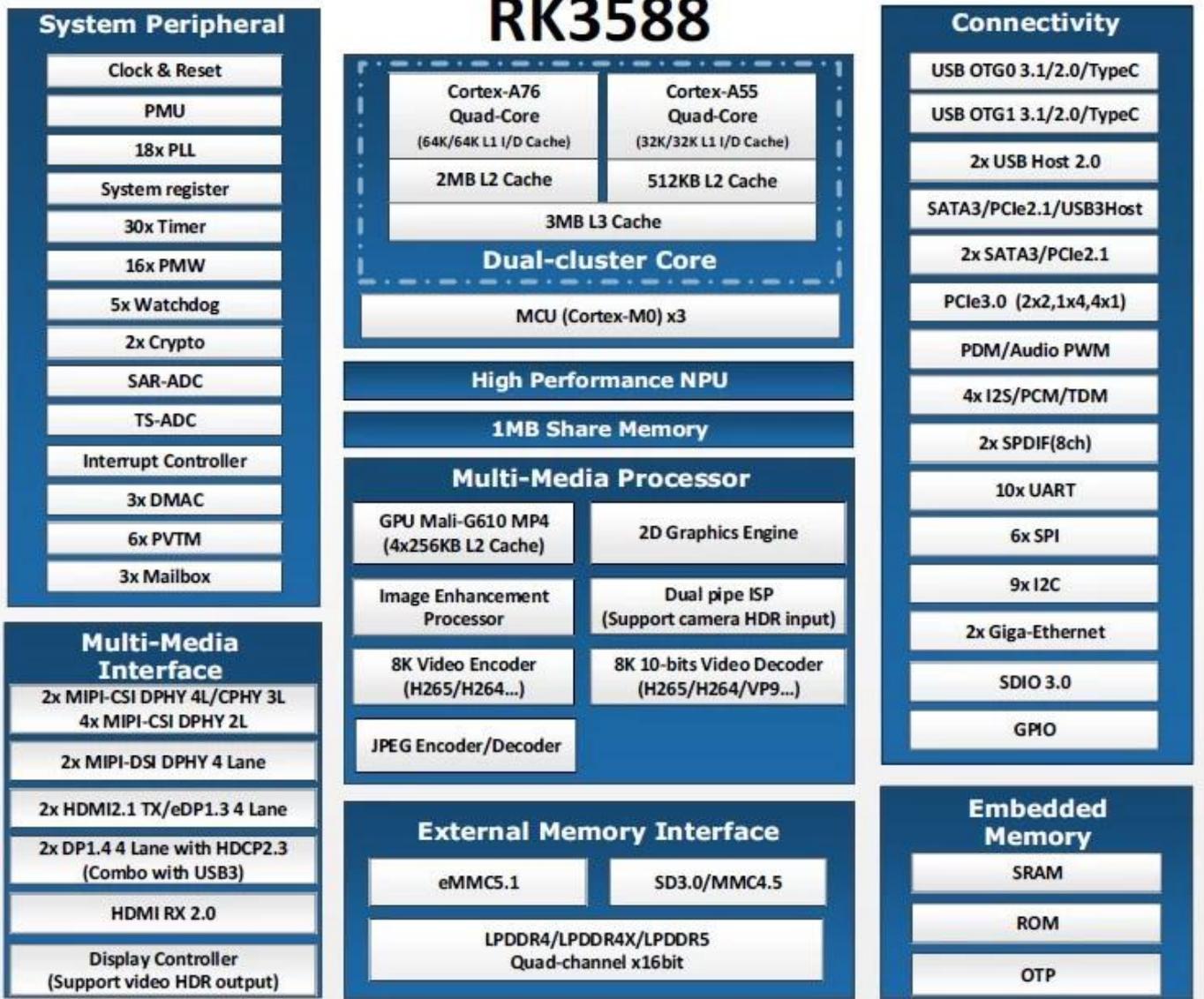
○○○○○○○○/○○○○○○○○ ○○○○

○○○○○○ ○○○○	○○○○ :○○○○○○○○ ○○○○○○ 2/○○○○○ 12 ○○○○○○ ○○○○
RTC	○○○○○
○○	○○○○○○○○ ○○○○○○○ ○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○ ○○○○○○○○ BT
○○ ○○ ○○ ○○○	○○○○○ HDMI 1: HDMI 2.1/7680x4320 ○○○○ 60 ○○○○ ○○○○○ HDMI 2: HDMI 2.1/4096x2304 ○○○○ 60 ○○○○ ○○○○○ HDMI: ○○○○○○ ○○○○○○○○○ HDMI 2.0/HDMI 1.4b 4K x 2K (3840x 2160p@24 25/○○○○○ 4096○ ○○○○ 30/○○○○○x2160p@24 ○○○○○)
○○○○○○	○○○ ○○○○ 3.5*1 ○○○○
○○○○○○○	□ 1000*1:1 ○○○○○○○ (RGMII)
○○ ○○○○○	□ 1000*2:1 ○○○○○○○
○○ ○○○○○	1 * ○○○ ○○○○○○
○○ ○○ ○○ ○○○○	2 * (○○○○○) 2.0 ○○○ ○○○ ○○○
○○○○○-C	1 * USB3.0 (○○○○○○○○)
	1 * ○○○○○○ ○○○ ○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○ C 3.0 (○○○○○○○○○ ○○○○○○).









Typical Application Diagram – AIoT





Rockchip RK3588

Rockchip RK3588 是 Rockchip 公司推出的一款高性能 ARM 处理器，广泛应用于各种嵌入式设备。它支持多种应用，包括智能显示、AI 摄像头、边缘计算等。Rockchip RK3588 芯片具有强大的性能和丰富的接口，能够满足各种应用场景的需求。Rockchip RK3588 Internet TV Box 是 Rockchip 公司推出的一款智能电视盒子，支持 8K 超高清视频播放，提供极致的视觉体验。

8K 超高清视频播放

Rockchip RK3588 芯片支持 8K 超高清视频播放，能够提供极致的视觉体验。它内置了强大的视频解码引擎，能够流畅播放 8K 分辨率的视频内容。此外，芯片还支持 HDR 技术，能够还原视频中的丰富色彩和细节，提升画面的真实感和层次感。Rockchip RK3588 芯片还支持 4K 分辨率的视频播放，能够满足用户对高质量视频的需求。

8K 超高清视频播放

Rockchip RK3588 Internet TV Box 支持 8K 超高清视频播放，能够提供极致的视觉体验。它内置了强大的视频解码引擎，能够流畅播放 8K 分辨率的视频内容。此外，芯片还支持 HDR 技术，能够还原视频中的丰富色彩和细节，提升画面的真实感和层次感。Rockchip RK3588 芯片还支持 4K 分辨率的视频播放，能够满足用户对高质量视频的需求。

Android 12 操作系统

Rockchip RK3588 芯片支持 Android 12 操作系统，能够提供流畅的用户体验和丰富的应用生态。Android 12 操作系统带来了全新的视觉设计，包括更简洁的界面、更流畅的动画效果等，提升了用户的使用体验。此外，Android 12 还引入了隐私保护功能，能够更好地保护用户的个人信息。Rockchip RK3588 芯片还支持 Google Play 商店，用户可以轻松下载和安装各种应用程序。此外，芯片还支持 Netflix、Amazon Prime Video 等流媒体服务，为用户提供丰富的娱乐内容。

WiFi 6: 高速无线连接

Rockchip RK3588 芯片支持 WiFi 6 无线连接技术，能够提供高速、稳定的网络体验。WiFi 6 技术相比传统的 WiFi 5 技术，在传输速率、延迟等方面都有显著提升，能够满足用户对高速网络的需求。此外，WiFi 6 还支持 MU-MIMO 技术，能够同时为多个设备提供服务，提升网络的并发能力。Rockchip RK3588 芯片还支持 802.11ax 标准，能够提供更好的兼容性和稳定性。此外，芯片还支持 WiFi 6E 技术，能够利用 6GHz 频段，进一步提升网络的带宽和性能。

