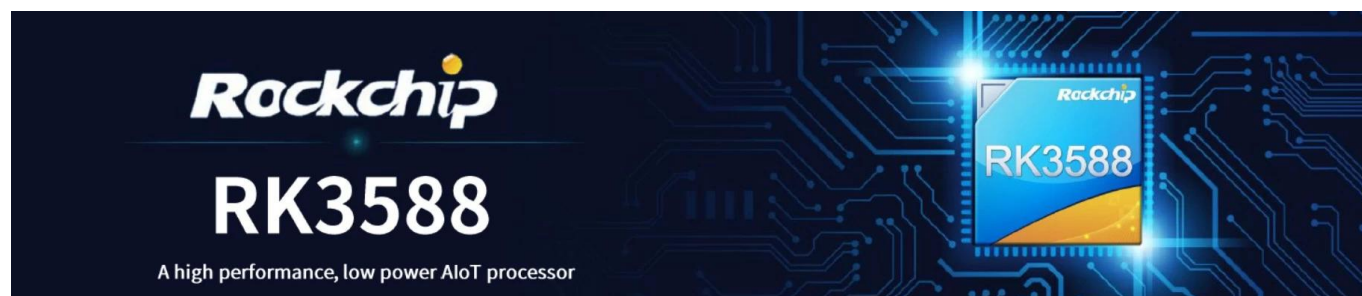


Caja de TV Android con Rockchip RK3588 para aplicaciones de IA



Presupuesto

Modelo No.	Caja de TV Android Rockchip RK3588
UPC	Rockchip RK3588 Octa-Core ARM, Quad-Core Cortex-A76 @2.4GHz y Quad-Core Cortex-A55@1.8GHz
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 Módulo de aceleración de imagen 2D integrado de alto rendimiento
Unidad Nuclear Nuclear	6 TOPS (Soporta aceleración int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32)
RAM	LPDDR4X de 4 GB (2 GB*2, admite hasta 32 GB)
memoria de sólo lectura	32G
Wi-Fi	Módulo Wi-Fi incorporado, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
SO	androide 12
bluetooth	bluetooth 5.0

Interfaz de hardware

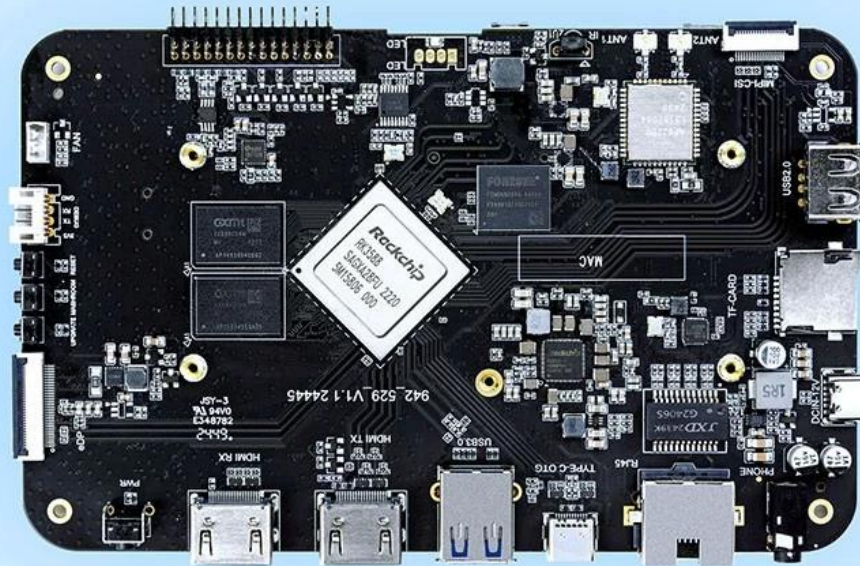
Entrada de energía	Puerto tipo C (12V/2A)
Extensión de almacenamiento	1 * ranura para tarjeta TF 1 * puerto de datos del disco duro PCIE
Mando a distancia	1* Receptor de control remoto por infrarrojos
Batería RTC	Batería de botón CR1220 integrada
Puerto serie	2 * puerto serie UART
EElrnet	1* puerto RJ45 de 10/100/1000 Mbps
Wi-Fi	Módulo Wi-Fi incorporado, 802.11 ax/ac/a/b/g/n 1 * puerto USB3.0
Puerto USB	1 * puerto USB2.0 1 * puerto USB2.0 enchufe reservado de 4 pines
Indicador LED	1 * indicador LED de tres colores
Interfaz LCD	1 * interfaz MIPI secuencial de 32 pines y cuatro canales 1 * interfaz EDP secuencial de 30 pines de doble canal
Interfaz de salida de vídeo	1 * puerto de salida HD, admite salida HD 2.1 de hasta 8K a 60 Hz 1 * puerto de salida DP, admite salida DP1.4 de hasta 4K a 60 Hz
Entrada de vídeo	1*MIPI-CSI (doble canal) 1 * puerto de entrada HD, admite hasta entrada HD 2.0 4K @ 60Hz 1 * micrófono
Interfaz de audio	1 * L/R, salida de canal de sonido izquierdo y derecho (puerto para auriculares de 3,5 mm) 1*SPK 7 * GPIO, voltaje de 3,3 V 4*I2C, voltaje de 3V, soporte de pantalla táctil
Otras interfaces	1 * CAD 2*PWM 1 ventilador de refrigeración de 5 V.

Rendimiento del software

	<p>Rendimiento de decodificación: Admite decodificación de vídeo integrada en tiempo real MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, H.265, VC-1, VP9, VP8, MVC y AV1@MMU; Decodificación paralela multicanal, compatible con resoluciones más bajas; H.264 AVC/MVC Main10 L6.0: admite 8K@30fps(7680*4320); VP9 Profile0/2 L6.1: Soporta 8K@60fps(7680*4320)); H. 265 HEVC/MVC Main10 L6.1: admite 8K a 60 fps (7680*4320); Perfil AVS2 0/2 L10.2.6: admite 8K a 60 fps (7680*4320); Archivo de configuración principal AV1 8/10bit L5.3: admite 4K@60fps(3840*2160); El MPEG-2 admite hasta MP: 1080p a 60 fps (1920*1088); El MPEG-1 admite hasta MP: 1080p@60fps(1920*1088); VC-1 admite hasta nivel AP 3: 1080p@60fps(1920*1088); VP8 versión2 : 1080p@60fps(1920*1088) Decodificación de audio multicanal: MP3,AAC,FLAC,WAV y otros formatos de audio convencionales. Módulo: RTL8111HS</p>
CÓDEC de vídeo y audio	
EElrnet	<p>Rendimiento: admite 10/100/1000 Mbps, lo que proporciona un rendimiento de conexión por cable estable y rápido. Función: Admite la función de negociación automática para identificar y configurar automáticamente la velocidad de la red y el modo dúplex. Módulo: AP6275P Especificaciones de WiFi: Admite 802.11ax/ac/a/b/g/n para conectividad de red inalámbrica de alta velocidad de hasta 2,4 Gbps. Admite bandas de frecuencia dual de 2,4 GHz y 5 GHz, optimiza la intensidad de la señal y minimiza las interferencias.</p>
Wi-Fi y Bluetooth	<p>Admite la tecnología MU-MIMO para mejorar la eficiencia de la transmisión de datos durante la conexión multiusuario. Especificaciones BT: <input type="checkbox"/>BT 5.0, admite todas las funciones BT tradicionales y transmisión de alta velocidad. <input type="checkbox"/>Admite tecnología BLE (bluetooth de baja energía). <input type="checkbox"/>Admite múltiples dispositivos BT para conectarse simultáneamente, lo que garantiza conexiones estables y una comunicación eficiente. HDMI_TX admite hasta 8K a 60 fps (7680x4320). EDP admite hasta 4K a 60 fps (3840x2160). MIPI_CSI admite hasta 4K a 60 fps (3840x2160). DP (tipo-c) admite hasta 4K a 60 fps (3840x2160). Se puede aplicar visualización multipantalla de escena, visualización múltiple de pantalla diferente. HDMI_RX admite hasta 4K a 60 fps (3840*2160). MIPI_DSI (para cámara)</p>
Salida de pantalla	<p>Adecuado para PIP (imagen en imagen), máquinas de conferencias y aplicaciones de fuentes de entrada externas integradas. Conjunto de chips: HYM8563</p>
Fuente de entrada	<p>Este chip puede mantener el tiempo de funcionamiento a través de una batería externa cuando el sistema está apagado, lo que lo hace adecuado para cualquier escenario de aplicación que requiera un seguimiento continuo del tiempo después de un corte de energía. Tiene funciones básicas de alarma y temporizador, lo que le permite configurar comandos de despertador, que se pueden aplicar a operaciones de encendido/apagado cronometradas.</p>
RTC	

High-Performance AI Development Board

The RK3588 is a flagship AIoT chip built on 8nm LP process, featuring an octa-core CPU (up to 2.4GHz), ARM Mali-G610 MP4 GPU, and a 6TOPs NPU for AI acceleration. It also integrates a 48MP ISP with HDR & 3DNR, supporting major deep learning frameworks for enhanced AI performance.



RK3588
Octa-core CPU



Mali-G610
MC4 1GHz GPU



6TOPs
NPU



8K
8K Codec
H.265 HEVC



4~32GB RAM
8~128GB ROM



WiFi6
1000M LAN



BT5.x



Android/Linux

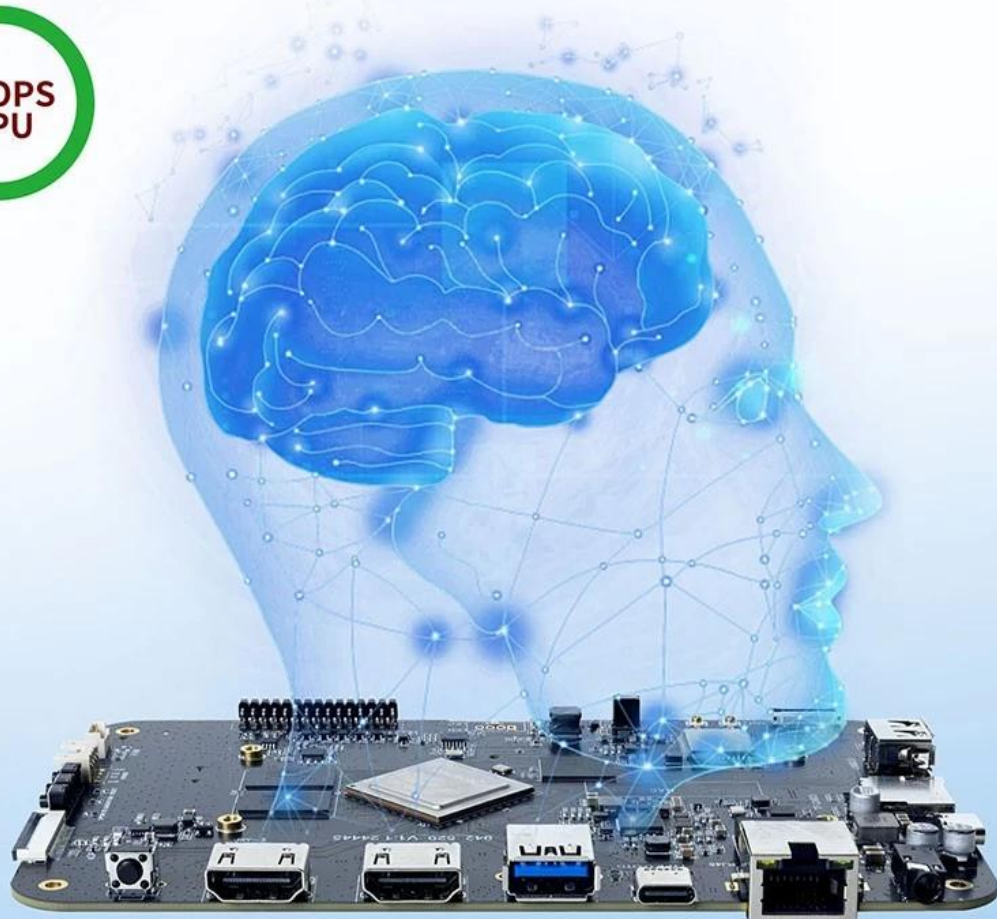
RK3588---Next-Generation Flagship AIoT CPU

Powered by the RK3588 octa-core 64-bit chipset, with ARM Mali-G610 MP4 GPU and 6TOPs AI NPU for superior AI performance and expanded possibilities.



6 TOPS Powerful Computing Boosts AI Applications

Powerful NPU with 6TOPS performance, supporting INT4/INT8/INT16 operations. Compatible with TensorFlow, MXNet, PyTorch, Caffe, and more. Efficiently accelerates convolution and traditional image processing operations like Gaussian filter, median filter, Laplacian, and Sobel, ideal for edge computing and vision control applications.



8K Video Encoding & Decoding

Supports 8K@60fps H.265/VP9 decoding and 8K@30fps H.265/H.264 encoding, with up to 32x 1080P@30fps decoding and 16x 1080P@30fps encoding. Delivers stunning 8K video quality.



32GB Large RAM & 128GB EMMC

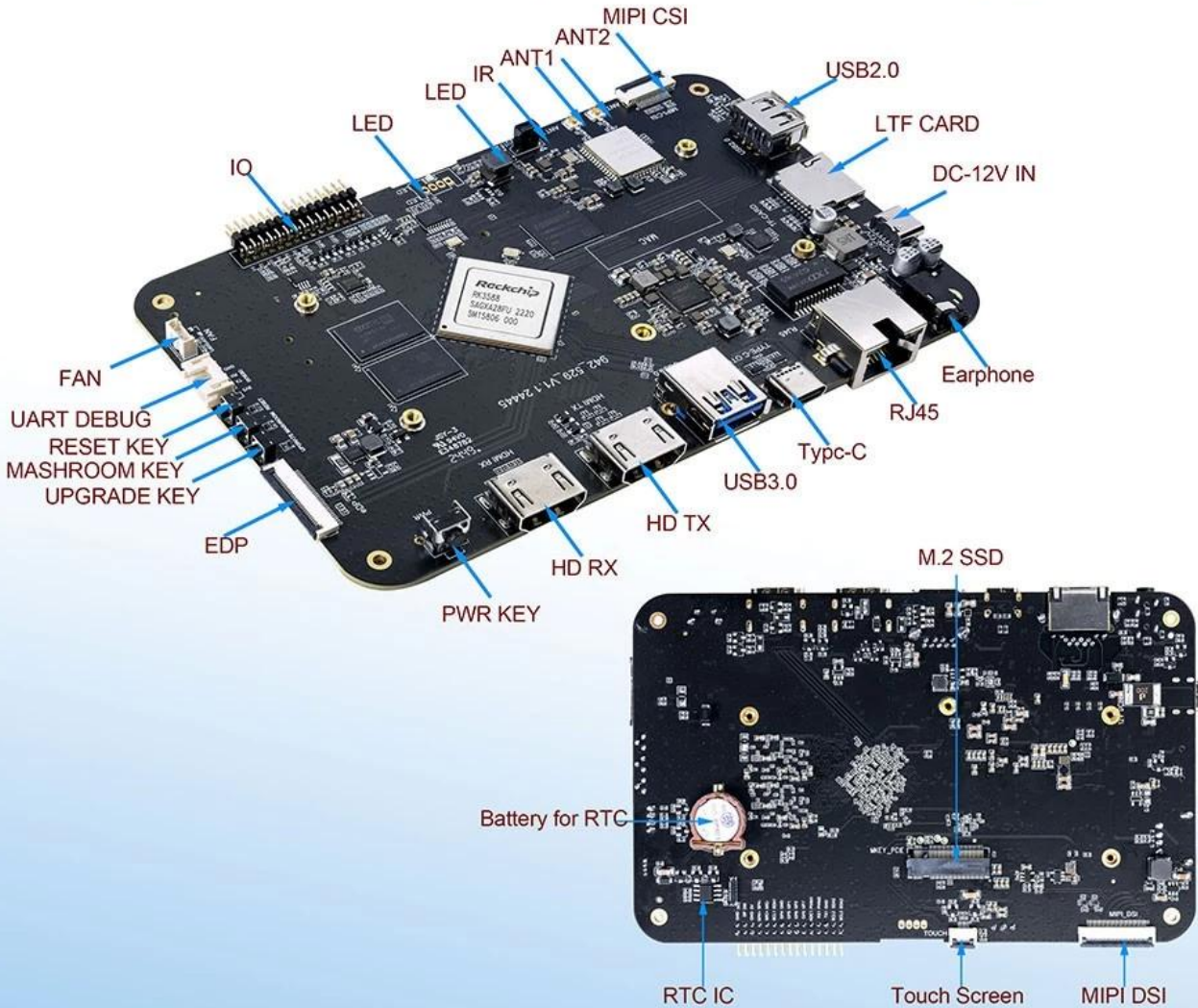
Up to 32GB RAM and 128GB eMMC storage, surpassing previous memory limits for faster response and meeting the demands of high-memory, high-storage applications.



32GB
128GB

Rich Expansion Interfaces

Multiple video output and input interfaces support simultaneous 8K@60fps video output and 4K@60fps video input. It also supports quad-screen display for high-definition interactive scenarios. The board offers rich expansion interfaces for diverse industry applications.



Powerful Network

Onboard Gigabit Ethernet, dual-band WiFi 6 (2.4GHz/5GHz), and Bluetooth 5.3 ensure seamless network connectivity and flexible support for various application needs.



Open System Architecture

Multi-system compatibility supporting Android 12 and Debian 11, with deep customization of the Linux kernel for remote upgrades and management, enhancing operational efficiency and ease.



Características principales

- *La CPU es un procesador ARM Octa-core RK3588 (Quad Core Cortex-A76 y Quad Core Cortex-A55), con una frecuencia principal máxima de hasta 2,4 GHz. Cuenta con una GPU Mali-G610 de cuatro núcleos y la potencia informática de la NPU alcanza los 6 TOP con un rendimiento potente.
- *Proceso de fabricación: LP de 8 nm.
- *Con varias interfaces de pantalla LCD: MIPI de cuatro canales, EDP de dos canales.
- *Pantalla táctil que admite la interfaz I2C.
- *Soporte para tarjeta TF o unidades PCIE como extensión de almacenamiento adicional.
- *Con extensión múltiple de entradas y salidas, puerto serie UART de doble canal y GPIO de siete canales para entrada y salida.
- *Con sistema operativo Android 12

El **Android TV Box con Rockchip RK3588 para aplicaciones de IA** es un dispositivo avanzado diseñado para satisfacer las necesidades de entretenimiento, procesamiento de inteligencia artificial

y tecnologías de visualización comercial. Combinando hardware excepcional con software de vanguardia, proporciona funcionalidad y rendimiento incomparables para diversas aplicaciones.

Desarrollado por Rockchip RK3588

En esencia, la TV Box presenta el poderoso **Procesador Rockchip RK3588 Octa-Core**, que combina cuatro núcleos Cortex-A76 de alto rendimiento con cuatro núcleos Cortex-A55 de bajo consumo. Esta arquitectura equilibrada garantiza una multitarea fluida y un funcionamiento confiable incluso bajo cargas de trabajo pesadas. El integrado **GPU Mali-G610 MP4** ofrece un rendimiento gráfico excepcional, lo que permite una reproducción fluida en 8K Ultra HD y procesamiento de IA en tiempo real.

Soporte excepcional para 8K Ultra HD

Esta caja de TV admite **Resolución 8K Ultra HD**, que ofrece imágenes nítidas, colores vibrantes y detalles realistas. Ya sea que esté transmitiendo películas de alta definición o presentando contenido digital dinámico, garantiza una experiencia de visualización inmersiva. Con compatibilidad HDR10, el dispositivo mejora el contraste y el brillo, lo que lo convierte en la opción perfecta para entusiastas del entretenimiento y pantallas profesionales.

Aplicaciones impulsadas por IA

La integración de capacidades avanzadas de IA permite que este dispositivo realice tareas como **reconocimiento facial, detección de objetos, y procesamiento del habla** con notable eficiencia. Es ideal para sistemas domésticos inteligentes, análisis minoristas y soluciones de automatización, donde el procesamiento de IA desempeña un papel fundamental para mejorar las experiencias del usuario y la eficacia operativa.

Plataforma Android para mayor versatilidad

Corriendo **Sistema operativo Android**, la TV Box ofrece una interfaz fácil de usar y acceso a una extensa biblioteca de aplicaciones de Google Play Store. Esta plataforma proporciona flexibilidad para la personalización y el desarrollo, lo que la hace adecuada para casos de uso personal, educativo y profesional.

Conectividad de alta velocidad y capacidad de ampliación

El dispositivo está equipado con **WiFi de doble banda, Bluetooth 5.0, Ethernet** múltiples puertos, incluidos **HDMI, USB-C y PCIe**, asegurando la compatibilidad con varios periféricos. Esta versatilidad facilita la conexión de dispositivos externos, la ampliación del almacenamiento o la integración en sistemas complejos. Es **Soporte WiFi 6** garantiza una conectividad a Internet ultrarrápida y estable para transmisiones y descargas sin demoras.

Diseño energéticamente eficiente

A pesar de su potente hardware, Android TV Box está diseñado para minimizar el consumo de energía, lo que lo convierte en una opción respetuosa con el medio ambiente para empresas y hogares. Su construcción robusta y diseño compacto mejoran aún más su atractivo, asegurando durabilidad y facilidad de instalación en cualquier configuración.

Aplicaciones en todas las industrias

La versatilidad de la caja de TV con tecnología Rockchip RK3588 la hace adecuada para una amplia gama de aplicaciones, que incluyen:

- **Entretenimiento en el hogar:** Transmite películas, juegue juegos y acceda a funciones del hogar inteligente con facilidad.
- **Señalización digital:** Muestre publicidad vibrante o contenido informativo en espacios comerciales y públicos.

- **Desarrollo de IA:** utilice el dispositivo para aprendizaje automático, análisis de datos o creación de prototipos de software.
- **Educación y formación:** Ofrezca experiencias de aprendizaje interactivas con contenido de alta resolución e integración de IA.

Facilidad de uso y personalización

La intuitiva interfaz de Android garantiza que los usuarios de todos los niveles puedan configurar y operar el dispositivo sin esfuerzo. Los desarrolladores se benefician del acceso a SDK y herramientas integrales, lo que permite una rápida integración y personalización para necesidades específicas.

¿Por qué elegir esta Android TV Box?

The [Android TV Box con chip de roca RK3588](#) combina un rendimiento excepcional, procesamiento avanzado de IA y capacidades gráficas de última generación en un solo dispositivo. Es perfecto para usuarios que buscan una solución confiable para streaming, pantallas digitales y aplicaciones inteligentes.

Conclusión

Para cualquiera que busque mejorar su configuración de entretenimiento o implementar soluciones basadas en IA, esta caja de TV ofrece la combinación perfecta de potencia, versatilidad y eficiencia. Con sus características de vanguardia y su diseño robusto, es imprescindible tanto para los entusiastas de la tecnología como para los profesionales.