

caja de televisión con tecnología de IA con Rockchip RK3588 y sistema operativo androide 12



Presupuesto

Modelo No.	Caja de TV Rockchip RK3588
UPC	Rockchip RK3588 Octa-Core ARM, Quad-Core Cortex-A76 @2.4GHz y Quad-Ccore 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
Puerto USB	1 * puerto USB3.0 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

CÓDEC de vídeo y audio	<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>
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</p>
Wi-Fi y Bluetooth	<p>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. 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.</p>
Salida de pantalla	<p>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.</p>
Fuente de entrada	<p>HDMI_RX admite hasta 4K a 60 fps (3840*2160). MIPI_DSI (para cámara) Adecuado para PIP (imagen en imagen), máquinas de conferencias y aplicaciones de fuentes de entrada externas integradas.</p>
RTC	<p>Conjunto de chips: HYM8563 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>

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 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 TV Box con tecnología de IA con Rockchip RK3588 y sistema operativo android 12 combina tecnología de punta con una funcionalidad versátil, lo que lo convierte en una opción ideal

para usuarios que buscan dispositivos de alto rendimiento para entretenimiento, aplicaciones de inteligencia artificial y pantallas profesionales.

Potente procesador Rockchip RK3588

En esencia, esta caja de TV presenta la tecnología avanzada **Procesador Rockchip RK3588 Octa-Core**, que ofrece un rendimiento inigualable para operaciones multitarea, streaming y basadas en IA. El procesador incluye cuatro núcleos Cortex-A76 para tareas intensivas y cuatro núcleos Cortex-A55 para procesos energéticamente eficientes. Está integrado **GPU Mali-G610 MP4** proporciona un rendimiento gráfico excepcional, lo que garantiza una reproducción fluida en 8K Ultra HD.

Imágenes 8K Ultra HD

Disfrute de la mejor experiencia visual con **Resolución 8K Ultra HD**, brindando una claridad sorprendente, colores vivos y contraste dinámico. El dispositivo está equipado con **Soporte HDR10**, mejorando cada fotograma con imágenes realistas y un brillo óptimo. Ya sea para películas, juegos o visualización de contenido profesional, establece un nuevo estándar para los medios digitales.

Aplicaciones impulsadas por IA

La TV Box integra capacidades avanzadas de inteligencia artificial, lo que permite reconocimiento facial, control de voz y análisis en tiempo real. Es una excelente opción para configuraciones de hogares inteligentes, análisis minoristas y aplicaciones interactivas donde la IA juega un papel fundamental. El potente motor de IA mejora la funcionalidad de las aplicaciones al tiempo que mejora la eficiencia y la experiencia del usuario.

Sistema operativo Android 12 para mayor versatilidad

El dispositivo funciona **Android 12**, proporcionando una interfaz moderna y fácil de usar y acceso a una amplia gama de aplicaciones a través de Google Play Store. Android 12 también admite funciones de seguridad avanzadas, actualizaciones del sistema y una plataforma personalizable para desarrolladores y entusiastas de la tecnología.

Opciones de conectividad avanzadas

Equipado con **Wi-Fi 6**, **Bluetooth 5.0**, y **Gigabit Ethernet**, esta TV Box garantiza conectividad a Internet de alta velocidad y un rendimiento confiable. Múltiples puertos, incluidos **HDMI 2.1**, **USB-C** y **PCIe**, permiten una integración perfecta con dispositivos externos, como monitores, dispositivos de almacenamiento y cámaras, lo que lo hace ideal para diversos casos de uso.

Eficiencia Energética

A pesar de sus sólidas capacidades, la TV Box está diseñada para consumir un mínimo de energía, lo que la convierte en una opción ecológica para empresas y hogares. Este diseño energéticamente eficiente reduce los costos operativos, particularmente para aplicaciones de uso continuo como la señalización digital.

Amplia gama de aplicaciones

Esta TV Box es lo suficientemente versátil como para atender una variedad de casos de uso:

- **Entretenimiento en el hogar:** Disfrute de streaming de alta resolución, juegos e integración en el hogar inteligente.
- **Señalización digital:** cree publicidad dinámica y exhibiciones informativas para comercios, hostelería o espacios públicos.
- **Desarrollo de IA:** Aproveche su potencia de procesamiento de IA para el aprendizaje automático, el análisis de datos y las pruebas de software.
- **Educación:** Ofrezca contenido educativo interactivo y atractivo con imágenes impresionantes.
- **Soluciones empresariales:** Úselo para videoconferencias, presentaciones y análisis

operativos.

Diseño compacto y duradero

Su diseño delgado y liviano facilita su instalación en cualquier entorno. La construcción duradera garantiza confiabilidad a largo plazo, lo que la convierte en una inversión inteligente para aplicaciones personales y profesionales.

¿Por qué elegir esta TV Box?

The **TV Box con tecnología de IA y Rockchip RK3588** es perfecto para cualquiera que busque combinar la última tecnología con funciones fáciles de usar. Destaca por su rendimiento, versatilidad y conectividad, lo que lo hace adecuado para diversas industrias y uso personal.

Conclusión

Ya sea que esté configurando un centro de entretenimiento inteligente, creando pantallas digitales profesionales o explorando aplicaciones impulsadas por IA, esto [TV box](#) ofrece la mejor experiencia. Respaldado por Rockchip RK3588 y el sistema operativo Android 12, garantiza rendimiento, confiabilidad e innovación de primer nivel para todas sus necesidades digitales.