

scatola televisiva alimentato da intelligenza artificiale con Rockchip RK3588 e sistema operativo Androide 12



Specifiche

Modello n.	Scatola TV Rockchip RK3588
processore	Rockchip RK3588 Octa-Core ARM, Quad-Core Cortex-A76 a 2,4 GHz e Quad-Core Cortex-A55 a 1,8 GHz
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 Modulo di accelerazione immagini 2D integrato ad alte prestazioni
NPU	6 TOPS (supporta l'accelerazione int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32)
RAM	LPDDR4X da 4 GB (2 GB*2, supporta fino a 32 GB)
ROM	32G
Wifi	Modulo WiFi integrato, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
sistema operativo	Androide 12
Bluetooth	Bluetooth 5.0

Interfaccia hardware

Ingresso alimentazione	Porta di tipo C (12 V/2 A)
Estensione dello spazio di archiviazione	1 * Slot per schede TF 1 * Porta dati disco rigido PCIE
Telecomando	1* Ricevitore del telecomando a infrarossi
Batteria RTC	Batteria a bottone CR1220 integrata
Porta seriale	2 porte seriali UART
Ethernet	1 porta RJ45 da 10/100/1000 Mbps
WiFi	Modulo WiFi integrato, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
Porta USB	1 porta USB 3.0 1 porta USB 2.0 1 * Porta USB 2.0 Presa riservata a 4 pin
Indicatore LED	1 * Indicatore LED a tre colori
Interfaccia LCD	1 * Interfaccia MIPI sequenziale a quattro canali e 32 pin 1 * Interfaccia EDP sequenziale a 30 pin a doppio canale
Interfaccia di uscita video	1 * Porta di uscita HD, supporta l'uscita HD 2.1 fino a 8K a 60 Hz 1 * Porta di uscita DP, supporta l'uscita DP1.4 fino a 4K a 60Hz
Ingresso video	1 *MIPI-CSI (doppio canale) 1 * Porta di ingresso HD, supporta ingresso fino a HD 2.0 4K a 60 Hz
Interfaccia audio	1 *MIC 1*L/R, uscita canale audio sinistro e destro (porta per cuffie da 3,5 mm) 1 * SPK 7 * GPIO, tensione 3,3 V 4 * I2C, tensione 3 V, supporto touch screen
Altre interfacce	1 * ADC 2*PWM Ventola di raffreddamento 1 * 5 V

Prestazioni del software

CODEC video e audio	<p>Prestazioni di decodifica: Supporta la decodifica video in tempo reale incorporata MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, H.265, VC-1, VP9, VP8, MVC e AV1@MMU; Decodifica parallela multicanale, che supporta risoluzioni inferiori; H.264 AVC/MVC Main10 L6.0: supporta 8K a 30 fps (7680*4320); VP9 Profilo 0/2 L6.1: supporto 8K a 60 fps (7680*4320); H. 265 HEVC/MVC Main10 L6.1: supporta 8K a 60 fps (7680*4320); Profilo AVS2 0/2 L10.2.6: supporta 8K a 60 fps (7680*4320); File di configurazione principale AV1 8/10 bit L5.3: supporto 4K a 60 fps (3840*2160); MPEG-2 supporta fino a MP: 1080p@60fps(1920*1088); MPEG-1 supporta fino a MP: 1080p@60fps(1920*1088); VC-1 supporta fino al livello AP 3: 1080p@60fps(1920*1088); Versione VP82 : 1080p@60fps(1920*1088) Decodifica audio multicanale: MP3, AAC, FLAC, WAV e altri formati audio tradizionali. Modulo: RTL8111HS</p>
Ethernet	<p>Prestazioni: supporta 10/100/1000 Mbps, fornendo prestazioni di connessione cablata stabili e veloci. Funzione: supporta la funzione di negoziazione automatica per identificare e configurare automaticamente la velocità della rete e la modalità duplex. Modulo: AP6275P Specifiche Wi-Fi: Supporta 802.11ax/ac/a/b/g/n per connettività di rete wireless ad alta velocità fino a 2,4 Gbps. Supporta bande a doppia frequenza da 2,4 GHz e 5 GHz, ottimizza l'intensità del segnale e riduce al minimo le interferenze.</p>
Wi-Fi e Bluetooth	<p>Supporta la tecnologia MU-MIMO per migliorare l'efficienza della trasmissione dei dati durante la connessione multiutente. Specifiche BT: <input type="checkbox"/> BT 5.0, supporta tutte le tradizionali funzionalità BT e la trasmissione ad alta velocità. <input type="checkbox"/> Supporta la tecnologia BLE (bluetooth a basso consumo energetico). <input type="checkbox"/> Supporta più dispositivi BT per la connessione simultanea, garantendo connessioni stabili e comunicazioni efficienti.</p>
Visualizza uscita	<p>HDMI_TX supporta fino a 8K a 60 fps (7680x4320). L'EDP supporta fino a 4K a 60 fps (3840x2160). MIPI_CSI supporta fino a 4K a 60 fps (3840x2160). DP (tipo c) supporta fino a 4K a 60 fps (3840x2160). È possibile applicare la visualizzazione multischermo della scena, display multischermo diversi.</p>
Sorgente di ingresso	<p>HDMI_RX supporta fino a 4K a 60 fps (3840*2160). MIPI_DSI(per fotocamera) Adatto per PIP (immagine nell'immagine), macchine per conferenze e applicazioni con sorgenti di ingresso esterne integrate. Chipset: HYM8563</p>
RTC	<p>Questo chip può mantenere il funzionamento nel tempo tramite una batteria esterna quando il sistema è spento, rendendolo adatto a qualsiasi scenario applicativo che richieda il monitoraggio continuo del tempo dopo un'interruzione di corrente. Dispone di funzioni base di allarme e timer, che consentono di impostare comandi di sveglia, che possono essere applicati a operazioni di accensione/spegnimento temporizzate.</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
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.



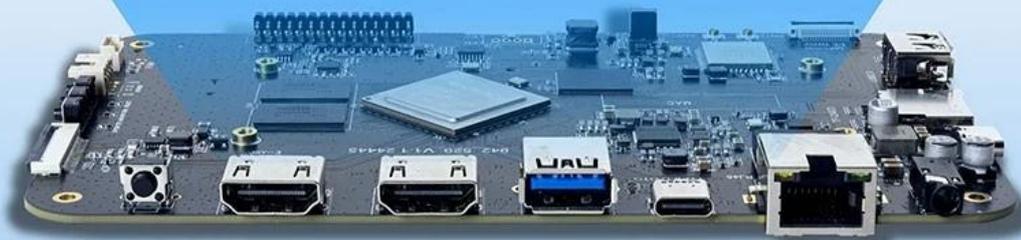
Powerful Network

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.



Caratteristiche principali

- *La CPU è un processore ARM Octa-core RK3588 (Quad Core Cortex-A76 e Quad Core Cortex-A55), con una frequenza principale massima fino a 2,4 GHz. È dotato di GPU quad core Mali-G610, la potenza di calcolo della NPU raggiunge 6TOP con prestazioni potenti.
- *Processo di produzione: LP da 8 nm.
- *Con varie interfacce schermo LCD: MIPI a quattro canali, EDP a doppio canale.
- *Touch screen che supporta l'interfaccia I2C.
- *Supporto per schede TF o unità PCIe come estensione di archiviazione aggiuntiva.
- *Con più estensioni di ingresso e uscita, porta seriale UART a doppio canale e GPIO a sette canali per ingresso e uscita.
- *Con sistema operativo Androide 12

IL TV Box alimentato da intelligenza artificiale con Rockchip RK3588 e sistema operativo Androide 12 combina tecnologia all'avanguardia con funzionalità versatili, rendendolo la scelta

ideale per gli utenti che cercano dispositivi ad alte prestazioni per intrattenimento, applicazioni AI e display professionali.

Potente processore Rockchip RK3588

Fondamentalmente, questo TV-Box è dotato di funzionalità avanzate **Processore Octa-Core Rockchip RK3588**, offrendo prestazioni ineguagliabili per operazioni multitasking, streaming e basate sull'intelligenza artificiale. Il processore include quattro core Cortex-A76 per attività intensive e quattro core Cortex-A55 per processi ad alta efficienza energetica. È integrato **GPU Mali-G610 MP4** fornisce prestazioni grafiche eccezionali, garantendo una riproduzione fluida di 8K Ultra HD.

Immagini 8K Ultra HD

Goditi la migliore esperienza visiva con **Risoluzione 8K Ultra HD**, offrendo una nitidezza straordinaria, colori vivaci e contrasto dinamico. Il dispositivo è dotato di **Supporto HDR10**, migliorando ogni fotogramma con immagini realistiche e luminosità ottimale. Che si tratti di film, giochi o visualizzazione di contenuti professionali, stabilisce un nuovo standard per i media digitali.

Applicazioni basate sull'intelligenza artificiale

Il TV-Box integra funzionalità AI avanzate, consentendo il riconoscimento facciale, il controllo vocale e l'analisi in tempo reale. È una scelta eccellente per configurazioni di case intelligenti, analisi di vendita al dettaglio e applicazioni interattive in cui l'intelligenza artificiale svolge un ruolo fondamentale. Il potente motore AI migliora la funzionalità delle applicazioni migliorando l'efficienza e l'esperienza dell'utente.

Sistema operativo Android 12 per la versatilità

Il dispositivo funziona **Android 12**, fornendo un'interfaccia moderna e intuitiva e l'accesso a una vasta gamma di app tramite Google Play Store. Android 12 supporta anche funzionalità di sicurezza avanzate, aggiornamenti di sistema e una piattaforma personalizzabile per sviluppatori e appassionati di tecnologia.

Opzioni di connettività avanzate

Dotato di **Wi-Fi6**, **Bluetooth 5.0**, E **GigabitEthernet**, questo TV box garantisce connettività Internet ad alta velocità e prestazioni affidabili. Porte multiple, incluse **HDMI 2.1**, **USB-C** e **PCIe**, consentono un'integrazione perfetta con dispositivi esterni, come monitor, dispositivi di archiviazione e fotocamere, rendendolo ideale per diversi casi d'uso.

Efficienza energetica

Nonostante le sue robuste capacità, il TV-Box è progettato per consumare una quantità minima di energia, rendendolo un'opzione ecologica per aziende e famiglie. Questo design ad alta efficienza energetica riduce i costi operativi, in particolare per le applicazioni ad uso continuo come la segnaletica digitale.

Ampia gamma di applicazioni

Questo TV box è abbastanza versatile da soddisfare una varietà di casi d'uso:

- **Intrattenimento domestico:** goditi lo streaming ad alta risoluzione, i giochi e l'integrazione della casa intelligente.
- **Segnaletica digitale:** crea display pubblicitari e informativi dinamici per la vendita al dettaglio, l'ospitalità o gli spazi pubblici.
- **Sviluppo dell'intelligenza artificiale:** sfruttare la potenza di elaborazione dell'intelligenza artificiale per l'apprendimento automatico, l'analisi dei dati e il test del software.
- **Istruzione:** offri contenuti didattici interattivi e coinvolgenti con immagini straordinarie.

- **Soluzioni aziendali:** Usalo per videoconferenze, presentazioni e analisi operative.

Design compatto e durevole

Il suo design sottile e leggero lo rende facile da installare in qualsiasi ambiente. La struttura durevole garantisce affidabilità a lungo termine, rendendolo un investimento intelligente per applicazioni personali e professionali.

Perché scegliere questo TV-Box?

The **TV Box alimentato da AI con Rockchip RK3588** è perfetto per chiunque desideri combinare la tecnologia più recente con funzionalità intuitive. Eccelle in prestazioni, versatilità e connettività, rendendolo adatto a vari settori e uso personale.

Conclusione

Che tu stia configurando un hub di intrattenimento intelligente, creando display digitali professionali o esplorando applicazioni basate sull'intelligenza artificiale, questo [TV box](#) offre l'esperienza definitiva. Supportato da Rockchip RK3588 e dal sistema operativo Android 12, garantisce prestazioni, affidabilità e innovazione di alto livello per tutte le tue esigenze digitali.