

Boîtier TV alimenté par l'IA avec Rockchip RK3588 et système d'exploitation Android 12



Caractéristiques

Numéro de modèle.	Boîtier TV Rockchip RK3588
Processeur	Rockchip RK3588 Octa-Core ARM, Quad-Core Cortex-A76 à 2,4 GHz et Quad-Core Cortex-A55 à 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 Module d'accélération d'image 2D hautes performances intégré
NPU	6 TOPS (prend en charge l'accélération int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32)
BÉLIER	4 Go LPDDR4X (2 Go*2, prend en charge jusqu'à 32 Go)
ROM	32G
Wi-Fi	Module Wi-Fi intégré, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
Système d'exploitation	Android 12
Bluetooth	Bluetooth 5.0

Interface matérielle

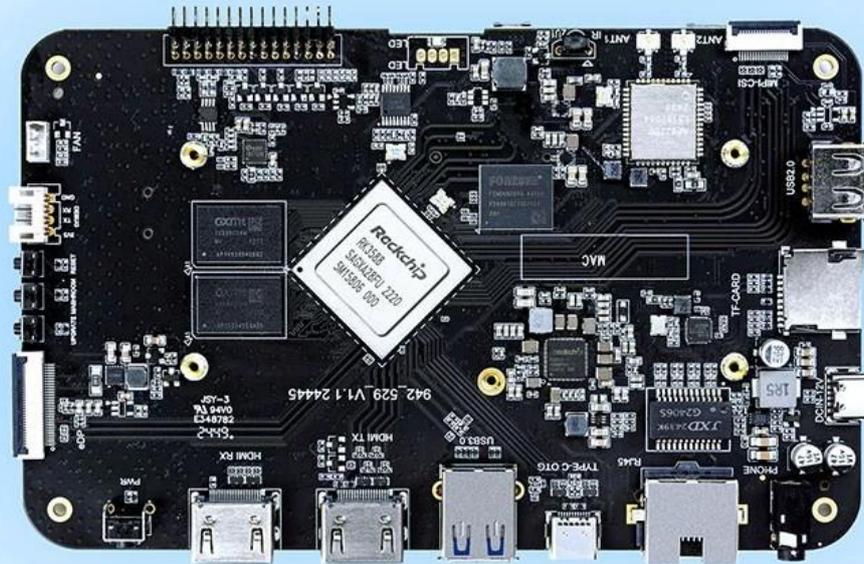
Entrée d'alimentation	Port de type C (12 V/2 A)
Extension de stockage	1 * emplacement pour carte TF 1 * Port de données du disque dur PCIE
Télécommande	1* Récepteur de télécommande infrarouge
Batterie RTC	Pile bouton CR1220 intégrée
Port série	2 * ports série UART
ELernet	1 port RJ45 10/100/1 000 Mbit/s
Wi-Fi	Module Wi-Fi intégré, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
Port USB	1 * port USB3.0 1 * Port USB2.0 1 * port USB2.0 réservé à 4 broches
Indicateur LED	1 * indicateur LED tricolore
Interface LCD	1 * interface MIPI séquentielle à quatre canaux 32 broches 1 * interface EDP séquentielle à 30 broches à double canal
Interface de sortie vidéo	1 * port de sortie HD, prend en charge la sortie HD 2.1 jusqu'à 8K à 60 Hz 1 * port de sortie DP, prend en charge la sortie DP1.4 jusqu'à 4K à 60 Hz
Entrée vidéo	1 * MIPI-CSI (double canal) 1 * port d'entrée HD, prend en charge jusqu'à l'entrée HD 2.0 4K @ 60 Hz 1 * MICRO
Interface audio	1 * sortie de canal sonore L/R, gauche et droite (port casque 3,5 mm) 1 * SPK 7 * GPIO, tension 3,3 V 4 * I2C, tension 3 V, supporte l'écran tactile
Autres interfaces	1 * CAN 2 * MLI Ventilateur de refroidissement 1*5V

Performances du logiciel

CODEC vidéo et audio	<p>Performances de décodage :</p> <p>Prend en charge le décodage vidéo en temps réel intégré MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, H.265, VC-1, VP9, VP8, MVC et AV1@MMU ;</p> <p>Décodage parallèle multicanal, prenant en charge des résolutions inférieures ;</p> <p>H.264 AVC/MVC Main10 L6.0 : prend en charge 8K à 30 images par seconde (7680*4320) ;</p> <p>Profil VP9/2 L6.1 : prend en charge 8K à 60 images par seconde (7680 x 4320) ;</p> <p>H. 265 HEVC/MVC Main10 L6.1 : prend en charge 8K à 60 images par seconde (7680 x 4320) ;</p> <p>Profil AVS2 0/2 L10.2.6 : prend en charge 8K à 60 ips (7680 x 4320) ;</p> <p>Fichier de configuration principal AV1 8/10 bits L5.3 : prise en charge 4K à 60 fps (3840 x 2160) ;</p> <p>Le MPEG-2 prend en charge jusqu'à MP : 1080p à 60 ips (1920*1088) ;</p> <p>Le MPEG-1 prend en charge jusqu'à MP : 1080p@60fps(1920*1088) ;</p> <p>VC-1 prend en charge jusqu'au niveau AP3 : 1080p @ 60fps (1920 * 1088);</p> <p>VP8 version2 □ 1080p@60fps(1920*1088)</p> <p>Décodage audio multicanal : MP3, AAC, FLAC, WAV et autres formats audio grand public.</p> <p>Module : RTL8111HS</p>
ELernet	<p>Performances : prend en charge 10/100/1000 Mbps, offrant des performances de connexion filaire stables et rapides.</p> <p>Fonction : prend en charge la fonction de négociation automatique pour identifier et configurer automatiquement la vitesse du réseau et le mode duplex.</p> <p>Module : AP6275P</p> <p>Spécifications Wi-Fi :</p> <p>Prend en charge 802.11ax/ac/a/b/g/n pour une connectivité réseau sans fil haut débit jusqu'à 2,4 Gbit/s.</p>
Wi-Fi et BT	<p>Prend en charge les doubles bandes de fréquence 2,4 GHz et 5 GHz, optimise l'intensité du signal et minimise les interférences.</p> <p>Prend en charge la technologie MU-MIMO pour améliorer l'efficacité de la transmission des données lors d'une connexion multi-utilisateurs.</p> <p>Spécifications BT :</p> <p>□BT 5.0, prend en charge toutes les fonctionnalités BT traditionnelles et la transmission à grande vitesse.</p> <p>□Supporte la technologie BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>□ Prend en charge plusieurs appareils BT pour se connecter simultanément, garantissant des connexions stables et une communication efficace.</p>
Sortie d'affichage	<p>HDMI_TX prend en charge jusqu'à 8K à 60 ips (7 680 x 4 320).</p> <p>EDP prend en charge jusqu'à 4K à 60 ips (3 840 x 2 160).</p> <p>MIPI_CSI prend en charge jusqu'à 4K à 60 ips (3 840 x 2 160).</p> <p>DP (type-c) prend en charge jusqu'à 4K à 60 ips (3 840 x 2 160).</p> <p>Peut être appliqué à un affichage multi-écran de scène, à un affichage multi-écran différent.</p>
Source d'entrée	<p>HDMI_RX prend en charge jusqu'à 4K à 60 ips (3840*2160).</p> <p>MIPI_DSI (pour caméra)</p> <p>Convient pour PIP (image dans l'image), les machines de conférence et les applications de source d'entrée externe intégrées.</p> <p>Jeu de puces : HYM8563</p>
RTC	<p>Cette puce peut maintenir le temps de fonctionnement grâce à une batterie externe lorsque le système est hors tension, ce qui la rend adaptée à tout scénario d'application nécessitant un suivi continu du temps après une panne de courant. Il dispose de fonctions de base d'alarme et de minuterie, vous permettant de définir des commandes de réveil, qui peuvent être appliquées aux opérations marche/arrêt chronométrées.</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.



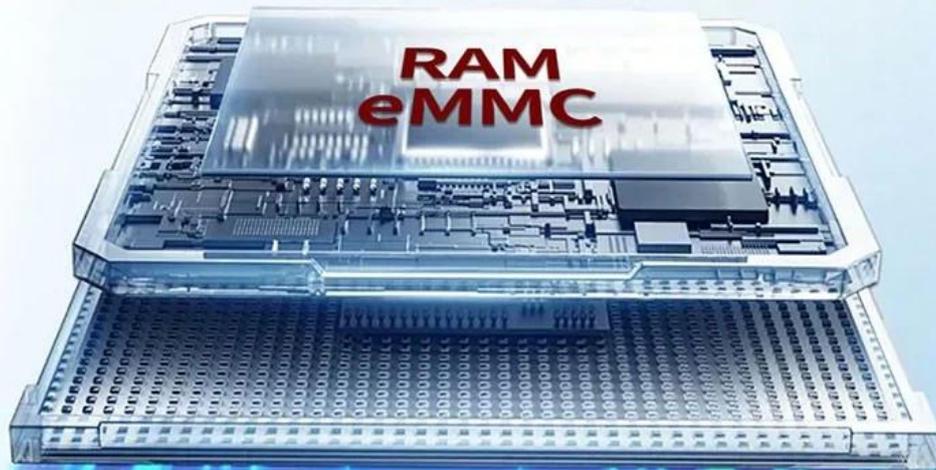
8K Video Encoding & Decoding

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.



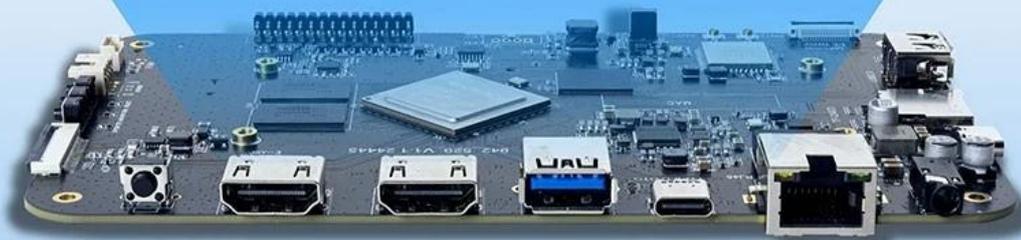
Powerful Network

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.



Principales caractéristiques

- *Le processeur est un processeur ARM octa-core RK3588 (Quad Core Cortex-A76 et Quad Core Cortex-A55), avec une fréquence principale maximale jusqu'à 2,4 GHz. Il est doté d'un GPU Mali-G610 quad core, la puissance de calcul NPU atteint 6TOP avec des performances puissantes.
- *Processus de fabrication : LP 8 nm.
- *Avec diverses interfaces d'écran LCD : MIPI à quatre canaux, EDP à double canal.
- *Écran tactile prenant en charge l'interface I2C.
- *Prise en charge de la carte TF ou des disques PCIE comme extension de stockage supplémentaire.
- *Avec extension d'entrée et de sortie multiples, port série UART double canal et GPIO à sept canaux pour l'entrée et la sortie.
- *Avec le système d'exploitation Android 12

Le **Boîtier TV alimenté par l'IA avec Rockchip RK3588 et système d'exploitation Android 12** combine une technologie de pointe avec des fonctionnalités polyvalentes, ce qui en fait un choix

idéal pour les utilisateurs à la recherche d'appareils hautes performances pour le divertissement, les applications d'IA et les écrans professionnels.

Puissant processeur Rockchip RK3588

À la base, ce boîtier TV présente les fonctionnalités avancées **Processeur Rockchip RK3588 Octa-Core**, offrant des performances inégalées pour les opérations multitâches, de streaming et basées sur l'IA. Le processeur comprend quatre cœurs Cortex-A76 pour les tâches intensives et quatre cœurs Cortex-A55 pour les processus économes en énergie. Son intégré **GPU Mali-G610 MP4** offre des performances graphiques exceptionnelles, garantissant une lecture fluide en 8K Ultra HD.

Visuels 8K Ultra HD

Profitez de l'expérience visuelle ultime avec **Résolution Ultra HD 8K**, offrant une clarté époustouflante, des couleurs vives et un contraste dynamique. L'appareil est équipé de **Prise en charge HDR10**, améliorant chaque image avec des visuels réalistes et une luminosité optimale. Qu'il s'agisse de films, de jeux ou d'affichages de contenu professionnel, il établit une nouvelle norme pour les médias numériques.

Applications basées sur l'IA

Le boîtier TV intègre des capacités d'IA avancées, permettant la reconnaissance faciale, la commande vocale et l'analyse en temps réel. C'est un excellent choix pour les configurations de maison intelligente, l'analyse de vente au détail et les applications interactives où l'IA joue un rôle central. Le puissant moteur d'IA améliore les fonctionnalités des applications tout en améliorant l'efficacité et l'expérience utilisateur.

Système d'exploitation Android 12 pour la polyvalence

L'appareil fonctionne sur **Android 12**, offrant une interface moderne et conviviale et un accès à une vaste gamme d'applications via le Google Play Store. Android 12 prend également en charge des fonctionnalités de sécurité avancées, des mises à jour du système et une plate-forme personnalisable pour les développeurs et les passionnés de technologie.

Options de connectivité avancées

Équipé de **Wi-Fi 6**, **Bluetooth 5.0**, et **Gigabit-Ethernet**, ce boîtier TV garantit une connectivité Internet haut débit et des performances fiables. Plusieurs ports, dont **HDMI 2.1**, **USB-C** et **PCIe**, permettent une intégration transparente avec des périphériques externes, tels que des moniteurs, des périphériques de stockage et des caméras, ce qui le rend idéal pour divers cas d'utilisation.

Efficacité énergétique

Malgré ses capacités robustes, le boîtier TV est conçu pour consommer un minimum d'énergie, ce qui en fait une option écologique pour les entreprises et les ménages. Cette conception économe en énergie réduit les coûts opérationnels, en particulier pour les applications à usage continu telles que l'affichage numérique.

Large gamme d'applications

Ce boîtier TV est suffisamment polyvalent pour répondre à une variété de cas d'utilisation :

- **Divertissement à domicile:** Profitez du streaming haute résolution, des jeux et de l'intégration de la maison intelligente.
- **Affichage numérique:** Créez des affichages publicitaires et informatifs dynamiques pour la vente au détail, l'hôtellerie ou les espaces publics.
- **Développement de l'IA:** Tirez parti de sa puissance de traitement d'IA pour l'apprentissage automatique, l'analyse de données et les tests de logiciels.
- **Éducation:** Proposez du contenu éducatif interactif et engageant avec des visuels

époustouflants.

- **Solutions d'affaires:** Utilisez-le pour les vidéoconférences, les présentations et les analyses opérationnelles.

Conception compacte et durable

Son design fin et léger facilite son installation dans n'importe quel environnement. La construction durable garantit une fiabilité à long terme, ce qui en fait un investissement intelligent pour les applications personnelles et professionnelles.

Pourquoi choisir cette box TV ?

The **Boîtier TV alimenté par l'IA avec Rockchip RK3588** est parfait pour tous ceux qui cherchent à combiner les dernières technologies avec des fonctionnalités conviviales. Il excelle en termes de performances, de polyvalence et de connectivité, ce qui le rend adapté à diverses industries et usages personnels.

Conclusion

Que vous installiez un centre de divertissement intelligent, créez des écrans numériques professionnels ou explorez des applications basées sur l'IA, ce [Boîte de télévision](#) offre l'expérience ultime. Soutenu par Rockchip RK3588 et Android 12 OS, il garantit des performances, une fiabilité et une innovation de premier plan pour tous vos besoins numériques.