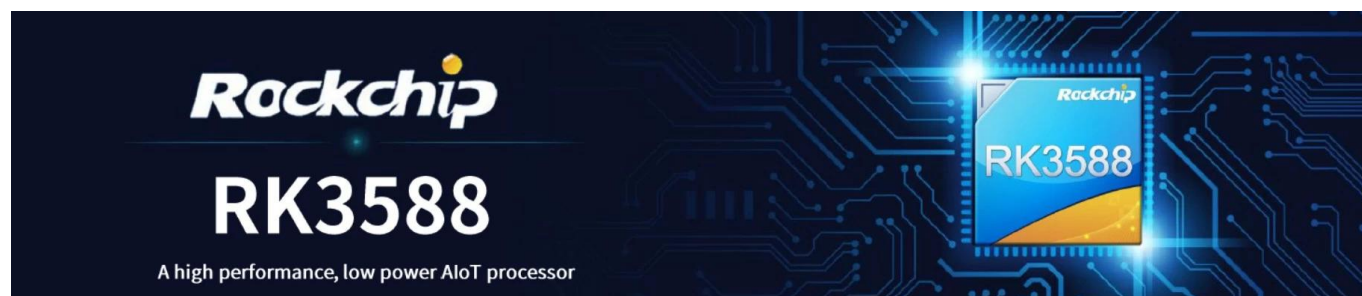


Boîtier TV Android avec Rockchip RK3588 pour les applications IA



Caractéristiques

Numéro de modèle.	Boîtier TV Android 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

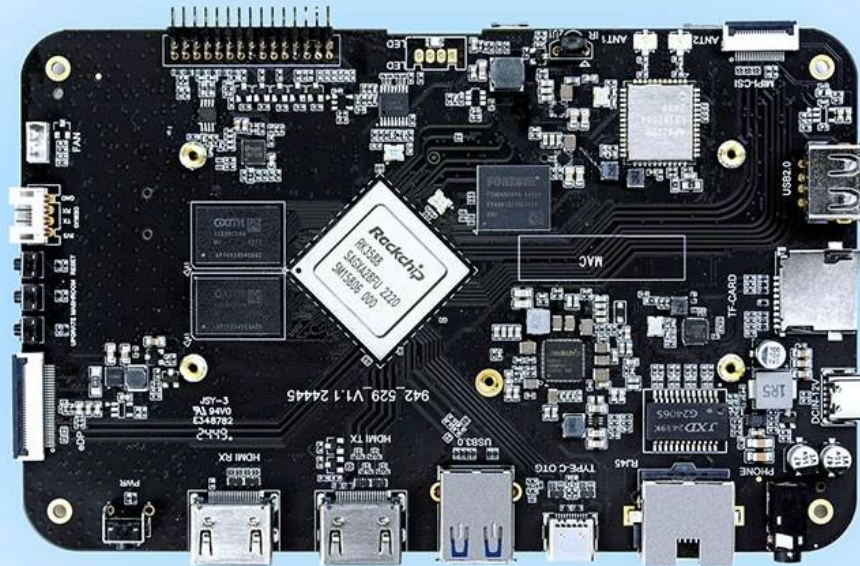
Entrée d'alimentation	Port de type C (12 V/2 A)
Extension de stockage	1 * emplacement pour carte TF 1 * Port de données du disque dur PCIE
Télécommande	1* Récepteur de télécommande infrarouge
Batterie RTC	Pile bouton CR1220 intégrée
Port série	2 * ports série UART
ELernet	1 port RJ45 10/100/1 000 Mbit/s
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
8K Codec
H.265 HEVC



4~32GB RAM
8~128GB ROM



WiFi6
1000M LAN



BT5.x



Android/Linux

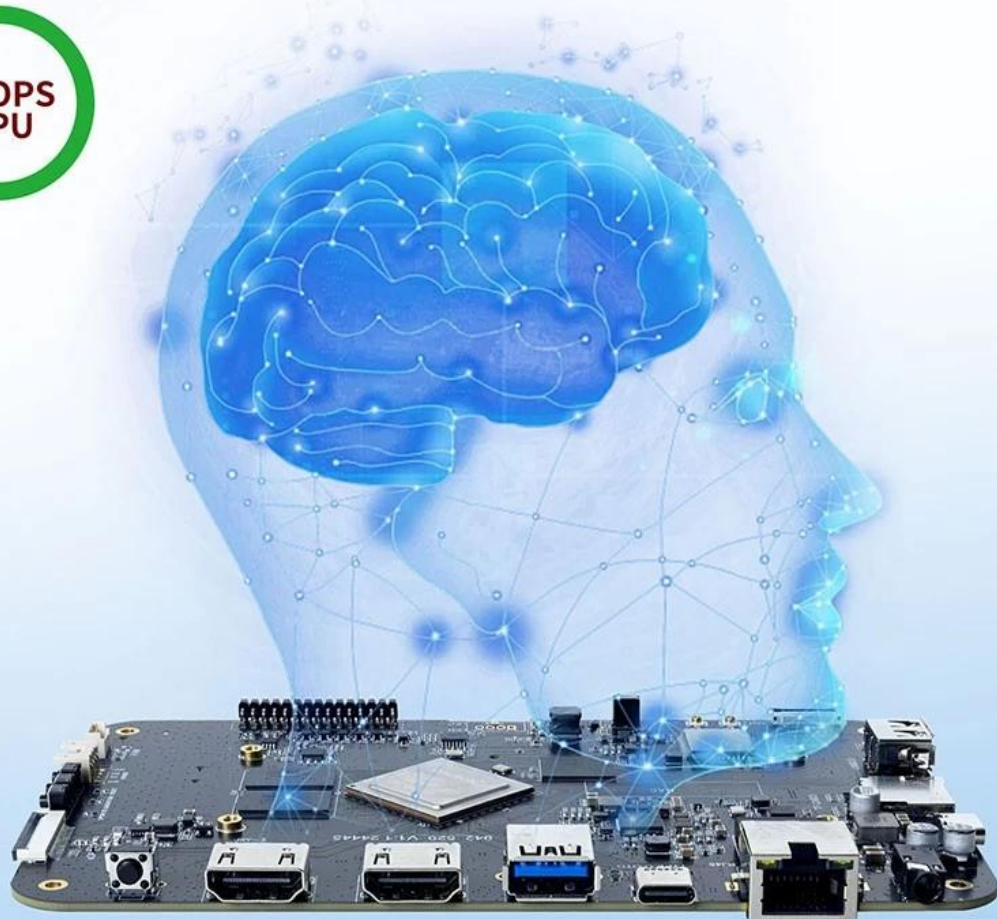
RK3588---Next-Generation Flagship AIoT CPU

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.



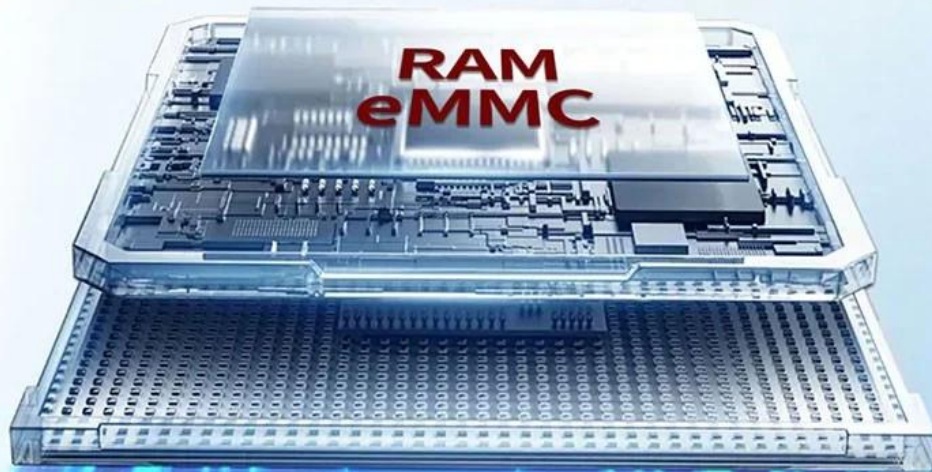
8K Video Encoding & Decoding

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

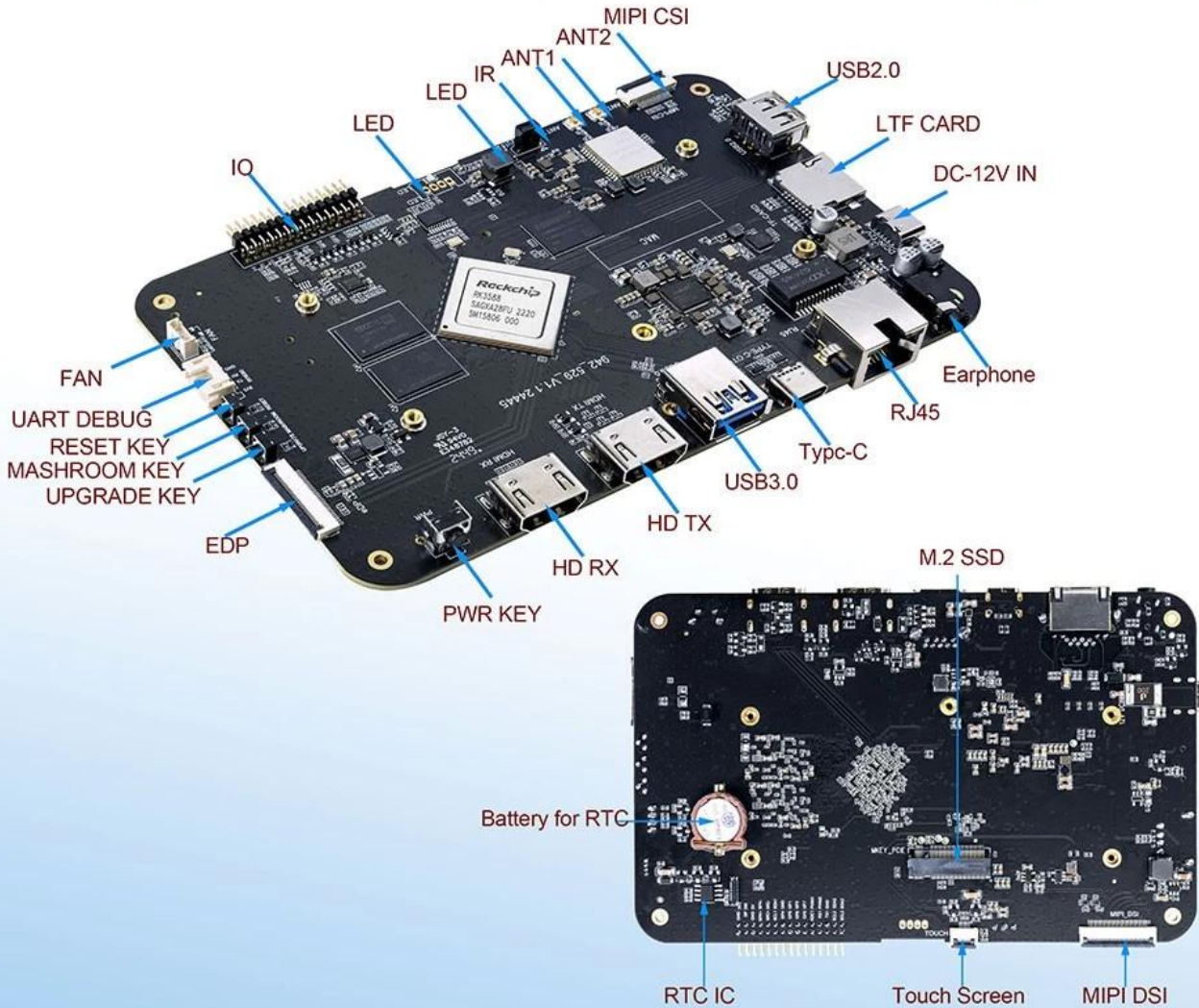
Up to 32GB RAM and 128GB eMMC storage, surpassing previous memory limits for faster response and meeting the demands of high-memory, high-storage applications.



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 Android avec Rockchip RK3588 pour les applications IA** est un appareil avancé conçu pour répondre aux besoins des technologies de divertissement, de traitement de l'IA et

d'affichage commercial. Combinant un matériel exceptionnel avec des logiciels de pointe, il offre des fonctionnalités et des performances inégalées pour diverses applications.

Alimenté par Rockchip RK3588

À la base, le boîtier TV est doté du puissant **Processeur Rockchip RK3588 Octa-Core**, qui combine quatre cœurs Cortex-A76 hautes performances avec quatre cœurs Cortex-A55 économes en énergie. Cette architecture équilibrée garantit un multitâche transparent et un fonctionnement fiable, même sous de lourdes charges de travail. L'intégré **GPU Mali-G610 MP4** offre des performances graphiques exceptionnelles, permettant une lecture fluide 8K Ultra HD et un traitement IA en temps réel.

Prise en charge exceptionnelle de la résolution 8K Ultra HD

Ce boîtier TV prend en charge **Résolution Ultra HD 8K**, offrant des visuels cristallins, des couleurs vibrantes et des détails réalistes. Que vous diffusiez des films haute définition ou présentiez du contenu numérique dynamique, il garantit une expérience visuelle immersive. Grâce à la compatibilité HDR10, l'appareil améliore le contraste et la luminosité, ce qui en fait un choix parfait pour les amateurs de divertissement et les écrans professionnels.

Applications basées sur l'IA

L'intégration de capacités avancées d'IA permet à cet appareil d'effectuer des tâches telles que **reconnaissance faciale, détection d'objets, et traitement de la parole** avec une efficacité remarquable. Il est idéal pour les systèmes de maison intelligente, les analyses de vente au détail et les solutions d'automatisation, où le traitement de l'IA joue un rôle essentiel dans l'amélioration de l'expérience utilisateur et de l'efficacité opérationnelle.

Plateforme Android pour la polyvalence

Courir sur **Système d'exploitation Android**, le boîtier TV offre une interface conviviale et un accès à une vaste bibliothèque d'applications du Google Play Store. Cette plate-forme offre une flexibilité de personnalisation et de développement, ce qui la rend adaptée aux cas d'utilisation de divertissement personnel, d'éducation et professionnel.

Connectivité haut débit et extensibilité

L'appareil est équipé de **Wi-Fi double bande, Bluetooth 5.0, Ethernet**, et plusieurs ports, y compris **HDMI, USB-C et PCIe**, assurant la compatibilité avec divers périphériques. Cette polyvalence facilite la connexion de périphériques externes, l'extension du stockage ou l'intégration dans des systèmes complexes. C'est **Prise en charge du Wi-Fi 6** garantit une connectivité Internet ultra-rapide et stable pour un streaming et des téléchargements sans décalage.

Conception économe en énergie

Malgré son matériel puissant, l'Boîte de télévision Android est conçu pour minimiser la consommation d'énergie, ce qui en fait un choix respectueux de l'environnement pour les entreprises et les ménages. Sa construction robuste et sa conception compacte renforcent encore son attrait, garantissant durabilité et facilité d'installation dans n'importe quelle configuration.

Applications dans tous les secteurs

La polyvalence du boîtier TV alimenté par Rockchip RK3588 le rend adapté à un large éventail d'applications, notamment :

- **Divertissement à domicile:** Diffusez des films, jouez à des jeux et accédez facilement aux fonctionnalités de la maison intelligente.
- **Affichage numérique:** Afficher du contenu publicitaire ou informatif dynamique dans les espaces de vente au détail et publics.

- **Développement de l'IA:** utilisez l'appareil pour l'apprentissage automatique, l'analyse de données ou le prototypage de logiciels.
- **Éducation et formation:** Offrez des expériences d'apprentissage interactives avec du contenu haute résolution et l'intégration de l'IA.

Facilité d'utilisation et de personnalisation

L'interface Android intuitive garantit que les utilisateurs de tous niveaux peuvent configurer et utiliser l'appareil sans effort. Les développeurs bénéficient d'un accès à des SDK et des outils complets, permettant une intégration et une personnalisation rapides pour des besoins spécifiques.

Pourquoi choisir cette box TV Android ?

The [Android TV Box avec Rockchip RK3588](#) combine des performances exceptionnelles, un traitement IA avancé et des capacités graphiques de pointe dans un seul appareil. Il est parfait pour les utilisateurs à la recherche d'une solution fiable pour le streaming, les affichages numériques et les applications intelligentes.

Conclusion

Pour tous ceux qui cherchent à améliorer leur configuration de divertissement ou à mettre en œuvre des solutions basées sur l'IA, ce boîtier TV offre le mélange parfait de puissance, de polyvalence et d'efficacité. Avec ses fonctionnalités de pointe et sa conception robuste, c'est un incontournable pour les passionnés de technologie et les professionnels.